

# Schalt- und Schutzlösungen

2021  
2022



When **energy** matters



# Inhaltsverzeichnis

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Unabhängiger Hersteller .....        | S. 4 |
| Ihre Energie, unsere Kompetenz ..... | S. 6 |
| Experten für Sie im Einsatz .....    | S. 8 |

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Experten in der Leistungswandlung ..... | S. 10  |
| Ein Spitzenlabor .....                  | S. 11  |
| Liste der Bestellnummern .....          | S. 378 |



## Unterbrechung und Trennung

Lasttrennschalter für Maschinensteuerung  
oder Energieverteilung ..... S. 13



**SIRCO M** und  
**SIRCO MV**  
S. 20



**SIRCO**  
S. 38



## Sicherungsschutz

Sicherungen, Sicherungshalter  
und Lasttrennschalter mit Sicherungen ..... S. 149



**FUSERBLOC**  
S. 154



**RM-RMS**  
S. 196



## Lastumschalter

Lastumschalter, Steuergeräte  
und Konfigurationssoftware ..... S. 223



**SIRCOVER**  
S. 228



**ATyS M**  
S. 246



## Elektronischer Schutz

Differential-, Überspannungs- und Stromschutz ... S. 303



**RESYS M40R**  
S. 310



Differenzstromwandler  
 $\Delta I C / \Delta I P$   
S. 314



## Integrierte Produkte und Lösungen

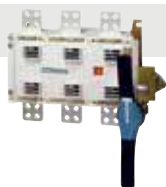
Mit Schalt- oder Schutzfunktionen ausgerüstete  
Gehäuse oder Schränke ..... S. 319



Gekapselte  
Lasttrennschalter  
S. 322



Sicherheitsschalter  
im Gehäuse  
S. 338



**SIDER**  
S. 60



**SIDERMAT**  
S. 76



**SIRCO PV**  
S. 98



**INOSYS DC**  
S. 122



Industriesicherungen  
S. 202



**ATyS S**  
S. 260



**ATyS**  
S. 268



ATS Steuerrelais  
S. 296



Gekapselte  
Lastumschalter  
S. 320



Gekapselte  
Lastumschalter  
**ATyS Bypass**  
S. 374



# Sicherstellung der Energieeffizienz elektrischer Anlagen in kritischen Anwendungen

When **energy** matters







SYD/514

**Seit der Gründung vor mehr als 100 Jahren entwickelt und produziert SOCOMEC in Europa Produkte und Lösungen zur Gewährleistung der Verfügbarkeit, Kontrolle und Sicherheit von Niederspannungsnetzen.**

Als unabhängiger Hersteller führt die Gruppe kontinuierlich Neuerungen ein, um die Energieleistung von elektrischen Infrastrukturanlagen sowie Industrie- und Dienstleistungsstandorten zu verbessern. SOCOMEC hat im Laufe seiner Geschichte die Entwicklungen der Märkte immer wieder vorausgesehen, indem es unter Berücksichtigung internationaler Normen bahnbrechende Technologien entwickelt und auf die Anliegen seiner Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen reagiert hat. „Die Leistung Ihres Systems über den gesamten Lebenszyklus optimieren“, lautet die tägliche Devise der SOCOMEC-Teams, die weltweit am Puls Ihres Unternehmens im Einsatz sind.

**1**  
**unabhängiger Hersteller**

**3.500 m<sup>2</sup>**  
**Prüfplattformen**

Eines der ersten unabhängigen Leistungslabore in Europa

**10 %**  
**des Umsatzes fließt in**  
**Forschung und Entwicklung**

Immer auf dem neusten Stand der Technik für innovative und qualitativ hochwertige Produkte

**110.000**  
**Vor-Ort-Eingriffe pro Jahr**

Fast 400 Experten in den Bereichen Inbetriebnahme, Audit, Beratung und Wartung

# Ihre Energie, unsere Kompetenz



## Schaltgeräte

### Management der Stromversorgung sowie Schutz von Menschen, Geräten und Anlagen

SOCOMEK ist seit seiner Gründung 1922 auf dem Markt für industrielle Schaltanlagen tätig und setzt heute unbestritten Maßstäbe im Bereich elektrische Niederspannungsgeräte. Die technischen Lösungen von SOCOMEK gewährleisten:

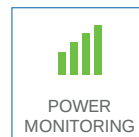
- Isolierung und Trennung unter Last bei anspruchsvollsten Schaltanwendungen
- Kontinuität der Stromversorgung für elektrische Anlagen über manuelle, ferngesteuerte oder automatische Lastumschalter mit Motorantrieb
- Schutz von Mensch und Material durch auf Sicherungen basierende und andere Profilösungen

## Leistungs- überwachung

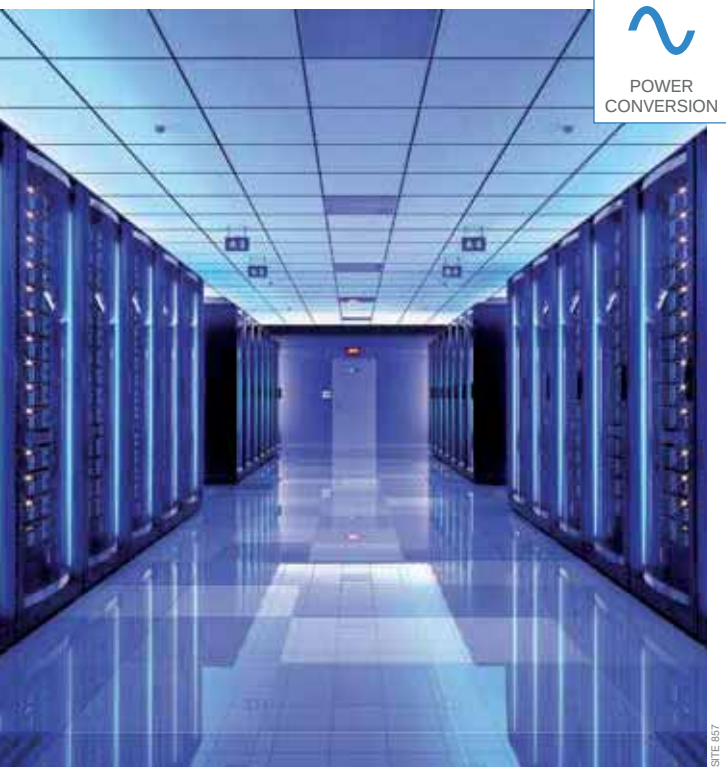
### Verbesserung der Energieeffizienz und Überwachung von Installationen

Die Lösungen von SOCOMEK – von Stromsensoren bis zu Strommessgeräten, von IOT-Anwendungen bis zur Energiemanagement-Software – werden getragen vom Knowhow der Experten in Sachen Energieeffizienz. Sie erfüllen die Erwartungen des Facility Managements und der Betreiber von gewerblich, industriell oder für kritische Infrastrukturen genutzten Gebäuden durch folgende Funktionen:

- Messung des Energieverbrauchs, Identifikation der Ursachen überhöhten Verbrauchs sowie die Sensibilisierung von Mitarbeitern für deren Einfluss auf den Energieverbrauch
- Nutzung des besten verfügbaren Tarifs, Prüfung von Energiekostenabrechnungen sowie genaue Verteilung der Energiekosten auf die Verbrauchseinheiten
- Begrenzung der Blindleistung und Vermeidung der damit verbundenen tariflichen Nachteile
- Kapazitätsmanagement und Evolution der elektrischen Anlage
- Erhöhung der Stromverfügbarkeit durch die Überwachung und Erkennung von Isolationsfehlern







# Stromwandlung

## Zuverlässige Verfügbarkeit und Speicherung qualitativ hochwertiger Energie

Mit seinem umfassenden Angebot an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen, die ständig weiterentwickelt werden, ist SOCOMEC ein anerkannter Experte in den drei wichtigen Technologien für die Sicherstellung einer verlässlichen Versorgung aller betriebswichtigen Gebäudeausrüstungen, darunter:

- die unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV), die eine qualitativ hochwertige Stromversorgung bieten und Störungen und Unterbrechungen des Hauptnetzes ausgleichen
- immer verfügbare Lastumschaltung für die Versorgung über eine Notstromquelle
- permanente Überwachung der elektrischen Anlagen zur Vermeidung von Störungen und Nutzungsausfällen
- Energiespeicherung zur Sicherstellung des richtigen Strommix von Gebäuden und zur Stabilisierung des Stromnetzes

## Qualifizierte Dienstleistungen

### Auditierung, Beratung, Inbetriebnahme und Wartung für eine sichere, verfügbare und effiziente Energieversorgung

SOCOMEC verpflichtet sich zu einem breiten Angebot an unterschiedlichen wertschöpfenden Dienstleistungen, um die Zuverlässigkeit und Optimierung der Ausrüstung von Endverbrauchern sicherstellen:

- Prävention und Serviceleistungen zur Senkung der Risiken und zur Verbesserung der Effizienz von Betriebsabläufen für eine qualitativ hochwertige Stromversorgung ohne Einfluss durch Störungen und Unterbrechungen des Hauptnetzes
- Messung und Analyse einer Vielzahl von Stromparametern, die Empfehlungen zur Verbesserung der Stromqualität des Standorts ermöglichen
- Optimierung der Gesamtbetriebskosten und Unterstützung eines sicheren Übergangs beim Wechsel von alten zu neuen Geräten
- Beratung, Entwicklung und Schulung von der Projektierung bis zur endgültigen Beschaffung
- Bewertung der Leistungseffizienz der elektrischen Anlage während der gesamten Lebensdauer der Produkte durch Analyse der von den angeschlossenen Geräten übertragenen Daten







SIE 1059

# Experten für Sie im Einsatz

**Socomec bietet vielfältige wertschöpfende Dienstleistungen an, die die Zuverlässigkeit und Optimierung der Anlagen der Endkunden während der gesamten Lebensdauer sicherstellen**

- Vorbeugende Wartung und Dienstleistungen zur Minimierung von Risiken und Steigerung der Anlageneffizienz,
- Messung und Analyse einer Vielzahl von elektrischen Parametern, aus denen sich Empfehlungen zur Verbesserung der Stromqualität ableiten lassen,
- Beratung, Entwicklung und Schulung von der Projektierung bis zur endgültigen Beschaffung.



## Spezialisten für Sie im Einsatz

Zu unserem professionellen Service- Team gehören qualifizierte Ingenieure, deren Aufgabe es ist, den korrekten Betrieb Ihrer Anlagen zu garantieren. Wir bieten Ihnen ein umfassendes Servicepaket: Inbetriebnahme, Prüfungen und vorbeugende Wartung vor Ort, 24-Stunden-Notdienst und schnelle Reparatüreingriffe vor Ort, Original-Ersatzteile, Prüfungen von Stromqualität und Energieeffizienz, Beratung, Planung und Umsetzung von Installationsänderungen und -aktualisierungen usw.

Unser Service-Team ist der zuverlässigste Partner für Beratungen über die Wartung von Socomec-Geräten und für Lösungen jeglicher Probleme gemäß den aktuellen Umweltschutznormen und -prozeduren.



## Professionelle Tools

Unser Service-Team ist wie folgt ausgerüstet:

- persönliche Schutzausrüstung (PSA) bestehend aus Schutzbrille, Schutzhelm, isolierenden Handschuhen, Brandschutzjacke, Sicherheitsschuhen, Gehörschutz usw.,
- Laptop mit sämtlicher für den Betrieb der Anlage erforderlicher Software,
- jährlich von unserer Messabteilung kalibrierte Messgeräte (Multimeter, Digital-Oszilloskop, Stromklemmen, Wärmebildkamera, Netzanalysator).



## Berichte

edem Einsatz wird automatisch ein ausführlicher Bericht erstellt (Inbetriebnahme, vorbeugende Wartung, Fehlerbehebung usw.), der dann an den Kunden übergeben und mit unseren Systemen synchronisiert wird.



## Ferndiagnose

Im Falle einer Anomalie wird durch eine automatische Nachricht an das lokale Callcenter eine proaktiven Online-Fehlersuche ausgelöst.



## Verfügbarkeit von Original-Ersatzteilen

Die Original-Ersatzteile und -Komponenten, die in unserem Lager vorrätig gehalten werden, stellen die rasche Wiederinbetriebnahme fehlerhafter Anlagen und die Wiederherstellung ihrer ursprünglichen Leistung und Zuverlässigkeit sicher.

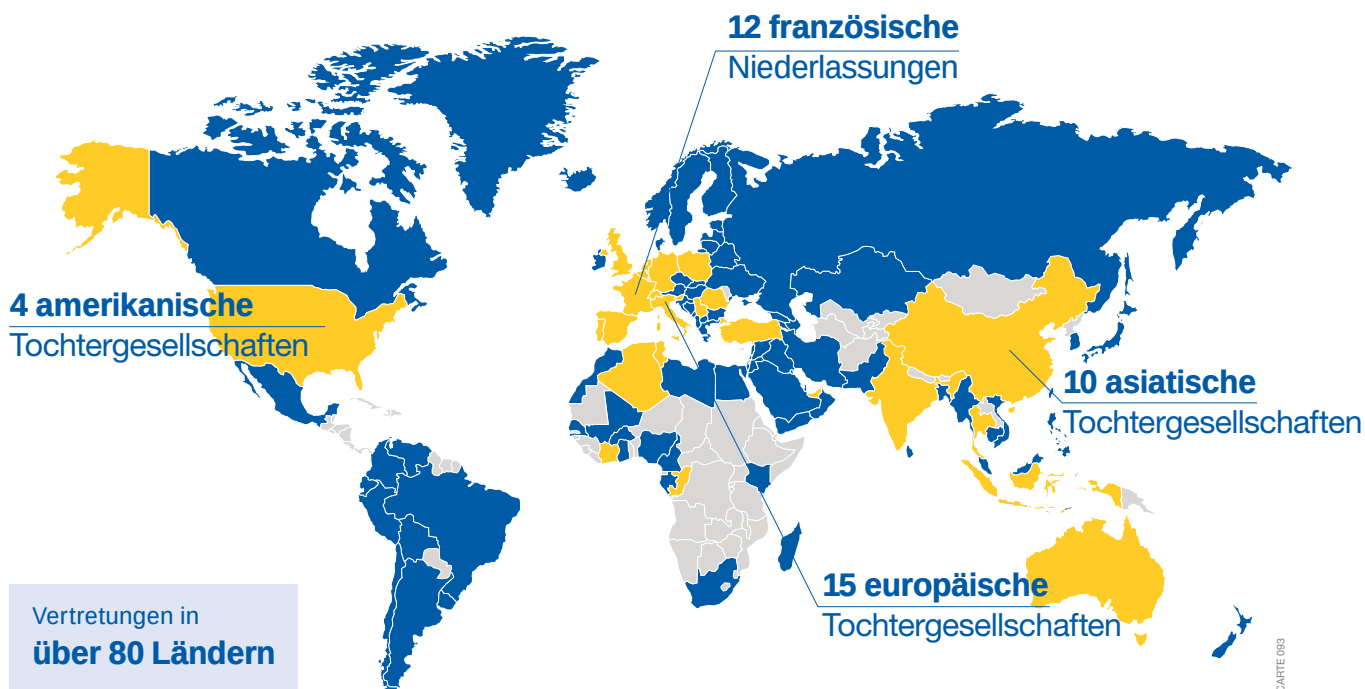
## Zusammengefasst

Jedes Jahr führen nahezu 400 hochqualifizierte Mitarbeiter von Socomec sowie 250 speziell geschulte Ingenieure und Techniker unserer zertifizierten Distributoren maßgeschneiderte Dienstleistungen für unsere Kunden durch.

● Tochtergesellschaften

● Distributoren

● Auf Anfrage



### Servicemanagement vor Ort



**110.000**

Service-Einsätze pro Jahr  
(hauptsächlich vorbeugende  
Wartung vor Ort)

**98 %**

Erfüllungsrate der Serviceverträge

### Technische Hotline



**25+**

gesprochene Sprachen

**3**

moderne technische  
Support-Center

**110.000+**

bearbeitete Telefonanfragen pro Jahr

### Zertifizierte Expertise



**8.000**

Stunden technische Schulungen  
pro Jahr (zu Produkten, Methoden  
und Sicherheit)

# Experten in der Leistungswandlung

zur Maximierung von Leistungsqualität und -verfügbarkeit



## 3 Schutzstufen

je nach Kritikalität

**Prime | Superior | Ultimate**

### Socomec an der Spitze der Innovation

Konstruktion und Produktion in Europa  
Design und Entwicklung der Produkte von Socomec erfolgen durch unser kompetentes Team aus hauseigenen Ingenieuren, die über ein tiefgehendes und umfassendes Wissen in den Bereichen Leistungselektronik und digitale Steuerungen verfügen. Zusätzlich zu unserer Fachkompetenz in der Fertigung verwenden wir ausschließlich Komponenten höchster Qualität in sehr effizienten Herstellungs- und Testverfahren. Dadurch bieten unsere Produkte unübertroffene Zuverlässigkeit.

Socomec Werke betreten die digitale Welt  
Seit 2014 investiert Socomec in die Umstellung seiner Fertigungsstätten auf Standards für Industrie 4.0. Über das Lean Manufacturing hinaus bedeutet die Digitalisierung der Produktion, dass wir ein wettbewerbsfähiges Angebot mit immer besseren Service-Levels bereitstellen und die Entwicklung von Produkten mit stärkerer Personalisierung unterstützen.

#### Werksabnahme (FAT)

Der FAT-Service steht allen Kunden zur Verfügung, die ihre Bestellung prüfen möchten, bevor sie das Werk verlässt. Mithilfe der Plattformingenieure von Socomec und einer speziellen Infrastruktur sind wir in der Lage, Produkttests unter Einsatzbedingungen anzubieten, darunter:

- Standardprüfungen zur Bestätigung der Produktleistung
- kundenspezifische Prüfungen genau nach Ihren Vorgaben.

### 3 Schutzstufen je nach Kritikalität



#### PRIME

Zuverlässige Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Leistungsfähiger und kostengünstiger Schutz zur Sicherstellung der Betriebskontinuität



#### SUPERIOR

Hochwertige Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Erstklassige und zertifizierte Leistung für optimale Nutzung bei minimalen Gesamtbetriebskosten (TCO)



#### ULTIMATE

Kompromisslose Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Voll-redundante Architektur für maximale Verfügbarkeit, minimale MTTR und risikofreie Wartung



# Ein Spitzenlabor

## Die Garantie eines Fachmanns

Seit 1965 untersucht und garantiert das SOCOMEC Prüflabor die Zuverlässigkeit und Konformität unserer Produkte und Lösungen. Das renommierte Prüflabor Tesla Lab - Power Testing and Certification bietet seit 2015 all seinen Kunden Test- und Zertifizierungsdienstleistungen an.



COFRAC 441 A

### Erprobtes Fachwissen

Tesla Lab ist ein unabhängiges Prüflabor, das sich auf Tests von NS-Leistungsgeräten, Komponenten und Schaltgerätekombinationen spezialisiert hat. Seit 2011 wurden 4 Mio. € in dieses Prüflabor mit 2000 m<sup>2</sup> Nutzfläche investiert, in dem 30 Fachleute die Qualität der durchgeführten Tests garantieren und das Tesla Lab zu einem der modernsten Labore in Europa machen.

### Breite Prüfpalette

Das Labor verfügt über eine 100-MVA-Kurzschlussplattform ( $I_{cc}$  100 kA rms 1 s), drei 10-kA-Überlastplattformen und viele andere Prüfeinrichtungen auf 2000 m<sup>2</sup> für:

- Funktionstests,
- mechanische Tests: Ausdauer,
- dielektrische Tests,
- Umgebungstests: Vibration,
- Schutzart (IP),
- Erwärmungstest: Umgebungstemperatur bis zu 60 °C.

### Internationale Partnerschaft

Das Labor ist von den größten Zertifizierungsstellen weltweit anerkannt: als Mitglied der ASEFA und LOVAG ist es akkreditiert durch COFRAC, UL (CTDP), CSA (gemeinsame Zertifizierung) und DEKRA (WMT).

Die Partnerschaft mit vielen internationalen Zertifizierungsstellen garantiert die Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen in jedem Land.

## Implementierung der Norm IEC / EN 61439

### Hersteller von elektrischen Schaltgerätekombinationen

Die Normen IEC/EN 61439 definieren die Anforderungen der „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“ ebenso wie die erforderlichen Tests, um sicherzustellen, dass die spezifizierten Leistungen erreicht werden. Die Erfüllung dieser Normen bietet die Garantie für die Sicherheit und Leistung für den Benutzer der Ausrüstung.



### Originalhersteller gemäß den IEC / EN 61439 Normen

Socomec bietet eine Vielzahl von Erstausrüster gemäß den IEC 61439 Normen an.

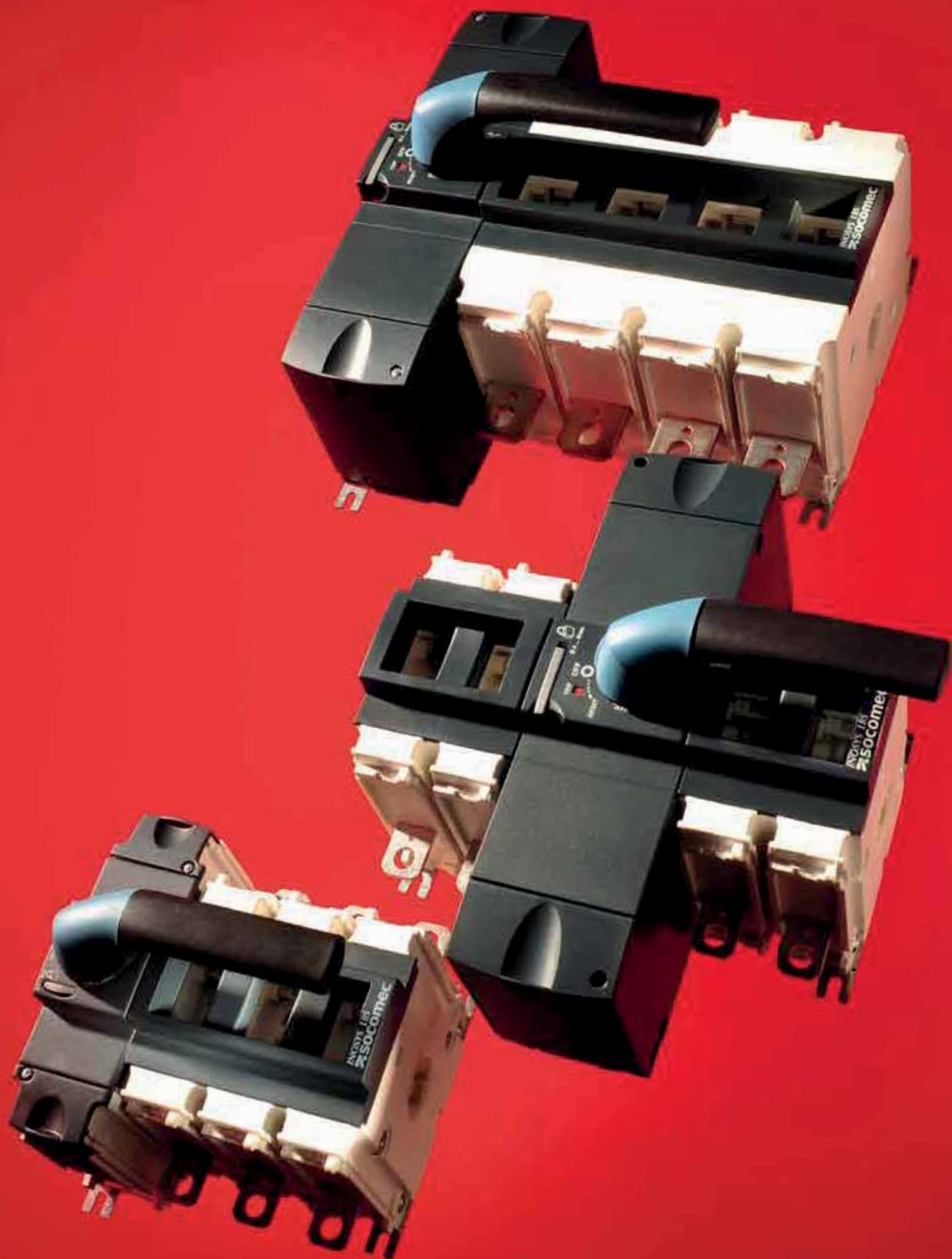
- Die Schranksysteme FLEXYS und CADRYS sind für Verteilerpanel-Anwendungen konzipiert.
- Vorort-Schalter und -Umschalter im Gehäuse decken die Anforderungen für die Verfügbarkeit und Sicherheit der Versorgung ab.
- Komponenten für den Einbau.

### Tesla Lab ist von COFRAC akkreditiert

Mit seinen Weltklasse-Prüflaboreinrichtungen kann Tesla die von den Normen IEC/EN 61439 für Schaltgerätekombinationen geforderten Tests durchführen

Wir können Ihnen damit helfen:

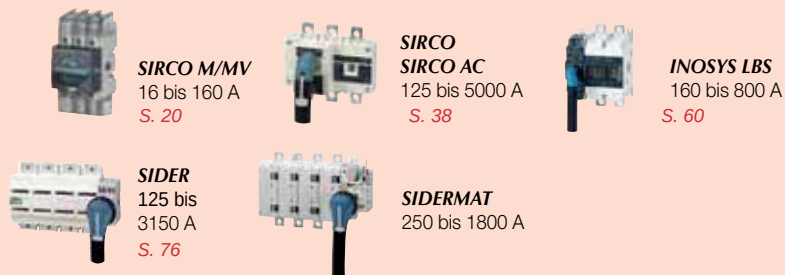
- ein Überprüfungsprogramm zu definieren,
- Konformitätsprüfungen durchzuführen,
- Testberichte zu erstellen, um die Zertifizierung von Drittprüfstellen zu erhalten (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA...).



# Unterbrechung und Trennung

|                                                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Lasttrennschalter für Ihre gesamte Anwendungspalette .....                                   | S. 14 |
| Warum einen speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelten Lasttrennschalter wählen? ... | S. 15 |
| Auswahlleitfaden Lasttrennschalter .....                                                     | S. 16 |
| Auswahlleitfaden Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen .....                        | S. 18 |

## Lasttrennschalter



## Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen



## Lasttrennschalter gemäß den Normen UL und CSA



## Sonderanwendungen

Lasttrennschalter:

- mit verstärktem Neutralleiter,
- hohe Kurzschlussfestigkeit,
- mehrpolig,
- zur Erdung,
- für 1000-V-Netze,
- motorbetriebene Modelle.



## Mehr erfahren

Geräte im Gehäuse  
SOCOMECE bietet  
verschiedene  
vormontierte Stahlblech-  
und Polyestergehäuse an.



Besondere  
Anforderungen  
SOCOMECE bietet  
Sonderanfertigungen an.  
Wir helfen Ihnen, die  
beste Lösung für Ihre  
Anwendung zu finden.  
*Bitte wenden Sie sich an die  
für Sie zuständige Vertretung.*





# Lasttrennschalter für Ihre gesamte Anwendungspalette

Unterbrechung  
und Trennung

## Maschinensteuerung, Stromverteilung und Photovoltaik-Anlagen

SOCOMEc ist seit 1922 auf dem Markt der elektrischen Abschaltung tätig und damit nicht nur Weltmarktführer, sondern auch zu einem unangefochtenen Standard geworden.

Unsere Produktpalette der Lasttrennschalter ist eine der umfangreichsten auf dem Markt. INOSYS LBS ist die aktuellste Lasttrennschalterserie speziell für anspruchsvollste Anwendungen entwickelt und getestet.

Diese Serie vervollständigt die beiden wichtigsten Produktpaletten in dieser Kategorie: SIRCO M und SIRCO. Die drei Serien INOSYS LBS, SIRCO und SIRCO M decken den Großteil an Anforderungen im Bereich Unterbrechung und Trennung ab. Die komplette Serie der SOCOMEc Lasttrennschalter erfüllt nahezu alle Anwendungsanforderungen.

### Benötigen Sie eine spezielle Lösung?

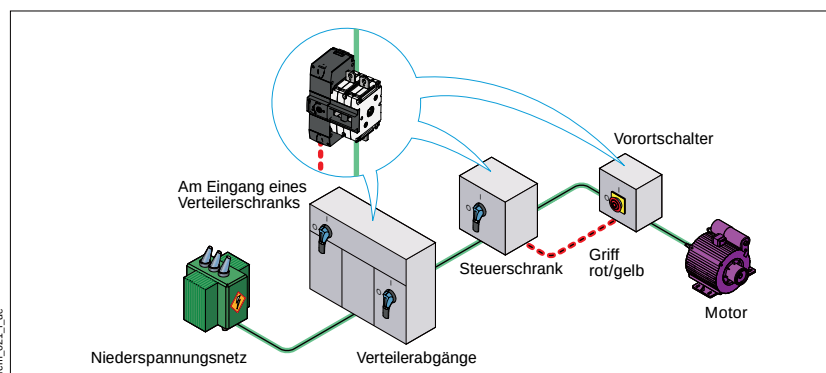
Wir haben bereits viele kundenspezifisch anpassbare Lösungen entwickelt: Lasttrennschalter mit verstärktem Neutralleiter, hoher Kurzschlussfestigkeit, multipolare Schalter, Erdungsschalter, Schalter für Netze mit 1000 V, spezielle Schalter mit Motorisierung etc.

Wie auch immer Ihr Bedarf aussieht, auf den folgenden Seiten finden Sie in jedem Fall die richtige Lösung für Ihre Anwendung!

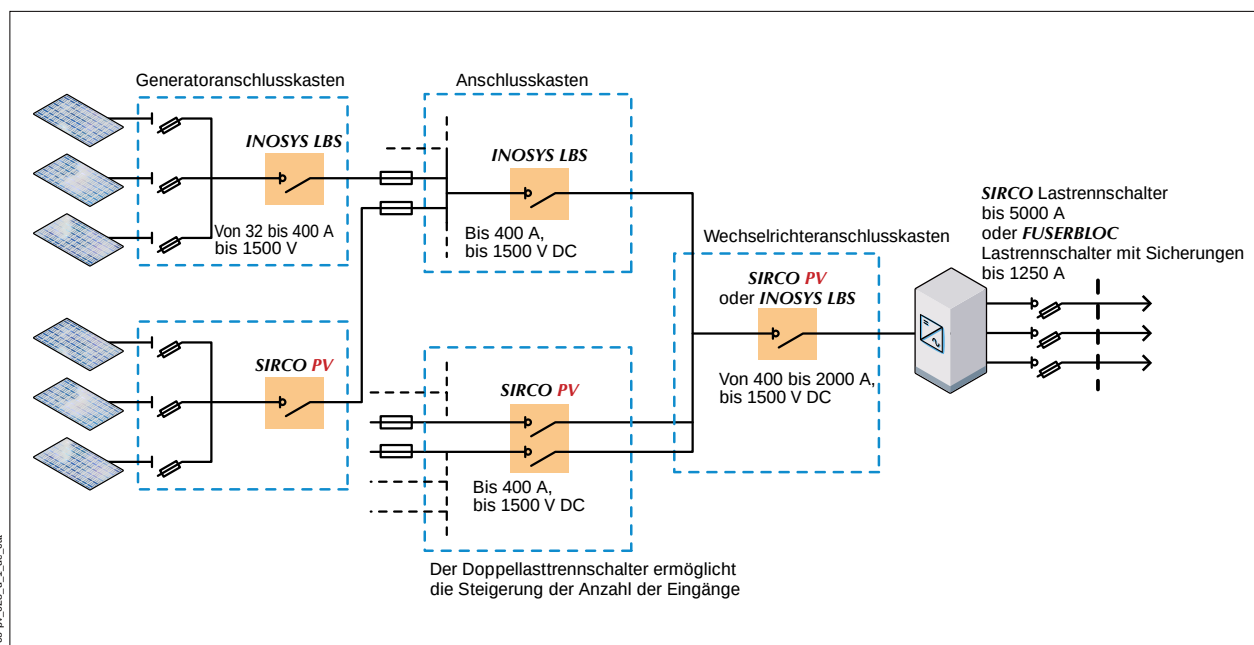


Entdecken Sie unsere gesamte Produktpalette in den Auswahlleitfäden auf den nächsten Seiten.

### SOCOMEc Lasttrennschalter zur Stromverteilung und Maschinensteuerung



### SOCOMEc Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen



# Warum einen speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelten Lasttrennschalter wählen?



SIRCO MC PV, SIRCO PV und INOSYS LBS sind als IEC- und UL-Ausführungen erhältlich.

## Arbeitssicherheit

Um die elektrische Trennung bei Wartungsmaßnahmen oder in Notfällen (bei Unfall- oder Stromschlaggefahr) zu gewährleisten, müssen speziell für Photovoltaik-Anwendungen entwickelte Lasttrennschalter verwendet werden.

Diese Geräte müssen auf jeder Funktionsebene der Anlage mit Berücksichtigung der jeweiligen Architektur installiert werden.

Für die elektrische Trennung einer DC-Photovoltaikkette, eines Generators oder einer USV, sind nur die Geräte INOSYS LBS, SIRCO PV oder SIRCO MC PV in der Lage:

- die in diesem Zusammenhang herrschenden hohen DC-Spannungen zu trennen,
- unter Last viele tausende Male DC-Ströme über die gesamte witterungsbedingte Spanne bis zu Spannungen von 1500 VDC sicher zu trennen.

## Für extreme Bedingungen entwickelte Schalter

Unsere Lasttrennschalter wurden für den industriellen Einsatz entwickelt. Sie sind extrem robust, verfügen über glasfaserverstärkte Gehäuse aus Thermomaterial und verfügen über zahlreiche Vorteile:

- Temperaturstabilität im Gegensatz zu anderen Thermoplaste
  - sehr gute Beständigkeit gegen hohe Temperaturen
  - gute elektrische Eigenschaften: Lichtbogenfestigkeit und Isolation
  - gute mechanische Eigenschaften: Langzeitfestigkeit und -stabilität
- Diese Vorteile sind besonders bei Photovoltaik-Anlagen wichtig, in denen Temperaturen von unter 0 °C oder über 50 °C herrschen.

## Das Doppelgehäuse- eine innovative Lösung

Die SOCOMEC Produktpalette der Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anlagen ermöglicht die gleichzeitige Trennung von zwei Stromkreisen mit einem einzigen Griff.

### Vorteile

- **Platzsparend:** Die Gesamtbreite entspricht der Breite von 3- oder 4-poligen Geräten. Dies ermöglicht beachtliche Platzeinsparungen im Vergleich zur Verwendung zweier einzelner Geräte.
- **Einfacher Anschluss und einfacher Einbau**
- **Erhöhung der Spannung:** Durch die Reihenschaltung zweier Geräte können Spannungen von über 1000 VDC unter Last getrennt werden.
- **Verdoppelung des Bemessungsstroms** durch Parallelschaltung zweier Geräte.

## Welche Normen gelten für Photovoltaik-Anlagen?

### Für Photovoltaik-Anlagen

Für Photovoltaik-Anlagen gelten internationale Normen wie IEC- und UL-Normen. In diesen Normen stehen die Vorschriften für den Einsatz von Photovoltaik-Anlagen.

- IEC 60364-7-712: Errichten von Niederspannungsanlagen: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme
- IEC 62548: Photovoltaikanlagen (PV) - Entwurfsanforderungen

### Für Schalteinrichtungen

Gegenwärtig gibt es keine spezifische IEC-Norm. Folglich beziehen sich Hersteller auf die Norm

IEC 60947-3. In den USA ist die Norm UL98B die Bezugsnorm. Diese Norm, die höhere Anforderungen als die Norm IEC 60947-3 beinhaltet, schreibt strengere Tests hinsichtlich Temperaturen und Lichtbogenfestigkeit.

Unsere SIRCO-PV-Schalter erfüllen sowohl die Norm IEC 60947-3 als auch die Norm UL98B.





# Auswahlleitfaden

## Lasttrennschalter

Unterbrechung  
und Trennung

Welche  
Anwendung?



Welche  
Funktion?

|                                         | Maschinenantrieb                                                                    |                                                                                     |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                         |  |  |  |
|                                         | <b>SIRCO M</b><br>16 bis 125 A<br><i>S. 20</i>                                      | <b>SIRCO MV</b><br>100 bis 160 A<br><i>S. 20</i>                                    |  |
| <b>Anwendungen</b>                      |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Am Eingang eines Verteilerschranks      | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Verteilerabgänge                        | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Not-Ausschaltung                        | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Generatorausgang                        | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Netzkopplung                            | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Lokale Sicherheitslasttrennung          | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Maschinenantrieb                        | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| PV- Schaltung                           |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Schalter im Gehäuse                     | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| <b>Funktionen</b>                       |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Lasttrennschalter 3-/4-polig            | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Lasttrennschalter 6-/8-polig            | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| Lastumschalter 3-/4-polig I -0 - II     | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| Lastumschalter 3-/4-polig I - I+II - II | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| <b>Technische Daten</b>                 |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Antrieb</b>                          |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Hand-Drehantrieb                        | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Kipphebel                               | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| Mit Auslösung                           |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Mit Motorantrieb                        |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Griff für Direktantrieb</b>          |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Front                                   | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Seite                                   |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Griff für externen Antrieb</b>       |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Front                                   | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Rechte Seite                            | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Linke Seite                             | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| <b>Trennungstyp</b>                     |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Schaltstellungsanzeige                  | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Sichtbar                                |                                                                                     | •                                                                                   |  |
| <b>Gehäuse</b>                          |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Modular                                 | •                                                                                   | •                                                                                   |  |

(1) Bitte kontaktieren Sie uns.



## Welche Gehäuse?



# Auswahlleitfaden

## Lasttrennschalter

### Photovoltaik-Anwendungen

Welche  
Anwendung?



Welche  
Funktion?

| Photovoltaics                     |                                                                                     |                                                                                     |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                   |  |  |  |
|                                   | <b>SIRCO MC PV</b><br>IEC<br>25 bis 40 A<br><i>S. 86</i>                            | <b>SIRCO PV</b><br>IEC<br>100 bis 2000 A<br><i>S. 98</i>                            |  |
| <b>Anwendungen</b>                |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Not-Ausschaltung                  |                                                                                     | •                                                                                   |  |
| PV-Schaltung                      | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Schalter im Gehäuse               | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| <b>Funktionen</b>                 |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Lasttrennschalter 3-/4-polig      | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Lasttrennschalter 6-/8-polige     | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| <b>Technische Daten</b>           |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Antrieb</b>                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Hand-Drehantrieb                  | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| <b>Griff für Direktantrieb</b>    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Front                             | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Seite                             |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Griff für externen Antrieb</b> |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Front                             | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Linke Seite                       |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Trennungstyp</b>               |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Schaltstellungsanzeige            | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Sichtbare Kontakte                |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Gehäuse</b>                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Modular                           | •                                                                                   |                                                                                     |  |

Welcher Antrieb?

Welcher  
Schaltungstyp?

Welches  
Gehäuse?

DC and photovoltaics



**INOSYS LBS**  
IEC  
**160 bis 630 A**  
*S. 122*

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•





# SIRCO M und MV

## Universal-Lasttrennschalter

von 16 bis 160 A

Unterbrechung  
und Trennung



4-polig SIRCO M  
Direktbedienung



4-polig SIRCO MV  
Direktbedienung

### Funktion

SIRCO M und MV sind manuell betätigte modulierbare und modulare mehrpolige Lasttrennschalter.

Sie schließen und öffnen unter Lastbedingungen und bieten eine Sicherheitstrennung in jedem elektrischen Niederspannungskreis, insbesondere bei Maschinensteuerkreisen.

Mittels Zubehör können SIRCO M in mehrpolige Lasttrennschalter oder 3/4-polige Umschalter verwandelt werden. SIRCO M-Umschalter ermöglichen eine Umschaltung unter Last zwischen zwei Quellen oder zwei Niederspannungs-Stromkreisen sowie deren Sicherheitsisolation.

### Vorteile

#### Vollständige Integration

SIRCO M und MV bieten vollständige Integration von Isolier-, Trenn- und Schaltfunktionen.

Innerhalb eines einzigen Produkts bietet SIRCO M Bedienung von vorne, rechts und links. Durch ihr hoch funktionelles Design lässt sich das Produkt auf einfache Weise von einem Lasttrennschalter in einen Umschalter verwandeln und bietet somit eine hoch innovative modulare Lösung für zahlreiche Anwendungen.

#### Vielfältiges Zubehör

Ein einzelnes Standardmodul, das um eine Auswahl an Zubehör ergänzt werden kann, bietet eine Reihe von Vorteilen:

- Einfache Auswahl des Produkts.
- Flexibilität zur Anpassung an die verschiedensten Anwendungen.
- Reduzierung der Kosten für Verwaltung und Lagerung.

#### Erweiterbarkeit

Durch das umfangreiche Zubehör kann der SIRCO M auch nach der Inbetriebnahme erweitert werden, so dass auch zukünftige Anforderungen erfüllt werden.

### Die Lösung für

- > Haupt-Eingangs-Lasttrennung
- > Verteilungslasttrennung
- > Maschinensteuerung
- > Lokale Sicherheitslasttrennung



### Wichtigste Merkmale

- > Vollständige Integration
- > Vielfältiges Zubehör
- > Erweiterbarkeit
- > Erfüllung wichtiger Zertifizierungen und Zulassungen
- > Spezifische Eigenschaften

### Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3



- > Weitere verfügbare Standards



\*Siehe Seiten Serie SIRCO UL und CSA

### Approbationen und Prüfzertifikate<sup>(1)</sup>



(1) Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

#### Erfüllung wichtiger Zertifizierungen und Zulassungen

Die Lasttrennschalter der Reihe SIRCO M und MV wurden entwickelt, qualifiziert und geprüft nach den Kriterien der Normen IEC 60947-3, UL508 und UL98.

Dieses Verfahren gewährleistet eine hohe Qualität des Produkts, das vollständig an schwierige Betriebsumgebungen angepasst ist.

#### Allgemeine Merkmale

- Doppeltrennung pro Pol.
- Montageoptionen: DIN-Schiene, Panel oder modulares Panel mit 45 mm Frontausschnitt.
- IP20-Zubehör und -Produkt.
- Schwere Gebrauchskategorien (AC-22 und AC-23).

#### Spezifische Eigenschaften

##### SIRCO M:

- Schaltstellungsanzeige.
- Kontaktpunkttechnik.
- Das Produkt kann direkt an der Tür oder Panelseite montiert werden; siehe „Türmontagesatz“ im Abschnitt Zubehör.

##### SIRCO MV:

- Sichtbare Doppeltrennung basierend auf einem Gleitkontaktsystem (Typ SIRCO, siehe Seite „SIRCO“).
- Schaltstellungsanzeige.

## Was Sie wissen sollten

### SIRCO M

- SIRCO M kann auf 3 verschiedene Arten bedient werden:



Komplett-Schaltergehäuse für Schaltungen



Direktbedienung von vorne mit Griff



Bedienung von außen  
Von vorn, von links oder von rechts

- SIRCO M ist ein 3-poliger Lasttrennschalter, der von 16 bis 125 A erhältlich ist. Er kann mit einem geschalteten 4. Pol, einem nicht geschalteten neutralen oder PE-Pol sowie Vorabschütz und Signalisierungs-Hilfskontakten kombiniert werden.
- Von 16 bis 125 A, über eine Auswahl von Zubehörteilen, ist es möglich, einen 3-poligen Lasttrennschalter in einen 4-, 6- oder 8-poligen Lasttrennschalter oder in einen 3-/4-poligen Umschalter umzurüsten.

SIRCO M Lasttrennschalter können mit dem zugehörigen Türmontagesatz an der Paneltür montiert werden.



Umschalter I - 0 - II

### SIRCO MV

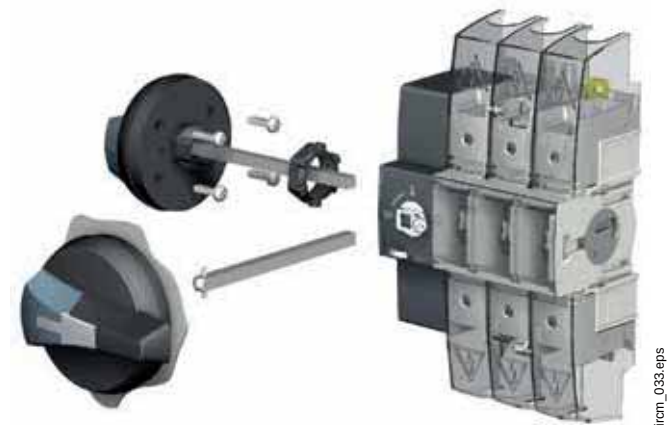
- Es stehen 3 Betriebsarten zur Verfügung:



Direktbedienung von vorne



Rechtsseitige Bedienung von außen



Frontseitige und linksseitige Bedienung von außen

- SIRCO MV gibt es in 3- oder 4-poliger Ausführung von 100 bis 160 A.
- Es stehen zwei verschiedene Hilfskontaktypen zur Auswahl:
  - Lastabwurf Typ U,
  - Typ M für Signalisierung.

### Bestellnummern

#### SIRCO M

| SIRCO M – von 16 bis 125 A    |         |                                                 |                                       |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |                  |
|-------------------------------|---------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Komplett-<br>Schaltergehäuse<br>für Schaltungen | Schaltergehäuse                       | Direktgriff                                                    | Äußerer<br>vorderer und<br>rechter Griff mit<br>Türverriegelung <sup>(6)</sup>                                                                                                          | Linksseitiger<br>Außengriff <sup>(6)</sup>                                                          | Vorderer<br>äußerer Griff für<br>Umschalter <sup>(6)</sup>                                                                                       | Achse für äußeren<br>vorderen und<br>rechten Griff <sup>(6)</sup>                                                                                  | 4. Pol           |
| 16 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3000</b>                                | 2200 <b>3000</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> | Typ M00<br>Blau<br>2299 <b>5012</b><br>Rot<br>2299 <b>5013</b> | Typ S00<br>I - O<br><br>Schwarz<br>IP55<br>1471 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1473 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1474 <b>1111</b> <sup>(4)</sup> | Typ S00<br>I - O<br><br>Schwarz<br>IP65<br>147A <b>5111</b><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>147B <b>5111</b> | Typ S00<br>I - O - II<br><br>Schwarz IP65<br>1473 <b>1113</b> <sup>(4)</sup><br>I - I+II - II<br>Schwarz IP65<br>1473 <b>1114</b> <sup>(4)</sup> | 3/4 P<br>≤ 125 A<br>6/8 P & COS<br>≤ 80 A<br>Typ S0, S00<br>150 mm<br>1407 <b>0515</b><br>200 mm<br>1407 <b>0520</b><br>320 mm<br>1407 <b>0532</b> | 2200 <b>1000</b> |
| 20 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3001</b>                                | 2200 <b>3001</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1001</b> |
| 25 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3002</b>                                | 2200 <b>3002</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1002</b> |
| 32 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3003</b>                                | 2200 <b>3003</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1003</b> |
| 40 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3004</b>                                | 2200 <b>3004</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1004</b> |
| 63 A / M2                     | 3 P     | 2205 <b>3006</b>                                | 2200 <b>3006</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1006</b> |
| 80 A / M2                     | 3 P     | 2205 <b>3008</b>                                | 2200 <b>3008</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> | Typ M01<br>Blau<br>2299 <b>5032</b>                            | Typ S0<br>I - O<br><br>Schwarz IP55<br>1481 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Schwarz IP65<br>1483 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1484 <b>1111</b> <sup>(4)</sup>        | Typ S0<br>I - O<br><br>Schwarz<br>IP65<br>148A <b>5111</b><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>148B <b>5111</b>  | Typ S00<br>I - O - II<br>Schwarz IP65<br>1473 <b>0113</b><br>I - I+II - II<br>Schwarz IP65<br>1473 <b>0114</b>                                   | 150 mm<br>1409 <b>0615</b><br>200 mm<br>1409 <b>0620</b><br>320 mm<br>1409 <b>0632</b>                                                             | 2200 <b>1008</b> |
| 100 A / M3                    | 3 P     |                                                 | 2200 <b>3010</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1010</b> |
| 125 A / M3                    | 3 P     |                                                 | 2200 <b>3011</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | 2200 <b>1011</b> |

(1) Bedienung von vorne und von der Seite.

(2) Für ein 6-poliges Produkt im Direktbetrieb bestellen Sie ein 2 x 3-poliges Produkt + Umbausatz (für externe Bedienung, fügen Sie die Achse + den Griff hinzu).

(3) Für ein 8-poliges Produkt im Direktbetrieb bestellen Sie ein 2 x 3-poliges Produkt + 2 x 4 Pole + Umbausatz (für externe Bedienung, fügen Sie die Achse + den Griff hinzu).

(4) Abschaltbarer Griff

(5) Oben und unten.

(6) Es sind weitere Griffe und Achsen erhältlich. Siehe die Zubehörseiten.

## SIRCO M

| SIRCO M – von 16 bis 125 A    |         |                                                 |                                       |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Komplett-<br>Schaltergehäuse<br>für Schaltungen | Schaltergehäuse                       | Nicht<br>geschalteter<br>Neutralleiter | Nicht geschalteter<br>PE-Erdschutzleiter | Hilfskontakt                                        | Klemmen-<br>abdeckungen                                                          | Kit für Türmontage                                                                                                                          |
| 16 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3000</b>                                | 2200 <b>3000</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> | 1 P<br>2200 <b>5005</b>                | 1 P<br>2200 <b>9005</b>                  | Typ M<br><br>1 Modul<br>NO + NC<br>2299 <b>0001</b> | 1 P<br>2294 <b>1005</b> <sup>(4)</sup><br>3 P<br>2294 <b>3005</b> <sup>(4)</sup> | 3/4 P<br>Vollständiger Schutz<br><br>IP2X<br>2299 <b>3309</b> <sup>(5)</sup><br><br>Kompaktes Design<br><br>2299 <b>3409</b> <sup>(5)</sup> |
| 20 A / M1                     | 3 P     | 2205 <b>3001</b>                                | 2200 <b>3001</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 25 A/M1                       | 3 P     | 2205 <b>3002</b>                                | 2200 <b>3002</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 32 A/M1                       | 3 P     | 2205 <b>3003</b>                                | 2200 <b>3003</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 40 A/M1                       | 3 P     | 2205 <b>3004</b>                                | 2200 <b>3004</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 63 A/<br>M2                   | 3 P     | 2205 <b>3006</b>                                | 2200 <b>3006</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> | 1 P<br>2200 <b>5009</b>                | 1 P<br>2200 <b>9009</b>                  | 1 Modul<br>2 NO<br>2299 <b>0011</b>                 | 1 P<br>2294 <b>1009</b> <sup>(4)</sup><br>3 P<br>2294 <b>3009</b> <sup>(4)</sup> | 6/8 P<br>Stahlträger<br>2299 <b>3609</b> <sup>(5)</sup>                                                                                     |
| 80 A/<br>M2                   | 3 P     | 2205 <b>3008</b>                                | 2200 <b>3008</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 100 A/M3                      | 3 P     |                                                 | 2200 <b>3010</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> | 1 P<br>2200 <b>5011</b>                | 1 P<br>2200 <b>9011</b>                  |                                                     | 1 P<br>2294 <b>1011</b> <sup>(4)</sup><br>3 P<br>2294 <b>3016</b> <sup>(4)</sup> | 3/4 P<br>Stahlträger<br><br>2299 <b>3609</b> <sup>(5)</sup>                                                                                 |
| 125 A/M3                      | 3 P     |                                                 | 2200 <b>3011</b> <sup>(1)(2)(3)</sup> |                                        |                                          |                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                             |

(1) Bedienung von vorne und von der Seite.

(2) Für ein 6-poliges Produkt im Direktbetrieb bestellen Sie ein 2 x 3-poliges Produkt + Umbausatz (für externe Bedienung, fügen Sie die Achse + den Griff hinzu).

(3) Für ein 8-poliges Produkt im Direktbetrieb bestellen Sie ein 2 x 3-poliges Produkt + 2 x 4 Pole + Umbausatz (für externe Bedienung, fügen Sie die Achse + den Griff hinzu).

(4) Oben und unten.

(5) Mit einer Achse geliefert.

## SIRCO MV

| SIRCO M – von 100 bis 160 A |         |                      |                                                        |                                                                                |                                                            |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |
|-----------------------------|---------|----------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungs-<br>strom (A)    | Polzahl | Schalter-<br>gehäuse | Direktgriff                                            | Äußerer<br>vorderer und<br>rechter Griff mit<br>Türverriegelung <sup>(4)</sup> | Linksseitiger<br>Außengriff <sup>(4)</sup>                 | Achse für<br>äußeren<br>vorderen und<br>rechten Griff <sup>(4)</sup>                                         | Hilfskontakt<br>Signalisierung                                                                 | Vorabschütz-<br>Hilfskontakt                                                          | Klemmen-<br>abdeckungen                                                              |
| 100 A                       | 3 P     | 2200 <b>3110</b>     | Typ M0b<br><br>Blau<br>2299 <b>5042</b> <sup>(1)</sup> | Typ S0<br>I - O<br><br>Schwarz<br>IP55<br>1491 <b>0111</b> <sup>(2)</sup>      | Typ S0<br>I - O<br><br>Schwarz<br>IP65<br>149A <b>9111</b> | Typ S0<br><br>150 mm<br>1409 <b>0615</b><br><br>200 mm<br>1409 <b>0620</b><br><br>320 mm<br>1409 <b>0632</b> | Typ M<br><br>1 Modul<br>NO + NC<br>2299 <b>0001</b><br><br>1 Modul<br>2 NO<br>2299 <b>0011</b> | Typ U<br><br>1 Kontakt NO<br>3999 <b>0701</b><br><br>1 Kontakt NC<br>3999 <b>0702</b> | 3 P<br>2294 <b>3016</b> <sup>(3)</sup><br><br>4 P<br>2294 <b>4016</b> <sup>(3)</sup> |
|                             | 4 P     | 2200 <b>4110</b>     |                                                        |                                                                                |                                                            |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |
| 125 A                       | 3 P     | 2200 <b>3012</b>     |                                                        |                                                                                |                                                            |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |
|                             | 4 P     | 2200 <b>4012</b>     |                                                        |                                                                                |                                                            |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |
| 160 A                       | 3 P     | 2200 <b>3016</b>     | Typ M0<br>Blau<br>2299 <b>5022</b>                     | Rot/Gelb<br>IP65<br>1494 <b>0111</b> <sup>(2)</sup>                            | Rot/Gelb<br>IP65<br>149B <b>9111</b>                       |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |
|                             | 4 P     | 2200 <b>4016</b>     |                                                        |                                                                                |                                                            |                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                       |                                                                                      |

(1) Standard

(2) Abschaltbarer Griff

(3) Oben und unten.

(4) Es sind weitere Griffe und Achsen erhältlich. Siehe die Zubehörseiten.



### Zubehör

#### Griff für Direktantrieb

Für SIRCO M

| Bemessung (A)/<br>Baugröße | Grifffarbe | Griff   | Bestellnummer                   |
|----------------------------|------------|---------|---------------------------------|
| 16 - 80 / M1 - M2          | Blau       | Typ M00 | 2299 <b>5012</b> <sup>(1)</sup> |
| 16 - 80 / M1 - M2          | Rot        | Typ M00 | 2299 <b>5013</b>                |
| 100 ... 125 / M3           | Blau       | Typ M01 | 2299 <b>5032</b> <sup>(1)</sup> |

(1) Standard

Für SIRCO MV

| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Griff   | Bestellnummer                   |
|---------------------|------------|---------|---------------------------------|
| 100 ... 160         | Blau       | Typ M0b | 2299 <b>5042</b> <sup>(1)</sup> |
| 100 ... 160         | Blau       | Typ M0  | 2299 <b>5022</b>                |

(1) Standard



#### Griff für äußere Bedienung - SIRCO M

Griff Typ S000

| Bemessung (A)/<br>Baugröße | Typ                         | Polzahl | Betrieb                                 | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer<br>Griff | Bestellnummer    |
|----------------------------|-----------------------------|---------|-----------------------------------------|------------|----------|------------------------|------------------|
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2    | Schalter                    | 3/4 P   | Bedienung von vorn<br>und von der Seite | Schwarz    | IP65     | nein                   | 1463 <b>5111</b> |
|                            | Schalter                    | 3/4 P   | Bedienung von vorn<br>und von der Seite | Rot/Gelb   | IP65     | nein                   | 1464 <b>5111</b> |
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2    | Umschalter<br>I - 0 - II    | 3/4 P   | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | nein                   | 1463 <b>5113</b> |
|                            | Umschalter<br>I - I+II - II | 3/4 P   | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | nein                   | 1463 <b>5114</b> |



Griff S000

Griff Typ S00

| Bemessung (A)/<br>Baugröße | Typ                         | Polzahl              | Betrieb                                 | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer<br>Griff | Bestellnummer    |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------------|------------|----------|------------------------|------------------|
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2    | Schalter                    | 3/4 P <sup>(1)</sup> | Bedienung von vorn<br>und von der Seite | Schwarz    | IP55     | ja                     | 1471 <b>1111</b> |
|                            | Schalter                    | 3/4 P <sup>(1)</sup> | Bedienung von vorn<br>und von der Seite | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>1111</b> |
|                            | Schalter                    | 3/4 P <sup>(1)</sup> | Bedienung von vorn<br>und von der Seite | Rot/Gelb   | IP65     | ja                     | 1474 <b>1111</b> |
|                            | Schalter                    | 3/4 P                | Linke Seite                             | Schwarz    | IP65     | nein                   | 147A <b>5111</b> |
|                            | Schalter                    | 3/4 P                | Linke Seite                             | Rot/Gelb   | IP65     | nein                   | 147B <b>5111</b> |
|                            | Schalter                    | 6/8 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP55     | ja                     | 1471 <b>0111</b> |
| 100 ... 125 / M3           | Schalter                    | 6/8 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>0111</b> |
|                            | Schalter                    | 6/8 P                | Vorderseite                             | Rot/Gelb   | IP65     | ja                     | 1474 <b>0111</b> |
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2    | Umschalter<br>I - 0 - II    | 3/4 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>1113</b> |
|                            | Umschalter<br>I - I+II - II | 3/4 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>1114</b> |
| 100 ... 125 / M3           | Umschalter<br>I - 0 - II    | 3/4 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>0113</b> |
|                            | Umschalter<br>I - I+II - II | 3/4 P                | Vorderseite                             | Schwarz    | IP65     | ja                     | 1473 <b>0114</b> |



Griff S00

(1) Kann auch mit 6 und 8 Polen mit Frontbedienung verwendet werden.

## Griff für Außenbedienung - SIRCO M (Fortsetzung)

### Griff Typ S0

| Bemessung (A)/Baugröße | Typ      | Polzahl | Betrieb                              | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer Griff | Bestellnummer    |
|------------------------|----------|---------|--------------------------------------|------------|----------|---------------------|------------------|
| 100 ... 125 / M3       | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Schwarz    | IP55     | ja                  | 1481 <b>1111</b> |
|                        | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1483 <b>1111</b> |
|                        | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Rot/Gelb   | IP65     | ja                  | 1484 <b>1111</b> |
|                        | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite                          | Schwarz    | IP65     | nein                | 148A <b>5111</b> |
|                        | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite                          | Rot/Gelb   | IP65     | nein                | 148B <b>5111</b> |



Griff S0

access\_343.eps

### Griff Typ S01

| Bemessung (A)/Baugröße | Typ                      | Polzahl              | Betrieb                              | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer Griff | Bestellnummer                  |
|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|----------|---------------------|--------------------------------|
| 16 - 125 / M1 - M3     | Schalter                 | 3/4 P <sup>(2)</sup> | Bedienung von vorn und von der Seite | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1403 <b>2111</b>               |
|                        | Schalter                 | 3/4 P <sup>(2)</sup> | Bedienung von vorn und von der Seite | Rot/Gelb   | IP65     | ja                  | 1404 <b>2111</b>               |
| 16 - 80 / M1 - M2      | Umschalter I - 0 - II    | 3/4 P                | Vorderseite                          | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1403 <b>2113</b>               |
|                        | Umschalter I - 0 - II    | 3/4 P                | Vorderseite                          | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1403 <b>2813<sup>(1)</sup></b> |
|                        | Umschalter I - I+II - II | 3/4 P                | Vorderseite                          | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1403 <b>2114</b>               |
|                        | Umschalter I - I+II - II | 3/4 P                | Vorderseite                          | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1403 <b>2814<sup>(1)</sup></b> |



Griff S01

access\_304.eps

(1) Verriegelung mit Vorhängeschloss in 3 Schaltstellungen möglich.

(2) Kann auch mit 6- und 8-poligen Geräten von 16 bis 40 A verwendet werden.

## Äußerer Bediengriff – SIRCO MV

### Griff Typ S0

| Bemessungsstrom (A) | Typ      | Polzahl | Betrieb                              | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer Griff | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------|--------------------------------------|------------|----------|---------------------|------------------|
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Schwarz    | IP55     | ja                  | 1491 <b>0111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1493 <b>0111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Bedienung von vorn und von der Seite | Rot/Gelb   | IP65     | ja                  | 1494 <b>0111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite                          | Schwarz    | IP65     | nein                | 149A <b>9111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite                          | Rot/Gelb   | IP65     | nein                | 149B <b>9111</b> |



Griff S0

access\_343.eps

### Griff Typ S1

| Bemessungsstrom (A) | Typ      | Polzahl | Betrieb      | Grifffarbe | IP außen | Abschaltbarer Griff | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------|--------------|------------|----------|---------------------|------------------|
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Vorderseite  | Schwarz    | IP55     | ja                  | 1411 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Vorderseite  | Schwarz    | IP65     | ja                  | 1413 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Vorderseite  | Rot/Gelb   | IP65     | ja                  | 1414 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Rechte Seite | Schwarz    | IP55     | nein                | 1415 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Rechte Seite | Schwarz    | IP65     | nein                | 1417 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Rechte Seite | Rot/Gelb   | IP65     | nein                | 1418 <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite  | Schwarz    | IP65     | nein                | 141A <b>2111</b> |
| 100 ... 160         | Schalter | 3/4 P   | Linke Seite  | Rot/Gelb   | IP65     | nein                | 141B <b>2111</b> |



Griff S1

access\_284.eps

### Zubehör (Forts.)

#### Achse für Außengriff

SIRCO M 3/4 P

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Grifftyp        | Typ      | Länge (mm) | Bestellnummer |
|-------------------------------|-----------------|----------|------------|---------------|
| 16 - 125 / M1...<br>M3        | S000 / S00 / S0 | Schalter | 150 mm     | 1407 0515     |
|                               | S000 / S00 / S0 | Schalter | 200 mm     | 1407 0520     |
|                               | S000 / S00 / S0 | Schalter | 320 mm     | 1407 0532     |
|                               | S01             | Schalter | 200 mm     | 1404 0520     |
|                               | S01             | Schalter | 320 mm     | 1404 0532     |
|                               | S01             | Schalter | 400 mm     | 1404 0540     |



access\_346.eps

SIRCO M 6/8-poliger Lasttrennschalter und 3/4-poliger Umschalter

| Bemessungs-<br>strom (A) | Grifftyp  | Typ                  | Länge (mm) | Bestellnummer |
|--------------------------|-----------|----------------------|------------|---------------|
| 16 ... 80 / M1...<br>M2  | S000, S00 | 6/8 P und Umschalter | 150 mm     | 1407 0515     |
|                          | S000, S00 | 6/8 P und Umschalter | 200 mm     | 1407 0520     |
|                          | S000, S00 | 6/8 P und Umschalter | 320 mm     | 1407 0532     |
| 100 ... 125 / M3         | S00       | 6/8 P und Umschalter | 150 mm     | 1409 0615     |
|                          | S00       | 6/8 P und Umschalter | 200 mm     | 1409 0620     |
|                          | S00       | 6/8 P und Umschalter | 320 mm     | 1409 0632     |
| 16 ... 40/<br>M1         | S01       | 6/8 P                | 200 mm     | 1404 0520     |
|                          | S01       | 6/8 P                | 320 mm     | 1404 0532     |
|                          | S01       | 6/8 P                | 400 mm     | 1404 0540     |
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2  | S01       | Umschalter           | 200 mm     | 1404 0520     |
|                          | S01       | Umschalter           | 320 mm     | 1404 0532     |
|                          | S01       | Umschalter           | 400 mm     | 1404 0540     |

Anwendung

Achsenlängen:

- 150 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Bei 3-/4-poligen Schaltern sind die Achsenverlängerungen für Außenbedienung von vorne und von der Seite vorgesehen.

Bei 6-/8-poligen Schaltern und Umschaltern sind die Achsenverlängerungen nur für die Frontbedienung bestimmt.

Für SIRCO MV

| Bemessungs-<br>strom (A) | Grifftyp | Typ      | Länge (mm) | Bestellnummer |
|--------------------------|----------|----------|------------|---------------|
| 100 - 160                | S0       | Schalter | 150 mm     | 1409 0615     |
| 100 - 160                | S0       | Schalter | 200 mm     | 1409 0620     |
| 100 - 160                | S0       | Schalter | 320 mm     | 1409 0632     |
| 100 - 160                | S1       | Schalter | 200 mm     | 1401 0620     |
| 100 - 160                | S1       | Schalter | 320 mm     | 1401 0632     |
| 100 - 160                | S1       | Schalter | 400 mm     | 1401 0640     |

#### Achsenführung für äußeren Betrieb

Anwendung

Zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden. Empfohlen bei einer Achslänge über 320 mm.

| Beschreibung | Grifftyp          | Zu bestellen in<br>Vielfachen von | Bestellnummer |
|--------------|-------------------|-----------------------------------|---------------|
| Achslänge    | S00 und S0 / S000 | 10 Stück                          | 1419 0000     |
| Achslänge    | S01 und S1        | 1 Stck.                           | 1429 0000     |



access\_260.eps

## Zusätzlicher Pol für SIRCO M

Modul geschalteter vierter Pol

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Typ        | Bestell-<br>nummer |
|-------------------------------|---------|------------|--------------------|
| 16 / M1                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1000</b>   |
| 20 / M1                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1001</b>   |
| 25 / M1                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1002</b>   |
| 32 / M1                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1003</b>   |
| 40 / M1                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1004</b>   |
| 63 / M2                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1006</b>   |
| 80 / M2                       | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1008</b>   |
| 100 / M3                      | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1010</b>   |
| 125 / M3                      | 1 P     | geschaltet | 2200 <b>1011</b>   |

Anwendung

Fügt einen oder zwei Pole hinzu und verwandelt:

- einen 3-poligen SIRCO M in einen 4-poligen Lasttrennschalter,
- einen 6-poligen SIRCO M in einen 8-poligen Lasttrennschalter,
- einen 3-poligen SIRCO M in einen 4-poligen Wechselschalter.



4. Pol

Erdschutzleitermodul

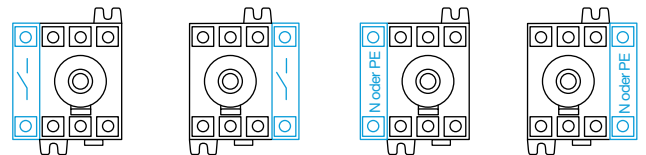
Neutralpol

Neutralpol

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Typ          | Bestell-<br>nummer |
|-------------------------------|---------|--------------|--------------------|
| 16 ... 40 / M1                | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>5005</b>   |
| 63 ... 80 / M2                | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>5009</b>   |
| 100 ... 125 / M3              | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>5011</b>   |

Anwendung

Verwandelt die 3-poligen Schalter in einen 3-poligen Schalter + starren Neutralleiter.

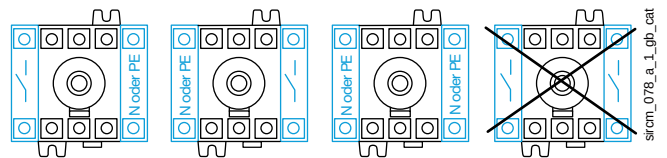


Erdschutzleitermodul

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Typ          | Bestell-<br>nummer |
|-------------------------------|---------|--------------|--------------------|
| 16 ... 40 / M1                | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>9005</b>   |
| 63 ... 80 / M2                | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>9009</b>   |
| 100 ... 125 / M3              | 1 P     | ungeschaltet | 2200 <b>9011</b>   |

Anwendung

Fügt 1 Erdschutzleitermodul zur Schalter-Trennvorrichtung hinzu.



Zusätzliche Polkonfiguration

## Klemmenabdeckungen

Anwendung

Schutz oben und unten gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

Erhältlich in 1 oder 3-poliger Ausführung (SIRCO M) und in 3 oder 4-poliger Ausführung (SIRCO MV).

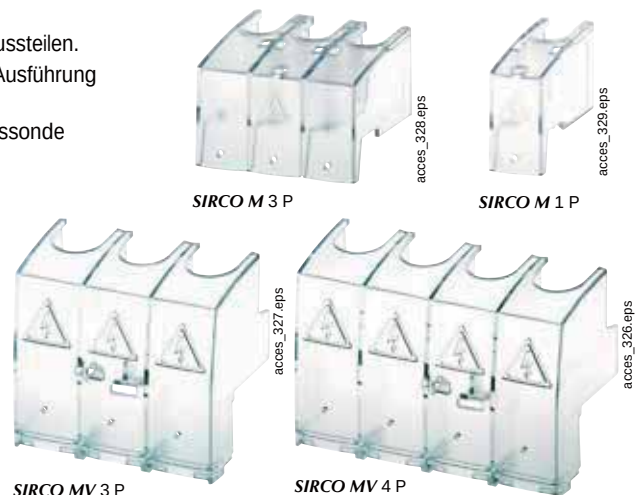
Über eine Öffnung an jedem Klemmenabdeckung kann eine Temperaturmesssonde eingeführt werden.

Für SIRCO M

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schaltstellung | Bestellnummer    |
|-------------------------------|---------|----------------|------------------|
| 16 ... 40 / M1                | 1 P     | oben und unten | 2294 <b>1005</b> |
| 16 ... 40 / M1                | 3 P     | oben und unten | 2294 <b>3005</b> |
| 63 ... 80 / M2                | 1 P     | oben und unten | 2294 <b>1009</b> |
| 63 ... 80 / M1                | 3 P     | oben und unten | 2294 <b>3009</b> |
| 100 ... 125 / M3              | 1 P     | oben und unten | 2294 <b>1011</b> |
| 100 ... 125 / M3              | 3 P     | oben und unten | 2294 <b>3016</b> |

Für SIRCO MV

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Schaltstellung | Bestellnummer    |
|--------------------------|---------|----------------|------------------|
| 100 ... 160              | 3 P     | oben und unten | 2294 <b>3016</b> |
| 100 ... 160              | 4 P     | oben und unten | 2294 <b>4016</b> |





### Zubehör (Forts.)

#### Hilfskontakte Typ M

##### Anwendung

Vorabschütz und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I über NO+NC oder 2 NO-Hilfskontakte.

Sie ermöglichen eine Vorwegnahme der Umschaltung der Hauptpole. Sie können auf der linken oder auf der rechten Seite des

Geräts angebracht werden.

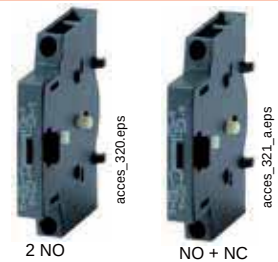
Max. 4 Hilfskontakte (2 Module).

Vorab-Schütz ist am SIRCO MV nicht garantiert.

##### Technische Daten

NO+NC-Hilfskontakte: IP2 mit Frontanschluss.

Typ M



##### Für SIRCO M

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Anzahl AC      | Typ AC  | Bestellnummer |
|-------------------------------|----------------|---------|---------------|
| 16 ... 125 / M1...M3          | 1 Hilfskontakt | NO + NC | 2299 0001     |
|                               | 1 Hilfskontakt | 2 NO    | 2299 0011     |

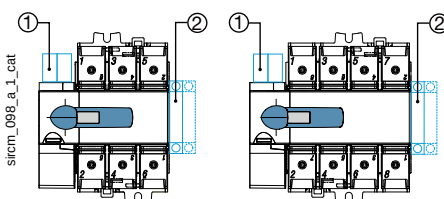
##### Für SIRCO MV

| Bemessungsstrom (A) | Anzahl AC      | Typ AC  | Bestellnummer |
|---------------------|----------------|---------|---------------|
| 100 ... 160         | 1 Hilfskontakt | NO + NC | 2299 0001     |
| 100 ... 160         | 1 Hilfskontakt | 2 NO    | 2299 0011     |

##### Technische Daten

| Kontakttyp | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A)<br>230 V AC |       |
|------------|---------------|----------------------------------------------|-------|
|            |               | AC-13                                        | AC-15 |
| NO + NC    | 10            | 10                                           | 6     |

#### Hilfskontakt-Konfigurationen für SIRCO MV



1. Maximal 2 Hilfskontakte Typ „U“.
2. Maximal 2 Hilfskontakte Typ „M“.

##### Für SIRCO MV

| Bemessungsstrom (A) | Anzahl AC      | Typ AC    | Bestellnummer |
|---------------------|----------------|-----------|---------------|
| 100 ... 160         | 1 Hilfskontakt | Schließer | 3999 0701     |
| 100 ... 160         | 1 Hilfskontakt | Öffner    | 3999 0702     |

##### Technische Daten

| Kontakttyp | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                   |                  |                  |
|------------|---------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|            |               | 250 V AC<br>AC-15                | 400 V AC<br>AC-15 | 24 V DC<br>DC-13 | 48 V DC<br>DC-13 |
| Öffner     | 10            | 3                                | 1,8               | 2,8              | 1,4              |
| Schließer  | 10            | 3                                | 1,8               | 2,8              | 1,4              |

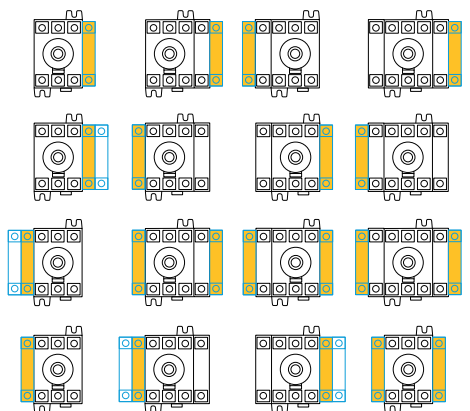
#### Hilfskontakt-Konfigurationen für SIRCO M

Max.: 2 Blöcke / Max.:  
2 Hilfskontakte



Vorab-Trennung

Kein Vorabschütz



sircm\_188\_a\_1\_x\_cat

#### Typ U



##### Anwendung

Vorab-Schütz und Signalisierung durch NO- oder NC-Hilfskontakt können auf dem Produkt angebracht werden.

Maximal 2 Hilfskontakte. Nur erhältlich für SIRCO MV Schalter.

### Umbausatz

##### Anwendung

Muss zusammen mit dem Griff für die externe Steuerung bestellt werden.

Dieses Zubehör ermöglicht die Montage von zwei 3-poligen Schaltern (+ zusätzlichen Pol), um Folgendes herzustellen:

- einen 6- oder 8-poligen SIRCO M-Lasttrennschalter,

- einen 3- oder 4-poligen SIRCO M Umschalter.

SIRCO M Umschalter ermöglichen eine Umschaltung unter Last zwischen zwei Quellen oder zwei Niederspannungs-Stromkreisen sowie deren Sicherheitsisolation (I - 0 - II); eine Umschaltung ohne Unterbrechung der Versorgung ist auch möglich (I - I+II - II).

##### Lasttrennschalter 6/8 P

| Bemessung (A)/<br>Baugröße | Typ            | Bestellnummer |
|----------------------------|----------------|---------------|
| 16 - 80 / M1 - M2          | Schalter 6/8 P | 2269 6009     |
| 100 ... 125 / M3           | Schalter 6/8 P | 2269 6011     |

##### Umschalter I - 0 - II

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Typ                   | Bestellnummer |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|
| 16 - 80 / M1 - M2             | Umschalter I - 0 - II | 2209 6009     |
| 100 ... 125 / M3              | Umschalter I - 0 - II | 2209 6011     |

##### Umschalter I - I+II - II

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Typ                      | Bestellnummer |
|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| 16 - 80 / M1 - M2             | Umschalter I - I+II - II | 2299 6009     |
| 100 ... 125 / M3              | Umschalter I - I+II - II | 2299 6011     |



Umbausatz für 6- oder 8-polige Lasttrennschalter



Umbausatz für Umschalter I - 0 - II



Umbausatz für Umschalter I - I+II - II

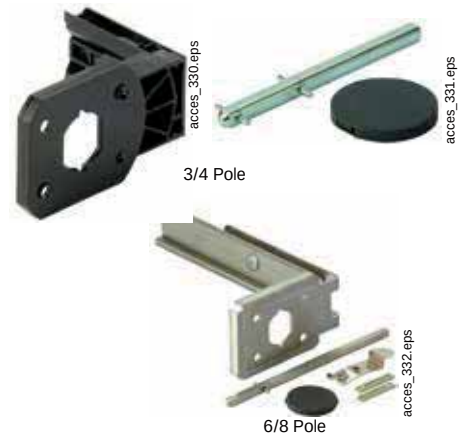
## Tür-Montagesatz<sup>(1)</sup>

### Anwendung

Dieses Kit ermöglicht eine direkte Montage des Schalters auf dem Türblech, auf der rechten oder linken Seite des Blechs. Die Anschlussklemmen des Schalters bleiben zugänglich.

Der Außengriff kann mit der mitgelieferten inneren Sicherungsmutter auf der Innenseite des Gehäuses schnell und einfach montiert werden. Es stehen 3 Kits zur Verfügung:

- eines für einen vollständigen Schutz nach IP2X
- eines in kompaktem Design
- eines aus Stahl für 6/8 P und 100/125 A.



### Für SIRCO M

(1) Kit nur mit Grifftyp S00 kompatibel.

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Polzahl | Beschreibung              | Bestellnummer    |
|---------------------------|---------|---------------------------|------------------|
| 16 ... 80/<br>M1 ... M2   | 3/4 P   | Vollständiger Schutz IP2X | 2299 <b>3309</b> |
|                           | 3/4 P   | Kompakte Abmessung        | 2299 <b>3409</b> |
|                           | 6/8 P   | Metall-Halter             | 2299 <b>3609</b> |
| 100 - 125                 | 3/4 P   | Metall-Halter             | 2299 <b>3609</b> |

## Abdeckung für Befestigung bei seitlicher Bedienung

### Anwendung

Dies ermöglicht die Abdeckung der Frontseite von SIRCO M bei seitlichem Betrieb des Schalters. 20 Stück pro Packung.

Dieses Teil rastet direkt auf der Frontseite des Schalters ein.



### Für SIRCO M

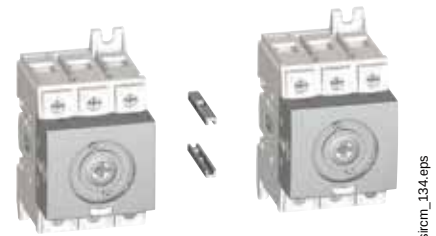
| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Packung  | Bestellnummer    |
|---------------------------|----------|------------------|
| 16 - 125 / M1 - M3        | 20 Stück | 2299 <b>9409</b> |

## 6-/8-Poliges Verbindungszubehör

### Anwendung

Mit diesem Zubehör können zwei 3-/4-polige Schalter gekoppelt werden. Diese bilden dann einen 6- oder 8-poligen Schalter für die seitliche Außenbedienung. 40 Stück pro Packung.

Für mehrpolige Schalter bitte Rückfrage.



### Für SIRCO M

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Packung  | Bestellnummer    |
|---------------------------|----------|------------------|
| 16 ... 80 / M1 ... M2     | 40 Stück | 2299 <b>9909</b> |

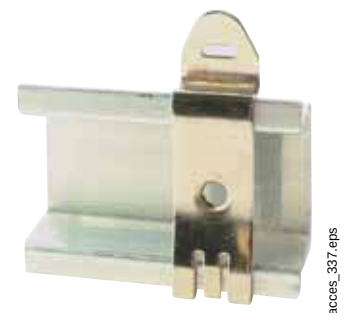
## Verriegelungsclip für DIN-Schiene

### Anwendung

Dieser Verriegelungsclip verhindert das Abrutschen von SIRCO MV bei der Montage der DIN-Schiene.

### Für SIRCO MV

| Bemessungsstrom (A) | Typ                  | Bestellnummer    |
|---------------------|----------------------|------------------|
| 100 ... 160         | Verriegelungsclip M4 | 5000 <b>0041</b> |
| 100 ... 160         | Verriegelungsclip M5 | 5000 <b>0051</b> |



## Spannungsmessungs- und Stromversorgungsabgriff

### Anwendung

Ermöglicht den Anschluss von  $2 \times \leq 1,5 \text{ mm}^2$  Spannungsprüfungs- oder Versorgungskabeln.

Der einpolige Spannungsprüfungsabgriff ermöglicht den Anschluss von  $2 \times \leq 1,5 \text{ mm}^2$  Spannungsprüfungs- oder Versorgungskabeln an eine beliebige SIRCO MV Leistungsklemme ohne Reduzierung der Anschlusskapazität.



### Für SIRCO MV

| Bemessungsstrom (A) | Packung | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|------------------|
| 100 ... 160         | 2 Stück | 1399 <b>4006</b> |

## Technische Daten

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

|                                                  | SIRCO M – von 16 bis 125 A |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)               | 16 A                       | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
| Baugröße                                         | M1                         | M1   | M1   | M1   | M1   | M2   | M2   | M3    | M3    |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 800                        | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800   | 800   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 8                          | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8     | 8     |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     |
|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 415 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 415 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 415 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 415 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 500 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 500 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 500 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 500 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 25/25                | 25/25                | 63/63                | 63/63                | 80/80                  | 100/100                |
| 690 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 690 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 690 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 32/40                | 40/63                | 63/80                | 80/100                 | 100/125                |
| 690 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 25/25                | 25/25                | 40/40                | 40/40                | 63/63                  | 63/63                  |
| 110 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 110 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 16/16 <sup>(2)</sup> | 20/20 <sup>(2)</sup> | 25/25 <sup>(2)</sup> | 32/32 <sup>(2)</sup> | 40/40 <sup>(2)</sup> | 63/63 <sup>(2)</sup> | 80/80 <sup>(2)</sup> | 100/100 <sup>(2)</sup> | 125/125 <sup>(2)</sup> |
| 250 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 250 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 16/16 <sup>(3)</sup> | 20/20 <sup>(3)</sup> | 25/25 <sup>(3)</sup> | 32/32 <sup>(3)</sup> | 40/40 <sup>(3)</sup> | 63/63 <sup>(3)</sup> | 80/80 <sup>(3)</sup> | 100/100 <sup>(3)</sup> | 125/125 <sup>(3)</sup> |
| 400 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 16/16                | 20/20                | 25/25                | 32/32                | 40/40                | 63/63                | 80/80                | 100/100                | 125/125                |
| 400 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 16/16 <sup>(4)</sup> | 20/20 <sup>(4)</sup> | 25/25 <sup>(4)</sup> | 25/25 <sup>(4)</sup> | 25/25 <sup>(4)</sup> | 40/40 <sup>(4)</sup> | 40/40 <sup>(4)</sup> | 63/63 <sup>(4)</sup>   | 63/63 <sup>(4)</sup>   |

### Betriebsleistung bei AC-23 (kW)

|                                                                |     |    |    |    |      |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|
| Bei 400 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 7,5 | 9  | 11 | 15 | 18,5 | 30 | 37 | 45 | 55 |
| Bei 500 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 7,5 | 9  | 11 | 15 | 18,5 | 30 | 37 | 45 | 55 |
| Bei 690 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 7,5 | 11 | 15 | 15 | 15   | 30 | 37 | 45 | 55 |

### Über Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit (kA eff. prospektiv)<sup>(6)</sup>

|                                         |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
|-----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 25  | 25  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)         | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 |

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                            |     |     |     |     |     |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 | 5 | 5 |
|------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|

### Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)

|                                                                |      |      |      |      |      |     |     |      |      |
|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff.)       | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,5 | 1,5 | 2,75 | 2,75 |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit (kA-Scheitelwert) <sup>(6)</sup> | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 9   | 9   | 12   | 12   |

### Anschluss

|                                                  |       |       |       |       |       |          |          |       |       |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|-------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 1,5   | 1,5   | 1,5   | 1,5   | 1,5   | 2,5      | 2,5      | 10    | 10    |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 16    | 16    | 16    | 16    | 16    | 35       | 35       | 70    | 70    |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)                  | 2/2,2 | 2/2,2 | 2/2,2 | 2/2,2 | 2/2,2 | 3,5/3,85 | 3,5/3,85 | 4/4,4 | 4/4,4 |

### Mechanische Eigenschaften

|                                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)  | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| Bedienaufwand - 3-poliges Produkt (Nm) | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1,4     | 1,4     | 1,6     | 1,6     |
| Bedienaufwand - 4-poliges Produkt (Nm) | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,6     | 1,6     | 2       | 2       |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)   | 0,18    | 0,18    | 0,18    | 0,18    | 0,18    | 0,27    | 0,27    | 0,55    | 0,55    |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)   | 0,23    | 0,23    | 0,23    | 0,23    | 0,23    | 0,33    | 0,33    | 0,72    | 0,72    |
| Gewicht eines 6-poligen Gerätes (kg)   | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,59    | 0,59    | 1,30    | 1,30    |
| Gewicht eines 8-poligen Gerätes (kg)   | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,69    | 0,69    | 1,65    | 1,65    |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)   | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,59    | 0,59    | 1,30    | 1,30    |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)   | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,50    | 0,69    | 0,69    | 1,65    | 1,65    |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb –  
Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Ein Pol pro Polarität.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für „+“ und 1 Pol für „-“.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 415$  V AC.

## Technische Daten

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

|                                                  | SIRCO MV – von 100 bis 160 A |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)               | 100 A                        | 125 A | 160 A |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 800                          | 800   | 800   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 8                            | 8     | 8     |

#### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 100/100            | 125/125            | 125/160            |
| 500 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 500 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 500 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 100/100            | 125/125            | 125/160            |
| 500 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 80/80              | 100/100            | 100/100            |
| 690 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 690 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 690 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 63/80              | 80/100             | 100/125            |
| 690 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 63/63              | 80/80              | 80/80              |

|          |                   |                        |                        |                        |
|----------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 110 V DC | DC-20 A / DC-20 B | 100/100                | 125/125                | 160/160                |
| 110 V DC | DC-21 A / DC-21 B | 100/100 <sup>(2)</sup> | 125/125 <sup>(2)</sup> | 160/160 <sup>(2)</sup> |
| 250 V DC | DC-20 A / DC-20 B | 100/100                | 125/125                | 160/160                |
| 250 V DC | DC-21 A / DC-21 B | 100/100 <sup>(3)</sup> | 125/125 <sup>(3)</sup> | 160/160 <sup>(3)</sup> |
| 400 V DC | DC-20 A / DC-20 B | 100/100                | 125/125                | 160/160                |
| 400 V DC | DC-21 A / DC-21 B | 100/100 <sup>(4)</sup> | 125/125 <sup>(4)</sup> | 160/160 <sup>(4)</sup> |

#### Betriebsleistung bei AC-23 (kW)

|                                                                |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------|----|----|----|
| Bei 400 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 45 | 55 | 75 |
| Bei 500 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 45 | 55 | 75 |
| Bei 690 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup> | 45 | 75 | 75 |

#### Über Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit (kA eff. prospektiv)<sup>(6)</sup>

|                                         |     |     |     |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) | 100 | 65  | 50  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)         | 100 | 125 | 160 |

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                            |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 7 | 7 | 7 |
|------------------------------------------------------------|---|---|---|

#### Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)

|                                                                |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff.)       | 4  | 4  | 4  |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit (kA-Scheitelwert) <sup>(6)</sup> | 12 | 12 | 12 |

#### Anschluss

|                                                  |       |       |       |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 10    | 10    | 10    |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 70    | 70    | 70    |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)                  | 4/4,4 | 4/4,4 | 4/4,4 |

#### Mechanische Eigenschaften

|                                        |        |        |        |
|----------------------------------------|--------|--------|--------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)  | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| Bedienaufwand - 3-poliges Produkt (Nm) | 4      | 4      | 4      |
| Bedienaufwand - 4-poliges Produkt (Nm) | 4,2    | 4,2    | 4,2    |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)   | 0,68   | 0,68   | 0,68   |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)   | 0,85   | 0,85   | 0,85   |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Ein Pol pro Polarität.

(3) 2 Pole in Reihe für „+“ und 1 Pol für „-“.

(4) 2 Pole in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

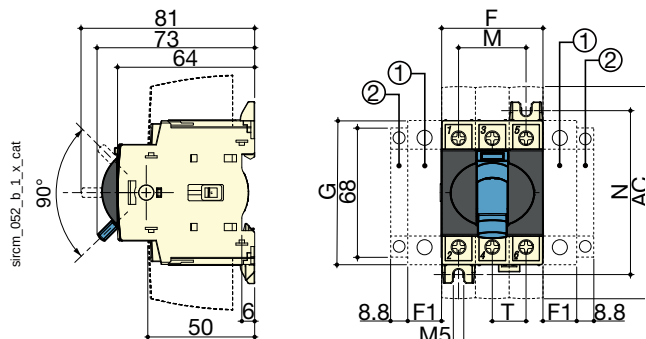
(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 415$  V AC.



## Abmessungen

### SIRCO M1 und M2 16 bis 80 A

Umschaltungsbetrieb

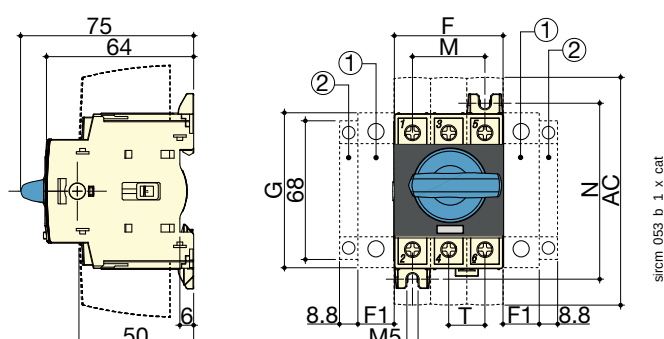


1. Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.

2. Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

Direktbedienung mit Griff

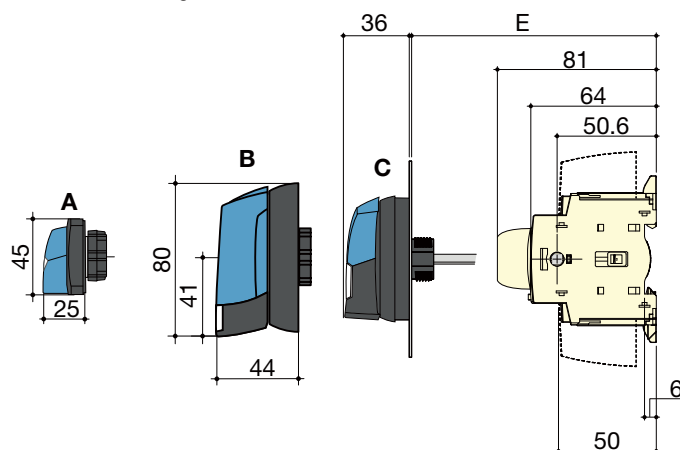


1. Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.

2. Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

Frontbedienung von außen

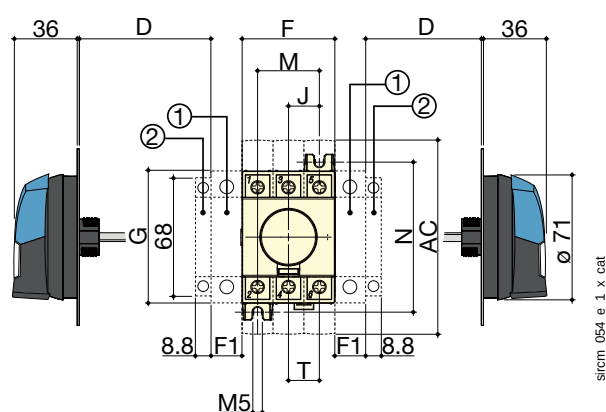


1. Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.

2. Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

Seitliche Außenbedienung



A. Griff S000

B. Griff S01

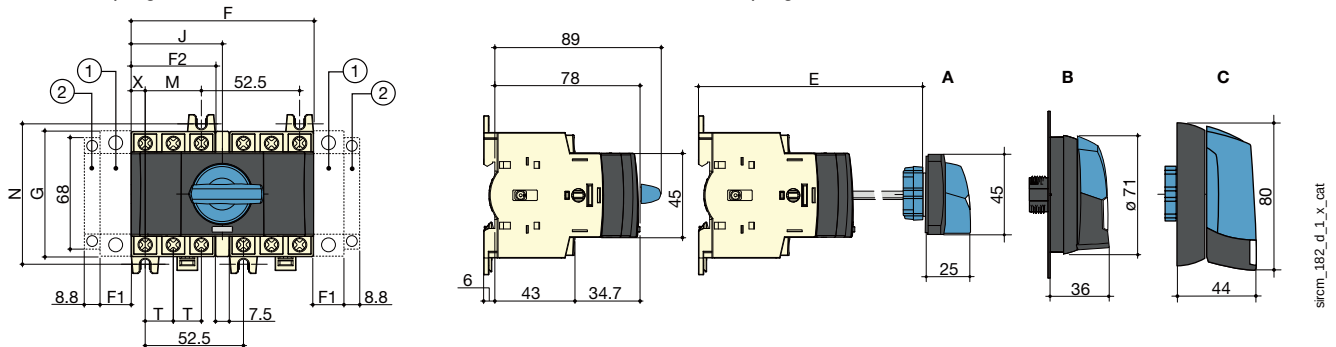
C. Griff S00.

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Gesamtabmessungen |        |        |        | Klemmenabdeckungen |  | Schaltergehäuse |      |    |      | Schaltermontage |    |      | Anschluss |
|-------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------------------|--|-----------------|------|----|------|-----------------|----|------|-----------|
|                               | D min.            | D max. | E min. | E max. | AC                 |  | F               | F1   | G  | J    | M               | N  | T    |           |
| 16 ... 40 / M1                | 30                | 235    | 100    | 372    | 110                |  | 45              | 15   | 68 | 15   | 30              | 75 | 15   |           |
| 63 ... 80 / M2                | 30                | 235    | 100    | 372    | 110                |  | 52,5            | 17,5 | 76 | 17,5 | 35              | 85 | 17,5 |           |

## SIRCO M1 und M2 16 bis 80 A (Fortsetzung)

Direkte Frontbedienung für 6-/8-polige Lasttrennschalter und 3-/4-polige Umschalter

Frontbedienung von außen für 6/8-polige Lasttrennschalter und 3/4-polige Umschalter



- Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.
- Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

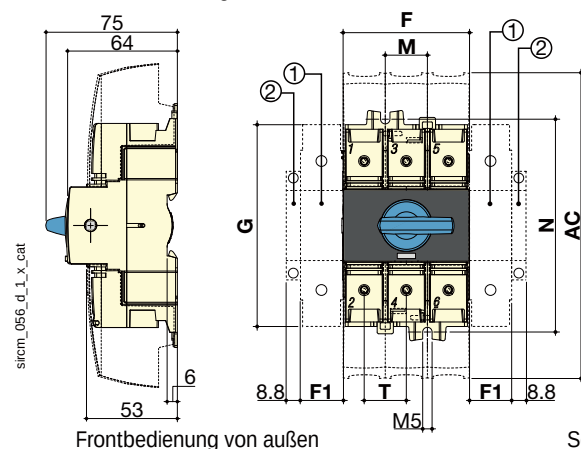
**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

- A. Griff S000  
B. Griff S00  
C. Griff S01

| Bemessung (A)/<br>Baugröße | Gesamtabmessungen |        | Schaltergehäuse |      |      |    |       | Schaltermontage |    | Anschluss |      |
|----------------------------|-------------------|--------|-----------------|------|------|----|-------|-----------------|----|-----------|------|
|                            | E min.            | E max. | F               | F1   | F2   | G  | J     | M               | N  | T         | X    |
| 16 ... 40 / M1             | 105               | 372    | 97,5            | 15   | 45   | 68 | 48,75 | 30              | 75 | 15        | 7,5  |
| 63 ... 80 / M2             | 105               | 372    | 105             | 17,5 | 52,5 | 76 | 52,5  | 35              | 85 | 17,5      | 8,75 |

## SIRCO M3 100 bis 125 A

Direktbedienung mit Griff

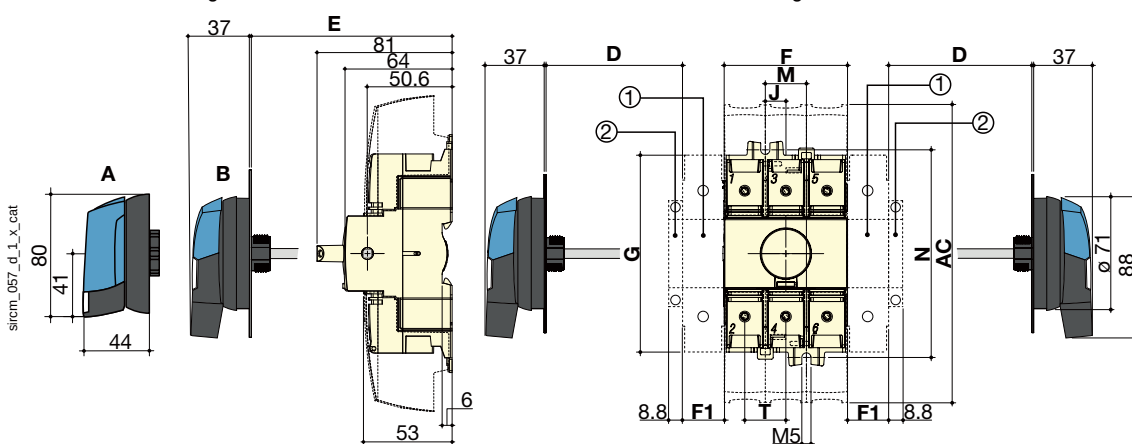


- Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.
- Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

Frontbedienung von außen

Seitliche Außenbedienung



- Ort für: 1 geschaltetes viertes Pol-Modul (max. 1 pro Gerät) **oder** 1 nicht geschalteter neutraler Pol **oder** 1 Erdschutzleitermodul **oder** 1 Hilfskontakt.
- Position für nur 1 Hilfskontakt-Modul.

**Hinweis: max. 2 weitere Blöcke.**

- A. Griff S01  
B. Griff S00

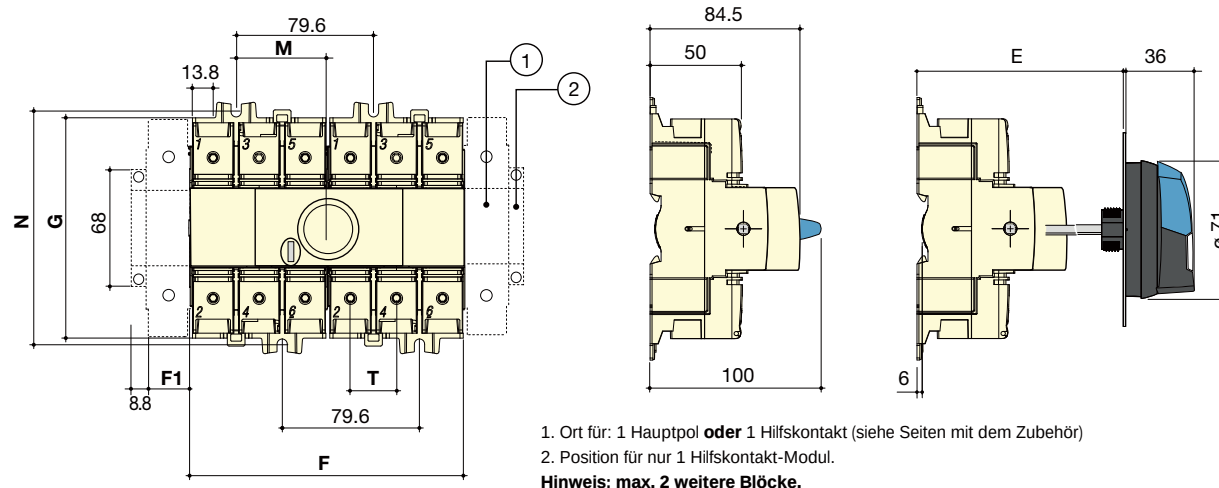
| Bemessung<br>(A)/ Baugröße | Gesamtabmessungen |        |        |        | Klemmenabdeckungen |  | Schaltergehäuse |    |       |    | Schaltermontage |       | Anschluss |
|----------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------------------|--|-----------------|----|-------|----|-----------------|-------|-----------|
|                            | D min.            | D max. | E min. | E max. | AC                 |  | F               | F1 | G     | J  | M               | N     |           |
| 100 ... 125 / M3           | 30                | 201    | 100    | 372    | 189                |  | 78              | 26 | 124,6 | 13 | 26              | 131,4 | 26        |

### Abmessungen (Fortsetzung)

#### SIRCO M3 6/8 P und Umschalter M3 100 bis 125 A

Direkte Frontbedienung für 3-/4-polige Umschalter

Frontbedienung von außen bei 3-/4-poligen Umschaltern



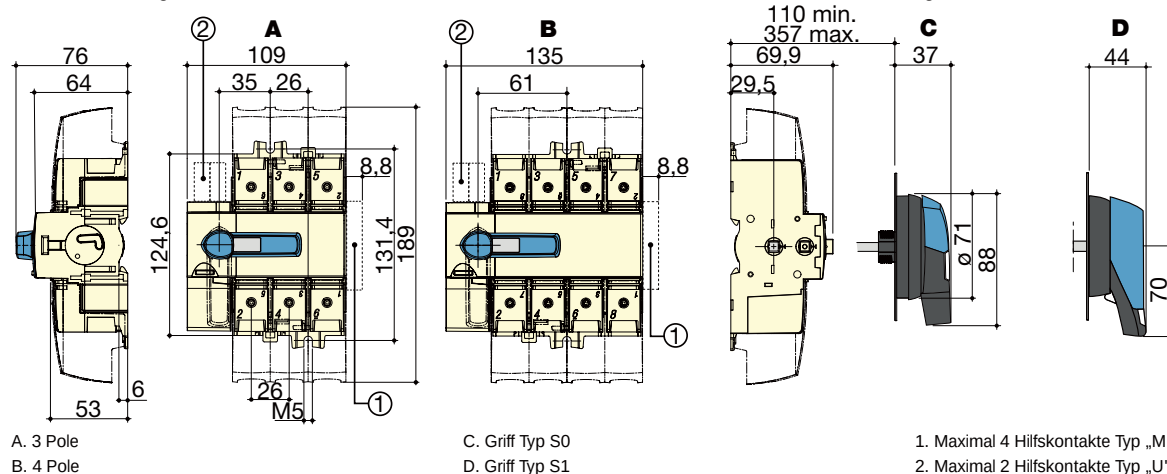
sircm\_183\_e\_1\_x\_cat

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Gesamtabmessungen |        | Schaltergehäuse |    |       | Schaltermontage |       | Anschluss |
|-------------------------------|-------------------|--------|-----------------|----|-------|-----------------|-------|-----------|
|                               | E min.            | E max. | F               | F1 | G     | M               | N     |           |
| 100 ... 125 / M3              | 105               | 372    | 159             | 26 | 124,5 | 52,8            | 131,5 | 26        |

#### SIRCO MV 100 bis 160 A

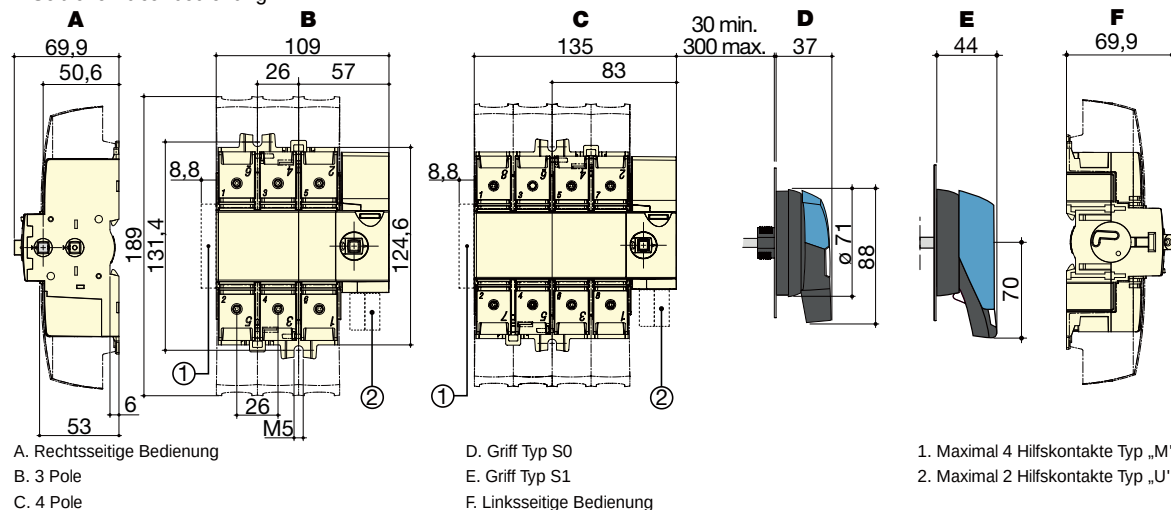
Direktbedienung von vorne

Frontbedienung von außen



sircm\_058\_c\_1\_x\_cat

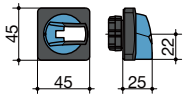
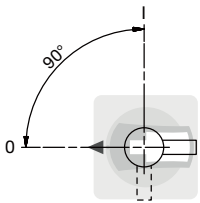
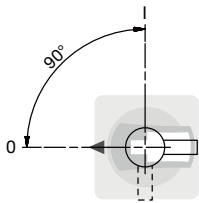
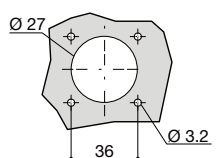
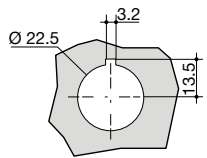
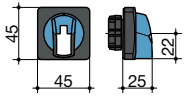
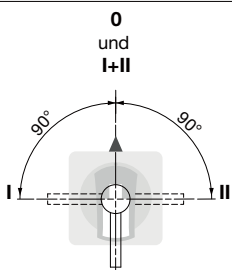
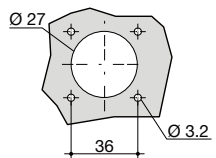
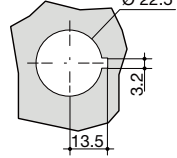
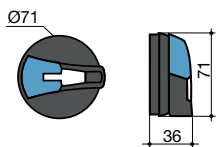
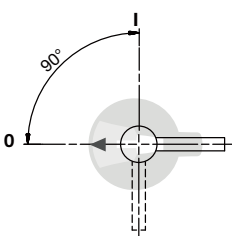
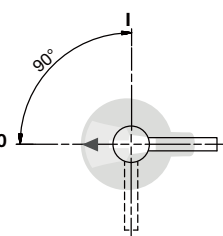
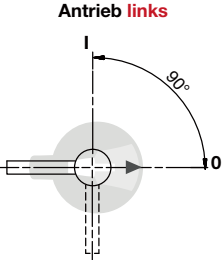
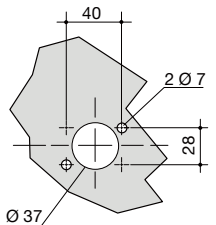
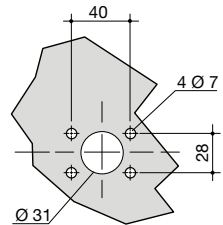
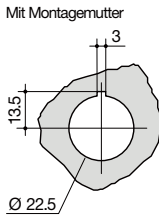
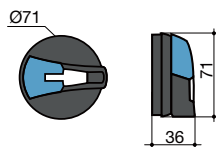
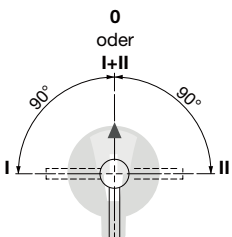
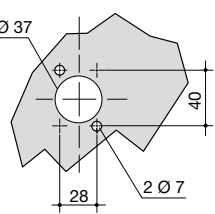
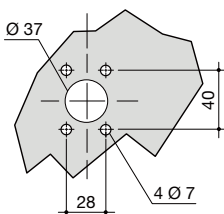
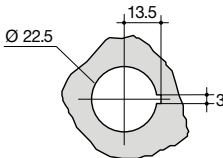
Seitliche Außenbedienung



sircm\_058\_d\_1\_x\_cat

## Abmessungen der Außengriffe

### SIRCO M1 und M2

| Grifftyp                                                                                                                                            | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                                                               | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                                                                                               | Türbohrung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S000</b><br>Lasttrennschalter<br>                           |                                           | <b>Antrieb rechts</b><br>                                                                                                                  | Mit 4 Befestigungsschrauben<br><br>Mit Montagemutter<br>                                                                                                                                                          |
| <b>Typ S000</b><br>Lastumschalter<br>I-0-II und I-I+II-II<br>     | <b>Frontantrieb</b><br>Drehrichtung<br>  |                                                                                                                                                                                                                             | <b>Türbohrung</b><br>Mit 4 Befestigungsschrauben<br><br>Mit Montagemutter<br>                                                                                                                                   |
| <b>Typ S00</b><br>Lasttrennschalter<br>                          | <b>Frontantrieb</b><br>Drehrichtung<br> | <b>Antrieb rechts</b><br><br><b>Antrieb links</b><br> | IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern<br><br>IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br><br>Mit Montagemutter<br>                    |
| <b>Typ S00</b><br>Lastumschalter<br>I-0-II und I - I+II - II<br> | <b>Frontantrieb</b><br>Drehrichtung<br> |                                                                                                                                                                                                                             | <b>Türbohrung</b><br>IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern<br><br>IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br><br>Mit Montagemutter<br> |

polgn\_016\_a\_1\_gb\_cat

polgn\_017\_b\_1\_gb\_cat

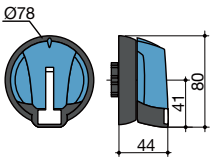
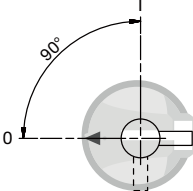
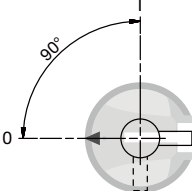
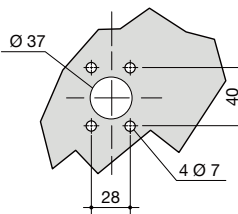
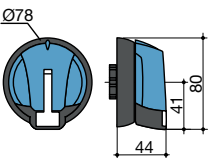
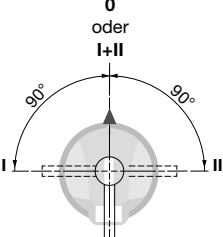
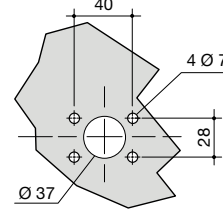
polgn\_024\_a\_1\_gb\_cat

polgn\_025\_b\_1\_gb\_cat



### Abmessungen der Außengriffe

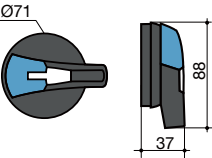
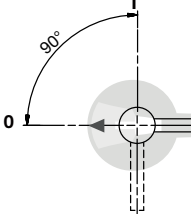
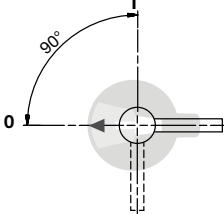
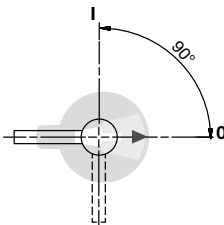
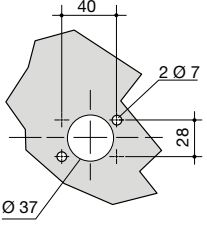
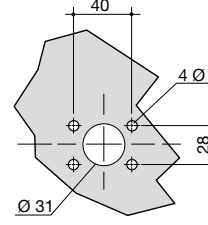
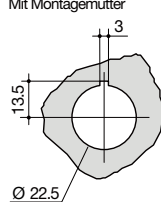
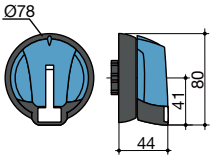
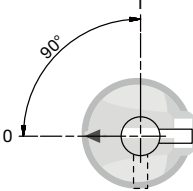
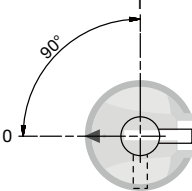
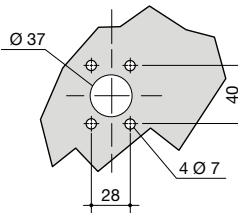
#### SIRCO M1 und M2 - 3/4 P und 6/8 P

| Grifftyp                                                                                                                                        | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                       | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                     | Türbohrung                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S01</b><br>Lasttrennschalter                            |   |  | IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br>  |
| <b>Typ S01</b><br>Lastumschalter<br>I-0-II und I - I+II - II  |  |                                                                                   | IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br> |

poign\_018\_a\_1\_gb\_cat

poign\_019\_b\_1\_gb\_cat

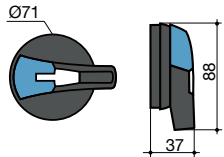
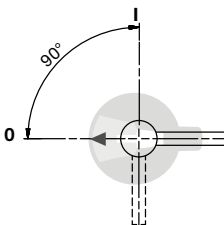
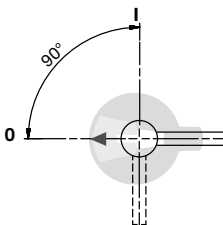
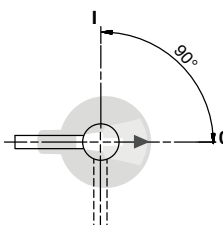
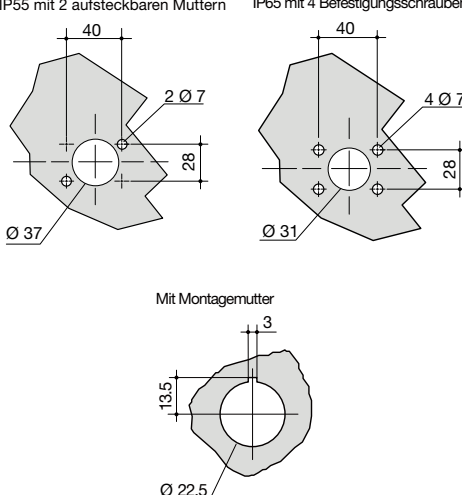
#### SIRCO M3

| Grifftyp                                                                                                                | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                                                                                                   | Türbohrung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S0</b><br>Lasttrennschalter   |  | <b>Antrieb rechts</b><br><br><br><b>Antrieb links</b><br> | IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br><br><br><br>Mit Montagemutter<br> |
| <b>Typ S01</b><br>Lasttrennschalter  |  |                                                                                                                                              | IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br>                                                                                                                                                                                                                                             |

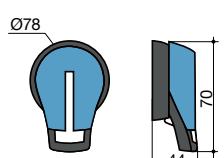
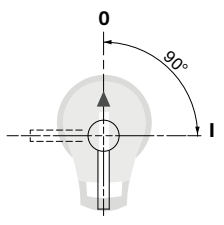
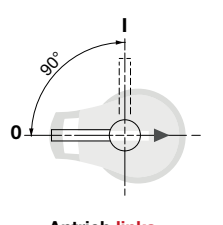
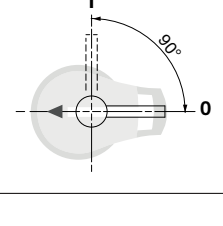
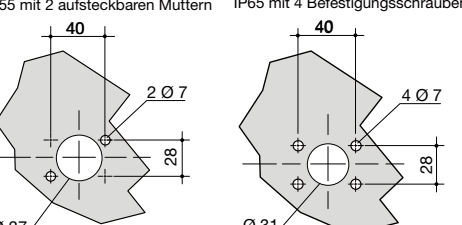
poign\_026\_a\_1\_gb\_cat

poign\_018\_a\_1\_gb\_cat

**SIRCO MV**

| Grifftyp                                                                                                                | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                                                                                           | Türbohrung                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S0</b><br>Lasttrennschalter<br> |  | <b>Antrieb rechts</b><br><br><b>Antrieb links</b><br> | IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern    IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br> |

polign\_026\_a\_1\_gb\_cat

| Grifftyp                                                                                                                  | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                                                                                               | Türbohrung                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S1</b><br>Lasttrennschalter<br> |  | <b>Antrieb rechts</b><br><br><b>Antrieb links</b><br> | IP55 mit 2 aufsteckbaren Muttern    IP65 mit 4 Befestigungsschrauben<br> |

polign\_027\_a\_1\_gb\_cat



# SIRCO

## Lasttrennschalter für die Stromverteilung von 125 bis 5000 A

Unterbrechung  
und Trennung



### Funktion

SIRCO und SIRCO AC sind manuell oder extern betätigte multipolare Lasttrennschalter.

Sie schließen und öffnen unter Last und bieten eine Sicherheitstrennung.

SIRCO sind für Niederspannungskreise 415 V AC und DC bestimmt.

SIRCO AC sind extra verstärkt ausgelegt für Anwendungen bis 1000 V AC - AC 23.

### Allgemeine Merkmale

- Zweifache Anzeige der Unterbrechung durch ein Stellungsanzeigefenster direkt am Produkt und durch den Bediengriff.
- Schwere Gebrauchskategorien (AC-22 und AC-23).
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen feuchte Wärme (Lieferung mit tropentauglicher Beschichtung).

### Vorteile

#### Zuverlässigkeit und Leistung

Die doppelte Unterbrechung pro Pol, die durch das Gleitschienen-Kontaktsystem erreicht wird, ist eine bewährte Konstruktion, die eine sehr hohe Lebensdauer und Kurzschlussfestigkeit bietet. Verbesserte Trennungsleistung mit Schnellöffnen und Schnellschließen.

#### Sicherheit von Sachen und Personen

Der Positionsanzeiger befindet sich direkt auf dem Gleitschienen-Kontaktmechanismus, was gewährleistet, dass er unter allen Umständen sichtbar ist.

Die Verwendung von glasfaserverstärktem Polyester verleiht SIRCO und SIRCO AC eine hohe mechanische und thermische Beständigkeit.

#### Einfachheit

Die Standardisierung der SIRCO und SIRCO AC Produktpalette und die breite Auswahl gemeinsam genutzter Zubehörelemente ermöglichen:

- Einfache Montage.
- Reduzierte Lagerverwaltung und Lagerkosten.

#### Einfache Installation

Die Produktpalette für Einheiten, die im Freien montiert werden, sind einfach einzubauen dank:

- Einem gutem Mittenabstand (bis 120 mm).
- Anschluss von bis zu 6 x 185 mm<sup>2</sup>.
- Anschlusszubehör, das den Anschluss vereinfacht, sowohl flach als auch hochkant.

### Die Lösung für

- > Hauptschaltanlage
- > Verteilerschrank
- > Notfalltrennung
- > Netzkopplung
- > Lokale Sicherheitstrennung



### Wichtigste Merkmale

- > Zuverlässigkeit und Leistung
- > Sicherheit von Sachen und Personen
- > Einfachheit
- > Einfache Installation

### Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-3



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>

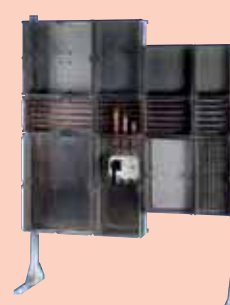


BUREAU  
VERITAS

(1) Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

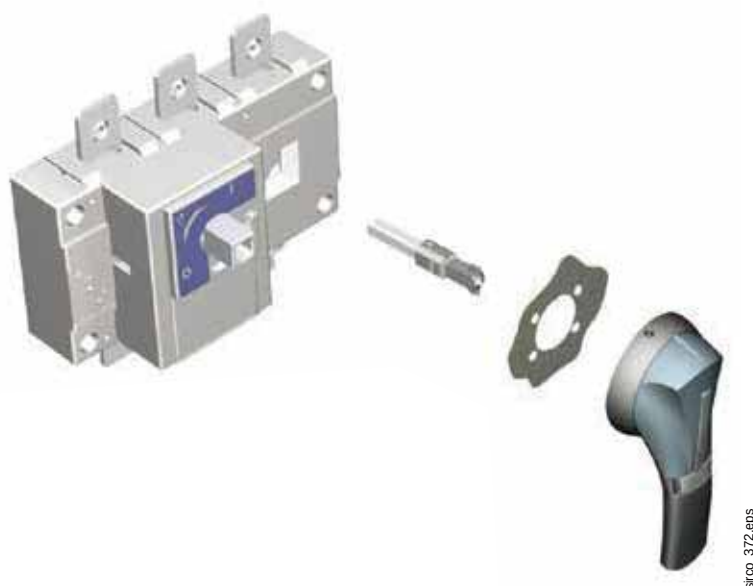
### Gehäuse

- > Die Produktreihe SIRCO und SIRCO AC lassen sich einfach in unseren Gehäusen und Schränken für elektrische Verteilung montieren.



## Was Sie wissen sollten

- SIRCO für direkte Frontbedienung oder externen Betrieb ist als 3- oder 4-polige Versionen von 125 bis 5000 A erhältlich.
- Er kann auch als 6- oder 8-polige Ausführung von 125 bis 1600 A bestellt werden.
- SIRCO ist in einem Polyester- oder Blechgehäuse von 125 bis 1250 A erhältlich.

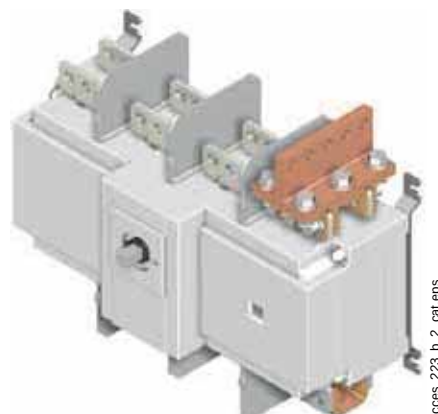


Für die Bemessungen 2000, 2500 und 3200A, sorgt ein Kupferschienen-Anschlusskit für den Anschluss zwischen den beiden Stromversorgungsklemmen eines Pols.

Flacher Anschluss  
oben oder unten



Hochkantanschluss  
oben oder unten



## SIRCO – Bestellnummern

### Standardanwendungen - Frontbedienung- 3- und 4 -polig

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Direktgriff                                                                     | Außengriff                                                                                                                    | Achse für<br>Außengriff                                                                               | Hilfskontakt                                                                 | Klemmen-<br>abdeckungen                                                          | Berührungs-<br>schutz-<br>scheiben                                               |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 125 A / B3                    | 3 P     | 2600 <b>3014</b>               | Typ J0<br>Schwarz<br>1102 <b>1111</b> <sup>(2)</sup><br>Rot<br>1103 <b>1111</b> |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              | 3 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(3)</sup> | 3 P<br>2698 <b>3012</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4012</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4014</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 160 A / B3                    | 3 P     | 2600 <b>3017</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4017</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 200 A / B4                    | 3 P     | 2600 <b>3021</b>               |                                                                                 | Typ S2<br>Schwarz IP55<br>1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup><br>Schwarz IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(2)</sup><br>500 mm<br>1400 <b>1050</b> |                                                                              | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(3)</sup> | 3 P<br>2698 <b>3020</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4020</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4021</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 250 A / B4                    | 3 P     | 2600 <b>3026</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4026</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 315 A / B5                    | 3 P     | 2600 <b>3032</b>               | Typ J1<br>Schwarz<br>1112 <b>1111</b><br>Rot<br>1113 <b>1111</b>                |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4032</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 400 A / B5                    | 3 P     | 2600 <b>3041</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              | 3 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(3)</sup> | 3 P<br>2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4041</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 500 A / B5                    | 3 P     | 2600 <b>3051</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4051</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 630 A / B5                    | 3 P     | 2600 <b>3064</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4064</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 800 A / B6                    | 3 P     | 2600 <b>3081</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       | 1. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0031</b><br>2. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0032</b> |                                                                                  | 3 P<br>2698 <b>3080</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4080</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4081</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 1000 A/B6                     | 3 P     | 2600 <b>3099</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4099</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| CD 1250 A/<br>B6              | 3 P     | 2600 <b>3119</b>               |                                                                                 | Typ S4<br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup><br>Rot IP65<br>1444 <b>3111</b>                                     | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(2)</sup><br>400 mm<br>1401 <b>1540</b> |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4119</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 1250 A/B7                     | 3 P     | 2600 <b>3121</b>               | Typ J4<br>Blau<br>1142 <b>1111</b> <sup>(2)</sup><br>Rot<br>1143 <b>1111</b>    |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  | 3 P<br>2698 <b>3120</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4120</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4121</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 1600 A/B7                     | 3 P     | 2600 <b>3161</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4161</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 1800 A/B7                     | 3 P     | 2600 <b>3181</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4181</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 2000 A/B8                     | 3 P     | 2600 <b>3200</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4200</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 2500 A/B8                     | 3 P     | 2600 <b>3250</b>               |                                                                                 | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7136</b> <sup>(2)</sup><br>Rot IP65<br>2799 <b>7134</b>                                     | 200 mm<br>2799 <b>3015</b><br>320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(2)</sup><br>450 mm<br>2799 <b>3019</b> |                                                                              |                                                                                  | 3 P<br>2698 <b>3200</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4200</b> <sup>(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4250</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 3200 A/B8                     | 3 P     | 2600 <b>3320</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4320</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 4000 A/B9                     | 3 P     | 2600 <b>3401</b>               | Typ V0<br>Schwarz<br>2799 <b>7072</b> <sup>(2)</sup>                            | Typ V0<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7155</b> <sup>(2)</sup>                                                                     |                                                                                                       | 1./2. NO/<br>NC-Kontakt<br>enthalten                                         |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4401</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
| 5000 A/B9                     | 3 P     | 2600 <b>3500</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |
|                               | 4 P     | 2600 <b>4500</b>               |                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                  |                                                                                  |

(1) Gerät im Gehäuse erhältlich; siehe Seiten zu „Gekapselte Lasttrennschalter“.

(2) Standard

(3) Oben oder unten.



**SIRCO AC – Bestellnummern**
**Erschwerte Anwendungen - Frontbedienung- 3-/4-polig**

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schalergehäuse   | Direktgriff                                                                               | Außengriff                                                                                                                             | Achse für<br>Außengriff                                                                               | Hilfskontakt                                                                 | Klemmen-<br>abdeckungen                                                               | Berührungsschutz-<br>scheiben                                                          |
|-------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 A/B4                      | 3 P     | 26AC <b>3020</b> | Typ J1<br>Schwarz<br>1112 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Typ J1<br>Rot<br>1113 <b>1111</b> | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2111</b> <sup>(4)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot<br>IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(4)</sup><br>500 mm<br>1400 <b>1050</b> |                                                                              | 3P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)(3)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup> | 3P<br>2698 <b>3020</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4020</b> <sup>(3)</sup>        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4020</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 250 A/B4                      | 3 P     | 26AC <b>3025</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4025</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 315 A/B4                      | 3 P     | 26AC <b>3031</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4031</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 400 A/B5                      | 3 P     | 26AC <b>3040</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              | 3P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup> | 3P<br>2698 <b>3050</b> <sup>(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4050</b> <sup>(3)</sup>        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4040</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 500 A/B5                      | 3 P     | 26AC <b>3050</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4050</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| CD 630 A/<br>B5               | 3 P     | 26AC <b>3063</b> | Typ J4<br>Blau<br>1142 <b>1111</b> <sup>(4)</sup><br>Rot<br>1143 <b>1111</b>              | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 <b>3111</b> <sup>(4)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1444 <b>3111</b>                                        | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(4)</sup><br>400 mm<br>1401 <b>1540</b> | 1. Kontakt NO/NC<br>2699 <b>0031</b><br>2. Kontakt NO/NC<br>2699 <b>0032</b> |                                                                                       | 3 P<br>2698 <b>3080</b> <sup>(2)(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4080</b> <sup>(2)(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4063</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 630 A/B6                      | 3 P     | 26AC <b>3064</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4064</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 800 A/B6                      | 3 P     | 26AC <b>3080</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4080</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 1000 A/B6                     | 3 P     | 26AC <b>3100</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4100</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| CD 1 250 A/B6                 | 3 P     | 26AC <b>3120</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4120</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 1250 A/B7                     | 3 P     | 26AC <b>3121</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       | 3 P<br>2698 <b>3120</b> <sup>(2)(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4120</b> <sup>(2)(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4121</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 1600 A/B7                     | 3 P     | 26AC <b>3160</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4160</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 2000 A/B8                     | 3 P     | 26AC <b>3200</b> | Typ S5<br>Schwarz<br>2799 <b>7042</b> <sup>(4)</sup><br>Rot<br>2799 <b>7043</b>           | Typ S5<br>Schwarz IP65<br>1453 <b>8111</b> <sup>(4)</sup><br>Rot IP65<br>1454 <b>8111</b>                                              | 200 mm<br>2799 <b>3015</b><br>320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(4)</sup><br>450 mm<br>2799 <b>3019</b> |                                                                              |                                                                                       | 3 P<br>2698 <b>3200</b> <sup>(2)(3)</sup><br>4 P<br>2698 <b>4200</b> <sup>(2)(3)</sup> |
|                               | 4 P     | 26AC <b>4200</b> |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |
| 4000 A/B9                     | 3 P     | Bitte anfragen   | Typ V0<br>Schwarz<br>2799 <b>7072</b> <sup>(4)</sup>                                      | Typ V0<br>Schwarz<br>2799 <b>7155</b> <sup>(4)</sup>                                                                                   |                                                                                                       | 1. / 2.<br>enthalten                                                         |                                                                                       | 3/4P<br>1509 <b>4200</b> <sup>(4)</sup>                                                |
|                               | 4 P     |                  |                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                              |                                                                                       |                                                                                        |

(1) Standard

(2) Zwingend erforderlich für Spannungen über 415 V AC.

(3) Oben oder unten.

(4) Oben und unten.

## SIRCO – Bestellnummern

### Standardanwendungen - Frontbedienung- 6- und 8 -polig

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schaltergehäuse  | Direktgriff                                                                      | Außengriff                                                                                | Achse für<br>Außengriff                                                 | Hilfskontakt                                                                 | Klemmen-<br>abdeckungen                                                                | Berührschutz-<br>scheiben                                                              |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|-------------------------------|---------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 125 A/B3 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6013</b> | Typ J2<br>Schwarz<br>1122 <b>1111</b> <sup>(1)</sup><br>Rot<br>1123 <b>1111</b>  | Typ S2<br>Schwarz IP65<br>1421 <b>2111</b> <sup>(1)</sup><br>Rot IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> | 1. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0061</b><br>2. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0062</b> | 6 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(2)(3)</sup><br>8 P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(2)(3)</sup> | 6 P<br>1509 <b>3012</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4012</b> <sup>(4)</sup>       |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8013</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 160 A/B3 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6016</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        | 6 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)(3)</sup><br>8 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup> | 6 P<br>1509 <b>3025</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4025</b> <sup>(4)</sup> |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8016</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 250 A/B4 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6025</b> | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111</b> <sup>(1)</sup><br>Rot<br>1133 <b>1111</b>  | Typ S4<br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111</b> <sup>(1)</sup><br>Rot IP65<br>1444 <b>3111</b> | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> |                                                                              | 1. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0061</b><br>2. NO/NC-Kontakt<br>2699 <b>0062</b>           | 6 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)(3)</sup><br>8 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)(3)</sup> | 6 P<br>1509 <b>3025</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4025</b> <sup>(4)</sup>       |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8025</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 400 A/B5 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6040</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        | 6 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(2)(3)</sup><br>8 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(2)(3)</sup> | 6 P<br>1509 <b>3063</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4063</b> <sup>(4)</sup>       |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8040</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 630 A/B5 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6063</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        | Typ J4<br>Blau<br>1142 <b>1111</b> <sup>(2)</sup><br>Rot<br>1143 <b>1111</b>     | Typ V1<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7145</b> <sup>(1)</sup> | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup> | - | 6 P<br>1509 <b>3080</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4080</b> <sup>(4)</sup> |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8063</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 800 A/B6 <sub>DS</sub>        | 6 P     | 2601 <b>6080</b> | 6 P<br>1509 <b>3160</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4160</b> <sup>(4)</sup> |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8080</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 1000 A/B6 <sub>DS</sub>       | 6 P     | 2601 <b>6100</b> | 6 P<br>1509 <b>3160</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4160</b> <sup>(4)</sup> |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8100</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 1250 A/B7 <sub>DS</sub>       | 6 P     | 2601 <b>6120</b> | 6 P<br>1509 <b>3160</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4160</b> <sup>(4)</sup> |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8120</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
| 1600 A/B7 <sub>DS</sub>       | 6 P     | 2601 <b>6160</b> | 6 P<br>1509 <b>3160</b> <sup>(4)</sup><br>8 P<br>1509 <b>4160</b> <sup>(4)</sup> |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |
|                               | 8 P     | 2601 <b>8160</b> |                                                                                  |                                                                                           |                                                                         |                                                                              |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                  |                                                           |                                           |   |                                                                                  |

(1) Standard

(2) Oben oder unten an der Front- oder Rückseite des Geräts.

(3) Wählen Sie 2 Sätze für vorn oder hinten.

(4) Oben oder unten an der Frontseite des Geräts.

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

| SIRCO Griff für Direktantrieb                    |         |          |            |                                 |
|--------------------------------------------------|---------|----------|------------|---------------------------------|
| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße                    | Polzahl | Grifftyp | Grifffarbe | Bestellnummer                   |
| 125 ... 160 / B3                                 | 3/4 P   | J0       | Schwarz    | 1102 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 125 ... 160 / B3                                 | 3/4 P   | J0       | Rot        | 1103 <b>1111</b>                |
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>                   | 6/8 P   | J2       | Schwarz    | 1122 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>                   | 6/8 P   | J2       | Rot        | 1123 <b>1111</b>                |
| 200 - 630 / B4-B5                                | 3/4 P   | J1       | Schwarz    | 1112 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 200 - 630 / B4-B5                                | 3/4 P   | J1       | Rot        | 1113 <b>1111</b>                |
| 250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub> | 6/8 P   | J3       | Schwarz    | 1132 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 250 ... 630 / B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub> | 6/8 P   | J3       | Rot        | 1133 <b>1111</b>                |
| 800 - 3200 / B6...B8                             | 3/4 P   | J4       | Blau       | 1142 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 800 - 3200 / B6...B8                             | 3/4 P   | J4       | Rot        | 1143 <b>1111</b>                |
| 800 - 1600/B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>    | 6/8 P   | J4       | Blau       | 1142 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 800 - 1600/B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>    | 6/8 P   | J4       | Rot        | 1143 <b>1111</b>                |
| 4000 ... 5000 / B9                               | 3/4 P   | V0       | Schwarz    | 2799 <b>7072</b> <sup>(1)</sup> |

(1) Standard

| SIRCO AC Griff für Direktantrieb |         |          |            |                                 |
|----------------------------------|---------|----------|------------|---------------------------------|
| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße    | Polzahl | Grifftyp | Grifffarbe | Bestellnummer                   |
| 200 ... CD 630 / B4 ... B5       | 3/4 P   | J1       | Schwarz    | 1112 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 200 ... CD 630 / B4 ... B5       | 3/4 P   | J1       | Rot        | 1113 <b>1111</b>                |
| 630 - 1600 / B6 - B7             | 3/4 P   | J4       | Blau       | 1142 <b>1111</b> <sup>(1)</sup> |
| 630 - 1600 / B6 - B7             | 3/4 P   | J4       | Rot        | 1143 <b>1111</b>                |
| 2000 / B8                        | 3/4 P   | S5       | Schwarz    | 2799 <b>7042</b> <sup>(1)</sup> |
| 2000 / B8                        | 3/4 P   | S5       | Rot        | 2799 <b>7043</b>                |
| 4000 / B9                        | 3/4 P   | V0       | Schwarz    | 2799 <b>7072</b> <sup>(1)</sup> |

(1) Standard



### Abschließbarer externer Griff

| SIRCO und SIRCO AC Griff für Frontbedienung von außen |                               |         |          |            |                         |                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------|------------|-------------------------|---------------------------------|
| Nennstrom (A)/Rahmengröße                             |                               |         |          |            |                         |                                 |
| SIRCO                                                 | SIRCO AC                      | Polzahl | Grifftyp | Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer                   |
| 125 - 630/<br>B3 - B5                                 | 200 ... CD 630 /<br>B4 ... B5 | 3/4 P   | S2       | Schwarz    | IP55                    | 1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup> |
|                                                       |                               |         |          | Schwarz    | IP65                    | 1423 <b>2111</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Rot        | IP65                    | 1424 <b>2111</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Schwarz    | IP55                    | 1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup> |
| 125 ... 160 /<br>B3 <sub>DS</sub>                     |                               | 6/8 P   | S4       | Schwarz    | IP65                    | 1423 <b>2111</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Rot        | IP65                    | 1424 <b>2111</b>                |
| 250 - 630/<br>B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub>      |                               | 6/8 P   |          | Schwarz    | IP65                    | 1443 <b>3111</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Rot        | IP65                    | 1444 <b>3111</b>                |
| 800 - 1600/<br>B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub>     |                               | 6/8 P   | V1       | Schwarz    | IP65                    | 2799 <b>7145</b> <sup>(2)</sup> |
| 800 - 1800 /<br>B6-B7                                 | 630 - 1600 /<br>B6 - B7       | 3/4 P   | S4       | Schwarz    | IP65                    | 1443 <b>3111</b> <sup>(2)</sup> |
|                                                       |                               |         |          | Rot        | IP65                    | 1444 <b>3111</b>                |
| 2000 - 3200 /<br>B8                                   | 2000 / B8                     | 3/4 P   | V2       | Schwarz    | IP65                    | 2799 <b>7136</b> <sup>(2)</sup> |
|                                                       |                               |         |          | Rot        | IP65                    | 2799 <b>7134</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Schwarz    | IP65                    | 1453 <b>8111</b>                |
| 4000 ...<br>5000 / B9                                 | 4000 / B9                     | 3/4 P   | V0       | Schwarz    | IP65                    | 1454 <b>8111</b>                |
|                                                       |                               |         |          | Schwarz    | IP65                    | 2799 <b>7155</b> <sup>(2)</sup> |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Standard

#### Anwendung

Der Griff für den externen Antrieb enthält einen verriegelbaren Griff, ein Schild und muss mit einem Verlängerungsstab kombiniert sein.



## Zubehör (Forts.)

### Achse für äußeren Betrieb

Für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig

| Nennstrom (A)/Rahmengröße |                            | Abmessung X (mm) | Länge (mm) | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------------------|------------------|------------|---------------|
| SIRCO                     | SIRCO AC                   |                  |            |               |
| 125 - 160/B3              |                            | 125 ... 250      | 200        | 1400 1020     |
|                           |                            | 125 ... 300      | 250        | 1400 1025     |
|                           |                            | 125 ... 370      | 320        | 1400 1032     |
|                           |                            | 125 ... 550      | 500        | 1400 1050     |
|                           |                            | 125 ... 850      | 750        | 1400 1075     |
| 200 - 250/B4              | 200 ... 315/<br>B4         | 135 ... 265      | 200        | 1400 1020     |
|                           |                            | 135 ... 315      | 250        | 1400 1025     |
|                           |                            | 135 ... 385      | 320        | 1400 1032     |
|                           |                            | 135 ... 565      | 500        | 1400 1050     |
|                           |                            | 135 ... 880      | 750        | 1400 1075     |
| 315 - 630/B5              | 400 ... CD 630/<br>B5      | 165 ... 295      | 200        | 1400 1020     |
|                           |                            | 165 ... 345      | 250        | 1400 1025     |
|                           |                            | 165 ... 415      | 320        | 1400 1032     |
|                           |                            | 165 ... 595      | 500        | 1400 1050     |
|                           |                            | 165 ... 940      | 750        | 1400 1075     |
| 800 - 1800/<br>B6 - B7    | 630 ... 1600/<br>B6 ... B7 | 221 ... 343      | 200        | 1401 1520     |
|                           |                            | 221 ... 463      | 320        | 1401 1532     |
|                           |                            | 221 ... 543      | 400        | 1401 1540     |
| 2000 - 3200/B8            | 2000/B8                    | 415 ... 570      | 200        | 2799 3015     |
|                           |                            | 415 ... 690      | 320        | 2799 3018     |
|                           |                            | 415 ... 820      | 450        | 2799 3019     |
| 4000 ... 5000/<br>B9      | 4000 / B9                  | 550 ... 680      | 200        | 2799 3015     |
|                           |                            | 651 ... 921      | 320        | 2799 3018     |

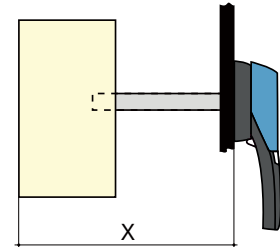
Für 6-/8-poligen SIRCO

| Nennstrom (A)/Rahmengröße                    | Abmessung X (mm) | Länge (mm) | Bestellnummer |
|----------------------------------------------|------------------|------------|---------------|
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>               | 270 - 436        | 200        | 1400 1020     |
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>               | 270 - 556        | 320        | 1400 1032     |
| 250 - 630/B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub> | 221 - 308        | 200        | 1401 1520     |
| 250 - 630/B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub> | 221 - 428        | 320        | 1401 1532     |
| 250 - 630/B4 <sub>DS</sub> -B5 <sub>DS</sub> | 221 - 508        | 400        | 1401 1540     |

Anwendung  
Standardlängen:

- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 400 mm
- 500 mm
- 750 mm

Andere Längen  
verfügbar: Bitte  
anfragen.



### Alternative Farben der Griffabdeckung

Anwendung  
Für Griffe Typ S.

| Grifffarbe | Zu bestellen in<br>Vielfachen von | Grifftyp | Bestellnummer |
|------------|-----------------------------------|----------|---------------|
| Hellgrau   | 50                                | S2, S3   | 1401 0001     |
| Dunkelgrau | 50                                | S2, S3   | 1401 0011     |
| Hellgrau   | 50                                | S4       | 1401 0031     |
| Dunkelgrau | 50                                | S4       | 1401 0041     |



Abdeckung Typ S

### Adapter für Griff Typ S

Anwendung  
12 mm Tiefe des Griffs addieren.

| Grifffarbe | Zu bestellen in<br>Vielfachen von | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer |
|------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------|
| Schwarz    | 1                                 | IP65                    | 1493 0000     |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.



### Achsenführung für äußeren Betrieb

#### Anwendung

Bei Verwendung mit Griffen des Typs S zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff.  
Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.  
Empfohlen bei Achslängen über 320 mm.



| Beschreibung | Bestellnummer |
|--------------|---------------|
| Achslänge    | 1429 0000     |

### Hilfskontakt

#### Anwendung

Voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I:

- 1 bis 2 NO/NC-Hilfskontakte.
- 1 bis 4 NO+NC-Hilfskontakte.
- 1 bis 2 NO/NC-Hilfskontakte, niedrige Stufe.

#### Technische Daten

NO/NC-Hilfskontakt: IP2 mit Frontanschluss.

Verbindung mit dem Steuerkreis

Flachstecker 6,35 mm.

Elektrische Eigenschaften

30 000 Schaltspiele.

| NO/NC Kontakt für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig |              |               |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Nennstrom (A)/Rahmengröße                       | Position A/C | Bestellnummer |
| 125 - 3200 / B3 - B8                            | 1.           | 2699 0031     |
| 125 - 3200 / B3 - B8                            | 2.           | 2699 0032     |
| 4000 ... 5000 / B9                              | 1./2.        | enthalten     |

| NO/NC Kontakt für SIRCO 6-/8-polig                   |              |               |
|------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Nennstrom (A)/Rahmengröße                            | Position A/C | Bestellnummer |
| 125 ... 1600 / B3 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | 1.           | 2699 0061     |
| 125 ... 1600 / B3 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | 2.           | 2699 0062     |

| NO/NC Kontakt für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig |              |               |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Nennstrom (A)/Rahmengröße                       | Position A/C | Bestellnummer |
| 125 - 3200 / B3 - B8                            | 1.           | 2699 0141     |
| 125 - 3200 / B3 - B8                            | 2./3./4.     | 2699 0142     |

| NO/NC Kontakt niedrige Stufe für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig |              |               |
|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Nennstrom (A)/Rahmengröße                                      | Position A/C | Bestellnummer |
| 125 - 3200 / B3 - B8                                           | 1.           | 2699 0301     |
| 125 - 3200 / B3 - B8                                           | 2.           | 2699 0302     |

#### Technische Daten

|                               |            |               | Betriebsstrom I <sub>b</sub> (A) |          |          |          |         |       |       |         |       |       |
|-------------------------------|------------|---------------|----------------------------------|----------|----------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Kontakttyp | Nennstrom (A) | 230 V AC                         |          | 400 V AC |          | 24 V DC |       |       | 48 V DC |       |       |
|                               |            |               | AC-12                            | AC-13/15 | AC-12    | AC-13/15 | DC-12   | DC-13 | DC-14 | DC-12   | DC-13 | DC-14 |
| 125 - 3200 / B3 - B8          | NO/NC      | 16            | 16                               | 4        | 12       | 3        | 2,5     | 2,5   | 1     | 2,5     | 1,2   | 0,2   |
| 125 - 3200 / B3 - B8          | NO + NC    | 16            | 16                               | 4        | 16       | 3        | 16      | 5     | 1     | 2,5     | 1,2   | 0,2   |

### Phasentrennwand

#### Anwendung

Sicherheitsstrennung zwischen den Klemmen, die für den Einsatz bei 690 V AC oder in einer verschmutzten oder staubigen Atmosphäre unerlässlich ist.

Für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig

| Nennstrom (A)/Rahmengröße |                      | Polzahl | Bestellnummer |
|---------------------------|----------------------|---------|---------------|
| SIRCO                     | SIRCO AC             |         |               |
| 125 ... 160 / B3          |                      | 3 P     | 2998 0033     |
| 125 ... 160 / B3          |                      | 4 P     | 2998 0034     |
| 200 ... 250 / B4          | 200 ... 315 / B4     | 3 P     | 2998 0023     |
| 200 ... 250 / B4          | 200 ... 315 / B4     | 4 P     | 2998 0024     |
| 315 ... 630 / B5          | 315 - CD 630/B5      | 3 P     | 2998 0013     |
| 315 ... 630 / B5          | 315 - CD 630/B5      | 4 P     | 2998 0014     |
| 800 - 5000 / B6 - B9      | 630 - 4000 / B6 - B9 | 3 P     | enthalten     |
| 800 - 5000 / B6 - B9      | 630 - 4000 / B6 - B9 | 4 P     | enthalten     |





### Zubehör (Forts.)

#### Klemmenabdeckungen

##### Anwendung

Schutz oben oder unten gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussstücken.

##### Vorteil

Eine Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage. Die Klemmenabdeckungen bieten auch eine Phasentrennung für SIRCO und SIRCO AC von 125 bis 630 A.



access\_077.eps

Für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | SIRCO            | SIRCO AC | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer            |
|---------------------------|------------------|----------|---------|-----------------|--------------------------|
| 125 - 160 / B3            |                  |          | 3 P     | oben oder unten | 2694 3014 <sup>(1)</sup> |
| 125 - 160 / B3            |                  |          | 4 P     | oben oder unten | 2694 4014 <sup>(2)</sup> |
| 200 - 250 / B4            | 200 ... 315 / B4 |          | 3 P     | oben oder unten | 2694 3021 <sup>(1)</sup> |
| 200 - 250 / B4            | 200 ... 315 / B4 |          | 4 P     | oben oder unten | 2694 4021 <sup>(2)</sup> |
| 315 - 630 / B5            | 400 - CD 630/B5  |          | 3 P     | oben oder unten | 2694 3051 <sup>(1)</sup> |
| 315 - 630 / B5            | 400 - CD 630/B5  |          | 4 P     | oben oder unten | 2694 4051 <sup>(2)</sup> |

(1) Bestellnummer enthält 3 Teile für den oberen oder unteren Schutz.

(2) Bestellnummer enthält 4 Teile für den oberen oder unteren Schutz.

Für 6-/8-poligen SIRCO

| Nennstrom (A)/Rahmengröße  | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer               |
|----------------------------|---------|-----------------|-----------------------------|
| 125 - 160/B3 <sub>ps</sub> | 6 P     | Oben oder unten | 2694 3014 <sup>(1)(3)</sup> |
| 125 - 160/B3 <sub>ps</sub> | 8 P     | Oben oder unten | 2694 4014 <sup>(2)(3)</sup> |
| 250/B4 <sub>ps</sub>       | 6 P     | Oben oder unten | 2694 3021 <sup>(1)(3)</sup> |
| 250/B4 <sub>ps</sub>       | 8 P     | Oben oder unten | 2694 4021 <sup>(2)(3)</sup> |
| 400 - 630/B5 <sub>ps</sub> | 6 P     | Oben oder unten | 2694 3051 <sup>(1)(3)</sup> |
| 400 - 630/B5 <sub>ps</sub> | 8 P     | Oben oder unten | 2694 4051 <sup>(2)(3)</sup> |

(1) Die Bestellnummer enthält 3 Teile für den Schutz oben oder unten an der Front- oder Rückseite des Geräts.

(2) Die Bestellnummer enthält 4 Teile für den Schutz oben oder unten an der Front- oder Rückseite des Geräts.

(3) Wählen Sie 2 Sätze für vorn oder hinten.

#### Verteilerblock

##### Anwendung

Einfacher Anschluss mehrerer Kabel, unten am SIRCO.

Für 3-/4-poligen SIRCO

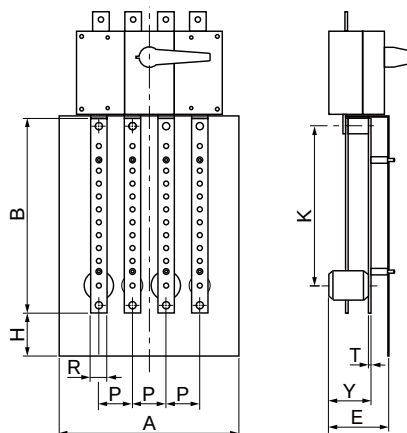
| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Polzahl | Anzahl der Zuleitungen pro Abschnitt (mm²) | I <sub>cc</sub> (kA eff.) <sup>(1)</sup> | Bestellnummer |
|---------------------------|---------|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| 160 / B3                  | 3 P     | 1x95 + 8x25                                | 10                                       | 5411 3016     |
| 160 / B3                  | 4 P     | 1x95 + 8x25                                | 10                                       | 5411 4016     |
| 250 / B4                  | 3 P     | 1x150 + 8x50                               | 15                                       | 5411 3025     |
| 250 / B4                  | 4 P     | 1x150 + 8x50                               | 15                                       | 5411 4025     |
| 400 / B5                  | 3 P     | 1x240 + 8x95                               | 21                                       | 5411 3040     |
| 400 / B5                  | 4 P     | 1x240 + 8x95                               | 21                                       | 5411 4040     |
| 630 / B5                  | 3 P     | 1x300 + 8x150                              | 21                                       | 5411 3063     |
| 630 / B5                  | 4 P     | 1x300 + 8x150                              | 21                                       | 5411 4063     |

##### Abmessungen

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Polzahl | A   | B   | T   | H    | K     | P  | R  | T | Y  |
|---------------------------|---------|-----|-----|-----|------|-------|----|----|---|----|
| 160 / B3                  | 3 P     | 154 | 286 | 73  | 46,5 | 261,5 | 36 | 20 | 4 | 54 |
| 160 / B3                  | 4 P     | 190 | 286 | 73  | 46,5 | 261,5 | 36 | 20 | 4 | 54 |
| 250 / B4                  | 3 P     | 210 | 307 | 83  | 57,5 | 279   | 50 | 25 | 4 | 56 |
| 250 / B4                  | 4 P     | 260 | 307 | 83  | 57,5 | 279   | 50 | 25 | 4 | 56 |
| 400 / B5                  | 3 P     | 281 | 375 | 116 | 82,5 | 340   | 65 | 32 | 5 | 82 |
| 400 / B5                  | 4 P     | 346 | 375 | 116 | 82,5 | 340   | 65 | 32 | 5 | 82 |
| 630 / B5                  | 3 P     | 271 | 438 | 117 | 90,5 | 410,5 | 65 | 40 | 6 | 83 |
| 630 / B5                  | 4 P     | 346 | 438 | 117 | 90,5 | 410,5 | 65 | 40 | 6 | 83 |



repar\_020.psd



repar\_003\_d\_1\_x\_catt.ai

## Berührungsschutzscheiben

### Anwendung

Schutz oben oder unten gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

Für SIRCO und SIRCO AC 3-/4-polig

| Nennstrom (A)/Rahmengröße |                    | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer    |
|---------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------|
| SIRCO                     | SIRCO AC           |         |                 |                  |
| 125 ... 160 / B3          |                    | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3012</b> |
| 125 ... 160 / B3          |                    | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4012</b> |
| 200 ... 250 / B4          | 200 ... 315 / B4   | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3020</b> |
| 200 ... 250 / B4          | 200 ... 315 / B4   | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4020</b> |
| 315 ... 630 / B5          | 400 - CD 630/B5    | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3050</b> |
| 315 ... 630 / B5          | 400 - CD 630/B5    | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4050</b> |
| 800 - CD 1250/B6          | 630 - CD 1250/B6   | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3080</b> |
| 800 - CD 1250/B6          | 630 - CD 1250/B6   | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4080</b> |
| 1250 ... 1800 / B7        | 1250 ... 1600 / B7 | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3120</b> |
| 1250 ... 1800 / B7        | 1250 ... 1600 / B7 | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4120</b> |
| 2000 ... 3200 / B8        | 2000 / B8          | 3 P     | oben oder unten | 2698 <b>3200</b> |
| 2000 ... 3200 / B8        | 2000/B8            | 4 P     | oben oder unten | 2698 <b>4200</b> |
| 4000 ... 5000 / B9        | 4000/B9            | 3/4 P   | oben oder unten | 1509 <b>4200</b> |



acces\_079.eps

Für 6-/8-poligen SIRCO

| Nennstrom (A)/Rahmengröße                     | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer    |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|------------------|
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>                | 6 P     | Oben oder unten | 1509 <b>3012</b> |
| 125 ... 160 / B3 <sub>DS</sub>                | 8 P     | Oben oder unten | 1509 <b>4012</b> |
| 250/B4 <sub>DS</sub>                          | 6 P     | Oben oder unten | 1509 <b>3025</b> |
| 250/B4 <sub>DS</sub>                          | 8 P     | Oben oder unten | 1509 <b>4025</b> |
| 400 - 630/B5 <sub>DS</sub>                    | 6 P     | Oben oder unten | 1509 <b>3063</b> |
| 400 - 630/B5 <sub>DS</sub>                    | 8 P     | Oben oder unten | 1509 <b>4063</b> |
| 800 - 1250/B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub> | 6 P     | Oben oder unten | 1509 <b>3080</b> |
| 800 - 1250/B6 <sub>DS</sub> -B7 <sub>DS</sub> | 8 P     | Oben oder unten | 1509 <b>4080</b> |
| 1600/B7 <sub>DS</sub>                         | 6 P     | Oben oder unten | 1509 <b>3160</b> |
| 1600/B7 <sub>DS</sub>                         | 8 P     | Oben oder unten | 1509 <b>4160</b> |

## Käfigklemmen

### Anwendung

Sie ermöglichen einen direkten klemmenlosen Anschluss an starre Kupfer- und Aluminiumleiter mit Integration unter der IP2X-Schutzabdeckung.

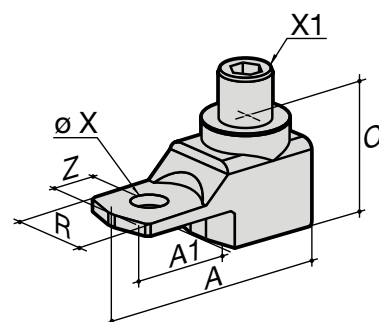
Material: verzinnertes Aluminium

### Abmessungen

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | A    | A1   | C    | R  | ØX   | X1  | Z  |
|---------------------------|------|------|------|----|------|-----|----|
| 125 ... 160 / B3          | 47,5 | 22,5 | 25   | 20 | 8,5  | M12 | 10 |
| 200 ... 250 / B4          | 62   | 31,5 | 31,5 | 25 | 10,5 | M16 | 14 |
| 315 ... 400 / B5          | 71,5 | 32   | 38   | 32 | 10,5 | M20 | 15 |
| 500 ... 630 / B5          | 76,5 | 37   | 38   | 40 | 12,5 | M20 | 15 |

### Bestellnummern

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Befestigungsfläche (mm²) | Polzahl | Anzugsdrehmoment (Nm) | Breite flexible Schiene (mm) | Bestellnummer    |
|---------------------------|--------------------------|---------|-----------------------|------------------------------|------------------|
| 125 ... 160 / B3          | 16 - 95                  | 3 P     | 14                    | 13                           | 5400 <b>3016</b> |
| 125 ... 160 / B3          | 16 - 95                  | 4 P     | 14                    | 13                           | 5400 <b>4016</b> |
| 200 ... 250 / B4          | 16 - 185                 | 3 P     | 25                    | 18                           | 5400 <b>3025</b> |
| 200 ... 250 / B4          | 16 - 185                 | 4 P     | 25                    | 18                           | 5400 <b>4025</b> |
| 315 ... 400 / B5          | 50 - 240                 | 3 P     | 45                    | 20                           | 5400 <b>3040</b> |
| 315 ... 400 / B5          | 50 - 240                 | 4 P     | 45                    | 20                           | 5400 <b>4040</b> |
| 500 ... 630 / B5          | 70 - 300                 | 3 P     | 45                    | 24                           | 5400 <b>3063</b> |
| 500 ... 630 / B5          | 70 - 300                 | 4 P     | 45                    | 24                           | 5400 <b>4063</b> |



born\_019\_a\_1\_x\_cat

### Zubehör (Forts.)

#### Anschlusskits für Kupferschienen

##### Anwendung

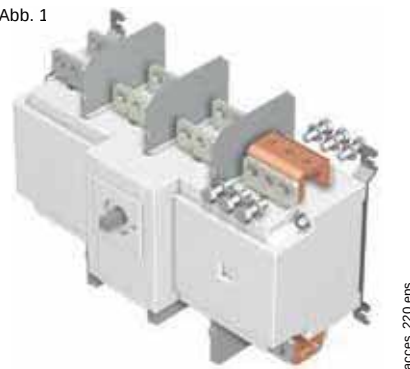
Zur Herstellung einer Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols für die Bemessungen 2000 bis 3200 A (Abb. 1 und Abb. 2).

Bei Bemessung 3200 A sind die Verbindungsteile (Teil A) bei Lieferung standardmäßig gebrückt.  
Die Schraubensätze müssen separat bestellt werden.

Weitere Informationen zu diesen spezifischen Zubehörteilen sind in der Bedienungsanleitung zu finden, die von [www.socomec.com](http://www.socomec.com) heruntergeladen werden kann.

Flachanschluss oben oder unten – Abb. 1

Abb. 1

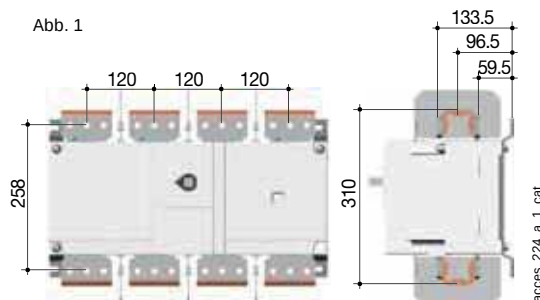


access\_220.eps

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Teil                   | Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 2000 ... 2500 / B8            | Anschluss - Teil A     | 1                                   | 2619 <b>1200</b> |
| 2000 ... 2500 / B8            | Schraubensatz - Teil B | 1                                   | 2699 <b>1200</b> |
| 3200 / B8                     | Anschluss - Teil A     |                                     | enthalten        |
| 3200 / B8                     | Schraubensatz - Teil B | 1                                   | 2699 <b>1200</b> |
| 4000 ... 5000 / B9            | Standardanschluss      |                                     |                  |

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät mit oberer Brücke: 3 Mal die angegebene Menge bestellen.

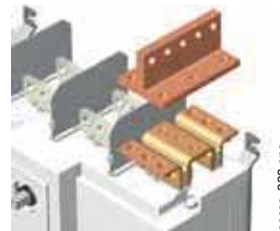
Abb. 1



access\_224\_a\_1\_cat

Hochkantanschluss oben oder unten - Abb. 2

Abb. 2



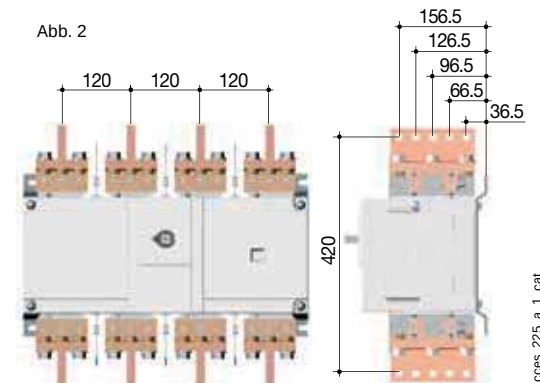
access\_222.eps

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Teil               | Bestellmenge pro Pol <sup>(1)</sup> | Bestellnummer                  |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 2000 ... 2500 / B8            | Anschluss - Teil A | 1                                   | 2619 <b>1200</b>               |
| 2000 ... 2500 / B8            | T-Stück - Teil C   | 1                                   | 2629 <b>1200<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 2500 / B8            | Halterung - Teil D | 1                                   | 2639 <b>1200<sup>(2)</sup></b> |
| 3200 / B8                     | Anschluss - Teil A |                                     | enthalten                      |
| 3200 / B8                     | T-Stück - Teil C   | 1                                   | 2629 <b>1200</b>               |
| 3200 / B8                     | Halterung - Teil D | 1                                   | 2639 <b>1200</b>               |
| 4000 ... 5000 / B9            | Standardanschluss  |                                     |                                |

(1) Beispiel für ein 3-poliges Gerät mit oberer Brücke: 3 Mal die angegebene Menge bestellen.

(2) Schraubensatz wird mit den Zubehörteilen geliefert.

Abb. 2



access\_225\_a\_1\_cat

### Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

#### Anwendung

Verriegelung des Griffs für Direktbedienung von vorne oder von der Seite in Schaltstellung 0:

- mit Vorhängeschloss (nicht mitgeliefert) und Standard-Verriegelungsfunktion des Griffs. Von 125 bis 1800 A verriegelt eine Verriegelung mit Vorhängeschloss am Griff für Frontbedienung von außen auch die Tür,

- mit einem Schloss (nicht mitgeliefert): siehe gegenüber liegende Diagramme,
- mit einer Unterspannungsspule: SIRCO kann nur geschlossen werden, wenn die Spule Spannung führt.

Für 6-/8-polig bitte Rückfrage.

#### Für SIRCO

Verriegelung mit Schloss RONIS EL11AP (nicht mitgeliefert)

| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Polzahl | Betrieb      | Abbildung | Bestellnummer                  |
|---------------------------|---------|--------------|-----------|--------------------------------|
| 125 - 630/B3 - B5         | 3/4 P   | vorne direkt | 1         | 2699 <b>6008<sup>(1)</sup></b> |
| 125 ... 1800 / B3 ... B7  | 3/4 P   | Vorne außen  | 3         | 1499 <b>7701</b>               |
| 800 ... 3200 / B6 ... B8  | 3/4 P   | vorne direkt | 2         | 2699 <b>6027</b>               |
| 1250 - 5000/B7 - B9       | 3/4 P   | Vorne außen  | 4         | 2799 <b>7002</b>               |

(1) Griff für Direktbedienung von vorne im Lieferumfang enthalten.

#### Für SIRCO AC

Verriegelung mit Schloss RONIS EL11AP (nicht mitgeliefert)

| Nennstrom (A)/Rahmengröße  | Polzahl | Betrieb      | Abbildung | Bestellnummer                  |
|----------------------------|---------|--------------|-----------|--------------------------------|
| 200 ... CD 630 / B4 ... B5 | 3/4 P   | vorne direkt | 1         | 2699 <b>6011<sup>(1)</sup></b> |
| 630 - 1600 / B6 - B7       | 3/4 P   | vorne direkt | 2         | 2699 <b>6028</b>               |

(1) Das Verriegelungssystem ist direkt auf dem Gerät montiert.

#### Für SIRCO

Verriegelung mit Unterspannungsspule (230 V AC)

(Andere Spannungen: Bitte anfragen)

| Bemessung (A) / Baugröße | Polzahl | Betrieb      | Bestellnummer                  |
|--------------------------|---------|--------------|--------------------------------|
| 125 - 630/B3 - B5        | 3/4 P   | Vorne außen  | 2699 <b>9063<sup>(1)</sup></b> |
| 800 - 3200 / B6 - B8     | 3/4 P   | vorne direkt | 2699 <b>9315<sup>(1)</sup></b> |

(1) Das Verriegelungssystem ist direkt auf dem Gerät montiert.

Verriegelung mit CASTELL-Schloss (nicht mitgeliefert)

| Bemessung (A) / Baugröße  | Polzahl | Grifftyp | Schlosstyp | Betrieb     | Abbildung | Bestellnummer    |
|---------------------------|---------|----------|------------|-------------|-----------|------------------|
| 125 ... 160 / B3          | 6/8 P   | S2       | K          | Vorne außen | 2         | 4109 <b>8507</b> |
| 125 ... 1800 / B3 ... B8  | 3/4 P   | S2, S4   | FS         | Vorne außen | 3         | 1499 <b>7703</b> |
| 125 ... 1800 / B3 ... B8  | 3/4 P   | S2, S4   | K          | Vorne außen | 3         | 1499 <b>7702</b> |
| 250 - 630 / B4 - B5       | 6/8 P   | S4       | K          | Vorne außen | 2         | 2999 <b>8707</b> |
| 800 ... 1600 / B6 ... B7  | 6/8 P   | S5       | K          | Vorne außen | 2         | 2799 <b>7003</b> |
| 1250 ... 4000 / B7 ... B9 | 3/4 P   | S5, S0   | K          | Vorne außen | 2         | 2799 <b>7003</b> |

Abb. 1

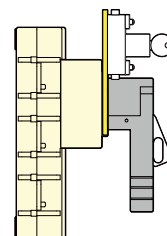


Abb. 3

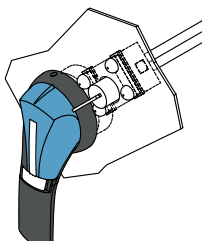


Abb. 2

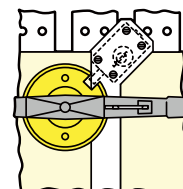
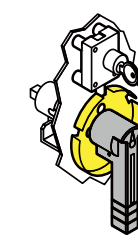


Abb. 4



### Weiteres spezifisches Zubehör



- Mechanische Verbindungsvorrichtung zur Herstellung von Schaltern mit „n“-Polen gleicher oder unterschiedlicher Bemessung
- Mechanische Verriegelung

## SIRCO Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

### 125 bis 800 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C             | 125 A | 160 A | 200 A | 250 A | 315 A | 400 A | 500 A | 630 A | 800 A |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Baugröße                                         | B3    | B3    | B4    | B4    | B5    | B5    | B5    | B5    | B6    |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 800   | 800   | 800   | 800   | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 8     | 8     | 8     | 8     | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      | A/B <sup>(1)</sup>                      |
|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 415 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 415 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 415 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 415 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 220 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 220 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 220 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 220 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125                                 | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 800/800                                 |
| 440 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 440 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup> | 160 <sup>(2)</sup> / 160 <sup>(2)</sup> | 200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup> | 250 <sup>(2)</sup> / 250 <sup>(2)</sup> | 315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup> | 400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup> | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |
| 440 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup> | 125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup> | 160 <sup>(2)</sup> / 160 <sup>(2)</sup> | 200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup> | 315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup> | 400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup> | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |
| 440 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup> | 200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup> | 315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup> | 400 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup> | 500/500                                 | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |
| 500 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                                 | 160/160                                 | 200/200                                 | 250/250                                 | 315/315                                 | 400/400                                 | 500/500                                 | 630/630                                 |
| 500 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup> | 125 <sup>(2)</sup> / 125 <sup>(2)</sup> | 160 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup> | 200 <sup>(2)</sup> / 200 <sup>(2)</sup> | 315 <sup>(2)</sup> / 315 <sup>(2)</sup> | 400 <sup>(2)</sup> / 400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> / 500 <sup>(2)</sup> | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |
| 500 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup> | 200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup> | 315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup> | 315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup> | 500 <sup>(3)</sup> / 500 <sup>(3)</sup> | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |
| 500 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 125 <sup>(3)</sup> / 125 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> / 160 <sup>(3)</sup> | 200 <sup>(3)</sup> / 200 <sup>(3)</sup> | 315 <sup>(3)</sup> / 315 <sup>(3)</sup> | 315 <sup>(3)</sup> / 400 <sup>(3)</sup> | 500 <sup>(3)</sup> / 500 <sup>(3)</sup> | 800 <sup>(3)</sup> / 800 <sup>(3)</sup> |

### Betriebsleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)(4)</sup>

|                                                           |       |       |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bei 415 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt <sup>(1)</sup> | 63/63 | 80/80 | 100/100 | 132/132 | 160/160 | 220/220 | 280/280 | 280/280 | 450/450 |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

### Blindleistung (kvar)

|                                    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bei 400 V AC (kvar) <sup>(4)</sup> | 55 | 75 | 90 | 115 | 145 | 185 | 230 | 290 | 365 |
|------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

### Kurzschlussfestigkeit mit gG-Sicherung nach DIN (kA eff. prospektiv)<sup>(5)</sup>

|                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) | 100 | 100 | 80  | 50  | 100 | 100 | 100 | 70  | 50  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)         | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 |

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 15 | 15 | 17 | 17 | 25 | 25 | 25 | 25 | 50 |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

### Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)

|                                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s (kA eff.)                       | 7  | 7  | 9  | 9  | 13 | 13 | 13 | 13 | 26 |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ (kA-Scheitelwert) <sup>(5)(6)</sup> | 20 | 20 | 30 | 30 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 |

### Anschluss

|                                              |     |     |      |      |      |      |      |            |            |
|----------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------------|------------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 35  | 50  | 70   | 95   | 150  | 185  | 240  | 2 x 150    | 2 x 185    |
| Minimaler Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm²) |     |     |      |      |      |      |      | 2 x 30 x 5 | 2 x 40 x 5 |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 50  | 95  | 95   | 150  | 240  | 240  | 240  | 2 x 300    | 2 x 300    |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)        | 25  | 25  | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 50         | 63         |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)              | 9/- | 9/- | 20/- | 20/- | 20/- | 20/- | 20/- | 40/45      | 40/45      |

### Mechanische Eigenschaften

|                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 3000 |
| Betätigungskraft (Nm)                 | 6,5    | 6,5    | 10     | 10     | 14,5   | 14,5   | 14,5   | 14,5   | 37   |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)  | 1      | 1,5    | 2      | 2      | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 8    |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)  | 1,5    | 1,5    | 2      | 2      | 4      | 4      | 4,5    | 4,5    | 10   |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für „+“ und 1 Pol für „-“.

(3) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(4) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(5) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_n = 415$  V AC.

(6) Bezüglich Zuordnungstabellen zu LS-Schaltern: bitte Rückfrage.



## SIRCO Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

## 1000 bis 5000 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C             | 1000 A | CD 1250 A | 1250 A | 1600 A | 1800 A | 2000 A | 2500 A | 3200 A | 4000 A | 5000 A |
|--------------------------------------------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Baugröße                                         | B6     | B6        | B7     | B7     | B7     | B8     | B8     | B8     | B9     | B9     |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 1000   | 1000      | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 12     | 12        | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     |

Bemessungsbetriebsströme  $I_e$  (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       | A/B <sup>(1)</sup>                       |
|--------------------|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 415 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 3200/3200                                | 4000/4000                                | 5000/5000                                |
| 415 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 3200/3200                                | 4000/4000                                | 5000/5000                                |
| 415 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 2500/3200                                | 2500/3200                                | 2500/3200                                |
| 415 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1600/1600                                | 1600/1600                                | 1800/2000                                | 1800/2000                                |
| 220 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 3200/3200                                | 4000/4000                                | 5000/5000                                |
| 220 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1600                                | 1250/1600                                | 2000/2000                                | 2000/2500                                | 2000/2500                                | 2500/3200                                | 2500/3200                                |
| 220 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1600                                | 1250/1600                                | 1250/1600                                | 1800/2000                                | 1800/2000                                |
| 220 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1250/1600                                | 1250/1600                                |
| 440 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 3200/3200                                | 4000/4000                                | 5000/5000                                |
| 440 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> | 2000 <sup>(2)</sup> /2000 <sup>(2)</sup> | 2000 <sup>(2)</sup> /2500 <sup>(2)</sup> | 2500 <sup>(2)</sup> /3200 <sup>(2)</sup> | 3200 <sup>(2)</sup> /4000 <sup>(2)</sup> | 3200 <sup>(2)</sup> /5000 <sup>(2)</sup> |
| 440 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1600 <sup>(2)</sup> /1800 <sup>(2)</sup> | 1600 <sup>(2)</sup> /1800 <sup>(2)</sup> |
| 440 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> |
| 500 V DC           | DC-20 A / DC-20 B  | 1000/1000                                | 1250/1250                                | 1250/1250                                | 1600/1600                                | 1800/1800                                | 2000/2000                                | 2500/2500                                | 3250/3250                                | 4000/4000                                | 5000/5000                                |
| 500 V DC           | DC-21 A / DC-21 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1600 <sup>(2)</sup> /1800 <sup>(2)</sup> | 1600 <sup>(2)</sup> /1800 <sup>(2)</sup> |
| 500 V DC           | DC-22 A / DC-22 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1600 <sup>(2)</sup> |
| 500 V DC           | DC-23 A / DC-23 B  | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1250 <sup>(2)</sup> /1250 <sup>(2)</sup> | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> | 1000 <sup>(2)</sup> /1000 <sup>(2)</sup> |

Betriebsleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)(3)</sup>

|                                                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bei 415 V AC ohne Vorabschütz-Hilfskontakt <sup>(1)</sup> | 560/560 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 | 710/710 |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

## Blindleistung (kvar)

|                                    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Bei 400 V AC (kvar) <sup>(3)</sup> | 460 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Kurzschlussfestigkeit mit gG-Sicherung nach DIN (kA eff. prospektiv)<sup>(4)</sup>

|                                         |      |      |      |         |         |          |          |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|------|------|------|---------|---------|----------|----------|--|--|--|--|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) | 100  | 100  | 100  | 100     | 100     | 100      | 100      |  |  |  |  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)         | 1000 | 1250 | 1250 | 2 x 800 | 2 x 800 | 2 x 1000 | 2 x 1250 |  |  |  |  |

## Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                            |    |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 65 | 65 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|

## Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)

|                                                                                |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s (kA eff.)                       | 35 | 35 | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 75  | 75  |     |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ (kA-Scheitelwert) <sup>(4)(5)</sup> | 80 | 80 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 120 | 165 | 165 |

## Anschluss

|                                              |            |            |            |            |             |             |             |             |              |              |      |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 2 x 240    |            |            |            |             |             |             |             |              |              |      |
| Minimaler Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm²) | 2 x 50 x 5 | 2 x 60 x 5 | 2 x 60 x 5 | 2 x 80 x 5 | 3 x 100 x 5 | 3 x 100 x 5 | 4 x 100 x 5 | 4 x 100 x 5 | 2 x 200 x 10 | 2 x 200 x 10 |      |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 4 x 185    | 4 x 185    | 4 x 185    | 6 x 185    | 6 x 185     |             |             |             |              |              |      |
| Maximale Cu-Sammelschienebreite (mm)         | 63         | 63         | 100        | 100        | 100         | 100         | 100         | 100         |              |              |      |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)              | 40/45      | 40/45      | 40/45      | 40/45      | 40/45       | 40/45       | 40/45       | 40/-        | 40/-         | 40/-         | 40/- |

## Mechanische Eigenschaften

|                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) | 3000 | 3000 | 4000 | 4000 | 4000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 | 2000 |  |
| Betätigungskraft (Nm)                 | 37   | 37   | 56   | 56   | 56   | 75   | 75   | 75   | 105  | 105  |  |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)  | 8    | 8    | 12   | 12   | 12   | 22   | 22   | 22   | 45   | 45   |  |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)  | 10   | 10   | 15   | 15   | 15   | 25   | 25   | 25   | 50   | 50   |  |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(3) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(4) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_n = 415$  V AC.

(5) Bezüglich Zuordnungstabellen zu LS-Schaltern: bitte Rückfrage.

## SIRCO AC Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

### 200 bis 630 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                                                                                  |                    | 200 A              | 250 A              | 315 A              | 400 A                                  | 500 A                                  | CD 630 A                               | 630 A                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                                                                |                    | 1000               | 1000               | 1000               | 1000                                   | 1000                                   | 1000                                   | 1000                                   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                                                      |                    | 12                 | 12                 | 12                 | 12                                     | 12                                     | 12                                     | 12                                     |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                                                                                                    |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Bemessungsspannung                                                                                                                    | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     |
| 500 V AC                                                                                                                              | AC-20 A / AC-20 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400                                | 500/500                                | 630/630                                | 630/630                                |
| 500 V AC                                                                                                                              | AC-21 A / AC-21 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400                                | 500/500                                | 630/630                                | 630/630                                |
| 500 V AC                                                                                                                              | AC-22 A / AC-22 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400                                | 500/500                                | 630/630                                | 630/630                                |
| 500 V AC                                                                                                                              | AC-23 A / AC-23 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400                                | 500/500                                | 630/630                                | 630/630                                |
| 690 V AC                                                                                                                              | AC-20 A / AC-20 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400                                | 500/500                                | 630/630                                | 630/630                                |
| 690 V AC                                                                                                                              | AC-21 A / AC-21 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup> | 630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup> | 630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup> |
| 690 V AC                                                                                                                              | AC-22 A / AC-22 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup> | 630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup> |
| 690 V AC                                                                                                                              | AC-23 A / AC-23 B  | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400 <sup>(2)</sup> /400 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup> | 500 <sup>(2)</sup> /500 <sup>(2)</sup> | 630 <sup>(2)</sup> /630 <sup>(2)</sup> |
| Betriebsleistung bei AC-23 A (kW) <sup>(4)</sup>                                                                                      |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt                                                                                            |                    | 160                | 220                | 250                | 400                                    | 500                                    | 500                                    | 630                                    |
| Blindleistung (kvar)                                                                                                                  |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Bei 690 V AC (kvar)                                                                                                                   |                    | 160                | 190                | 250                | 325                                    | 400                                    | 400                                    | 450                                    |
| Über Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit (kA eff. prospektiv) bei 690 V AC <sup>(4)</sup>                                      |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                               |                    | 50                 | 50                 | 50                 | 50                                     | 50                                     | 50                                     | 50                                     |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                                       |                    | 200                | 250                | 315                | 400                                    | 500                                    | 630                                    | 630                                    |
| Per LS-Schalter abgesicherte Kurzschlussfestigkeit bei jedem LS-Schalter mit garantierter Auslösung in weniger als 0,3 s bei 690 V AC |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.)                                                                            |                    | 15                 | 15                 | 15                 | 15                                     | 15                                     | 15                                     | 28                                     |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                                                                                                |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff.)                                                                              |                    | 8                  | 8                  | 8                  | 11                                     | 11                                     | 11                                     | 20                                     |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherungen $I_{cm}$ (prospektiv, kA-Scheitelwert)                                        |                    | 22                 | 22                 | 22                 | 22                                     | 22                                     | 22                                     | 40                                     |
| Anschluss                                                                                                                             |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                                                      |                    | 70                 | 70                 | 70                 | 185                                    | 240                                    | 2 x 150                                | 2 x 185                                |
| Minimaler Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm <sup>2</sup> )                                                                             |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        | 2 x 30 x 5                             | 2 x 40 x 5                             |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                                                      |                    | 95                 | 95                 | 95                 | 240                                    | 240                                    | 2 x 300                                | 2 x 300                                |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)                                                                                                 |                    | 32                 | 32                 | 32                 | 40                                     | 40                                     | 63                                     | 63                                     |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)                                                                                                       |                    | 20/-               | 20/-               | 20/-               | 20/-                                   | 20/-                                   | 20/-                                   | 40/45                                  |
| Mechanische Eigenschaften                                                                                                             |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                                                                 |                    | 10 000             | 10 000             | 10 000             | 5000                                   | 5000                                   | 5000                                   | 4000                                   |
| Betätigungskraft (Nm)                                                                                                                 |                    | 10                 | 10                 | 10                 | 14,5                                   | 14,5                                   | 14,5                                   | 48                                     |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)                                                                                                  |                    | 2                  | 2                  | 2                  | 3,5                                    | 3,5                                    | 3,5                                    | 8                                      |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)                                                                                                  |                    | 2                  | 2                  | 2                  | 4                                      | 4                                      | 4                                      | 10                                     |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(4) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_n = 690$  V AC.

# **SIRCO AC** Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

## 800 bis 4000 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C             | 800 A | 1000A | CD 1250 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | 4000 A |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 1000  | 1000  | 1000      | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 12    | 12    | 12        | 12     | 12     | 12     | 12     |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 500 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | 4000/4000          |
| 500 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | -/3200             |
| 500 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | -                  |
| 500 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | -                  |
| 690 V AC           | AC-20 A / AC-20 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | 4000/4000          |
| 690 V AC           | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | -/3200             |
| 690 V AC           | AC-22 A / AC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | 2000/2000          | -/-                |
| 690 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/-                |

### Betriebsleistung bei AC-23 A (kW)<sup>(3)</sup>

|                                            |     |     |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------|-----|-----|---|---|---|---|---|
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt | 900 | 900 | - | - | - | - | - |
|--------------------------------------------|-----|-----|---|---|---|---|---|

### Blindleistung (kvar)

|                     |     |     |     |     |   |   |   |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| Bei 690 V AC (kvar) | 550 | 750 | 950 | 950 | - | - | - |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|

### Über Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit (kA eff. prospektiv) bei 690 V AC<sup>(4)</sup>

|                                         |     |     |         |      |         |   |   |
|-----------------------------------------|-----|-----|---------|------|---------|---|---|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) | 50  | 50  | 50      | 50   | 50      | - | - |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)         | 800 | 800 | 2 x 500 | 1250 | 2 x 800 | - | - |

### Per LS-Schalter abgesicherte Kurzschlussfestigkeit bei jedem LS-Schalter mit garantierter Auslösung in weniger als 0,3 s bei 690 V AC

|                                                            |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 28 | 55 | 55 | 53 | 53 | 53 | 53 |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|

### Kurzschlussleistung (ohne Schutz) bei 690 V DC

|                                                                                                |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff.)                                       | 20 | 30 | 30 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherungen $I_{cm}$ (prospektiv, kA-Scheitelwert) | 40 | 80 | 80 | 75 | 75 | 75 | 75 |

### Anschluss

|                                              |            |            |            |            |            |             |             |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 2 x 185    | 2 x 240    |            |            |            |             |             |
| Minimaler Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm²) | 2 x 40 x 5 | 2 x 50 x 5 | 2 x 60 x 5 | 2 x 60 x 5 | 2 x 80 x 5 | 3 x 100 x 5 | 1 x 100 x 5 |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)          | 2 x 300    | 4 x 185    | 4 x 185    | 4 x 185    | 6 x 185    |             |             |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)        | 63         | 63         | 63         | 100        | 100        | 100         |             |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)              | 40/45      | 40/45      | 40/45      | 40         | 40         | 40          | 40          |

### Mechanische Eigenschaften

|                                       |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) | 4000 | 4000 | 3000 | 4000 | 4000 | 3000 | 2000 |
| Betätigungskraft (Nm)                 | 48   | 48   | 48   | 55   | 55   | 75   | 100  |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)  | 8    | 8    | 8    | 12   | 12   | 22   | 45   |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)  | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 25   | 50   |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

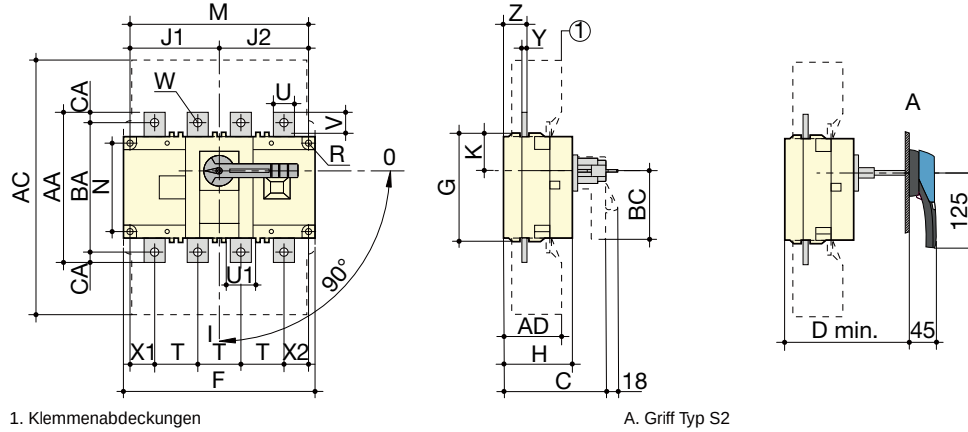
(4) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 690$  V AC.

## Abmessungen – Frontbedienung

### SIRCO 125 bis 630 A und SIRCO AC 200 bis CD 630 A - B3 bis B5

Direkte Frontbedienung

Frontbedienung von außen



1. Klemmenabdeckungen

A. Griff Typ S2

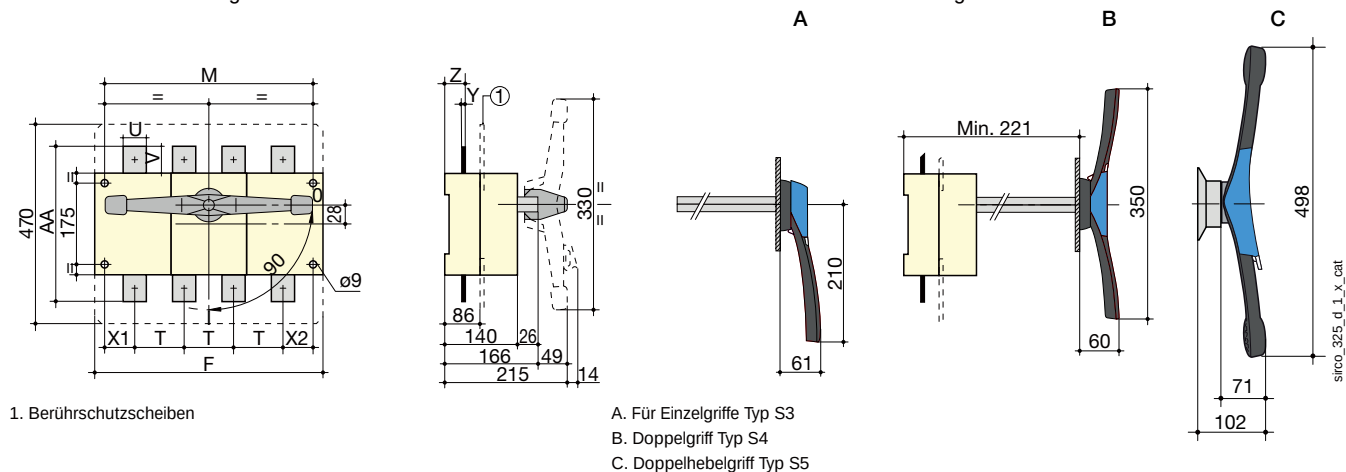
sirco\_198\_1\_1\_x\_cat

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße |                    | Gesamt-<br>abmessungen |        | Klemmen-<br>abdeckungen |    | Schaltergehäuse |       |     |     |        |        |     |      |     |       | Schalter-<br>montage |     |     |    | Anschluss |      |      |    |        |        |      |     |      |     |     |    |  |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|--------|-------------------------|----|-----------------|-------|-----|-----|--------|--------|-----|------|-----|-------|----------------------|-----|-----|----|-----------|------|------|----|--------|--------|------|-----|------|-----|-----|----|--|
| SIRCO                         | SIRCO AC           | C                      | D min. | AC                      | AD | F 3p.           | F 4p. | G   | H   | J1 3p. | J1 4p. | J2  | K    | BC  | M 3p. | M 4p.                | N   | R   | T  | U         | U1   | V    | W  | X1 3p. | X1 4p. | X2   | Y   | Z    | AA  | BA  | CA |  |
| 125 - 160/<br>B3              |                    | 115                    | 125    | 235                     | 50 | 140             | 170   | 93  | 65  | 45     | 75     | 75  | 31,5 | 80  | 120   | 150                  | 65  | 5,5 | 36 | 20        | 20,5 | 25   | 9  | 28     | 22     | 20   | 3,5 | 20,5 | 135 | 115 | 10 |  |
| 200 ... 250/<br>B4            | 200 ... 250/<br>B4 |                        |        | 280                     | 60 | 180             | 230   | 108 | 75  | 55     | 105    | 105 | 34   | 115 | 160   | 210                  | 80  | 5,5 | 50 | 25        | 25,5 | 21,5 | 11 | 33     | 33     | 27   | 3,5 | 22,5 | 170 | 130 | 15 |  |
|                               | 315 / B4           |                        |        |                         |    |                 |       |     |     |        |        |     |      |     |       |                      |     |     |    |           | 35   |      |    |        |        |      |     |      |     |     |    |  |
| 315 - 400/<br>B5              | 400 ... 500/<br>B5 | 160                    | 165    | 401                     | 89 | 230             | 290   | 170 | 110 | 75     | 135    | 135 | 55   | 115 | 210   | 270                  | 140 | 7   | 65 | 32        | 45,5 | 29   | 11 | 42,5   | 37,5   | 37,5 | 5   | 36   | 235 | 205 | 15 |  |
| 500 / B5                      | -                  |                        |        |                         |    |                 |       |     |     |        |        |     |      |     |       |                      |     |     |    |           |      |      |    |        |        |      |     |      |     |     |    |  |
| 630/B5                        | CD 630/B5          |                        |        |                         |    |                 |       |     |     |        |        |     |      |     |       |                      |     |     |    |           |      |      |    |        |        |      |     |      |     |     |    |  |
|                               |                    |                        |        |                         |    |                 |       |     |     |        |        |     |      |     |       |                      |     |     |    | 45        |      | 41,5 | 13 |        |        |      |     |      | 260 | 220 | 20 |  |

### SIRCO 800 bis 1800 A und SIRCO AC 630 bis 1600 A - B6 bis B7

Direkte Frontbedienung

Frontbedienung von außen



1. Berührungsschutzscheiben

A. Für Einzelgriffe Typ S3

B. Doppelgriff Typ S4

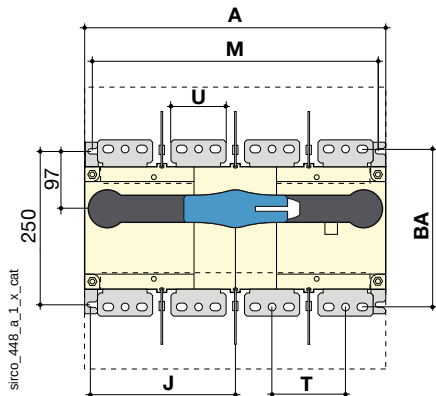
C. Doppelhebelgriff Typ S5

sirco\_325\_d\_1\_x\_cat

| Nennstrom (A)/Rahmengröße |                    | Schaltergehäuse |       | Schaltermontage |       | Anschluss |    |      |   |      |      |      |     |  |  |
|---------------------------|--------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|----|------|---|------|------|------|-----|--|--|
| SIRCO                     | SIRCO AC           | F 3p.           | F 4p. | M 3p.           | M 4p. | T         | U  | V    | Y | X1   | X2   | Z    | AA  |  |  |
| 800 ... 1000 / B6         | 630 ... 1000 / B6  | 280             | 360   | 255             | 335   | 80        | 50 | 60,5 | 7 | 47,5 | 47,5 | 46,5 | 321 |  |  |
| CD 1250/B6                | CD 1250/B6         |                 |       |                 |       |           | 60 | 65   |   |      |      |      | 330 |  |  |
| 1250 ... 1800 / B7        | 1250 ... 1600 / B7 | 372             | 492   | 347             | 467   | 120       | 90 | 44   | 8 | 53,5 | 53,5 | 47,5 | 288 |  |  |

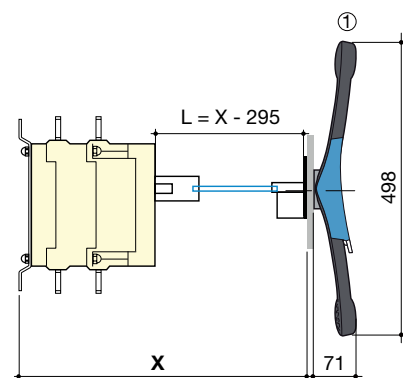
## SIRCO 2000 bis 3200 A und SIRCO AC 2000 A - B8

Direkte Frontbedienung



1. Doppelgriff Typ S5

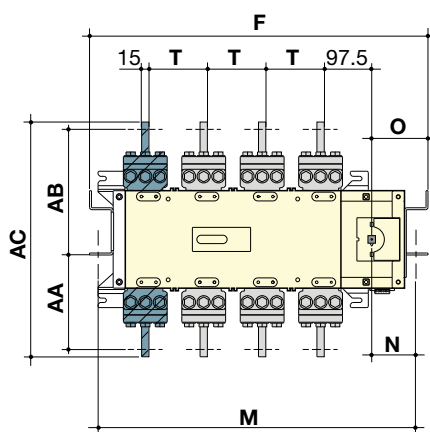
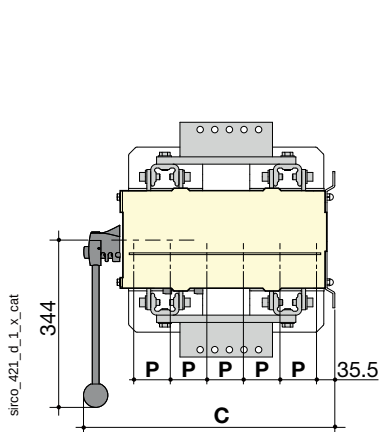
Frontbedienung von außen



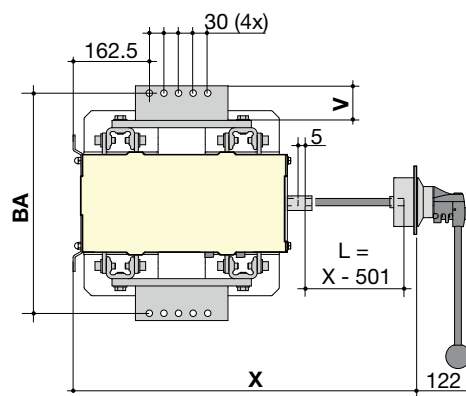
| Nennstrom (A)/Rahmengröße |           | Gesamt-<br>abmessungen |       | Schaltergehäuse |       | Schaltermontage |       | Anschluss |    |   |     |
|---------------------------|-----------|------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|----|---|-----|
| SIRCO                     | SIRCO AC  | A 3p.                  | A 4p. | J 3p.           | J 4p. | M 3p.           | M 4p. | T         | U  | Y | BA  |
| 2000 ... 3200 / B8        | 2000 / B8 | 372                    | 492   | 173,5           | 233,5 | 347             | 367   | 120       | 90 | 8 | 258 |

## SIRCO 4000 bis 5000 A und SIRCO AC 4000 A - B9

Direkte Frontbedienung



Frontbedienung von außen

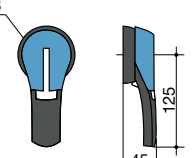
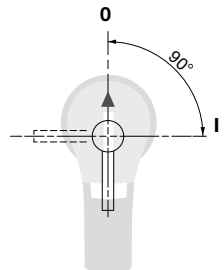
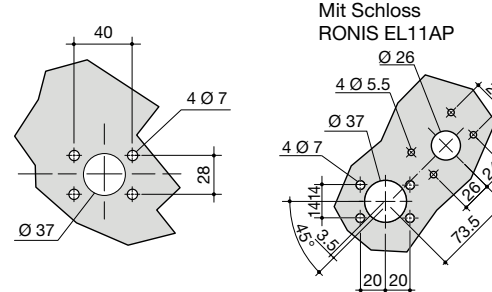
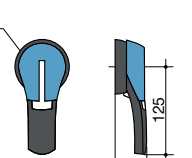
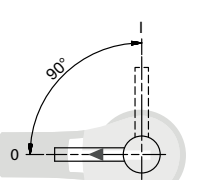
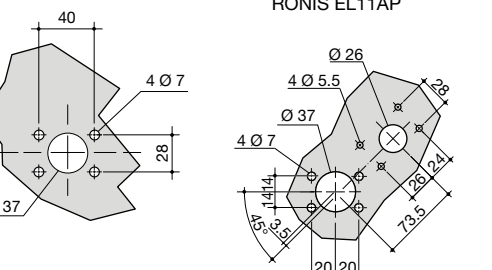


| Nennstrom (A)/Rahmengröße |           | Gesamt-<br>abmessungen | Schaltergehäuse |       | Schaltermontage |       |       |       |    | Anschluss |    |     |     |     |     |
|---------------------------|-----------|------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|
| SIRCO                     | SIRCO AC  |                        | C               | F 3p. | F 4p.           | M 3p. | M 4p. | N     | O  | P         | T  | V   | AA  | AB  | AC  |
| 4000 ... 5000 / B9        | 4000 / B9 | 514                    | 695             | 695   | 660             | 660   | 98    | 115,5 | 75 | 120       | 86 | 160 | 292 | 482 | 452 |

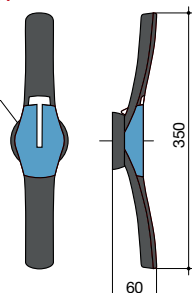
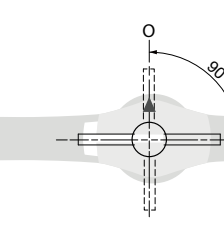
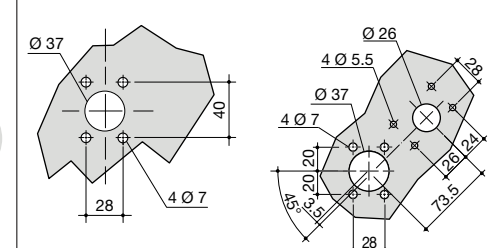
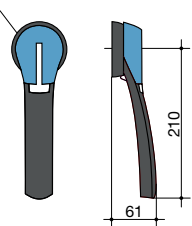
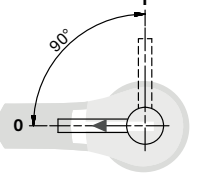
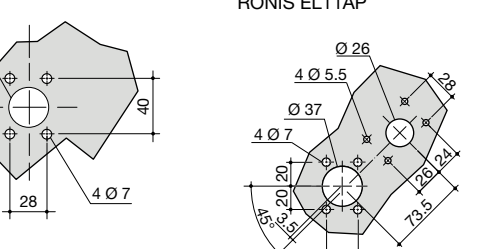


## Abmessungen der Außengriffe

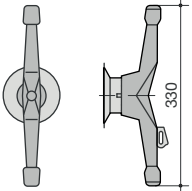
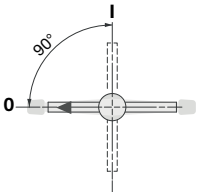
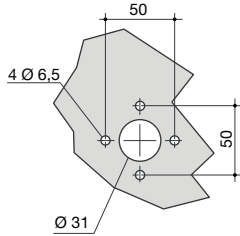
### B3 bis B5

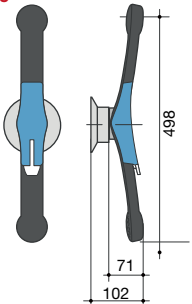
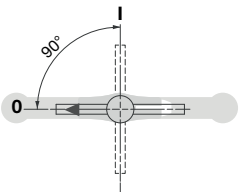
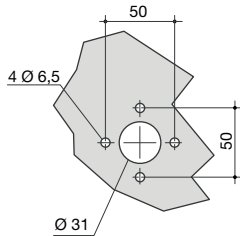
| Grifftyp                                                                                                                      | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                         | Türbohrung                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S2</b><br> <p>Ø78<br/>125<br/>45</p>  |  <p>0<br/>90°<br/>I</p>                                             |  <p>Mit Schloss<br/>RONIS EL11AP<br/>Ø26<br/>4 Ø 5.5<br/>Ø 37<br/>4 Ø 7<br/>1414<br/>73.5<br/>20 20</p>  |
| <b>Typ S2</b><br> <p>Ø78<br/>125<br/>45</p> | <b>Seitenantrieb</b><br><b>Antrieb rechts</b><br> <p>90°<br/>0</p> |  <p>Mit Schloss<br/>RONIS EL11AP<br/>Ø26<br/>4 Ø 5.5<br/>Ø 37<br/>4 Ø 7<br/>1414<br/>73.5<br/>20 20</p> |

### B6 - B7

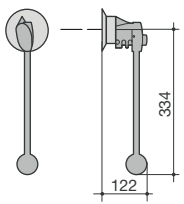
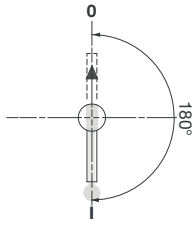
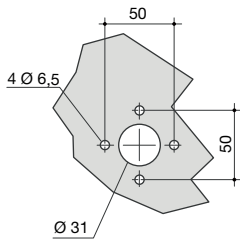
| Grifftyp                                                                                                                       | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                                                                                          | Türbohrung                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S4</b><br> <p>Ø78<br/>350<br/>60</p> |  <p>0<br/>90°<br/>I</p>                                            |  <p>Mit Schloss<br/>RONIS EL11AP<br/>Ø26<br/>4 Ø 5.5<br/>Ø 37<br/>4 Ø 7<br/>1414<br/>73.5<br/>20 20</p> |
| <b>Typ S3</b><br> <p>Ø78<br/>210<br/>61</p> | <b>Seitenantrieb</b><br><b>Antrieb rechts</b><br> <p>90°<br/>0</p> |  <p>Mit Schloss<br/>RONIS EL11AP<br/>Ø26<br/>4 Ø 5.5<br/>Ø 37<br/>4 Ø 7<br/>1414<br/>73.5<br/>20 20</p> |

## B7 - B8

| Grifftyp                                                                                               | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Türbohrung                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ V2</b><br><br> |  |  |

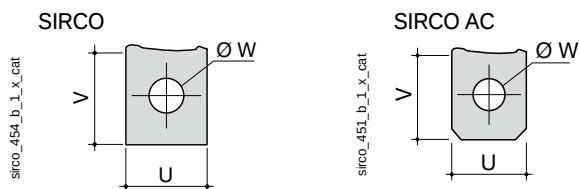
| Grifftyp                                                                                                | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                       | Türbohrung                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S5</b><br><br> |  |  |

## B9

| Grifftyp                                                                                                 | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Türbohrung                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ V0</b><br><br> |  |  |

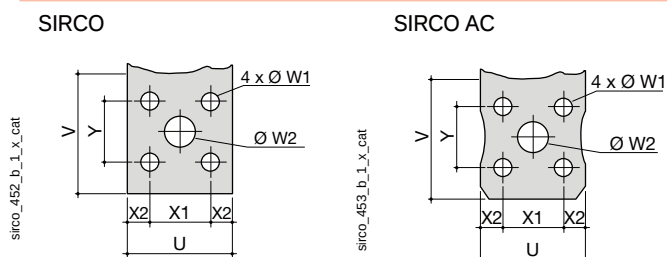
## Anschlussklemme

### SIRCO 125 bis 630 A und SIRCO AC 200 bis CD 630 A



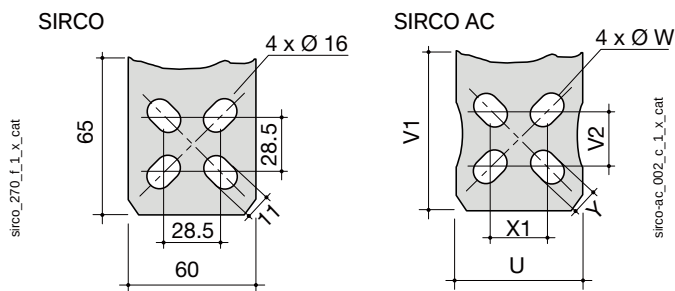
| Bemessungsstrom (A) |             | U  | V    | W  |
|---------------------|-------------|----|------|----|
| SIRCO               | SIRCO AC    |    |      |    |
| 125 ... 160         |             | 20 | 25   | 9  |
| 200 ... 250         | 200 ... 250 | 25 | 21,5 | 11 |
|                     | 315         | 35 |      |    |
| 315 ... 400         | 400 ... 500 | 32 | 29   | 13 |
| 500                 |             |    |      |    |
| 630                 | CD 630      | 45 | 41,5 |    |

### SIRCO 800 bis 1000 A und SIRCO AC 630 bis 1000 A



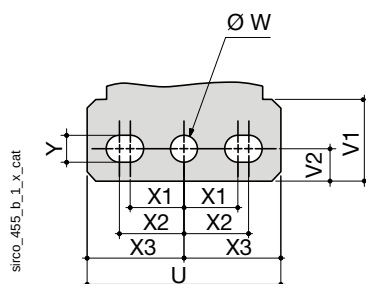
| Bemessungsstrom (A) |              | U  | V    | W1 | W2 | X1 | X2  | Y  |
|---------------------|--------------|----|------|----|----|----|-----|----|
| SIRCO               | SIRCO AC     |    |      |    |    |    |     |    |
| 800 ... 1000        | 630 ... 1000 | 50 | 60,5 | 9  | 15 | 33 | 8,5 | 33 |

### SIRCO und SIRCO AC CD 1250 A



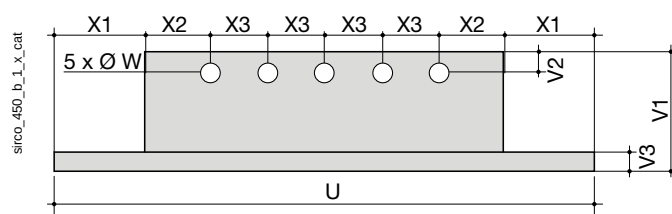
| Bemessungsstrom (A) |           | U  | V1 | V2   | W  | X1   | Y  |
|---------------------|-----------|----|----|------|----|------|----|
| SIRCO               | SIRCO AC  |    |    |      |    |      |    |
| CD 1250 A           | CD 1250 A | 60 | 65 | 28,5 | 16 | 28,5 | 11 |

## SIRCO 1250 bis 3200 A und SIRCO AC 1250 bis 1600 A



| Bemessungsstrom (A) |               | U  | V1   | V2 | W    | X1 | X2 | X3 | Y    |
|---------------------|---------------|----|------|----|------|----|----|----|------|
| SIRCO               | SIRCO AC      |    |      |    |      |    |    |    |      |
| 1250 ... 3200       | 1250 ... 1600 | 90 | 35,8 | 15 | 12,5 | 25 | 30 | 45 | 12,5 |

## SIRCO 4000 bis 5000 A und SIRCO AC 4000 A



| Bemessungsstrom (A) |          | U   | W  | X1 | X2 | X3 | V1 | V2 | V3 |
|---------------------|----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| SIRCO               | SIRCO AC |     |    |    |    |    |    |    |    |
| 4000 ... 5000       | 4000     | 286 | 13 | 48 | 35 | 30 | 86 | 15 | 15 |



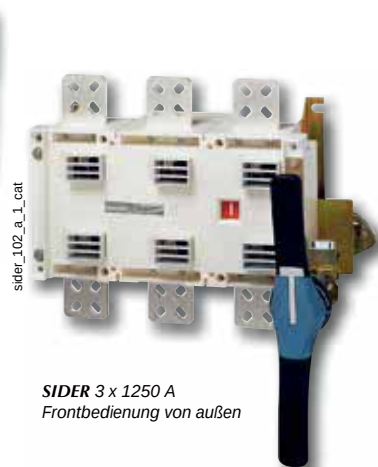
# SIDER

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 125 bis 3150 A mit sichtbarer Trennung

Unterbrechung  
und Trennung



**SIDER ND 4 x 500 A**  
Rechtsseitige Bedienung von außen



**SIDER 3 x 1250 A**  
Frontbedienung von außen



**SIDER 2500 A**  
Griff für Direktbedienung von vorne

## Funktion

SIDER sind 3- oder 4-polige Lasttrennschalter mit Handantrieb.

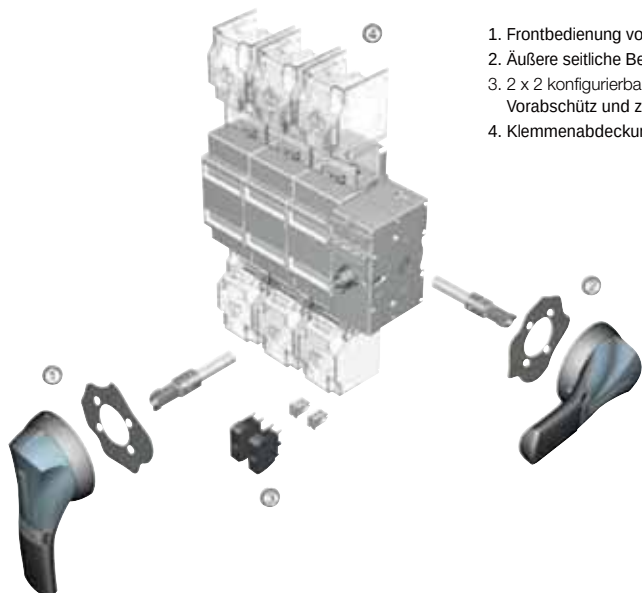
Sie schließen und öffnen unter Lastbedingungen und bieten eine sichere Trennung in jedem elektrischen Niederspannungskreis.

## Vorteile

**Sicherheit durch sichtbare Trennung**  
Die sichtbare Trennung und die Schaltstellungsanzeige sorgen für eine sichere Umschaltung. Der Anwender kann den Zustand des Geräts während einer präventiven Wartung oder vor der Bedienung beurteilen. SIDER Lasttrennschalter werden vor allem in Sicherheitsgebäuden in explosiven Umgebungen (Zonen 21 und 22). Eine zusätzliche mechanische Anzeige, die direkt mit dem Trennsystem des Geräts verbunden ist, zeigt die Schalterposition zuverlässig auf der Vorderseite der Anlage an.

## Funktionsschema

Weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt.



1. Frontbedienung von außen
2. Äußere seitliche Bedienung
3. 2 x 2 konfigurierbare Hilfskontakte Typ U als Vorabschutz und zur TEST-Signalisierung
4. Klemmenabdeckungen

## Die Lösung für

- > Hauptschaltanlage
- > Verteilerpanel
- > Sicherheitsgehäuse für die Notabschaltung
- > Normale Umgebung
- > Explosionsgefährdete Umgebung



## Wichtigste Merkmale

- > Sicherheit durch sichtbare Trennung
- > Skalierbarkeit

## Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)
- > NBN EN 60947-3
- > BS EN 60947-3



## Zulassungen und Zertifizierungen

- > GOST (Russland)

sider\_091\_b\_1\_x\_cat



## Bestellnummern

### Frontbedienung

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Schaltergehäuse<br>Direktbedienung | Schaltergehäuse<br>Bedienung von außen | Direktgriff                                                                    | Außengriff                                                                                                                           | Achse für<br>Außengriff                                                                                      | Hilfskontakt                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ND 125 A            | 3 P     | 2915 <b>3012</b>                   | 2921 <b>3012</b>                       | Schwarz<br>3629 <b>7901<sup>(4)</sup></b>                                      | Typ S2<br>Schwarz IP55<br>1421 <b>2111<sup>(4)</sup></b><br><br>Schwarz IP65<br>1423 <b>2111</b><br><br>Rot IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br><br>320 mm<br>1400 <b>1032<sup>(4)</sup></b><br><br>500 mm<br>1400 <b>1050</b> | 1. Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021<sup>(2)(3)</sup></b><br><br>2 Kontakte NO/<br>NC<br>3999 <b>0022<sup>(2)(3)</sup></b><br><br>1 Kontakt NO<br>3999 <b>0701<sup>(4)(5)</sup></b><br><br>1 Kontakt NC<br>3999 <b>0702<sup>(4)(5)</sup></b> |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4012</b>                   | 2921 <b>4012</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ND 200 A            | 3 P     | 2915 <b>3021</b>                   | 2921 <b>3020</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4021</b>                   | 2921 <b>4020</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ND 250 A            | 3 P     | 2915 <b>3025</b>                   | 2921 <b>3025</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4025</b>                   | 2921 <b>4025</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ND 315 A            | 3 P     | 2915 <b>3031</b>                   | 2921 <b>3031</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4031</b>                   | 2921 <b>4031</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ND 400 A            | 3 P     | 2915 <b>3041</b>                   | 2921 <b>3041</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4041</b>                   | 2921 <b>4041</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ND 500 A            | 3 P     | 2915 <b>3051</b>                   | 2921 <b>3051</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4051</b>                   | 2921 <b>4051</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 630 A               | 3 P     | 2900 <b>3063</b>                   | 2900 <b>3063</b>                       | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111<sup>(4)</sup></b><br>Rot<br>1133 <b>1111</b> | Typ S4<br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111<sup>(4)</sup></b><br><br>Rot/Gelb IP65<br>1444 <b>3111</b>                                    | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br><br>320 mm<br>1401 <b>1532<sup>(4)</sup></b><br><br>400 mm<br>1401 <b>1540</b> | 1. NO/NC-Kontakt<br>2799 <b>0001</b><br><br>2. NO/NC-Kontakt<br>2799 <b>0002</b>                                                                                                                                                         |
|                     | 4 P     | 2900 <b>4063</b>                   | 2900 <b>4063</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 800 A               | 3 P     | 2900 <b>3080</b>                   | 2900 <b>3080</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2900 <b>4080</b>                   | 2900 <b>4080</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1250 A              | 3 P     | 2900 <b>3120</b>                   | 2900 <b>3120</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2900 <b>4120</b>                   | 2900 <b>4120</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1600 A              | 3 P     | 2900 <b>3160</b>                   | 2900 <b>3160</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                     | 4 P     | 2900 <b>4160</b>                   | 2900 <b>4160</b>                       |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1800 A              | 3 P     | 2901 <b>3180<sup>(6)</sup></b>     |                                        | Typ J4<br>Blau<br>1142 <b>1111<sup>(4)</sup></b><br>Rot<br>1143 <b>1111</b>    | Typ S4<br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111</b><br><br>Rot/Gelb<br>1444 <b>3111</b>                                                       | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b><br><br>400 mm<br>1401 <b>1540</b>               |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2000 A              | 3 P     | 2901 <b>3200<sup>(6)</sup></b>     |                                        |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2500 A              | 3 P     | 2901 <b>3250<sup>(6)</sup></b>     |                                        |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3150 A              | 3 P     | 2901 <b>3310<sup>(6)</sup></b>     |                                        |                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |

(1) Standard

(2) Hilfskontakt zur Schaltstellungsanzeige - Typ S

(3) Für direkten Betrieb.

(4) Für Bedienung von außen.

(5) Hilfskontakt zur Schaltstellungsanzeige - Typ U

(6) Gehäuse für Frontantrieb

## Bestellnummern

### Seitliche Bedienung

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Schaltergehäuse<br>Direktbedienung | Schaltergehäuse<br>Rechtsseitige<br>Bedienung von außen | Direktgriff                                                                                                                                                        | Außengriff                                                                                                                        | Achse für<br>Außengriff                  | Hilfskontakt                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ND 125 A            | 3 P     | 2915 <b>3012</b>                   | 2921 <b>3012</b>                                        | Schwarz<br>3629 <b>7901<sup>(4)</sup></b>                                                                                                                          | Typ S2<br>Schwarz IP55<br>1425 <b>2111<sup>(4)</sup></b><br>Schwarz IP65<br>1427 <b>2111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1428 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020<sup>(4)</sup></b> | 1. Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021<sup>(2)(3)</sup></b><br>2 Kontakte NO/<br>NC<br>3999 <b>0022<sup>(2)(3)</sup></b><br>1 Kontakt NO<br>3999 <b>0701<sup>(4)(6)</sup></b><br>1 Kontakt NC<br>3999 <b>0702<sup>(4)(6)</sup></b> |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4012</b>                   | 2921 <b>4012</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| ND 200 A            | 3 P     | 2915 <b>3021</b>                   | 2921 <b>3020</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4021</b>                   | 2921 <b>4020</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| ND 250 A            | 3 P     | 2915 <b>3025</b>                   | 2921 <b>3025</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4025</b>                   | 2921 <b>4025</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| ND 315 A            | 3 P     | 2915 <b>3031</b>                   | 2921 <b>3031</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4031</b>                   | 2921 <b>4031</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| ND 400 A            | 3 P     | 2915 <b>3041</b>                   | 2921 <b>3041</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4041</b>                   | 2921 <b>4041</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| ND 500 A            | 3 P     | 2915 <b>3051</b>                   | 2921 <b>3051</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2915 <b>4051</b>                   | 2921 <b>4051</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| 630 A               | 3 P     | 2905 <b>3063</b>                   | 2905 <b>3063</b>                                        | Schwarz<br>2799 <b>7052<sup>(4)</sup></b><br>Umbausatz<br>2799 <b>7070<sup>(6)</sup></b><br>Rot<br>2799 <b>7053</b><br>Umbausatz<br>2799 <b>7070<sup>(6)</sup></b> | Typ S3<br>Schwarz IP65<br>1437 <b>3111<sup>(4)</sup></b><br>Rot/Gelb IP65<br>1438 <b>3111</b>                                     | 200 mm<br>1404 <b>1520<sup>(4)</sup></b> | 1. Kontakt NO/NC<br>2799 <b>0011</b><br>2. Kontakt NO/NC<br>2799 <b>0012</b>                                                                                                                                                 |
|                     | 4 P     | 2905 <b>4063</b>                   | 2905 <b>4063</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| 800 A               | 3 P     | 2905 <b>3080</b>                   | 2905 <b>3080</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2905 <b>4080</b>                   | 2905 <b>4080</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| 1250 A              | 3 P     | 2905 <b>3120</b>                   | 2905 <b>3120</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2905 <b>4120</b>                   | 2905 <b>4120</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| 1600 A              | 3 P     | 2905 <b>3160</b>                   | 2905 <b>3160</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | 4 P     | 2905 <b>4160</b>                   | 2905 <b>4160</b>                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |

(1) Standard

(2) Hilfskontakt zur Schaltstellungsanzeige - Typ S

(3) Für direkten Betrieb.

(4) Für Bedienung von außen.

(5) Umbausatz für alle Anlagen mit Direktantrieb erforderlich.

(6) Hilfskontakt zur Schaltstellungsanzeige - Typ U

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

| Für Frontbedienung  |            |                                |
|---------------------|------------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Bestellnummer                  |
| ND 125 ... ND 500   | Schwarz    | 3629 <b>7901</b>               |
| 630 - 3150          | Schwarz    | 1142 <b>1111<sup>(1)</sup></b> |
| 630 - 3150          | Rot        | 1143 <b>1111</b>               |

(1) Standard

| Für seitliche Bedienung |            |                  |
|-------------------------|------------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)     | Grifffarbe | Bestellnummer    |
| ND 125 ... ND 500       | Schwarz    | 3629 <b>7901</b> |
| 630 - 1600              | Schwarz    | 1132 <b>1111</b> |
| 630 - 1600              | Rot        | 1133 <b>1111</b> |

| Schild für seitliche Direktbedienung |          |                                |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A)                  | IP außen | Bestellnummer                  |
| 630 - 1600                           | IP54     | 2799 <b>7070<sup>(1)</sup></b> |

(1) Bitte zusammen mit den Griffen für seitliche Direktbedienung mitbestellen.



### Äußerer Bediengriff

| Für Frontbedienung  |            |          |                         |                                |
|---------------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Grifftyp | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer                  |
| ND 125 ... ND 500   | Schwarz    | S2       | IP55                    | 1421 <b>2111<sup>(2)</sup></b> |
| ND 125 ... ND 500   | Schwarz    | S2       | IP65                    | 1423 <b>2111</b>               |
| ND 125 ... ND 500   | Rot        | S2       | IP65                    | 1424 <b>2111</b>               |
| 630 - 3150          | Schwarz    | S4       | IP65                    | 1443 <b>3111<sup>(2)</sup></b> |
| 630 - 3150          | Rot        | S4       | IP65                    | 1444 <b>3111</b>               |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529. (2) Standard

| Für rechtsseitige Bedienung |            |          |                         |                  |
|-----------------------------|------------|----------|-------------------------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)         | Grifffarbe | Grifftyp | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
| ND 125 ... ND 500           | Schwarz    | S2       | IP55                    | 1425 <b>2111</b> |
| ND 125 ... ND 500           | Rot        | S2       | IP65                    | 1428 <b>2111</b> |
| 630 - 1600                  | Schwarz    | S3       | IP65                    | 1437 <b>3111</b> |
| 630 - 1600                  | Rot        | S3       | IP65                    | 1438 <b>3111</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Achsenführung für äußeren Betrieb

#### Anwendung

Zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff. Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Empfohlen bei einer Achslänge über 320 mm.

| Beschreibung | Bestellnummer    |
|--------------|------------------|
| Achslänge    | 1429 <b>0000</b> |



### Zubehör (Forts.)

#### Griffadapter Typ S

##### Anwendung

Ermöglicht den Einbau von Griffen des Typs S anstelle bestehender älterer SOCOMEC

##### Griffe.

##### Abmessungen

12 mm zur Tiefe des Griffs addieren.

| Grifffarbe | Zu bestellen in Vielfachen von | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer |
|------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|
| Schwarz    | 1                              | IP65                    | 1493 0000     |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.



access\_187.eps

#### Alternative Farbe der Abdeckung an Grifftyp S

##### Anwendung

Für Einzelhebelgriffe vom Typ S1, S2, S3 und Doppelhebelgriffe vom Typ S4.

Andere Farben verfügbar - bitte kontaktieren Sie uns.

| Grifffarbe | Zu bestellen in Vielfachen von | Grifftyp | Bestellnummer |
|------------|--------------------------------|----------|---------------|
| Hellgrau   | 50                             | S1, S2   | 1401 0001     |
| Dunkelgrau | 50                             | S1, S2   | 1401 0011     |
| Hellgrau   | 50                             | S4       | 1401 0031     |
| Dunkelgrau | 50                             | S4       | 1401 0041     |



access\_198.eps

#### Achse für äußeren Betrieb

##### Anwendung

##### Standardlängen:

- 80 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,

- 400 mm,
- 500 mm.

Andere Längen verfügbar - bitte kontaktieren Sie uns.

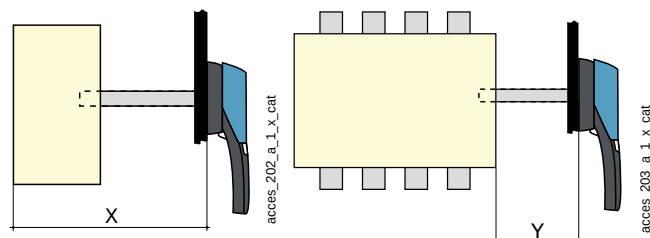
| Für Frontbedienung  |                  |                  |         |               |
|---------------------|------------------|------------------|---------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Abmessung X (mm) | Achsenlänge (mm) | Typ     | Bestellnummer |
| ND 125 ... ND 500   | 95 ... 230       | 200 mm           | 10 x 10 | 1400 1020     |
| ND 125 ... ND 500   | 95 ... 350       | 320 mm           | 10 x 10 | 1400 1032     |
| ND 125 ... ND 500   | 95 ... 530       | 500 mm           | 10 x 10 | 1400 1050     |
| 630 - 3150          | 295 ... 555      | 200 mm           | 15 x 12 | 1401 1520     |
| 630 - 3150          | 295 ... 675      | 320 mm           | 15 x 12 | 1401 1532     |
| 630 - 3150          | 295 ... 755      | 400 mm           | 15 x 12 | 1401 1540     |

| Für seitliche Bedienung |                  |                  |         |               |
|-------------------------|------------------|------------------|---------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)     | Abmessung Y (mm) | Achsenlänge (mm) | Typ     | Bestellnummer |
| ND 125 ... ND 500       | 20 ... 110       | 80 mm            | 10 x 10 | enthalten     |
| ND 125 ... ND 500       | 20 ... 230       | 200 mm           | 10 x 10 | 1400 1020     |
| 630 ... 1600            | 98 ... 258       | 200 mm           | 15 x 12 | 1404 1520     |

access\_369



access\_144



access\_202\_a\_1\_x\_cat

access\_203\_a\_1\_x\_cat

### Hilfskontakte voreilend und zur Schaltstellungsanzeige - Frontantrieb

#### Anwendung

Voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I:

- 1 bis 2 Hilfskontakte NO/NC
- 1 bis 4 NO- oder NC-Hilfskontakte,
- 1 bis 4 NO+NC-Hilfskontakte.

#### Verbindung mit dem Steuerkreis

Flachstecker 6,35 mm.

#### Technische Daten

NO/NC-Hilfskontakt: IP2X.

#### Elektrische Eigenschaften

30 000 Schaltspiele.



access\_047.eps



access\_056.eps

| NO/NC-Kontakt       |             |                          |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer            |
| ND 125 ... ND 500   | 1.          | 3999 0021 <sup>(1)</sup> |
| ND 125 ... ND 500   | 2.          | 3999 0022 <sup>(1)</sup> |
| 630 ... 1600        | 1.          | 2799 0001                |
| 630 ... 1600        | 2.          | 2799 0002                |

(1) Für direkten Betrieb.

| NO-Kontakt          |             |                          |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer            |
| ND 125 ... ND 500   | 1 bis 4     | 3999 0701 <sup>(1)</sup> |

(1) Für Bedienung von außen.

#### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Kontakttyp     | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                   |                  |                  |
|---------------------|----------------|---------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                     |                |               | 250 V AC<br>AC-13                | 400 V AC<br>AC-13 | 24 V DC<br>DC-13 | 48 V DC<br>DC-13 |
| ND 125 ... ND 500   | Wechsler NO/NC | 16            |                                  | 3                 | 12               | 2                |
| ND 125 ... ND 500   | Öffner         | 10            | 6                                | 4                 | 5                | 3                |
| ND 125 ... ND 500   | Schließer      | 10            | 6                                | 4                 | 5                | 3                |
| 630 ... 1600        | Wechsler NO/NC | 16            | 12                               | 8                 | 14               | 6                |
| 630 ... 1600        | NO + NC        | 15            | 10                               | 6                 | 15               | 12               |

| NC-Kontakt          |             |                          |
|---------------------|-------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer            |
| ND 125 ... ND 500   | 1 bis 4     | 3999 0702 <sup>(1)</sup> |

(1) Für Bedienung von außen.

| NO+NC-Kontakt       |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer |
| 630 ... 1600        | 1           | 2799 0005     |

| Hilfskontakte NO/NC für Niedrigstrom |             |               |
|--------------------------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)                  | Position AC | Bestellnummer |
| 630 ... 1600                         | 1           | 2699 0101     |

### Hilfskontakte voreilend und zur Schaltstellungsanzeige - Rechtsseitige Bedienung

#### Anwendung

Voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I:

- 1 bis 2 Hilfskontakte NO/NC
- 1 bis 4 NO- oder NC-Hilfskontakte.

#### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Technische Daten

NO/NC-Hilfskontakt: IP2X.

#### Elektrische Eigenschaften

30 000 Schaltspiele.



access\_047.eps



access\_056.eps

| NO/NC-Kontakt       |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer |
| ND 125 ... ND 500   | 1.          | 3999 0021     |
| ND 125 ... ND 500   | 2.          | 3999 0022     |
| 630 ... 1600        | 1.          | 2799 0011     |
| 630 ... 1600        | 2.          | 2799 0012     |

| NO-Kontakt          |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer |
| ND 125 ... ND 500   | 1 bis 4     | 3999 0701     |

| NC-Kontakt          |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer |
| ND 125 ... ND 500   | 1 bis 4     | 3999 0702     |

| Hilfskontakte NO/NC für Niedrigstrom |             |               |
|--------------------------------------|-------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)                  | Position AC | Bestellnummer |
| 630 ... 1600                         | 1           | 2799 0111     |

#### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Kontakttyp     | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                   |                  |                  |
|---------------------|----------------|---------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                     |                |               | 250 V AC<br>AC-13                | 400 V AC<br>AC-13 | 24 V DC<br>DC-13 | 48 V DC<br>DC-13 |
| ND 125 ... ND 500   | Wechsler NO/NC | 16            |                                  | 3                 | 12               | 2                |
| ND 125 ... ND 500   | Öffner         | 10            | 6                                | 4                 | 5                | 3                |
| ND 125 ... ND 500   | Schließer      | 10            | 6                                | 4                 | 5                | 3                |
| 630 ... 1600        | Wechsler NO/NC | 16            | 12                               | 8                 | 14               | 6                |

### Zubehör (Forts.)

#### Hilfskontakte zur Schaltstellungsanzeige Typ S - Front- und rechtsseitige Bedienung

##### Anwendung

Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I, 1 bis 4 NO+NC-Hilfskontakte.

##### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mittels Klemmen mit max. Querschnitt von 10 mm².

##### Elektrisches Prinzip

Die NO+NC-Hilfskontakte des Typs S können als 2 NO oder 2 NC konfiguriert werden.

##### Elektrische Eigenschaften

30 000 Schaltspiele.



acces\_051.eps

| NO+NC-Kontakt       |             |                  |
|---------------------|-------------|------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Position AC | Bestellnummer    |
| ND 125 ... ND 500   | 1           | 3999 <b>0041</b> |
| ND 125 ... ND 500   | 2           | 3999 <b>0042</b> |
| ND 125 ... ND 500   | 3           | 3999 <b>0043</b> |
| ND 125 ... ND 500   | 4           | 3999 <b>0044</b> |

##### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Kontakttyp | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                |
|---------------------|------------|---------------|----------------------------------|----------------|
|                     |            |               | 250 V AC AC-13                   | 400 V AC AC-13 |
| ND 125 ... ND 500   | NO + NC    | 20            | 10                               | 8              |

#### Klemmenabdeckungen

##### Anwendung

Schutz oben oder unten gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussteilen.

##### Eine Perforation gestattet die

thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.

##### Vorteil

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer                  |
|---------------------|---------|-----------------|--------------------------------|
| ND 125 ... ND 200   | 3 P     | oben oder unten | 3998 <b>3016<sup>(1)</sup></b> |
| ND 125 ... ND 200   | 4 P     | oben oder unten | 3998 <b>4016<sup>(2)</sup></b> |
| ND 250 ... ND 500   | 3 P     | oben oder unten | 3998 <b>3025<sup>(1)</sup></b> |
| ND 250 ... ND 500   | 4 P     | oben oder unten | 3998 <b>4025<sup>(2)</sup></b> |

(1) Bestellnummer gilt für 3 Stück.

(2) Bestellnummer gilt für 4 Stück.



acces\_093\_a\_1\_cat.eps

#### Berührungsschutzscheiben

##### Anwendung

Schutz oben oder unten gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussteilen.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|-----------------|------------------|
| 630 ... 800         | 3 P     | oben oder unten | 2998 <b>3080</b> |
| 630 ... 800         | 4 P     | oben oder unten | 2998 <b>4080</b> |
| 1250 - 3150         | 3 P     | oben oder unten | 2998 <b>3120</b> |
| 1250 - 1600         | 4 P     | oben oder unten | 2998 <b>4120</b> |



acces\_095.eps

#### Phasentrennwand

##### Anwendung

Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen, die für den Einsatz bei 690 V AC oder in einer verschmutzten oder staubigen Atmosphäre unerlässlich ist.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|------------------|
| 630 - 3150          | 3 P     | 2998 <b>0003</b> |
| 630 - 1600          | 4 P     | 2998 <b>0004</b> |



acces\_036.eps



## Zubehör zum Verriegeln über den Griffschlüssel

### Anwendung

Verriegelung des Griffs für Direktbedienung von vorne oder von der Seite in Schaltstellung 0:

- durch RONIS-Schloss EL11AP bei rechtsseitiger Direktbedienung (Abb. 1)
- durch RONIS-Schloss EL11AP bei Frontantrieb (Abb. 2)

- durch RONIS-Schloss EL11AP oder CASTELL-Schloss Typ K bei Frontbedienung von außen (Abb. 3)
- durch RONIS-Schloss EL11AP bei rechtsseitiger Außenbedienung
- durch CASTELL-Schloss Typ FS bei Frontbedienung von außen (Abb. 4).

### Verriegelung mit Schloss RONIS EL11AP (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Betrieb                   | Abbildung | Bestellnummer                   |
|---------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| ND 125 ... ND 500   | vorne direkt              | 1         | 3629 <b>7913</b> <sup>(1)</sup> |
| 630 ... 1600        | vorne direkt              | 2         | 2799 <b>7007</b> <sup>(2)</sup> |
| ND 125 ... 1600     | vorne außen               | 3         | 1499 <b>7701</b>                |
| ND 125 ... ND 500   | Seitliche Direktbedienung | 1         | 3629 <b>7913</b> <sup>(1)</sup> |
| ND 125 ... 1600     | rechtsseitig außen        | 3         | 1499 <b>7701</b>                |

(1) Griff im Lieferumfang enthalten.

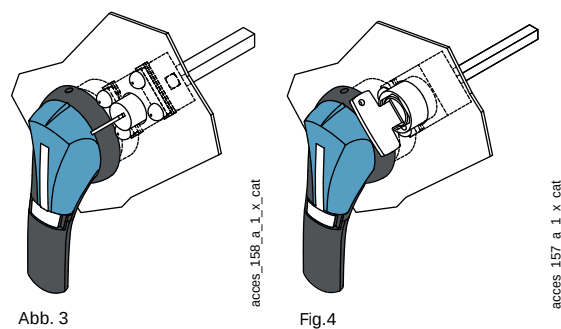
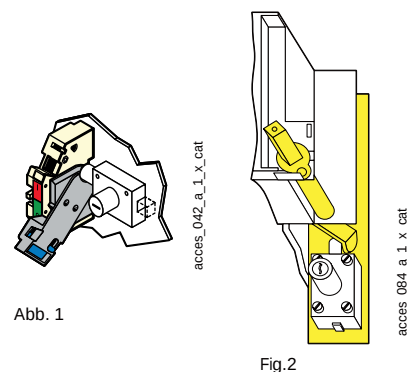
(2) Nur Werksmontage.

### Verriegelung mit CASTELL-Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Betrieb     | Abbildung | Bestellnummer    |
|---------------------|-------------|-----------|------------------|
| ND 125 ... ND 500   | vorne außen | 3         | 1499 <b>7702</b> |

### Verriegelung mit CASTELL-Schloss Typ FS (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Betrieb     | Abbildung | Bestellnummer    |
|---------------------|-------------|-----------|------------------|
| ND 125 ... ND 500   | vorne außen | 4         | 1499 <b>7703</b> |



## Weiteres spezifisches Zubehör

- Mechanische Kupplung zur Herstellung n-poliger Lasttrennschalter
- Vorrichtung zur mechanische Verriegelung
- Platten und Feldabdeckung für Standardsysteme.

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

#### SIDER ND 125 bis 500 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                                                                    | ND 125 A           | ND 200 A               | ND 250 A               | ND 315 A               | ND 400 A               | ND 500 A               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                                                  | 800                | 800                    | 800                    | 800                    | 800                    | 800                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                                        | 8                  | 8                      | 8                      | 8                      | 8                      | 8                      |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                                                                                      |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Bemessungsspannung                                                                                                      | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-20 A / AC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-20 A / AC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 250/250                | 400/400                |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 250/250                | 400/400                |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 250/250                | 315/315                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                                 | AC-20 A / AC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                                 | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                                 | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                                 | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 220 V DC                                                                                                                | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 220 V DC                                                                                                                | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 250/250                | 315/315 <sup>(3)</sup> |
| 220 V DC                                                                                                                | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125                | 160/160                | 250/250                | 250/250                | 315/315 <sup>(3)</sup> |
| 220 V DC                                                                                                                | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125                | 125/125                | 200/200                | 200/200                | 200/315 <sup>(3)</sup> |
| 440 V DC                                                                                                                | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 440 V DC                                                                                                                | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 160/160 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 315/315 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                                                                                                                | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 160/160 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 315/315 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                                                                                                                | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 125/125 <sup>(4)</sup> | 200/200 <sup>(4)</sup> | 200/200 <sup>(4)</sup> | 200/315 <sup>(4)</sup> |
| 500 V DC                                                                                                                | DC-20 A / DC-20 B  | 125/125                | 200/200                | 250/250                | 315/315                | 400/400                |
| 500 V DC                                                                                                                | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 160/160 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 315/315 <sup>(4)</sup> |
| 500 V DC                                                                                                                | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 160/160 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 250/250 <sup>(4)</sup> | 315/315 <sup>(4)</sup> |
| 500 V DC                                                                                                                | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125 <sup>(4)</sup> | 125/125 <sup>(4)</sup> | 200/200 <sup>(4)</sup> | 200/200 <sup>(4)</sup> | 200/315 <sup>(4)</sup> |
| Betriebsleistung bei AC-23 A (kW) <sup>(1)(5)</sup>                                                                     |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Bei 400 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz (kW) <sup>(1)</sup>                                                             | 63/63              | 110/110                | 140/140                | 160/160                | 220/220                | 295/295                |
| Bei 500 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz (kW) <sup>(1)</sup>                                                             | 85/85              | 110/110                | 160/160                | 160/160                | 220/220                | 220/220                |
| Bei 690 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz (kW) <sup>(1)</sup>                                                             | 110/110            | 150/150                | 220/220                | 220/220                | 295/295                | 295/295                |
| Blindleistung (kvar)                                                                                                    |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Bei 400 V AC (kvar)                                                                                                     | 55                 | 90                     | 115                    | 145                    | 185                    | 230                    |
| Strom als bedingter Kurzschluss mit Sicherung gG DIN bemessen                                                           |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                 | 100                | 60                     | 100                    | 60                     | 50                     | 30                     |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                         | 125                | 200                    | 150                    | 315                    | 400                    | 500                    |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Prospektiver Kurzschluss 0,3 s (kA eff.)                                                                                | 15                 | 15                     | 17                     | 17                     | 17                     | 17                     |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                                                                                       |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s. $I_{cw}$ (kA eff.)                                                               | 7                  | 7                      | 9                      | 9                      | 9                      | 9                      |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit (kA-Scheitelwert) <sup>(6)</sup>                                                          | 20                 | 20                     | 32,5                   | 32,5                   | 40                     | 40                     |
| Anschluss                                                                                                               |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                                        | 120                | 120                    | 240                    | 240                    | 2 x 150                | 2 x 150                |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)                                                                                   | 20                 | 20                     | 32                     | 32                     | 45                     | 45                     |
| Anzugsdrehmoment min. (Nm)                                                                                              | 9                  | 9                      | 20                     | 20                     | 20                     | 20                     |
| Mechanische Eigenschaften                                                                                               |                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) <sup>(6)</sup>                                                                    | 10 000             | 10 000                 | 10 000                 | 10 000                 | 10 000                 | 10 000                 |
| Betätigungskraft (Nm)                                                                                                   | 10                 | 10                     | 12                     | 12                     | 15                     | 15                     |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)                                                                                    | 1,8                | 1,8                    | 3,2                    | 3,2                    | 4,8                    | 4,8                    |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)                                                                                    | 2,3                | 2,3                    | 4,5                    | 4,5                    | 6,1                    | 6,1                    |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für „+“ und 1 Pol für „-“.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  V AC.

# Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

## SIDER 630 bis 3150 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C             | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A | 1800 A | 2000 A | 2500 A | 3150 A |
|--------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 12    | 12    | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung      | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|-------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC                | AC-20 A / AC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | 1800/1800          | 2000/2000          | 2500/2500          | 3150/3150          |
| 415 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | 1800/1800          | 2000/2000          | 2500/2500          | 3150/3150          |
| 415 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1250/1250              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 415 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 630/630                | 630/800                | 1000/1000              | 1000/1000              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V AC                | AC-20 A / AC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | 1800/1800          | 2000/2000          | 2500/2500          | 3150/3150          |
| 500 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630                | 800/800                | 1000/1000              | 1000/1000              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 500/500                | 500/500                | 800/800                | 800/800                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC-20 A / AC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | 1800/1800          | 2000/2000          | 2500/2500          | 3150/3150          |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC-21 A / AC-21 B  | 630/630                | 800/800                | 1000/1000              | 1250/1250              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC-22 A / AC-22 B  | 315/315                | 315/315                | 400/400                | 400/400                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC-23 A / AC-23 B  | 100/100                | 125/125                | 200/200                | 200/200                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC-20 A / DC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC-21 A / DC-21 B  | 630/630                | 800/800                | 1000/1000              | 1250/1250              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC-22 A / DC-22 B  | 630/630                | 800/800                | 800/800                | 800/800                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC-23 A / DC-23 B  | 630/630                | 800/800                | 800/800                | 800/800                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC-20 A / DC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC-21 A / DC-21 B  | 500/500                | 630/630                | 800/800                | 1000/1000              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC-22 A / DC-22 B  | 630/630 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC-23 A / DC-23 B  | 630/630 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V DC                | DC-20 A / DC-20 B  | 630/630                | 800/800                | 1250/1250              | 1600/1600              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V DC                | DC-21 A / DC-21 B  | 500/500                | 630/630                | 800/800 <sup>(4)</sup> | 1000/1000              | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V DC                | DC-22 A / DC-22 B  | 630/630 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 500 V DC                | DC-23 A / DC-23 B  | 630/630 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | 800/800 <sup>(4)</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  |

### Betriebsleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)(5)</sup>

|                                                                          |         |         |         |         |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---|---|---|---|
| Bei 400 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz-Hilfskontakt (kW) <sup>(1)</sup> | 355/355 | 355/355 | 560/560 | 560/560 | - | - | - | - |
| Bei 500 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz (kW) <sup>(1)</sup>              | 355/355 | 355/355 | 560/560 | 560/560 | - | - | - | - |
| Bei 690 V AC und AC-23 ohne Vorabschütz (kW) <sup>(1)</sup>              | 90/90   | 110/110 | 185/185 | 185/185 | - | - | - | - |

### Blindleistung (kvar)

|                     |     |     |     |   |   |   |   |   |
|---------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|
| Bei 400 V AC (kvar) | 290 | 365 | 575 | - | - | - | - | - |
|---------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|

### Strom als bedingter Kurzschluss mit Sicherung gG DIN bemessen

|                                                        |     |     |      |         |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------|-----|-----|------|---------|---|---|---|---|
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(5)</sup> | 100 | 70  | 100  | 120     | - | - | - | - |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(5)</sup>         | 630 | 800 | 1250 | 2 x 800 | - | - | - | - |

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                           |    |    |     |     |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|---|---|---|---|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA rms) | 50 | 50 | 100 | 100 | - | - | - | - |
|-----------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|---|---|---|---|

### Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)

|                                                                             |    |    |     |     |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff.)                    | 26 | 26 | 50  | 50  | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ (kA-Scheitelwert) <sup>(6)</sup> | 55 | 55 | 100 | 110 | 80 | 80 | 80 | 80 |

### Anschluss

|                                                  |            |            |            |            |            |             |              |              |
|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 2 x 150    | 2 x 185    |            |            | -          | -           | -            | -            |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 2 x 30 x 5 | 2 x 40 x 5 | 2 x 60 x 5 | 2 x 80 x 5 | 2 x 80 x 5 | 2 x 80 x 10 | 4 x 100 x 5  | -            |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 2 x 300    | 2 x 300    | 4 x 185    | 6 x 240    | 6 x 240    | 3 x 100 x 5 | 2 x 100 x 10 | 3 x 100 x 10 |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)            | 63         | 63         | 100        | 100        | 100        | 100         | 100          | 100          |
| Anzugsdrehmoment min./max. (Nm)                  | 20         | 20         | 20         | 40         | 40         | -           | -            | -            |

### Mechanische Eigenschaften

|                                                      |      |      |      |      |      |   |   |   |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|---|---|---|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) <sup>(7)</sup> | 5000 | 4000 | 4000 | 3000 | 3000 | - | - | - |
| Betätigungskraft (Nm)                                | 45   | 45   | 45   | 65   | 65   | - | - | - |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (kg)                 | 8    | 8,5  | 11   | 16,5 | 16,5 | - | - | - |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (kg)                 | 9,5  | 10   | 14   | 20,5 | 20,5 | - | - | - |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb – Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich

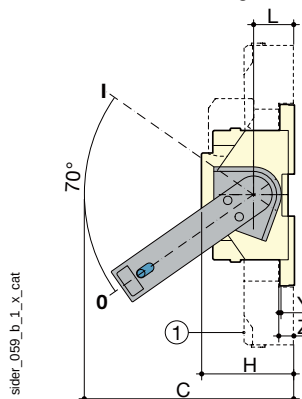
(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_e = 415$  V AC

(7) Längere Lebensdauer: Bitte anfragen.

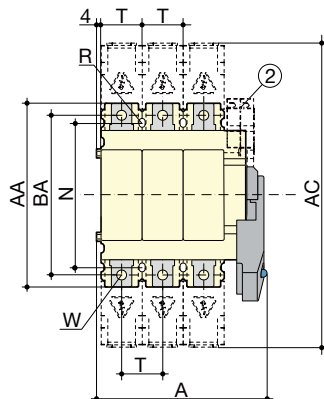
## Abmessungen – Frontbedienung

### SIDER ND 125 bis 500 A

#### Direkte Frontbedienung



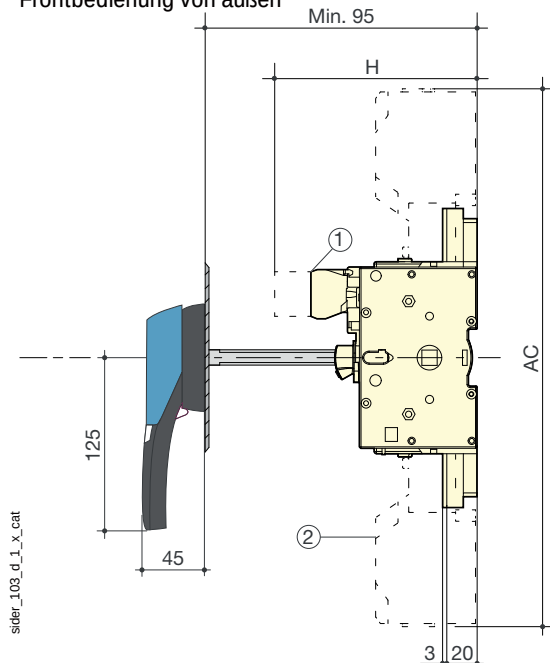
sider\_059\_b\_1\_x\_cat



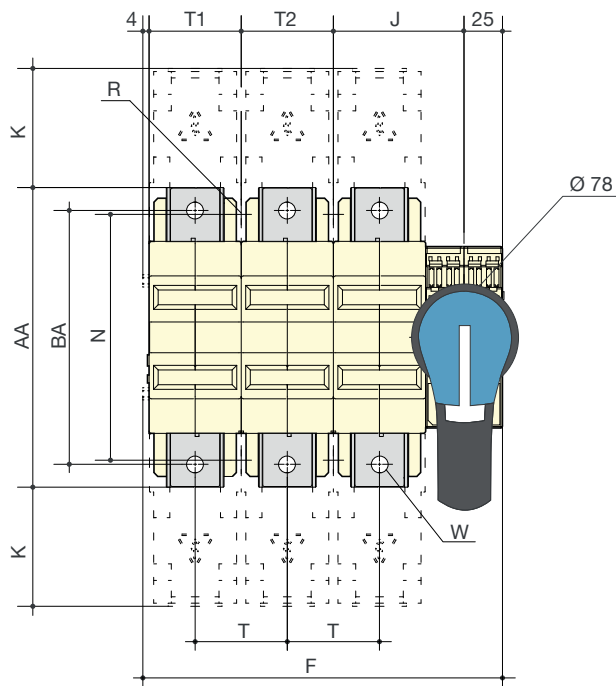
1. Klemmenabdeckungen
2. 1 oder 2 NO/NC-Hilfskontakte als Vorabschütz und zur Signalisierung.

| Bemessung<br>(A) | Gesamtabmessungen |       |     | Klemmenabdeckungen | Schaltergehäuse |    | Schaltermontage |   | Anschluss |    |   |    |     |     |
|------------------|-------------------|-------|-----|--------------------|-----------------|----|-----------------|---|-----------|----|---|----|-----|-----|
|                  | A 3p.             | A 4p. | C   |                    | H               | L  | N               | R | T         | B  | Y | Z  | AA  | BA  |
| ND 125           | 160               | 196   | 178 | 268                | 82              | 36 | 130             | 5 | 36        | 8  | 3 | 20 | 162 | 141 |
| ND 200           | 160               | 196   | 178 | 268                | 82              | 36 | 130             | 5 | 36        | 8  | 3 | 20 | 162 | 141 |
| ND 250           | 232               | 322   | 173 | 350                | 77              | 31 | 162             | 6 | 60        | 10 | 3 | 20 | 195 | 165 |
| ND 315           | 232               | 322   | 173 | 350                | 77              | 31 | 162             | 6 | 60        | 10 | 3 | 20 | 195 | 165 |
| ND 400           | 280               | 346   | 173 | 360                | 77              | 31 | 172             | 6 | 66        | 10 | 3 | 20 | 214 | 175 |
| ND 500           | 280               | 346   | 173 | 360                | 77              | 31 | 172             | 6 | 66        | 10 | 3 | 20 | 214 | 175 |

#### Frontbedienung von außen



sider\_103\_d\_1\_x\_cat

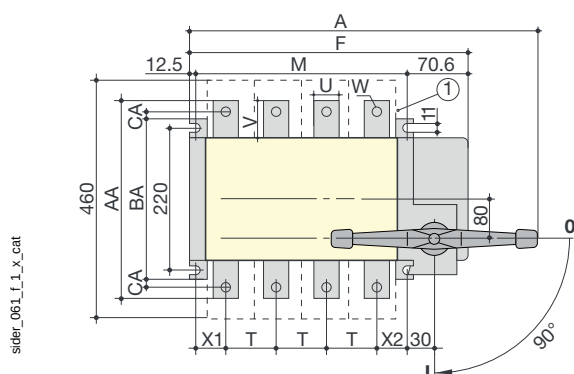


1. 1 oder 2 NO/NC-Hilfskontakte als Vorabschütz und zur Signalisierung.
2. Klemmenabdeckungen

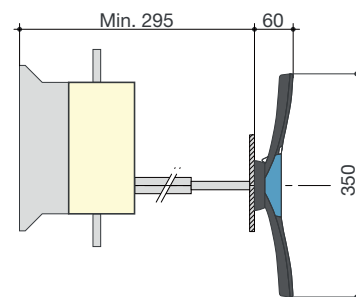
| Klemmenabdeckungen     |                    |                 |       |       |    |      |                 |   |           |    |     |     |    |    |
|------------------------|--------------------|-----------------|-------|-------|----|------|-----------------|---|-----------|----|-----|-----|----|----|
| Bemessungsstrom<br>(A) | Klemmenabdeckungen | Schaltergehäuse |       |       |    |      | Schaltermontage |   | Anschluss |    |     |     |    |    |
|                        |                    | AC              | F 3p. | F 4p. | H  | J    | K               | N | R         | T  | B   | AA  | BA | T1 |
| ND 125                 | 268                | 148             | 184   | 137   | 54 | 53   | 130             | 5 | 36        | 8  | 162 | 141 | 36 | 36 |
| ND 200                 | 268                | 148             | 184   | 137   | 54 | 53   | 130             | 5 | 36        | 8  | 162 | 141 | 36 | 36 |
| ND 250                 | 350                | 234             | 294   | 132   | 85 | 77,5 | 162             | 6 | 60        | 10 | 195 | 165 | 60 | 60 |
| ND 315                 | 350                | 234             | 294   | 132   | 85 | 77,5 | 162             | 6 | 60        | 10 | 195 | 165 | 60 | 60 |
| ND 400                 | 360                | 252             | 318   | 132   | 91 | 73   | 172             | 6 | 66        | 10 | 214 | 175 | 66 | 66 |
| ND 500                 | 360                | 252             | 318   | 132   | 91 | 73   | 172             | 6 | 66        | 10 | 214 | 175 | 66 | 66 |

## SIDER 630 bis 1800 A

Direkte Frontbedienung



Frontbedienung von außen

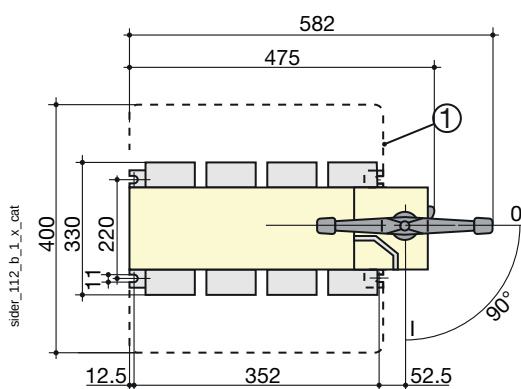


1. Berührungsschutzscheiben

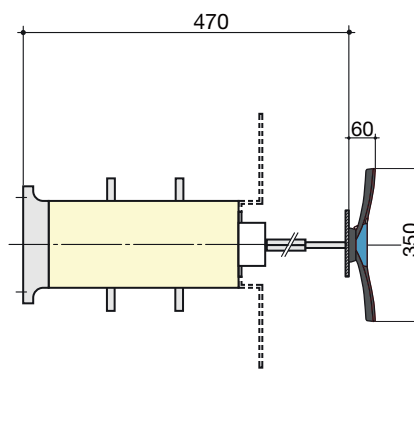
| Bemessung<br>(A) | Gesamtabmessungen |       | Schaltergehäuse |       | Schaltermontage |       | Anschluss |     |    |         |      |      |    |     |     |     |    |
|------------------|-------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|-----|----|---------|------|------|----|-----|-----|-----|----|
|                  | A 3p.             | A 4p. | F 3p.           | F 4p. | M 3p.           | M 4p. | T         | U   | V  | B       | X1   | X2   | Y  | Z   | AA  | BA  | AC |
| 630              | 463               | 543   | 358             | 438   | 255             | 335   | 80        | 40  | 50 | 13      | 42,5 | 52,5 | 6  | 106 | 300 | 260 | 20 |
| 800              | 463               | 543   | 358             | 438   | 255             | 335   | 80        | 50  | 60 | 9       | 47,5 | 47,5 | 6  | 106 | 320 |     |    |
| 1250             | 555               | 675   | 430             | 550   | 347             | 467   | 120       | 63  | 65 | 16 x 11 | 46,5 | 60,5 | 7  | 107 | 330 |     |    |
| 1600             | 555               | 675   | 430             | 550   | 347             | 467   | 120       | 80  | 80 | 13      | 46,5 | 60,5 | 15 | 111 | 360 |     |    |
| 1800             | 479               |       | 417             |       | 345             |       | 120       | 100 | 80 |         | 46,5 | 60,5 | 15 | 112 | 360 | 250 |    |

## SIDER 2000 bis 2500 A

Direkte Frontbedienung



Frontbedienung von außen

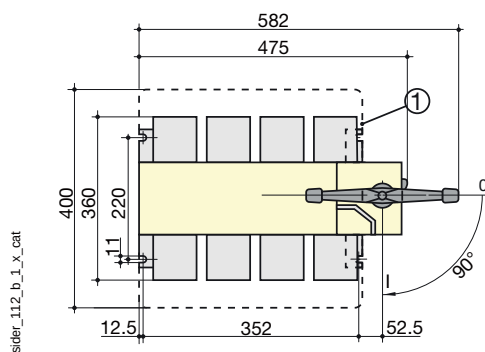


1. Berührungsschutzscheiben.

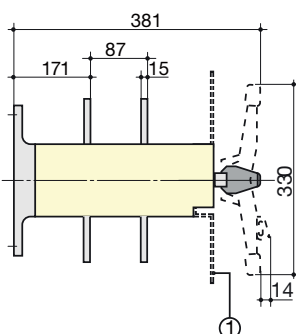
### Abmessungen - Frontantrieb (Fortsetzung)

#### SIDER 3150 A

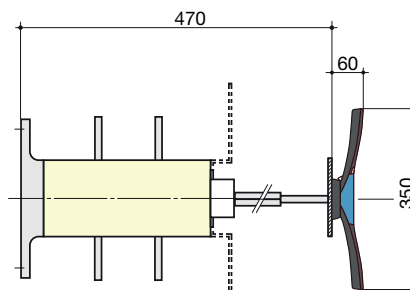
##### Direkte Frontbedienung



1. Berührungsschutzscheiben.



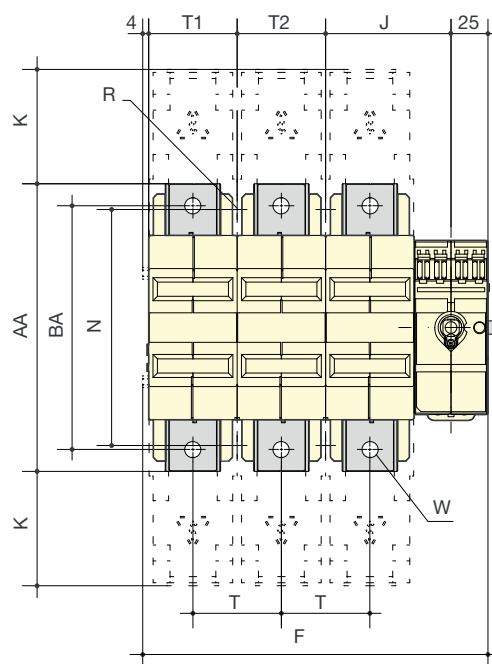
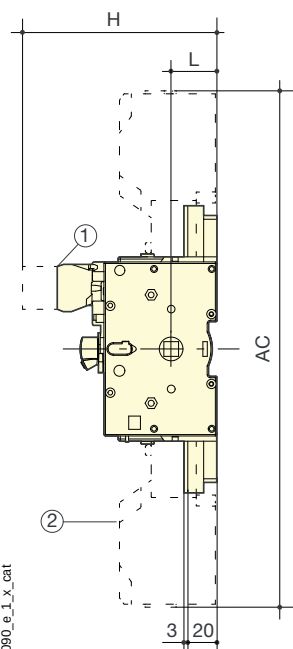
##### Frontbedienung von außen



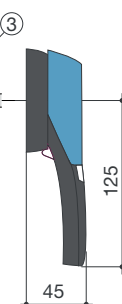
### Abmessungen – Seitliche Bedienung

#### SIDER ND 125 bis 500 A

##### Äußere seitliche Bedienung



1. 1 oder 2 NO/NC-Hilfskontakte als Vorabschütz und zur Signalisierung.
2. Klemmenabdeckungen
3. Max. Länge mit Verlängerungsachse: 230 mm



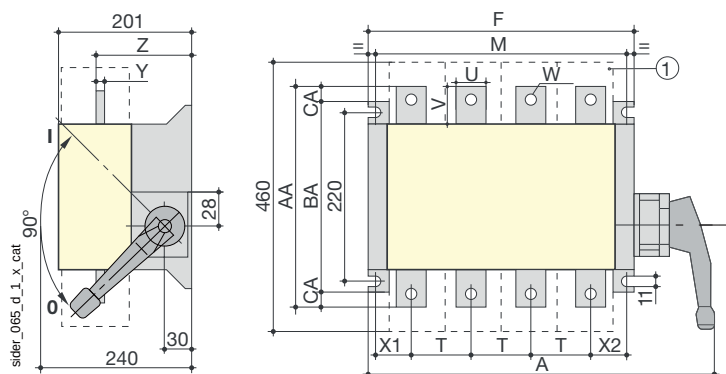
| Bemessungs-<br>strom (A) | Klemmen-<br>abdeckungen | Gesamtabmessungen |       | Schaltergehäuse |    |      |    | Schaltermontage |   | Anschluss |    |     |     |    |    |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|-------|-----------------|----|------|----|-----------------|---|-----------|----|-----|-----|----|----|
|                          | AC                      | F 3p.             | F 4p. | H               | J  | K    | L  | N               | R | T         | B  | AA  | BA  | T1 | T2 |
| ND 125                   | 268                     | 148               | 184   | 137             | 54 | 53   | 36 | 130             | 5 | 36        | 8  | 162 | 141 | 36 | 36 |
| ND 200                   | 268                     | 148               | 184   | 137             | 54 | 53   | 36 | 130             | 5 | 36        | 8  | 162 | 141 | 36 | 36 |
| ND 250                   | 350                     | 234               | 294   | 132             | 85 | 77,5 | 31 | 162             | 6 | 60        | 10 | 195 | 165 | 60 | 60 |
| ND 315                   | 350                     | 234               | 294   | 132             | 85 | 77,5 | 31 | 162             | 6 | 60        | 10 | 195 | 165 | 60 | 60 |
| ND 400                   | 360                     | 252               | 318   | 132             | 91 | 73   | 31 | 172             | 6 | 66        | 10 | 214 | 175 | 66 | 66 |
| ND 500                   | 360                     | 252               | 318   | 132             | 91 | 73   | 31 | 172             | 6 | 66        | 10 | 214 | 175 | 66 | 66 |



## Abmessungen – Seitliche Bedienung (Fortsetzung)

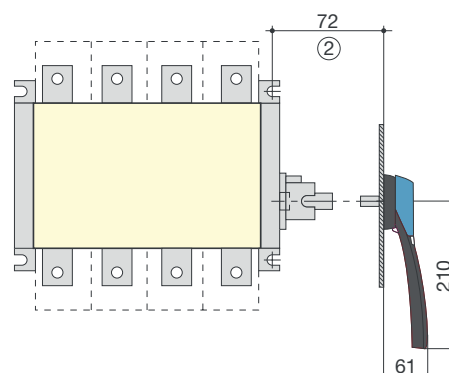
SIDER 630 bis 1600 A

### Seitliche Direktbedienung



1. Berührungsschutzscheibe
2. Min. Länge mit Verlängerungsachse: 111 mm

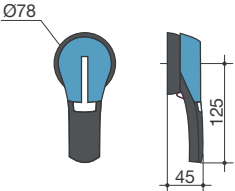
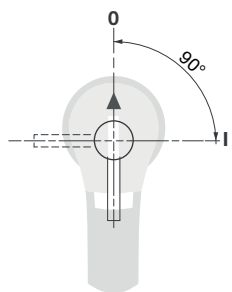
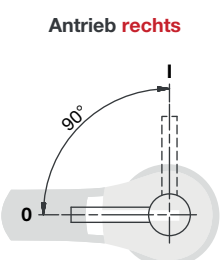
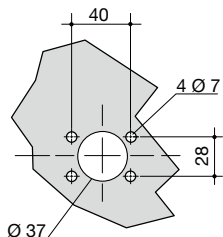
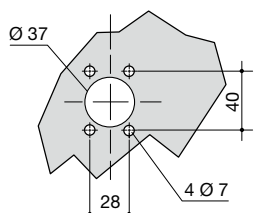
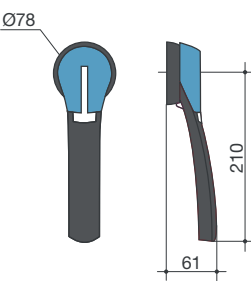
### Äußere seitliche Bedienung



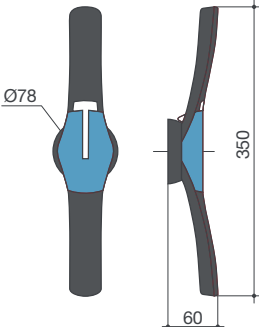
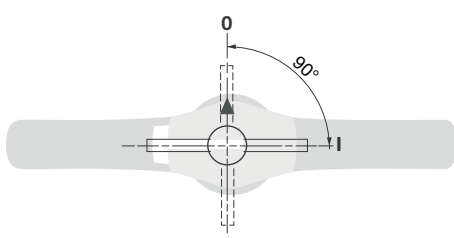
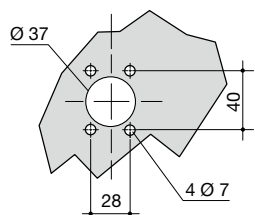
| Bemessungsstrom (A) | Gesamtabmessungen |       | Schaltergehäuse |       | Schaltermontage |       | Anschluss |    |    |         |      |      |    |     |     |     |    |
|---------------------|-------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------|----|----|---------|------|------|----|-----|-----|-----|----|
|                     | A 3p.             | A 4p. | F 3p.           | F 4p. | M 3p.           | M 4p. | T         | U  | V  | B       | X1   | X2   | Y  | Z   | AA  | BA  | AC |
| 630                 | 395               | 475   | 280             | 360   | 255             | 335   | 80        | 40 | 50 | 13      | 42,5 | 52,5 | 6  | 147 | 300 | 260 | 20 |
| 800                 | 395               | 475   | 280             | 360   | 255             | 335   | 80        | 50 | 60 | 15      | 47,5 | 47,5 | 6  | 147 | 320 |     |    |
| 1250                | 480               | 600   | 372             | 492   | 347             | 467   | 120       | 63 | 65 | 16 x 11 | 46,5 | 60,5 | 7  | 148 | 330 |     |    |
| 1600                | 480               | 600   | 372             | 492   | 347             | 467   | 120       | 80 | 80 | 13      | 46,5 | 60,5 | 15 | 152 | 360 |     |    |

## Abmessungen der Außengriffe

### SIDER ND 125 bis 500 A

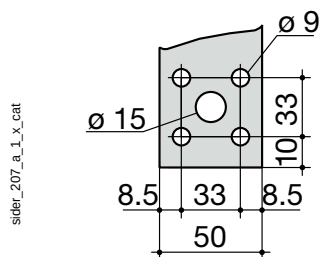
| Grifftyp                                                                                            | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                     | Türbohrung                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S2</b><br>  |  |  | <b>Frontantrieb</b><br><br><b>Seitenantrieb</b><br> |
| <b>Typ S3</b><br> |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |

### SIDER 630 bis 1800 A

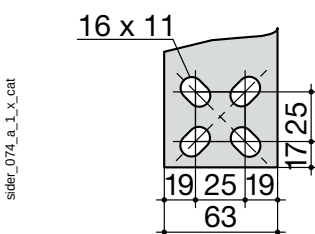
| Grifftyp                                                                                             | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Türbohrung                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S4</b><br> |  |  |

## Anschlussklemme

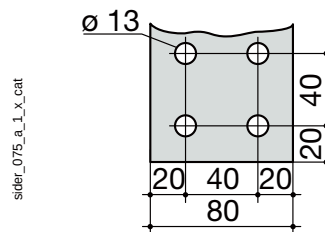
800 A



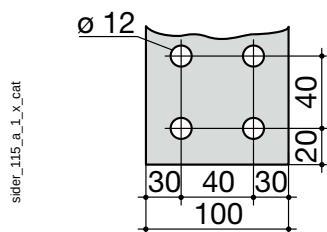
1250 A



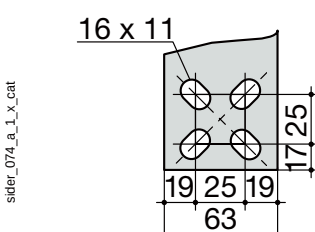
1600 A



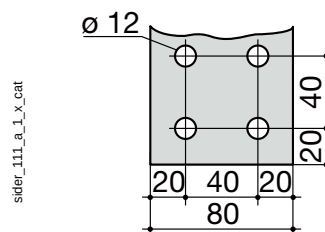
1800 A



2000 bis 2500 A



3150 A





# SIDERMAT

Lasttrennschalter für die Stromverteilung  
von 250 bis 1800 A mit Auslösefunktion

Unterbrechung  
und Trennung



SIDERMAT 4 x 630 A  
Externer Frontantrieb

## Die Lösung für

- > Hauptschaltanlagen
- > Verteilerschränke
- > Motor-Lasttrennung



## Die Schwerpunkte

- > Fernauslösung
- > Sicherheit durch sichtbare Doppeltrennung
- > Widerstandsfähigkeit bei erschweren Bedingungen

## Interessante Informationen

- > SIDERMAT Sicherungskombinationsschalter: Manuell betätigte Sicherungsschalter, die fernausgelöst werden können.

## Funktion

SIDERMAT sind 3- oder 4-polige Lasttrennschalter mit Handantrieb und Fernauslösefunktion.

Sie sorgen unter Last für eine Unterbrechung oder Trennung der Stromversorgung und bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen.

Das Auslösen ermöglicht folgende Funktionen:

- Personenschutz gegen Isolationsfehler durch Einsatz von Differenzstromwandlern und Differenzstromrelais.

- Schutz gegen Überlast durch Einsatz von Stromwandlern und thermischen Relais.
- Schutz gegen Kurzschlüsse durch Einsatz von Sicherungen (siehe "SIDERMAT Sicherungskombinationsschalter")

## Vorteile

### Fernauslösung

Durch die elektrische Trennung mittels einer Arbeitsstromauslösevorrichtung kann die Stromversorgung zur Anlage über einen externen Drucktaster abgeschaltet werden.

### Sicherheit durch sichtbare Doppeltrennung

Die Produkte der SIDERMAT Reihe verfügen über eine sichtbare Doppeltrennung (vierfach bis 800 A), bei der die tatsächliche Position der Kontakte angezeigt wird.

### Widerstandsfähigkeit bei erschweren Bedingungen

Durch die Reduzierung des Stroms mit Hilfe eines Strombegrenzungswiderstands kann SIDERMAT ausgestattet mit einer Unterspannungsauslösespule für kontinuierliche Prozesse oder Prozesse in Umgebungen mit hohen Temperaturen eingesetzt werden.

## Funktionsdiagramm

Weitere Details enthält die Montageanleitung, die jedem Gerät beiliegt.

1. Direkter Frontantrieb.
2. Externer Frontantrieb.
3. NO/NC-Hilfskontakt zur Schaltstellungsanzeige.
4. NO/NC Hilfskontakt mit Arbeitsstromauslösespule (Standard).
5. Klemmenabdeckungen.



## Bestellnummern

### Frontantrieb - Grundgerät mit einer Arbeitsstromauslösespule - 230 VAC

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Grundgerät       | Griff für<br>Direktantrieb  | Griff für<br>externen<br>Antrieb                                                                                  | Achse für<br>externen<br>Antrieb                                           | Hilfskontakt-<br>stellung                                                              | Hilfskontakt-<br>auslösung             | Klemmen-<br>abdeckungen                                                            | Anschluss-<br>abdeckung                                | Phasen-<br>trennwand |
|--------------------------|---------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| 250 A                    | 3 P     | 3500 <b>3026</b> | Schwarz<br>3999 <b>6203</b> | Typ S3<br>Schwarz<br>IP55<br>1431 <b>3511<sup>(1)</sup></b><br><br>Typ S3<br>Rot/Gelb<br>IP55<br>1432 <b>3511</b> | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br><br>320 mm<br>1401 <b>1532<sup>(1)</sup></b> | 1. Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0051</b><br><br>2. Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0052</b> | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0031</b> | 3 P<br>3998 <b>3040<sup>(2)</sup></b><br><br>4 P<br>3998 <b>4040<sup>(2)</sup></b> |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4026</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 400 A                    | 3 P     | 3500 <b>3041</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4041</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 630 A                    | 3 P     | 3500 <b>3064</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4064</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 800 A                    | 3 P     | 3500 <b>3081</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        | 3 P<br>3998 <b>3063<sup>(2)</sup></b>                                              |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4081</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        | 4 P<br>3998 <b>4063<sup>(2)</sup></b>                                              |                                                        |                      |
| 1250 A                   | 3 P     | 3500 <b>3121</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        | 3 P<br>2998 <b>3120<sup>(2)</sup></b><br><br>4 P<br>2998 <b>4120<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>2998 <b>0003</b><br><br>4 P<br>2998 <b>0004</b> |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4121</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 1600 A                   | 3 P     | 3500 <b>3161</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4161</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 1800 A                   | 3 P     | 3500 <b>3180</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        | integriert           |
|                          | 4 P     | 3500 <b>4180</b> |                             |                                                                                                                   |                                                                            |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |

(1) Standard.

(2) Oben/unten.

### Seitenantrieb - Gehäuse mit einer Arbeitsstromauslösespule - 230 VAC

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Grundgerät       | Griff für<br>Direktantrieb                                               | Griff für<br>externen<br>Antrieb                                                                             | Achse für<br>externen<br>Antrieb | Hilfskontakt-<br>stellung                                                              | Hilfskontakt-<br>auslösung             | Klemmen-<br>abdeckungen                                                            | Anschluss-<br>abdeckung                                | Phasen-<br>trennwand |
|--------------------------|---------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| 250 A                    | 3 P     | 3505 <b>3026</b> | Schwarz<br>3999 <b>6012<sup>(1)</sup></b><br><br>Rot<br>3999 <b>6013</b> | Typ S3<br>Schwarz<br>IP55<br>1435 <b>3511<sup>(1)</sup></b><br><br>Typ S3<br>Rot<br>IP55<br>1436 <b>3511</b> | 200 mm<br>1403 <b>1520</b>       | 1. Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0051</b><br><br>2. Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0052</b> | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>3999 <b>0031</b> | 3 P<br>3998 <b>3040<sup>(2)</sup></b><br><br>4 P<br>3998 <b>4040<sup>(2)</sup></b> |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4026</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 400 A                    | 3 P     | 3505 <b>3041</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4041</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 630 A                    | 3 P     | 3505 <b>3064</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4064</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 800 A                    | 3 P     | 3505 <b>3081</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        | 3998 <b>3063<sup>(2)</sup></b>                                                     |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4081</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        | 3998 <b>4063<sup>(2)</sup></b>                                                     |                                                        |                      |
| 1250 A                   | 3 P     | 3505 <b>3121</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        | 3 P<br>2998 <b>3120<sup>(2)</sup></b><br><br>4 P<br>2998 <b>4120<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>2998 <b>0003</b><br><br>4 P<br>2998 <b>0004</b> |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4121</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 1600 A                   | 3 P     | 3505 <b>3161</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4161</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |
| 1800 A                   | 3 P     | 3505 <b>3180</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        | integriert           |
|                          | 4 P     | 3505 <b>4180</b> |                                                                          |                                                                                                              |                                  |                                                                                        |                                        |                                                                                    |                                                        |                      |

(1) Standard.

(2) Oben/unten.

## Zubehör

### Griff für externen Antrieb

| Für Frontantrieb | Bemessungsstrom (A) | Grifftyp | Grifffarbe | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer                   |
|------------------|---------------------|----------|------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                  | 250 ... 1800        | S3       | Schwarz    | IP55                            | 1431 <b>3511</b> <sup>(2)</sup> |
|                  | 250 ... 1800        | S3       | Rot/Gelb   | IP55                            | 1432 <b>3511</b>                |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Standard.

| Für Seitenantrieb | Bemessungsstrom (A) | Grifftyp | Grifffarbe | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer                   |
|-------------------|---------------------|----------|------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                   | 250 ... 1800        | S3       | Schwarz    | IP55                            | 1435 <b>3511</b> <sup>(2)</sup> |
|                   | 250 ... 1800        | S3       | Rot        | IP55                            | 1436 <b>3511</b>                |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Standard.



### Griff für Direktantrieb

| Für Frontantrieb | Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Bestellnummer    |
|------------------|---------------------|------------|------------------|
|                  | 250 ... 1800        | Schwarz    | 3999 <b>6203</b> |

| Für Seitenantrieb | Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Bestellnummer    |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
|                   | 250 ... 1800        | Schwarz    | 3999 <b>6012</b> |



### Alternative Farben für die Abdeckkappen der Griffe

#### Verwendung

Für Einzelgriffe Typ S3.

Andere Farben verfügbar: Bitte kontaktieren Sie uns.

| Farbe      | Bestellmenge | Grifftyp | Bestellnummer    |
|------------|--------------|----------|------------------|
| Hellgrau   | 50           | S3       | 1401 <b>0001</b> |
| Dunkelgrau | 50           | S3       | 1401 <b>0011</b> |

### Anpassungs-/Abstandsbausatz für Grifftyp S

#### Verwendung

Ermöglicht eine Vergrößerung der Einbautiefe des Griffs um 12 mm.

#### Abmessungen

12 mm zur Tiefe des Griffs addieren.

| Grifffarbe | Bestellmenge | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
|------------|--------------|---------------------------------|------------------|
| Schwarz    | 1            | IP65                            | 1493 <b>0000</b> |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.



### Achse für externen Antrieb

#### Verwendung

Standardlängen:

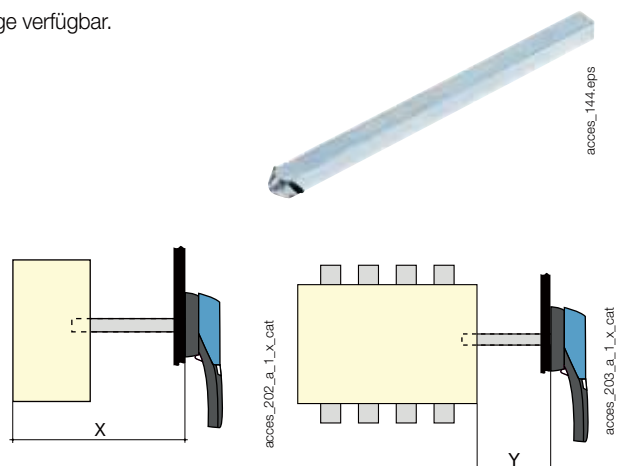
- 200 mm,
- 320 mm.

Weitere Längen auf Anfrage verfügbar.

| Für Frontantrieb | Bemessungsstrom (A) | Maß X (mm)  | Achslänge (mm) | Bestellnummer                   |
|------------------|---------------------|-------------|----------------|---------------------------------|
|                  | 250 ... 630         | 275 ... 439 | 200            | 1401 <b>1520</b>                |
|                  | 250 ... 630         | 275 ... 559 | 320            | 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> |
|                  | 800                 | 296 ... 460 | 200            | 1401 <b>1520</b>                |
|                  | 800                 | 296 ... 580 | 320            | 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> |
|                  | 1250 ... 1800       | 291 ... 455 | 200            | 1401 <b>1520</b>                |
|                  | 1250 ... 1800       | 291 ... 575 | 320            | 1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> |

(1) Standard.

| Für Seitenantrieb | Bemessungsstrom (A) | Maß Y (mm)  | Achslänge (mm) | Bestellnummer    |
|-------------------|---------------------|-------------|----------------|------------------|
|                   | 800 ... 1800        | 110 ... 279 | 200            | 1403 <b>1520</b> |





### Auslösespule

#### Verwendung

Omnipolare Trennung, die durch Arbeitsstromauslösespulen oder durch Unterspannungsauslösespulen ferngesteuert wird. Hinweis: der Arbeitsstromauslösespule darf nicht mehr als 5 s angelegt werden.

Ein 230 VAC Arbeitsstromauslösespule ist im Standardschaltergehäuse verbaut. Um eine Alternativspule zu erhalten, muss eine der nachstehenden Bestellnummern mit dem Schalter bestellt werden.

#### Beispiele für eine Bestellung

- SIDERMAT mit 230 VAC Arbeitsstromauslösespule - 1 Bestellnummer: SIDERMAT 250 A, 3-polig, Frontantrieb: 3500 3026.
- SIDERMAT mit anderem Spulentyp oder Spannung - 2 Bestellnummern: SIDERMAT 250 A, 3-polig, Frontantrieb, mit 110 VAC Unterspannungsauslösespule VAC: 3500 3026 + 3991 3110.



Arbeitsstromauslösespule



Unterspannungsauslösespule

#### Technische Daten

##### Arbeitsstromauslösespule

| Wechselspannung (V)<br>(+5 % bis -20 %) <sup>(1)</sup> | 24 | 48  | 110 | 230 | 400 |
|--------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| Verbrauch bei Betätigung (VA)                          | 80 | 100 | 100 | 120 | 120 |
| Gleichspannung (V)<br>(+5 % bis -20 %)                 | 12 | 24  | 48  | 110 | 220 |
| Verbrauch bei Betätigung (W)                           | 80 | 100 | 100 | 120 | 120 |

<sup>(1)</sup> Hinweis: Die Spule darf nicht länger als 5 s an Spannung liegen. Serienmäßig verbaut ist eine 230 VAC Arbeitsstromauslösespule.

##### Unterspannungsauslösespule AC

| Wechselspannung (V)<br>(+5 % bis -10 %) | 24 | 48 | 110 | 230 | 400 |
|-----------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|
| Dauerverbrauch (VA)                     | 13 | 13 | 13  | 13  | 20  |
| Verbrauch bei Betätigung (VA)           | 13 | 13 | 13  | 13  | 20  |
| Min. Haltespannung (V)                  | 15 | 25 | 60  | 140 | 200 |

##### Unterspannungsauslösespule DC

| Gleichspannung (V)<br>(+5 % bis -10 %) | 12 | 24 | 48 | 110 | 220 |
|----------------------------------------|----|----|----|-----|-----|
| Dauerverbrauch (W)                     | 13 | 13 | 13 | 13  | 13  |
| Verbrauch bei Betätigung (W)           | 13 | 13 | 13 | 13  | 13  |
| Min. Haltespannung (V)                 | 6  | 15 | 25 | 60  | 140 |

##### Verzögerte Unterspannungsauslösespule

| Bemessungsspannung | Zeit (ms) | Bestellnummer            |
|--------------------|-----------|--------------------------|
| 230 VAC            | 430       | 3993 3230 <sup>(1)</sup> |
| 400 VAC            | 410       | 3993 3400 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Lasttrennschalter zu bestellen.

#### Bestellnummern

##### Arbeitsstromauslösespule

| Bemessungsspannung | Bestellnummer | Bestellnummer            |
|--------------------|---------------|--------------------------|
| 24 VAC             | 3990 1024     | 3991 1024 <sup>(1)</sup> |
| 48 VAC             | 3990 1048     | 3991 1048 <sup>(1)</sup> |
| 110 VAC            | 3990 1110     | 3991 1110 <sup>(1)</sup> |
| 230 VAC            | 3990 1220     | integriert               |
| 400 VAC            | 3990 1380     | 3991 1380 <sup>(1)</sup> |
| 12 VDC             |               | 3991 2012 <sup>(1)</sup> |
| 24 VDC             | 3990 2024     | 3991 2024 <sup>(1)</sup> |
| 48 VDC             | 3990 2048     | 3991 2048 <sup>(1)</sup> |
| 110 VDC            | 3990 2220     | 3991 2220 <sup>(1)</sup> |
| 220 VDC            |               | 3991 2220 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Lasttrennschalter zu bestellen.

##### Unterspannungsauslösespule

| Bemessungsspannung | Ersatzspule<br>Bestellnummer | Alternativspule<br>Bestellnummer |
|--------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 24 VAC             | 3990 3024                    | 3991 3024 <sup>(1)</sup>         |
| 48 VAC             | 3990 3048                    | 3991 3048 <sup>(1)</sup>         |
| 110 VAC            | 3990 3110                    | 3991 3110 <sup>(1)</sup>         |
| 230 VAC            | 3990 3220                    | 3991 3220 <sup>(1)</sup>         |
| 400 VAC            | 3990 3380                    | 3991 3380 <sup>(1)</sup>         |
| 12 VDC             | 3990 4012                    | 3991 4012 <sup>(1)</sup>         |
| 24 VDC             | 3990 4024                    | 3991 4024 <sup>(1)</sup>         |
| 48 VDC             | 3990 4048                    | 3991 4048 <sup>(1)</sup>         |
| 110 VDC            | 3990 4110                    | 3991 4110 <sup>(1)</sup>         |
| 220 VDC            | 3990 4220                    | 3991 4220 <sup>(1)</sup>         |

<sup>(1)</sup> Gleichzeitig mit dem Lasttrennschalter zu bestellen.

### Unterspannungsauslösespule

#### Verwendung

Der Widerstand senkt durch die Reduzierung des Stroms die Auswirkungen an der Unterspannungsauslösespule, die bei kontinuierlichen Prozessen oder bei Prozessen in Umgebungen mit hohen Temperaturen eingesetzt werden.

| Bemessungsspannung | Bestellnummer |
|--------------------|---------------|
| 110 VAC            | 3999 3112     |
| 230 VAC            | 3999 3230     |
| 400 VAC            | 3999 3400     |
| 110 VDC            | 3999 4110     |

## Zubehör (Fortsetzung)

### Hilfskontakt

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und  
Schaltstellungsanzeige 0 und I:  
1 bis 2 NO/NC-Hilfskontakte.

#### Spulenauslösung

1 bis 2 NO/NC-Hilfskontakte.

#### Anschluss an den Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Eigenschaften

Schutzart Hilfskontakt NO/NC: IP2.

#### Elektrische Eigenschaften:

30000 Schaltspiele.



access\_043.eps

#### Eigenschaften

##### Hilfskontakt NO/NC

| Bemessungsstrom (A) | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                  |                 |                 |
|---------------------|---------------|----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                     |               | 250 VAC<br>AC-13                 | 400 VAC<br>AC-13 | 24 VDC<br>DC-13 | 48 VDC<br>DC-13 |
| 250 ... 1800        | 16            | 12                               | 8                | 14              | 6               |

##### Hilfskontakt NO/NC zur Schaltstellungsanzeige

| Bemessungsstrom (A) | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                  |                 |                 |
|---------------------|---------------|----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                     |               | 250 VAC<br>AC-13                 | 400 VAC<br>AC-13 | 24 VDC<br>DC-13 | 48 VDC<br>DC-13 |
| 250 ... 1800        | 16            | 12                               | 8                | 12              | 2               |

#### Bestellnummern

##### Hilfskontakt NO/NC

| Bemessungsstrom (A) | AC-Position | Bestellnummer |
|---------------------|-------------|---------------|
| 250 ... 1800        | 1.          | 3999 0051     |
| 250 ... 1800        | 2.          | 3999 0052     |

##### Hilfskontakt NO/NC Schwachstrom

| Bemessungsstrom (A) | AC-Position | Bestellnummer |
|---------------------|-------------|---------------|
| 250 ... 1800        | 1.          | 3999 0111     |
| 250 ... 1800        | 2.          | 3999 0112     |

##### Hilfskontakt NO/NC zur Schaltstellungsanzeige

| Bemessungsstrom (A) | AC-Position | Bestellnummer |
|---------------------|-------------|---------------|
| 250 ... 1800        | 1           | 3999 0031     |

### Klemmenabdeckungen

#### Verwendung

Schutz oben oder unten gegen direkten  
Kontakt mit Klemmen oder Anschlussteilen.

#### Vorteil

Die Perforation ermöglicht die  
thermografische Prüfung ohne Demontage.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Position        | Bestellnummer |
|---------------------|---------|-----------------|---------------|
| 250 ... 630         | 3 P     | oben oder unten | 3998 3040     |
| 250 ... 630         | 4 P     | oben oder unten | 3998 4040     |
| 800                 | 3 P     | oben oder unten | 3998 3063     |
| 800                 | 4 P     | oben oder unten | 3998 4063     |



access\_212.eps

### Anschlussabdeckung

#### Verwendung

Schutz oben oder unten gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussteilen.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Position        | Bestellnummer |
|---------------------|---------|-----------------|---------------|
| 1250 ... 1800       | 3 P     | oben oder unten | 2998 3120     |
| 1250 ... 1800       | 4 P     | oben oder unten | 2998 4120     |

### Phasentrennwand

#### Verwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Anschlüssen. Einzusetzen  
bei 690 VAC sowie in einer verschmutzten oder staubigen Umgebung.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer |
|---------------------|---------|---------------|
| 1250 ... 1600       | 3 P     | 2998 0003     |
| 1250 ... 1600       | 4 P     | 2998 0004     |
| 1800                | 3/4 P   | integriert    |



access\_036.eps

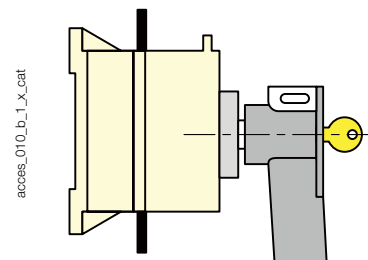
### Verriegelungssystem der Griffe

#### Verwendung

Verriegelung in Stellung 0 des Front- oder Seitenantriebs:

- mit Vorhängeschloss (nicht mitgeliefert) und Standard-Verriegelungsfunktion des Griffs. Das Vorhängeschloss verriegelt bei externem Frontantrieb die Tür.

- mit RONIS-Schloss 1104A (Schlüssel BC 3318) für Direktmontage am verriegelbaren Griff
- mit RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert).



RONIS-Schloss 1104 A

#### Verriegelung mit RONIS-Schloss 1104A (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Direktantrieb | Bestellnummer    |
|---------------------|---------------|------------------|
| 250 ... 1800        | Direktantrieb | 3999 <b>8104</b> |

#### Verriegelung mit RONIS-Schloss EL11AP (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Direktantrieb    | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|------------------|
| 250 ... 1800        | Externer Antrieb | 1499 <b>7701</b> |

### Käfigklemmen

#### Verwendung

Anschluss von blanken Kupferleitern an den Klemmen (ohne Kabelschuhe).

#### Anschlüsse

| Bemessungsstrom (A) | Querschnitt flexibler Leiter (mm²) | Querschnitt starrer Leiter (mm²) | Breite der flexiblen Schienen (mm) | Abisoliert über (mm) |
|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 250                 | 16 - 185                           | 16 - 185                         | 18                                 | 27                   |
| 400                 | 50 - 240                           | 50 - 300                         | 20                                 | 34                   |
| 630                 | 70 - 300                           | 70 - 300                         | 24                                 | 34                   |

#### Abmessungen

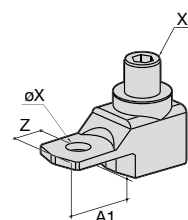
| Bemessungsstrom (A) | A    | A1   | C    | R  | ØX   | X1  | Z  |
|---------------------|------|------|------|----|------|-----|----|
| 250                 | 62   | 31,5 | 31,5 | 25 | 10,5 | M16 | 14 |
| 400                 | 71,5 | 32   | 38   | 32 | 10,5 | M20 | 15 |
| 630                 | 76,5 | 37   | 38   | 40 | 12,5 | M20 | 15 |

#### Bestellnummern

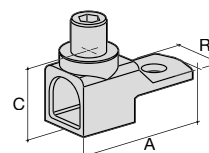
| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|------------------|
| 250                 | 3 P     | 5400 <b>3025</b> |
| 250                 | 4 P     | 5400 <b>4025</b> |
| 400                 | 3 P     | 5400 <b>3040</b> |
| 400                 | 4 P     | 5400 <b>4040</b> |
| 630                 | 3 P     | 5400 <b>3063</b> |
| 630                 | 4 P     | 5400 <b>4063</b> |



access\_003.eps



access\_091\_a\_1\_x\_cat



access\_092\_a\_1\_x\_cat

### Weiteres spezifisches Zubehör

- Anschlusszubehör.
- Montageplatten für Standardsysteme.
- Spezialkonstruktion für spezielle Umgebungen verfügbar.

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 250 bis 1800 A

| Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                         |                    | 250 A              | 400 A                  | 630 A                  | 800 A                  | 1250 A                   | 1600 A                   | 1800 A                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                       |                    | 1000               | 1000                   | 1000                   | 1000                   | 1000                     | 1000                     | 1000                     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                             |                    | 8                  | 12                     | 12                     | 12                     | 12                       | 12                       | 12                       |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_n$ (A)                                                            |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Nennspannung                                                                                 | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>     | A/B <sup>(1)</sup>       | A/B <sup>(1)</sup>       | A/B <sup>(1)</sup>       |
| 400 VAC                                                                                      | AC-22 A / AC-22 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 800/800                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1800/1800                |
| 400 VAC                                                                                      | AC-23 A / AC-23 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 630/630                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1600/1600                |
| 500 VAC                                                                                      | AC-22 A / AC-22 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 800/800                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1600/1600                |
| 500 VAC                                                                                      | AC-23 A / AC-23 B  | 200/250            | 315/400                | 500/630                | 630/630                | 1000/1000                | 1250/1250                | 1250/1250                |
| 690 VAC <sup>(2)</sup>                                                                       | AC-21 A / AC-21 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 800/800                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1600/1600                |
| 690 VAC <sup>(2)</sup>                                                                       | AC-22 A / AC-22 B  | 250/250            | 400/400                | 500/630                | 630/800                | 1000/1000                | 1250/1250                | 1250/1250                |
| 690 VAC <sup>(2)</sup>                                                                       | AC-23 A / AC-23 B  | 200/250            | 315/400                | 400/500                | 500/500                | 800/800                  | 1000/1000                | 1000/1000                |
| 400 VDC                                                                                      | DC-20 A / DC-20 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 800/800                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1800/1800                |
| 400 VDC                                                                                      | DC-21 A / DC-21 B  | 250/250            | 400/400                | 630/630                | 800/800                | 1250/1250                | 1600/1600                | 1600/1600                |
| 400 VDC                                                                                      | DC-22 A / DC-22 B  | 250/250            | 400/400 <sup>(3)</sup> | 630/630 <sup>(3)</sup> | 800/800 <sup>(3)</sup> | 1250/1250 <sup>(4)</sup> | 1600/1600 <sup>(4)</sup> | 1600/1600 <sup>(4)</sup> |
| 400 VDC                                                                                      | DC-23 A / DC-23 B  | 200/250            | 315/400 <sup>(3)</sup> | 500/630 <sup>(3)</sup> | 630/800 <sup>(3)</sup> | 1250/1250 <sup>(4)</sup> | 1250/1250 <sup>(4)</sup> | 1250/1250 <sup>(4)</sup> |
| Abgegebene Motorleistung bei AC-23 (kW)                                                      |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Bei 400 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>           |                    | 132/132            | 220/220                | 355/355                | 355/355                | 710/710                  | 900/900                  | 900/900                  |
| Bei 690 VAC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt bei AC-23 (kW) <sup>(1)(5)</sup>           |                    | 185/220            | 295/400                | 400/475                | 475/475                | 750/750                  | 900/900                  | 900/900                  |
| Blindleistung (kvar)                                                                         |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Bei 400 VAC (kvar) <sup>(5)</sup>                                                            |                    | 115                | 185                    | 290                    | 365                    | 575                      |                          |                          |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (mit gG-Sicherungen nach DIN)                           |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff) <sup>(6)</sup>                                        |                    | 100                | 100                    | 100                    | 100                    | 100                      | 120                      | 120                      |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>                                               |                    | 250                | 400                    | 630                    | 800                    | 1250                     | 2 x 800                  | 2 x 900                  |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                                                       |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff)                                    |                    | 17                 | 25                     | 50                     | 65                     | 65                       | 80                       | 80                       |
| Bemessungskurzschlusserschaltvermögen $I_{cm}$ (kA prospektiver Scheitelwert) <sup>(6)</sup> |                    | 30                 | 45                     | 55                     | 80                     | 100                      | 120                      | 120                      |
| Anschluss                                                                                    |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Min. Querschnitt Kupferleiter (mm <sup>2</sup> )                                             |                    | 95                 | 185                    | 2 x 150                | 2 x 185                |                          |                          | 4 x 240                  |
| Min. Querschnitt Kupferschiene (mm <sup>2</sup> )                                            |                    |                    |                        | 2 x 30 x 5             | 2 x 40 x 5             | 2 x 60 x 5               | 2 x 80 x 5               |                          |
| Max. Querschnitt Kupferleiter (mm <sup>2</sup> )                                             |                    | 240                | 240                    | 2 x 300                | 2 x 300                | 4 x 185                  | 6 x 240                  | 8 x 240                  |
| Maximale Breite der Kupfersammelschiene (mm)                                                 |                    | 40                 | 40                     | 50                     | 63                     | 100                      | 100                      | 100                      |
| Anziehdrehmoment min. (Nm)                                                                   |                    | 20                 | 40                     | 40                     |                        | 20                       | 40                       | 40                       |
| Mechanische Eigenschaften                                                                    |                    |                    |                        |                        |                        |                          |                          |                          |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                        |                    | 8000               | 8000                   | 5000                   | 5000                   | 5000                     | 3000                     | 3000                     |
| Gewicht eines 3-poligen Geräts (kg)                                                          |                    | 6,5                | 7                      | 8                      | 11                     | 14                       | 19                       | 21                       |
| Gewicht eines 4-poligen Geräts (kg)                                                          |                    | 7,5                | 8                      | 9,5                    | 13                     | 16                       | 21,5                     | 23,5                     |

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung -  
Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und 1 Minuspol.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(5) Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken.

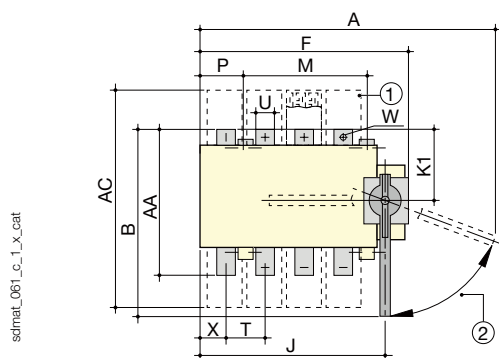
Die Stromwerte variieren von Hersteller zu Hersteller.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_n = 415$  VAC.

## Abmessungen - Frontantrieb

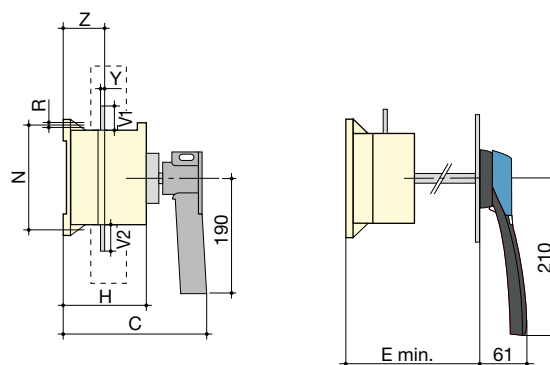
### 250 bis 800 A

#### Direkter Frontantrieb



sdmat\_061\_c\_1\_x\_cat

#### Externer Frontantrieb

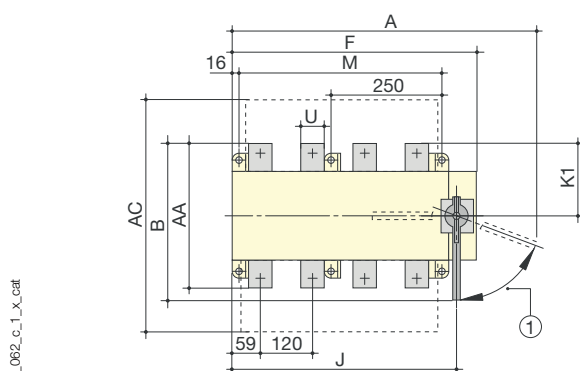


1. Klemmenabdeckungen 2. 70°- Reset

| Bemessungs-<br>strom (A) | Gesamtmaß |       |       |     |       | Klemmen-<br>abdeckungen | Gehäuse |       |       |     |       |       | Befestigungen |     |    |       |       | Anschluss |    |    |    |    |    |       |       |    |     |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-----|-------|-------------------------|---------|-------|-------|-----|-------|-------|---------------|-----|----|-------|-------|-----------|----|----|----|----|----|-------|-------|----|-----|
|                          | A 3p.     | A 4p. | B     | C   | E min |                         | AC      | F 3p. | F 4p. | H   | J 3p. | J 4p. | K1            | M   | N  | P 3p. | P 4p. | R         | T  | U  | V1 | V2 | W  | X 3p. | X 4p. | Y  | Z   |
| 250                      | 435       | 495   | 309   | 248 | 275   | 388                     | 285     | 345   | 148   | 253 | 313   | 115   | 210           | 180 | 10 | 70    | 7     | 65        | 32 | 35 | 43 | 11 | 31 | 46    | 3     | 67 | 238 |
| 400                      | 435       | 495   | 309   | 248 | 275   | 388                     | 285     | 345   | 148   | 253 | 313   | 115   | 210           | 180 | 10 | 70    | 7     | 65        | 32 | 35 | 43 | 13 | 31 | 46    | 5     | 69 | 238 |
| 630                      | 435       | 495   | 318,5 | 248 | 275   | 388                     | 285     | 345   | 148   | 253 | 313   | 115   | 210           | 180 | 10 | 70    | 7     | 65        | 32 | 35 | 43 | 13 | 31 | 46    | 8     | 72 | 257 |
| 800                      | 491       | 570   | 350   | 262 | 296   | 470                     | 346     | 426   | 178   | 308 | 388   | 160   | 250           | 250 | 20 | 100   | 9     | 80        | 50 | 60 | 60 | 15 | 36 | 65    | 7     | 72 | 320 |

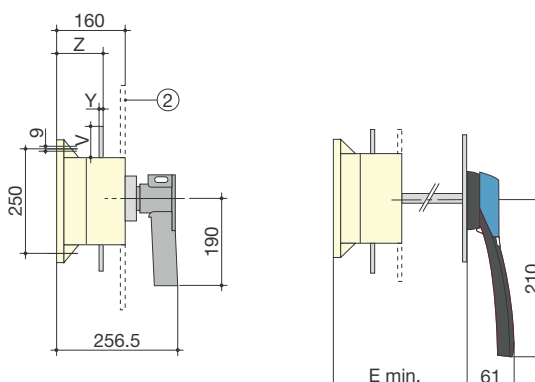
### 1250 bis 1800 A

#### Direkter Frontantrieb



sdmat\_062\_c\_1\_x\_cat

#### Externer Frontantrieb



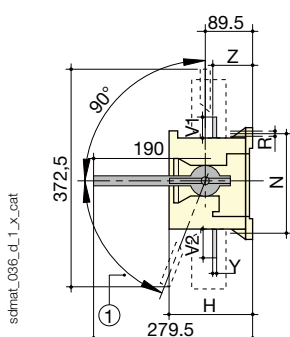
1. 70°- Reset  
2. Anschlussabdeckung

| Bemessungs-<br>strom (A) | Gesamtmaß |       |     |       | Klemmenabdeckungen | Gehäuse |       |       |       |     | Befestigungen |       | Anschluss |    |    |     |     |
|--------------------------|-----------|-------|-----|-------|--------------------|---------|-------|-------|-------|-----|---------------|-------|-----------|----|----|-----|-----|
|                          | A 3p.     | A 4p. | B   | E min |                    | F 3p.   | F 4p. | J 3p. | J 4p. | K1  | M 3p.         | M 4p. | U         | V  | Y  | Z   | AA  |
| 1250                     | 582       | 702   | 355 | 250   | 480                | 437     | 557   | 400   | 520   | 165 | 345           | 465   | 63        | 65 | 7  | 106 | 330 |
| 1600                     | 582       | 702   | 370 | 250   | 480                | 437     | 557   | 400   | 520   | 180 | 345           | 465   | 80        | 80 | 15 | 110 | 360 |
| 1800                     | 582       | 702   | 370 | 250   | 480                | 437     | 557   | 400   | 520   | 180 | 345           | 465   | 100       | 80 | 15 | 110 | 360 |

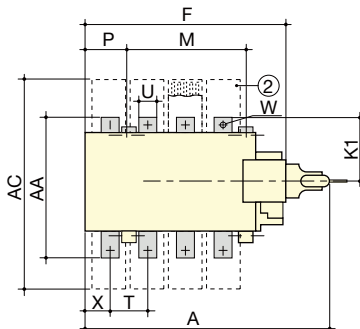
## Abmessungen - Seitenantrieb

### 250 bis 800 A

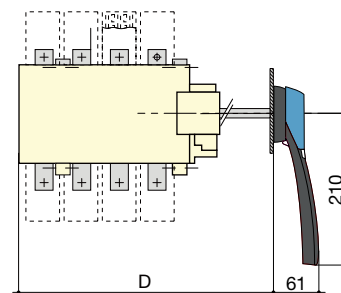
Direkter Seitenantrieb



1. 70° - Reset  
2. Klemmenabdeckungen



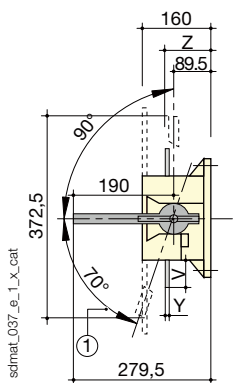
Externer Seitenantrieb



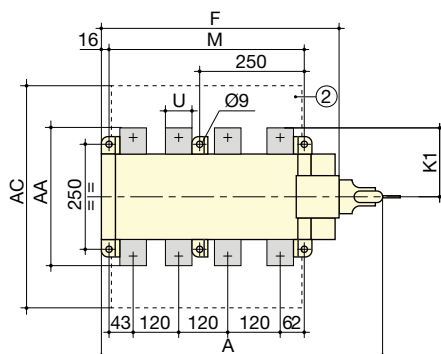
| Bemessungs-<br>strom (A) | Gesamtmaß |       |       |       | Klemmenabdeckungen |       | Gehäuse |     |     |     | Befestigungen |       |       |   | Anschluss |    |    |    |    |       |       |   |    |     |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------------------|-------|---------|-----|-----|-----|---------------|-------|-------|---|-----------|----|----|----|----|-------|-------|---|----|-----|
|                          | A 3p.     | A 4p. | D 3p. | D 4p. | AC                 | F 3p. | F 4p.   | H   | K1  | M   | N             | P 3p. | P 4p. | R | T         | U  | V1 | V2 | B  | X 3p. | X 4p. | Y | Z  | AA  |
| 250                      | 365       | 425   | 357   | 417   | 388                | 285   | 345     | 148 | 115 | 210 | 180           | 10    | 70    | 7 | 65        | 32 | 35 | 43 | 11 | 31    | 46    | 3 | 67 | 238 |
| 400                      | 365       | 425   | 357   | 417   | 388                | 285   | 345     | 148 | 115 | 210 | 180           | 10    | 70    | 7 | 65        | 32 | 35 | 43 | 13 | 31    | 46    | 5 | 69 | 238 |
| 630                      | 365       | 425   | 357   | 417   | 388                | 285   | 345     | 148 | 129 | 210 | 180           | 10    | 70    | 7 | 65        | 45 | 49 | 49 | 13 | 31    | 46    | 8 | 72 | 257 |
| 800                      | 421       | 501   | 413   | 493   | 470                | 346   | 426     | 178 | 160 | 250 | 250           | 20    | 100   | 9 | 80        | 50 | 60 | 60 | 15 | 36    | 65    | 7 | 72 | 320 |

### 1250 bis 1800 A

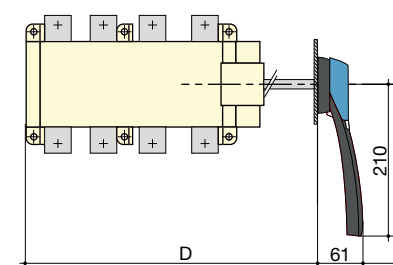
Direkter Seitenantrieb



1. 70° - Reset  
2. Anschlussabdeckung



Externer Seitenantrieb

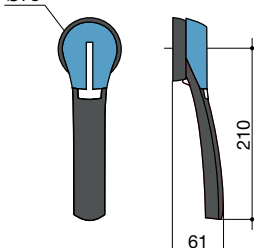
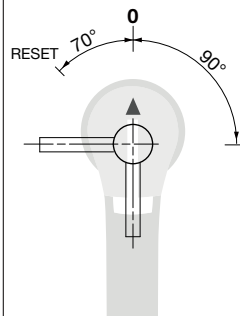
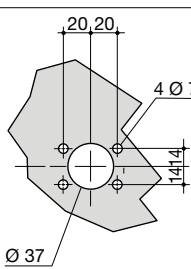
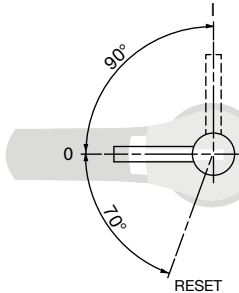
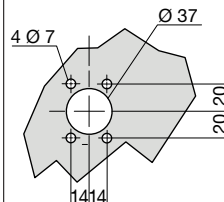


| Bemessungs-<br>strom (A) | Gesamtmaß |       |       |       | Klemmenabdeckungen | Gehäuse |       | Befestigungen |       | Anschluss |    |    |     |     |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------------------|---------|-------|---------------|-------|-----------|----|----|-----|-----|
|                          | A 3p.     | A 4p. | D 3p. | D 4p. |                    | AC      | F 3p. | F 4p.         | M 3p. | M 4p.     | U  | V  | Y   | Z   |
| 1250                     | 522       | 641   | 504   | 624   | 480                | 437     | 557   | 345           | 465   | 63        | 65 | 7  | 106 | 330 |
| 1600                     | 522       | 641   | 504   | 624   | 479                | 437     | 557   | 345           | 465   | 80        | 80 | 15 | 110 | 360 |
| 1800                     | 522       | 641   | 504   | 624   | 479                | 437     | 557   | 345           | 465   | 100       | 80 | 15 | 110 | 360 |



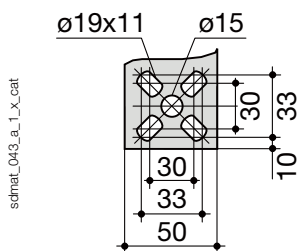
## Abmessungen der Griffe für externen Antrieb

800 bis 1800 A

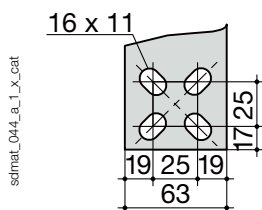
| Grifftyp                                                                                           | Frontantrieb                                                                      |                                                                                   | Seitenantrieb                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | Drehrichtung                                                                      | Türbohrung                                                                        | Drehrichtung                                                                       | Türbohrung                                                                          |
| <b>Typ S3</b><br> |  |  |  |  |

## Anschlusschienen

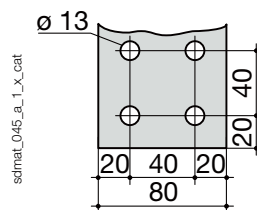
800 A



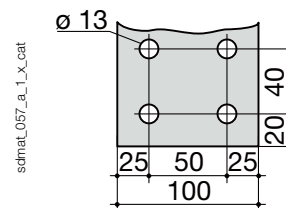
1250 A



1600 A



1800 A





# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 25 bis 40 A bei 1000 VDC

Unterbrechung  
und Trennung



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC  
Montage auf DIN-Schiene



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC  
Türeinbau

## Die Lösung für

- > Wohnhäuser
- > Gebäude
- > Solarparks



## Die Schwerpunkte

- > Kompakt
- > Trennung bis 1000 VDC
- > Sicherheit
- > Einfache Montage

## Was benötigen Sie? Wir haben die Lösung!

- > Sie benötigen einen Schalter im Gehäuse?  
Kein Problem für unsere Abteilung für Sonderanfertigungen. Wir bieten Ihnen Lösungen für jede Anforderung.



conf\_380\_a\_1\_cat

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > UL508i<sup>(1)</sup>



(1) Siehe UL-Version

## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



(1) Bestellnummern der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktion

Die Lasttrennschalter SIRCO MC PV sorgen unter Last für eine Unterbrechung oder Trennung der Stromversorgung und bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Photovoltaikstromkreisen.

## Vorteile

### Kompakt

Dank der kompakten Ausführung ist der Platzbedarf im Anschlusskasten der Combiner Box oder im Wechselrichter erheblich verringert.

### Trennung bis 1000 VDC

- Öffnen und Schließen unter Last bis 1000 VDC.
- Photovoltaik-spezifisch getestet; übertrifft die Anforderungen der Norm IEC 60947-3.

### Sicherheit

- Vom Werk montierte Überbrückungsschienen, die den Anschluss vereinfachen sowie schneller und sicherer machen.
- Der direkte Zugang zu den Anschlussklemmen erleichtert das korrekte Festziehen.

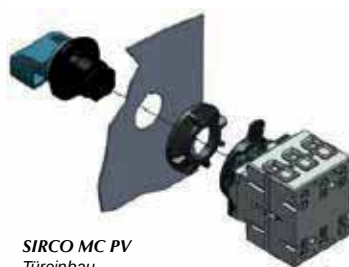
### Einfache Montage

Es stehen drei Montagemöglichkeiten für eine optimale Integration und Zeiteinsparung zur Verfügung:

- Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte,
- Türmontage,
- "Quick Fix" Montage.



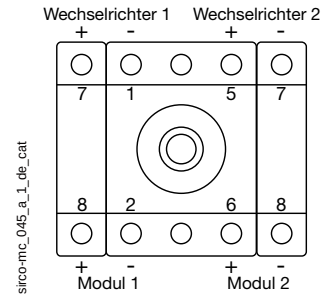
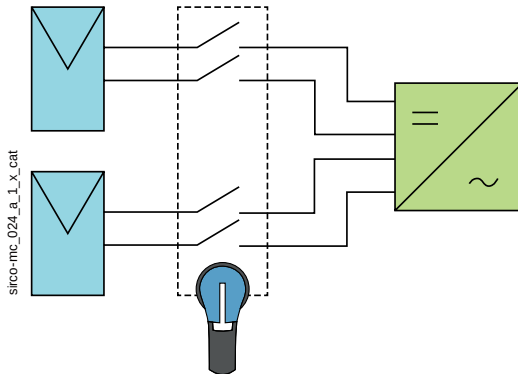
SIRCO MC PV  
Montage auf DIN-Schiene



SIRCO MC PV  
Türeinbau

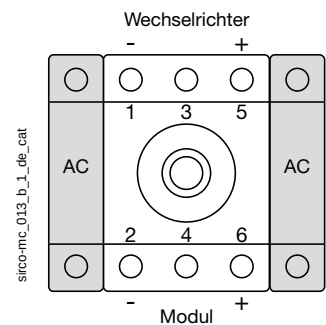
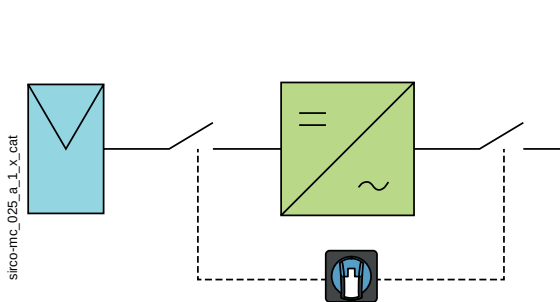
### Schaltung mehrerer Stromkreise

- SIRCO MC PV für 2 Stromkreise (2 MPPT: Maximum Power Point Tracking) ermöglicht den Anschluss von zwei unabhängigen Photovoltaikstromkreisen an einen einzigen Schalter zur Kostensenkung der Gesamtlösung.



### Vollständige Isolierung des Wechselrichters in einem Schritt

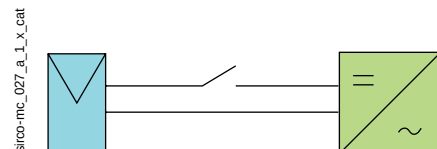
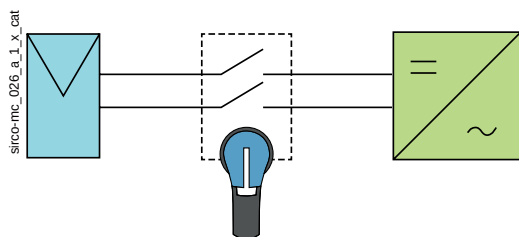
- SIRCO MC PV mit zwei zusätzlichen Wechselstrom-Polen kann in den Wechselrichter integriert werden und bietet damit die vollständige und gleichzeitige elektrische Trennung der Photovoltaik-Stromkreise und Wechselstromkreise. Dies erhöht die Sicherheit und reduziert die Gesamtgröße des Produkts.



### Was Sie wissen sollten

Für geerdete oder nicht geerdete Netz:

Der SIRCO MC PV kann in beiden Netzarten eingesetzt werden, d.h. mit Trennung nur einer oder beider Polaritäten.



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 25 bis 40 A bei 1000 VDC

## Bestellnummern

### 600 VCD - Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte

| Bemessungsstrom<br>(A) | Stromkreistyp           | Anzahl der<br>Pole nach<br>PV-Polarität <sup>(3)</sup> | Polzahl<br>Wechselstrom | Grundgerät       | Griff für den<br>Direktantrieb <sup>(1)</sup>      | Griff für den<br>externen<br>Antrieb                                                                      | Achse für<br>externen<br>Antrieb   | Hilfskontakt                           |  |  |  |
|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|--|--|--|
| 30 A                   | Einzelner PV-Stromkreis | 1 P+, 1 P-                                             | -                       | 21PV <b>2102</b> | Typ MC0<br>Blau<br>2119 <b>0012</b> <sup>(2)</sup> | Typ MC1<br>Schwarz<br>IP65<br>2119 <b>3312</b> <sup>(2)</sup><br><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>2119 <b>3313</b> | 165 ... 200 mm<br>2107 <b>0516</b> | 1 Kontakt<br>NC+NO<br>2119 <b>0001</b> |  |  |  |
|                        | PV + AC-Stromkreis      | 1 P+, 1P-                                              | 2 P                     | 21PV <b>2162</b> |                                                    |                                                                                                           |                                    |                                        |  |  |  |
|                        | Doppelter PV-Stromkreis | 2 x (1P+, 1P-)                                         | -                       | 21PV <b>5102</b> |                                                    |                                                                                                           |                                    |                                        |  |  |  |
| 40 A                   | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 1 P-                                             | -                       | 21PV <b>3124</b> | Typ MC01<br>Blau<br><b>2119 1012</b>               |                                                                                                           |                                    |                                        |  |  |  |
|                        | PV + AC-Stromkreis      | 2 P+, 1 P-                                             | 2 P                     | 21PV <b>3184</b> |                                                    |                                                                                                           |                                    |                                        |  |  |  |
|                        | Doppelter PV-Stromkreis | 2 x (1P+, 1P-)                                         | -                       | 21PV <b>6124</b> | Typ MC01<br>Blau<br>2119 <b>1412</b>               |                                                                                                           |                                    |                                        |  |  |  |

(1) Mit 45 mm modularer DIN Frontplatte.

(2) Standardgriff.

(3) Gerät mit Standardanschluss (siehe "Polanschlüsse")

### 1000 VCD - Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte

| Bemessungsstrom (A) | Stromkreistyp           | Anzahl der Pole nach PV-Polarität <sup>(3)</sup> | Polzahl Wechselstrom     | Grundgerät       | Griff für den Direktantrieb <sup>(1)</sup>         | Griff für den externen Antrieb                                                                         | Achse für externen Antrieb         | Hilfskontakt                             |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 25 A                | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 1 P-                                       | Kontaktieren<br>Sie uns. | 21PV <b>3722</b> | Typ MC0<br>Blau<br>2119 <b>0012</b> <sup>(2)</sup> | Schwarz<br>Typ MC1<br>IP65<br>2119 <b>3312</b> <sup>(2)</sup><br><br>Rot/Gelb IP65<br>2119 <b>3313</b> | 165 ... 200 mm<br>2107 <b>0516</b> | 1 Kontakt<br>NO + NC<br>2119 <b>0001</b> |
|                     | Doppelter PV-Stromkreis | 2 x (1P+, 1P-)                                   |                          | 21PV <b>6722</b> | Typ MC01<br>Blau<br>2119 <b>1012</b>               |                                                                                                        |                                    |                                          |
| 40 A                | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 2 P-                                       |                          | 21PV <b>4754</b> | Typ MC0<br>Blau<br>2119 <b>0012</b> <sup>(2)</sup> |                                                                                                        |                                    |                                          |
|                     | Doppelter PV-Stromkreis | 2 x (2 P+, 2 P-)                                 |                          | 21PV <b>8154</b> | Typ MC01<br>Blau<br>2119 <b>1012</b>               |                                                                                                        |                                    |                                          |

(1) Mit 45 mm modularer DIN Frontplatte.

(2) Standardgriff.

(3) Gerät mit Standardanschluss (siehe "Polanschlüsse")

## 600 VDC - Türmontage

| Bemessungs-<br>strom (A) | Stromkreistyp           | Anzahl der<br>Pole nach<br>PV-Polarität <sup>(1)</sup> | Polzahl<br>Wechselstrom | Grundgerät <sup>(3)</sup> | Griff für<br>externen<br>Antrieb <sup>(3)</sup>            | Grundgerät<br>“Quick Fix” | Griff für<br>externen Antrieb<br>“Quick Fix”               | Hilfskontakt                           |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 30 A                     | Einzelner PV-Stromkreis | 1 P+, 1 P-                                             | -                       | 21PV <b>2202</b>          | Typ MC2<br>Blau<br>IP55<br>2129 <b>0112</b> <sup>(2)</sup> | 21PV <b>2302</b>          | Typ MC3<br>Blau<br>IP65<br>2139 <b>1212</b> <sup>(2)</sup> | 1 Kontakt<br>NC+NO<br>2129 <b>0001</b> |
|                          | PV + AC-Stromkreis      | 1 P+, 1 P-                                             | 2 P                     | 21PV <b>2262</b>          |                                                            | 21PV <b>2362</b>          |                                                            |                                        |
|                          | Doppelter PV-Stromkreis | 2 x (1P+, 1P-)                                         | -                       | 21PV <b>5202</b>          |                                                            | 21PV <b>5302</b>          | Typ MC4<br>Schwarz<br>IP65<br>2139 <b>3312</b>             |                                        |
| 40 A                     | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 1 P-                                             | -                       | 21PV <b>3224</b>          |                                                            | 21PV <b>3324</b>          | Rot/Gelb<br>IP65<br>2139 <b>3313</b>                       |                                        |
|                          | PV + AC-Stromkreis      | 2 P+, 1 P-                                             | 2 P                     | 21PV <b>3284</b>          | 21PV <b>3384</b>                                           |                           |                                                            |                                        |

(1) Gerät mit Standardanschluss (siehe "Polanschlüsse")

(2) Standardgriff.

(3) Türmontage als Standard.

## 1000 VDC - Türmontage

| Bemessungs-<br>strom (A) | Stromkreistyp           | Anzahl der<br>Pole nach<br>PV-Polarität <sup>(1)</sup> | Polzahl<br>Wechselstrom  | Grundgerät <sup>(3)</sup> | Griff für<br>externen<br>Antrieb <sup>(3)</sup> | Grundgerät<br>"Quick Fix" | Griff für<br>externen Antrieb<br>"Quick Fix"               | Hilfskontakt                           |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 25 A                     | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 1 P-                                             | Kontaktieren<br>Sie uns. | 21PV <b>3822</b>          | Typ MC2<br>Blau<br>IP55<br>2129 <b>0112</b>     | 21PV <b>3922</b>          | Typ MC3<br>Blau<br>IP65<br>2139 <b>1212</b> <sup>(2)</sup> | 1 Kontakt<br>NC+NO<br>2129 <b>0001</b> |
| 40 A                     | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P+, 2 P-                                             |                          | 21PV <b>4854</b>          |                                                 | 21PV <b>4954</b>          | Typ MC4<br>Schwarz<br>IP65<br>2139 <b>3312</b>             |                                        |
|                          |                         |                                                        |                          |                           |                                                 |                           | Rot/Gelb<br>IP65<br>2139 <b>3313</b>                       |                                        |

(1) Gerät mit Standardanschluss (siehe "Polanschlüsse")

(2) Standardgriff.

(3) Türmontage als Standard.

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 25 bis 40 A bei 1000 VDC

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

#### Verwendung

Der Einbaurahmen für den Direktantrieb vergrößert das Maß um 4 mm auf beiden Seiten des 2- oder 3-poligen Geräts.

| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Typ der Verriegelung     | Grifftyp | 45 mm modulare DIN Frontplatte | Bestellnummer            |
|---------------------|------------|--------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------|
| 25 ... 40           | Blau       | -                        | MC0      | ja                             | 2119 0012 <sup>(1)</sup> |
| 25 ... 40           | Blau       | 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm | MC01     | ja                             | 2119 1012                |

(1) Standardgriff.

| 2 MPPT 600 V        |            |                          |          |                                |               |
|---------------------|------------|--------------------------|----------|--------------------------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Typ der Verriegelung     | Grifftyp | 45 mm modulare DIN Frontplatte | Bestellnummer |
| 30                  | Blau       | -                        | MC0      | ja                             | 2119 0012     |
| 30                  | Blau       | 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm | MC01     | ja                             | 2119 1012     |
| 40                  | Blau       | 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm | MC01     | ja                             | 2119 1412     |

| 2 MPPT 1000 V       |            |                          |          |                                |               |
|---------------------|------------|--------------------------|----------|--------------------------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Grifffarbe | Typ der Verriegelung     | Grifftyp | 45 mm modulare DIN Frontplatte | Bestellnummer |
| 25 ... 40           | Blau       | 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm | MC01     | ja                             | 2119 1412     |



Grifftyp MC0

access\_305\_a\_1\_cat



Grifftyp MC01

access\_293\_a\_1\_cat

### Griff für externen Antrieb

#### Verwendung

Die Bedienung von außen ermöglicht dem Bediener vor jedem Eingriff die sichere elektrische Trennung und Isolierung der Solarstränge.

Die Bedienelemente für die Bedienung von außen sind benutzerfreundlich und an die Anforderungen von Wohnanlagen, großen Dächern und Generatoren auf Bodenplatten angepasst.

| Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte |          |            |                            |                                 |                             |
|------------------------------------------|----------|------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Bemessungsstrom (A)                      | Grifftyp | Grifffarbe | Typ der Verriegelung       | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer               |
| 25 ... 40                                | MC1      | Schwarz    | 3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm | IP65                            | 2119 3312 <sup>(2)(3)</sup> |
| 25 ... 40                                | MC1      | Rot/Gelb   | 3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm | IP65                            | 2119 3313 <sup>(3)</sup>    |
| 25 ... 40                                | S000     | Schwarz    | 3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm | IP55                            | 1461 5111                   |
| 25 ... 40                                | S000     | Schwarz    | 3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm | IP65                            | 1463 5111                   |
| 25 ... 40                                | S000     | Rot/Gelb   | 3 Vorhängeschlösser Ø 6 mm | IP65                            | 1464 5111                   |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Standardgriff.

(3) Kein Vorhängeschloss.

| Türeinbau           |          |            |                      |                                 |                          |
|---------------------|----------|------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Grifftyp | Grifffarbe | Typ der Verriegelung | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer            |
| 25 ... 40           | MC2      | Blau       | -                    | IP55                            | 2129 0112 <sup>(2)</sup> |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.

(2) Standardgriff

| "Quick Fix" Türmontage |          |            |                            |                                 |                          |
|------------------------|----------|------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A)    | Grifftyp | Grifffarbe | Typ der Verriegelung       | Schutzart extern <sup>(1)</sup> | Bestellnummer            |
| 25 ... 40              | MC3      | Blau       | 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm   | IP65                            | 2139 1212 <sup>(2)</sup> |
| 25 ... 40              | MC4      | Schwarz    | 3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm | IP65                            | 2139 3312                |
| 25 ... 40              | MC4      | Rot/Gelb   | 3 Vorhängeschlösser Ø 9 mm | IP65                            | 2139 3313                |



Grifftyp S000

access\_307\_a\_1\_cat



Grifftyp MC4

access\_302\_a\_1\_cat



Grifftyp MC2

access\_306\_a\_1\_cat



## Achse für externen Antrieb

### Verwendung

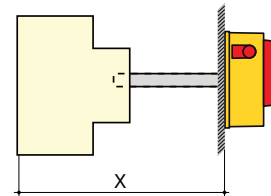
Achsentypen MC1 und S000 können je nach Anforderung angepasst und zugeschnitten werden.

### Achslänge

Typ MC1:  
 - 165 mm (einstellbar bis 177 mm)  
 Typ S000:  
 - 150 mm  
 - 200 mm  
 - 320 mm



Achsentyp S000



access\_297\_a\_1\_cat

access\_308\_a\_1\_x\_cat

### Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte

| Bemessungsstrom (A) | Grifftyp | Maß X (mm)  | Länge (mm) | Bestellnummer |
|---------------------|----------|-------------|------------|---------------|
| 25 ... 40           | MC1      | 249 ... 259 | 165        | 2107 0516     |
| 25 ... 40           | S000     | 234 ... 246 | 150        | 2107 0515     |
| 25 ... 40           | S000     | 284 ... 496 | 200        | 2107 0520     |
| 25 ... 40           | S000     | 404 ... 416 | 320        | 2107 0532     |

## Klemmenabdeckungen

### Verwendung

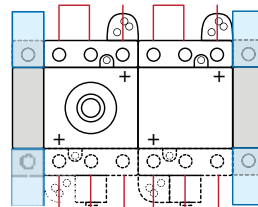
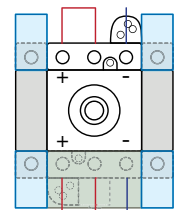
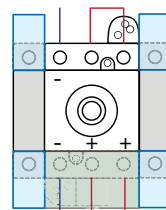
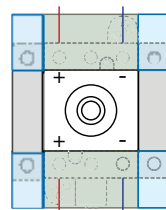
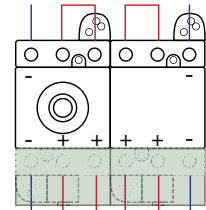
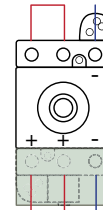
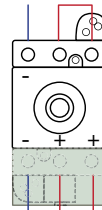
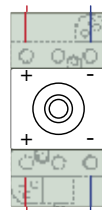
Schutz oben oder unten gegen direktes Berühren der Klemmen oder Anschlusssteile. 1 und 3 Pole sind verfügbar.

Der Lasttrennschalter SIRCO MC PV ist vorgebrückt. Die Klemmenabdeckungen werden oben und unten auf den freien Plätzen montiert.

Es ist möglich, eine Klemmenabdeckung auf Überbrückungsseite zu installieren, wenn die serienmäßige Isolierung der Schiene entfernt wird (kann nicht rückgängig gemacht werden).

### Für SIRCO MC PV

| Bemessungsstrom (A) | Montagetyp           | Polzahl | Position        | Bestellnummer |
|---------------------|----------------------|---------|-----------------|---------------|
| 25 ... 40           | Schienen-/Türmontage | 1 P     | oben oder unten | 2194 1004     |
| 25 ... 40           | Schienen-/Türmontage | 3 P     | oben oder unten | 2194 3004     |



sirco-mc\_011\_e\_1\_cat

access\_299\_a\_1\_cat



Klemmenabdeckungen  
1 Pol



Klemmenabdeckungen  
3 Pole

access\_300\_a\_1\_cat



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 25 bis 40 A bei 1000 VDC

## Zubehör (Fortsetzung)

### Hilfskontakt

#### Verwendung

Die Hilfskontakte zur voreilenden Öffnung und Schaltstellungsanzeige der Positionen 0 und I sind verfügbar als NO- oder NC-Hilfskontakte. Sie können auf der linken oder rechten Seite des Geräts und/oder am zusätzlichen Pol der Versorgung befestigt werden.

#### Anschlüsse

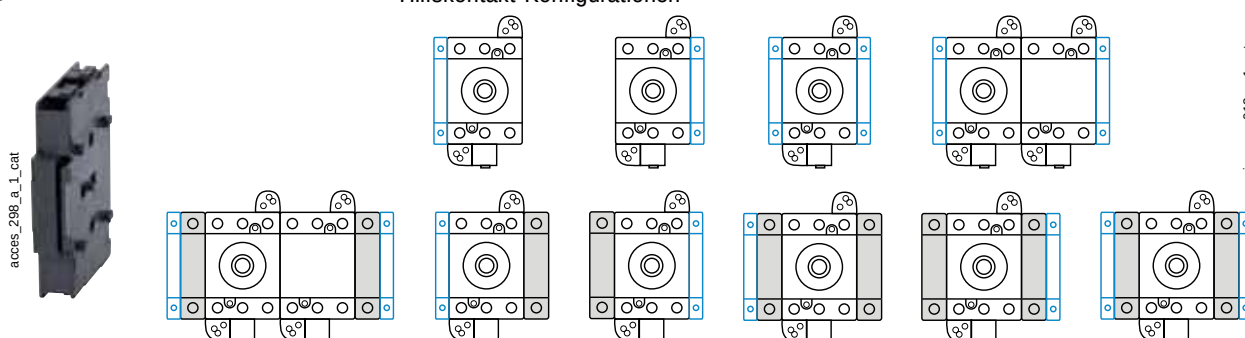
Min./Max. Querschnitte: 1 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>  
Anzugsdrehmoment: 0,6 Nm

| Bemessungsstrom (A) | Montagetyp                               | Kontakt(e) | Kontakttyp | Bestellnummer |
|---------------------|------------------------------------------|------------|------------|---------------|
| 25 ... 40           | Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte | 1 Kontakt  | NO + NC    | 2119 0001     |
| 25 ... 40           | Türeinstbau                              | 1 Kontakt  | NO + NC    | 2129 0001     |

#### Technische Daten gemäß IEC 60947-5-1

| Bemessungsstrom (A) | Kontakttyp | Konventioneller thermischer Strom I <sub>th</sub> (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |         |         |
|---------------------|------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|
|                     |            |                                                       | 230 VAC                          | 400 VAC | 690 VAC |
| 25 - 40             | NO + NC    | 16                                                    | AC-15                            | AC-15   | AC-15   |
|                     |            |                                                       | 6                                | 4       | 2       |

#### Hilfskontakt-Konfigurationen



## Technische Daten gemäß IEC 60947-3

### 25 bis 40 A

| Bemessungsstrom (A)                                             | 25 A | 30 A | 40 A |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Konventioneller thermischer Strom I <sub>th</sub> bei 40 °C (A) | 25   | 30   | 40   |
| Konventioneller thermischer Strom bei 50 °C (A)                 | 25   | 30   | 40   |
| Konventioneller thermischer Strom bei 60 °C (A)                 | 25   | 30   | 40   |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)                 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)         | 8    | 8    | 8    |

#### Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> (A)

| Nennspannung | Gebrauchskategorie | Stromkreistyp           | Anzahl der Pole des Geräts | Anzahl der Pol(e) in Reihe pro Polarität | (A) | (A) | (A) |
|--------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 600 VDC      | DC-21 B            | Einzelner PV-Stromkreis | 2 P                        | 1 P+ und 1 P-                            | -   | 30  | -   |
| 600 VDC      | DC-21 B            | Einzelner PV-Stromkreis | 3 P                        | 2 P+ und 1 P-                            | -   | -   | 40  |
| 600 VDC      | DC-21 B            | Doppelter PV-Stromkreis | 4 P                        | 2 x (1 P+ und 1 P-)                      | -   | 30  | -   |
| 600 VDC      | DC-21 B            | Doppelter PV-Stromkreis | 6 P                        | 2 x (2 P+ und 1 P-)                      | -   | -   | 40  |
| 1000 VDC     | DC-21 B            | Einzelner PV-Stromkreis | 3 P                        | 2 P+ und 1 P-                            | 25  | -   | -   |
| 1000 VDC     | DC-21 B            | Einzelner PV-Stromkreis | 4 P                        | 2 P+ und 2 P-                            | -   | -   | 40  |
| 1000 VDC     | DC-21 B            | Doppelter PV-Stromkreis | 6 P                        | 2 x (2 P+ und 1 P-)                      | 25  | -   | -   |
| 1000 VDC     | DC-21 B            | Doppelter PV-Stromkreis | 8 P                        | 2 x (2 P+ und 2 P-)                      | -   | -   | 40  |

#### Anschluss

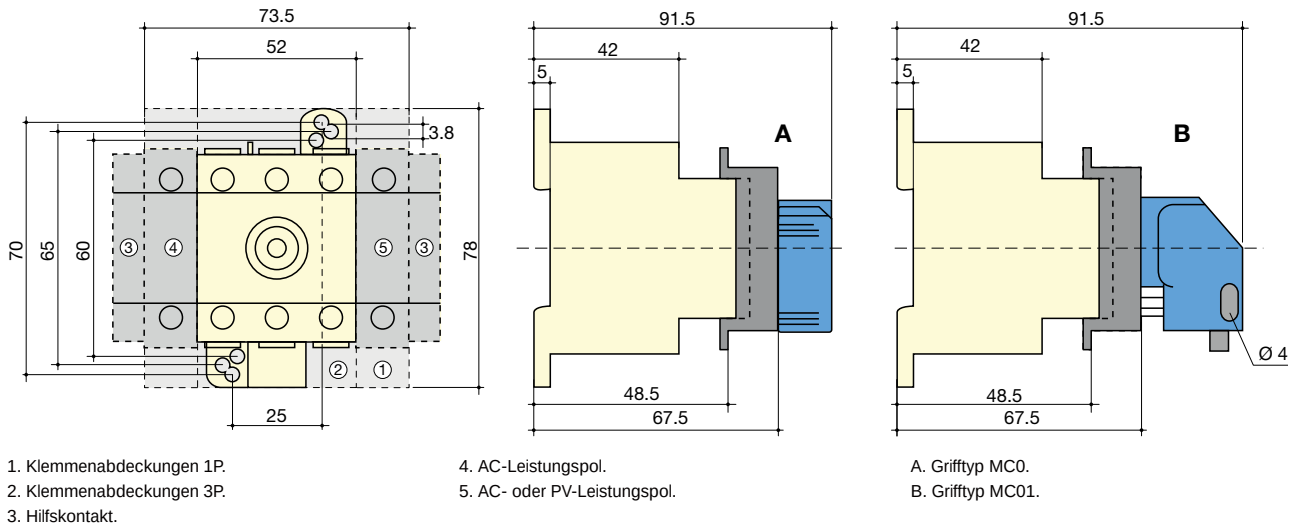
|                                                  |     |     |     |
|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Min. Querschnitt Kupferleiter                    | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Max. Querschnitt Kupferleiter (mm <sup>2</sup> ) | 10  | 10  | 10  |
| Min./Max. Anzugsdrehmoment (Nm)                  | 2   | 2   | 2   |

#### Mechanische Eigenschaften

|                                                                      |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| Betätigungskraft (Nm)                                                | 0,8    | 0,8    | 0,8    |
| Gewicht eines 2-poligen PV-Geräts (kg)                               | 0,110  | 0,110  | -      |
| Gewicht eines 3-poligen PV-Geräts (kg)                               | 0,125  | 0,125  | 0,125  |
| Gewicht eines 2-poligen PV-Geräts und eines 2-poligen AC-Geräts (kg) | 0,180  | 0,180  | -      |
| Gewicht eines 3-poligen PV-Geräts und eines 2-poligen AC-Geräts (kg) | -      | -      | 0,195  |
| Gewicht eines 4-poligen PV-Geräts (kg)                               | -      | -      | 0,160  |
| Gewicht eines 4-poligen PV-Geräts, Doppelter PV-Stromkreis (kg)      | 0,145  | 0,145  | -      |
| Gewicht eines 6-poligen PV-Geräts, Doppelter PV-Stromkreis (kg)      | -      | -      | 0,250  |
| Gewicht eines 8-poligen PV-Geräts, Doppelter PV-Stromkreis (kg)      | -      | -      | 0,320  |

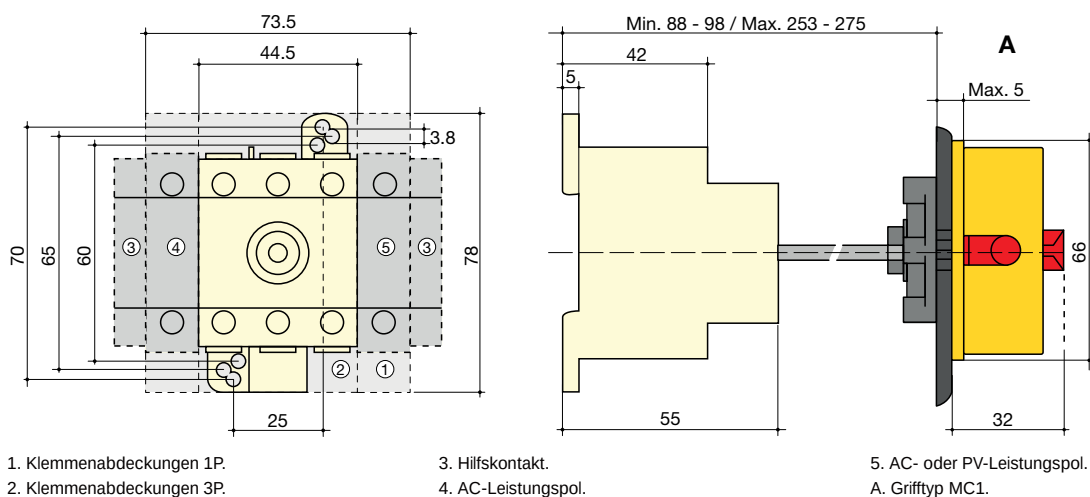
## Abmessungen

### Montage auf DIN-Schiene - Direktantrieb



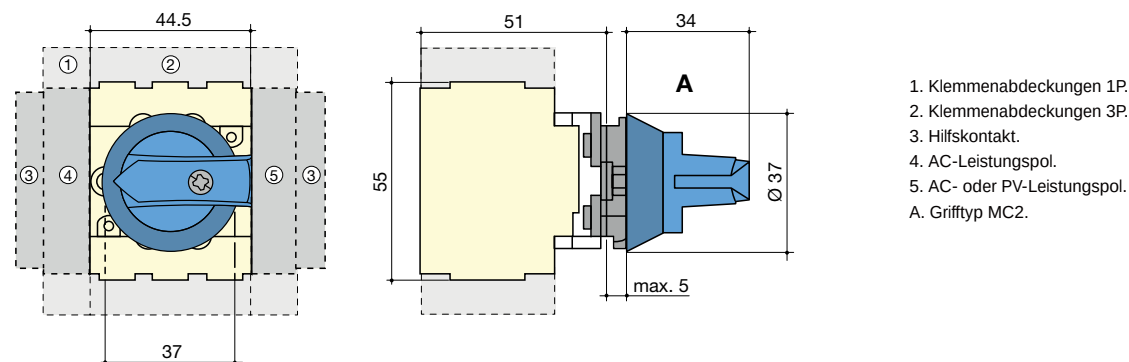
sirco-mc\_004\_b\_1\_x\_cat

### Montage auf DIN-Schiene - externer Antrieb



sirco-mc\_005\_b\_1\_x\_cat

### Türmontage



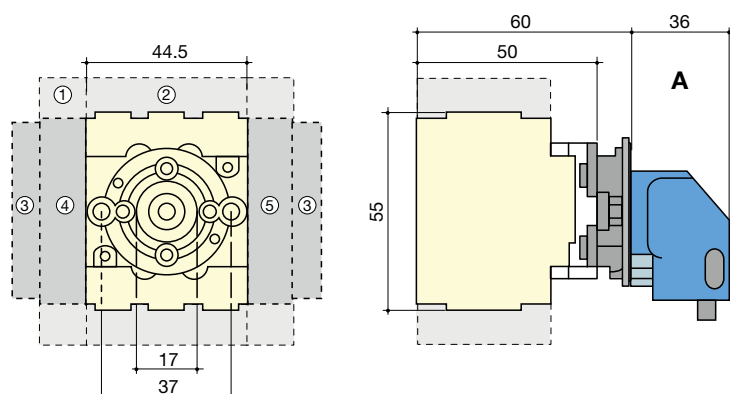
sirco-mc\_007\_b\_1\_x\_cat

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 25 bis 40 A bei 1000 VDC

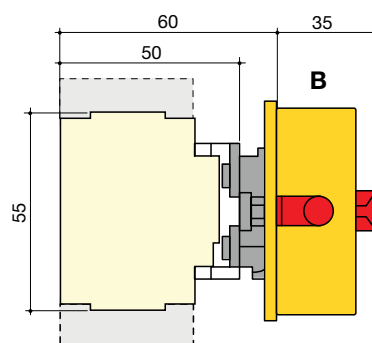
## Abmessungen

### "Quick Fix" Türmontage



1. Klemmenabdeckungen 1P.
2. Klemmenabdeckungen 3P.
3. Hilfskontakt.

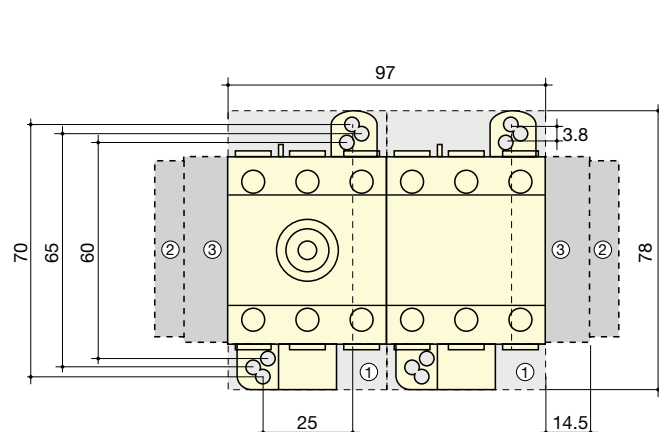
4. AC-Leistungspol.
5. AC- oder PV-Leistungspol.



- A. Grifftyp MC3.
- B. Grifftyp MC4.

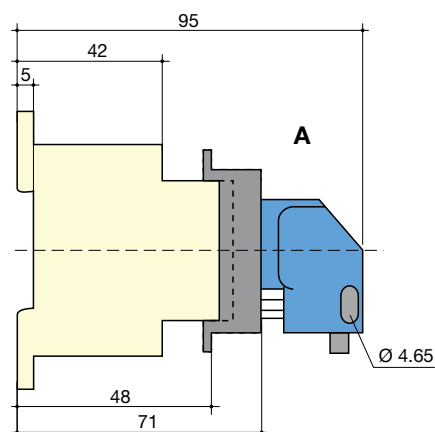
sirco-mc\_006\_b\_1\_x\_cat

### 2 MPPT: 40 A bei 600 VDC und 25 bis 40 A bei 1000 VDC - Montage auf DIN-Schiene - Direktantrieb



1. Klemmenabdeckungen 3P.
2. Hilfskontakt.

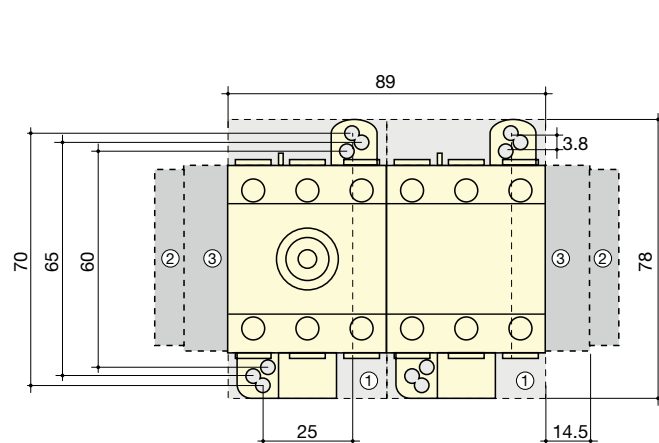
3. PV-Leistungspol.



- A. Grifftyp MC01.

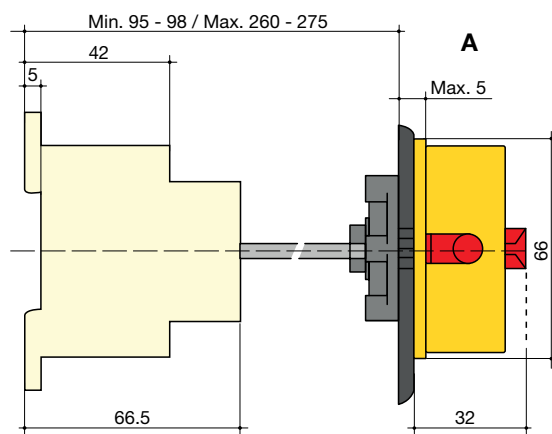
sirco-mc\_039\_a\_1\_x\_cat

### Montage auf DIN-Schiene - externer Antrieb



1. Klemmenabdeckungen 3P.

2. Hilfskontakt.

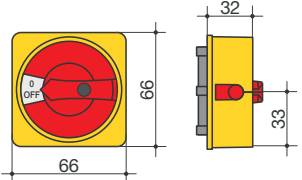
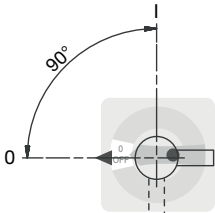
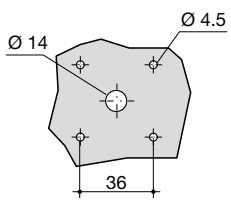
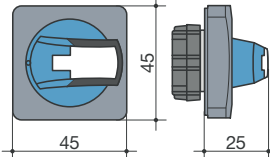
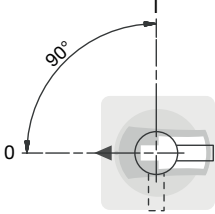
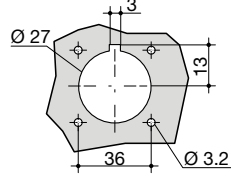


- A. Grifftyp MC1.

sirco-mc\_040\_b\_1\_x\_cat

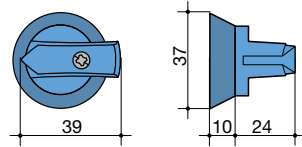
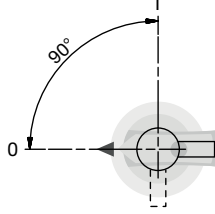
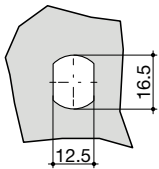
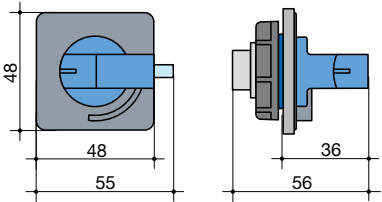
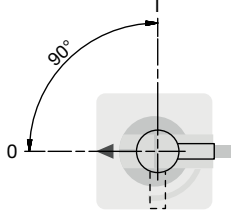
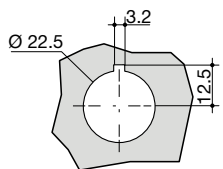
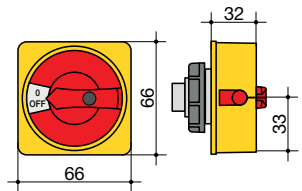
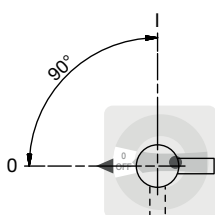
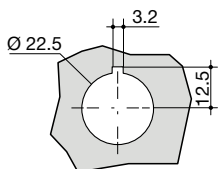
## Abmessungen der Griffe für externen Antrieb (mm)

### Montage auf DIN-Schiene oder Grundplatte

| Grifftyp                                                                                             | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Türbohrung                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ MC1</b><br>  |  |  |
| <b>Typ S000</b><br> |  |  |

polgn\_006\_a\_1\_de\_cat

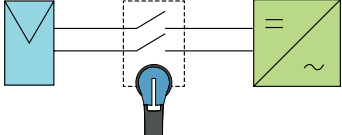
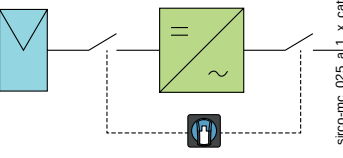
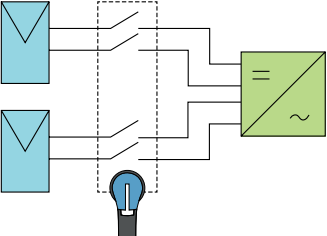
### Türmontage

| Grifftyp                                                                                                             | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Türbohrung                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ MC2</b><br>                |  |  |
| <b>Typ MC3</b><br>"Quick Fix"<br> |  |  |
| <b>Typ MC4</b><br>"Quick Fix"<br> |  |  |

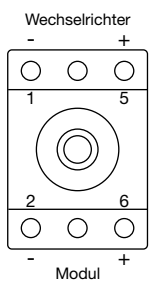
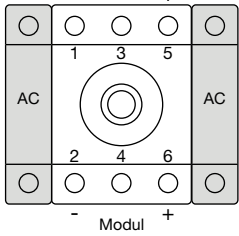
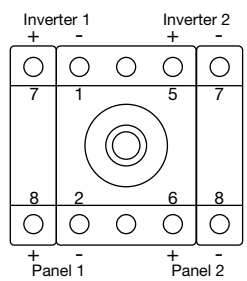
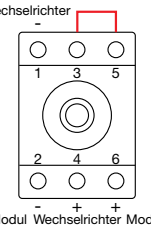
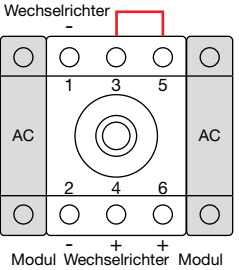
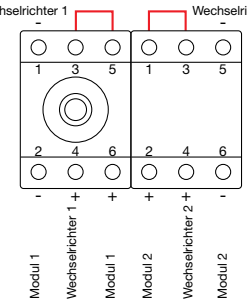
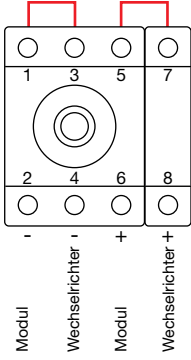
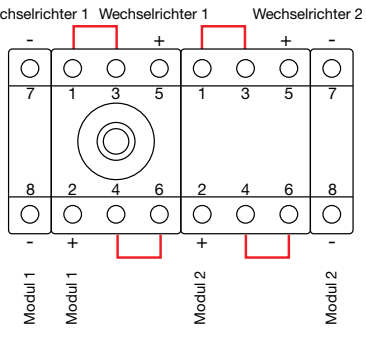
polgn\_007\_a\_1\_de\_cat

## Polanschlüsse

### Schaltung der Polaritäten + und -

| Einzeller PV-Stromkreis                                                           | PV- und AC-Stromkreis                                                             | Doppelter PV-Stromkreis                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

## Direktantrieb

| Bemessung                         | Einzeller PV-Stromkreis                                                                                                          | PV- und AC-Stromkreis                                                                                       | Doppelter PV-Stromkreis                                                                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 A - 600 VDC                    | <p>21PV <b>2102</b></p>                        | <p>21PV <b>2162</b></p>   | <p>21PV <b>5102</b></p>                        |
| 40 A - 600 VDC<br>25 A - 1000 VDC | <p>21PV <b>3124</b><br/>21PV <b>3722</b></p>  | <p>21PV <b>3184</b></p>  | <p>21PV <b>6124</b><br/>21PV <b>6722</b></p>  |
| 40 A - 1000 VDC                   | <p>21PV <b>4754</b></p>                       |                                                                                                             | <p>21PV <b>8154</b></p>                       |



## Schaltung der Polaritäten + und -

| Einzelner PV-Stromkreis    | PV- und AC-Stromkreis      | Doppelter PV-Stromkreis    |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <br>sirco-mc_026_a_1_x_cat | <br>sirco-mc_025_a_1_x_cat | <br>sirco-mc_024_a_1_x_cat |

## Türmontage

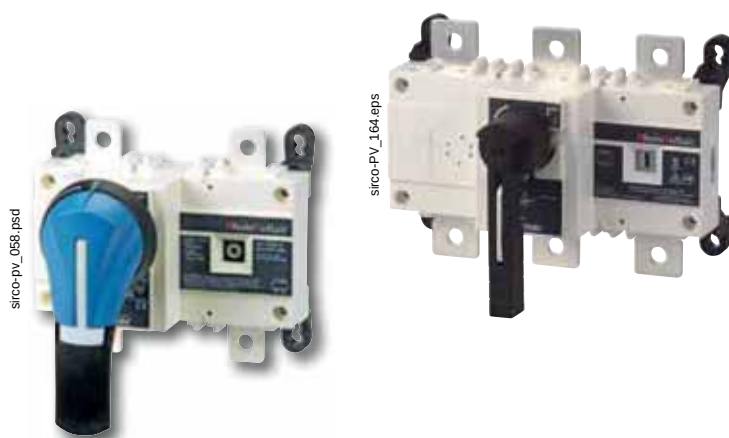
| Bemessung                                                                             | Einzelner PV-Stromkreis     | PV- und AC-Stromkreis       | Doppelter PV-Stromkreis     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 25 A - 600 VDC<br>21PV 2202<br>21PV 2302                                              | <br>sirco-mc_049_a_1_de_cat | <br>sirco-mc_008_a_1_de_cat | <br>sirco-mc_050_a_1_de_cat |
| 40 A - 600 VDC<br>25 A - 1000 VDC<br>21PV 3224<br>21PV 3324<br>21PV 3822<br>21PV 3922 | <br>sirco-mc_051_a_1_de_cat | <br>sirco-mc_010_a_1_de_cat |                             |
| 40 A - 1000 VDC<br>21PV 4854<br>21PV 4954                                             | <br>sirco-mc_052_a_1_de_cat |                             |                             |



# SIRCO **PV** IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen

von 100 bis 3200 A, bis zu 1500 V DC



## Die Lösung für

- > Combiner-Box
- > Re-Combiner-Box
- > Wechselrichter



## Wichtigste Merkmale

- > Patentierte Schalttechnik bis zu 500 V DC/Pol
- > Schaltstellungsanzeige
- > Bis zu 1500 V DC gemäß IEC 60947-3

## Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364-7-712
- > UL 98B<sup>(1)</sup>



## Approbationen und Prüfzertifikate<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktion

SIRCO PV sind Lasttrennschalter mit Handantrieb.

Ein- und Ausschaltvermögen unter Last bis zu 1500 V DC.

Diese extrem langlebigen Schalter wurden für den Einsatz in den anspruchsvollsten Anwendungen getestet und zugelassen.

Sie wurden für alle Arten von Anwendungen entwickelt und getestet: geerdet, erdfrei und bipolar.

## Vorteile

### Optimierung Ihrer Investition

- Dank einer reduzierten Anzahl von Überbrückungsschienen können Sie Ihre Kosten begrenzen und Montagezeit sparen.
- Ein 2-poliger SIRCO PV reduziert die Erwärmung und kann in einem kleineren Gehäuse untergebracht werden.

### Hochwertige Materialien

SIRCO PV ist ein extrem robustes Gerät in einem glasfaserverstärkten Polyesterrahmen. Dieses Material bietet:

- hohe mechanische Festigkeit,
- Stabilität gegenüber Temperaturschwankungen (RTI 130 °C),
- hohe Spannungsfestigkeit (hohe CTI/gemäß Norm ASTM D 2303 getestet).

### Profitieren Sie von einem innovativen Design

Der SIRCO PV kann direkt an bis zu vier unabhängige PV-Modul-Strings angeschlossen werden. Die Lösungsgesamtkosten sind daher gegenüber der Verwendung von vier einzelnen Schaltern geringer.

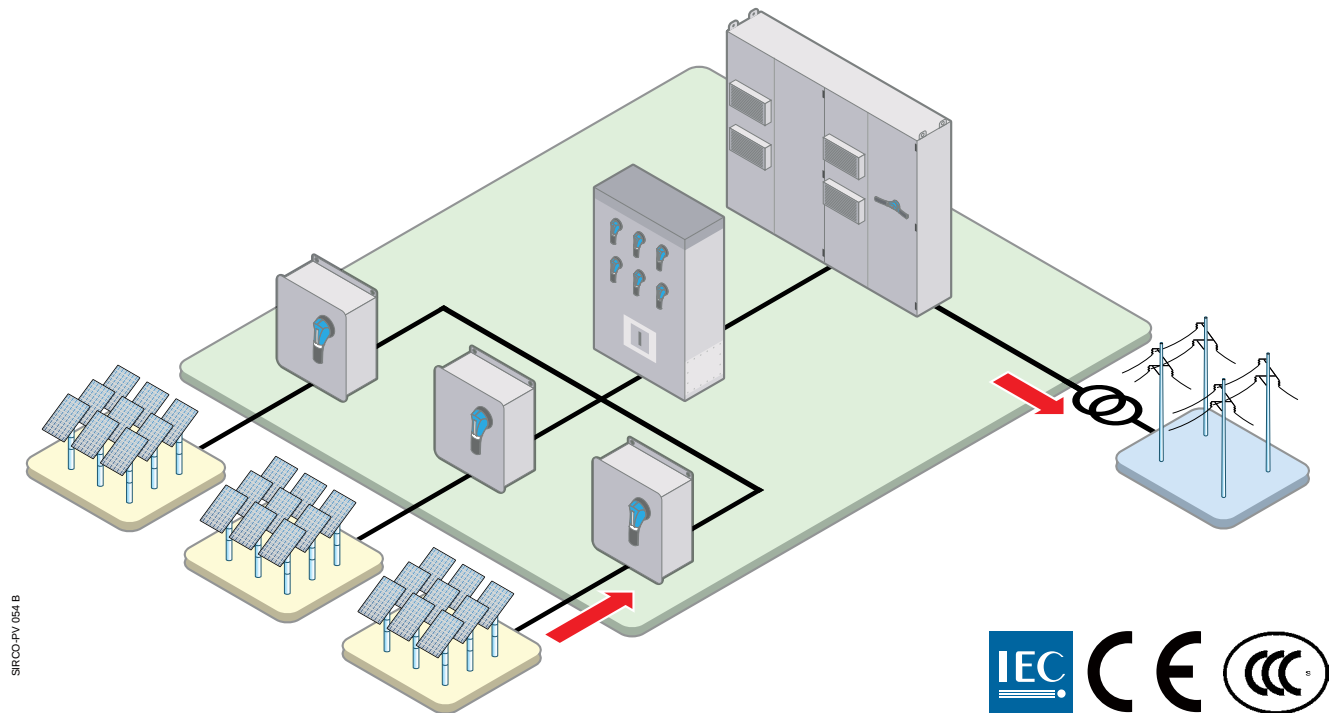
### Zuverlässigkeit und Leistung

Unser Lasttrennschalter der Produktreihe SIRCO PV entsprechen den Normen UL98B und IEC 60947-3.

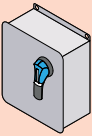
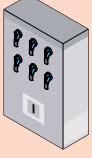
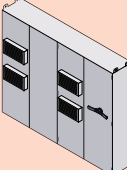
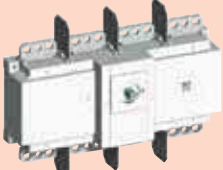
SIRCO PV wurden mit kritischen Strömen und bei einem 10 kA-Kurzschluss über 50 ms ohne besonderen Schutz getestet.

## Typische PV-Architektur

Die Produktreihe SIRCO PV bietet eine sichere Trennung und Isolation auf allen Ebenen innerhalb Ihrer PV-Anlage.



## Die SOCOMEC-Lösungen

| STUFE DER INSTALLATION                                                              | LÖSUNGEN VON SOCOMEC                                                                |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Combiner-Box</b>                                                                 |                                                                                     |                                                                                                           |
|  |  | SIRCO PV<br>Ein Stromkreis<br>bis 400 A bei 1500 V DC                                                     |
| <b>Re-Combiner-Box</b>                                                              |                                                                                     |                                                                                                           |
|  |  | SIRCO PV<br>4 Stromkreise bis 500 A bei 1000 V DC <sup>(1)</sup><br>2 Stromkreise bis 500 A bei 1500 V DC |
| <b>Wechselrichter</b>                                                               |                                                                                     |                                                                                                           |
|  |  | SIRCO PV<br>Ein Stromkreis<br>bis 3200 A bei 1000 V DC<br>bis 2000 A bei 1500 V DC                        |

(1) Bitte anfragen.

# SIRCO PV IEC 60947-3

Lasttrennschalter für Photovoltaik-Anwendungen  
von 100 bis 3200 A, bis zu 1500 V DC

## Bestellnummern

### 1000 V DC – Montage im Schrank

| Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße         | Polzahl | Schaltergehäuse  | Direktgriff                                                      | Außengriff                                                                                                                         | Achse für Außengriff                                                                   | Bestellmenge für die<br>Reihenschaltung von<br>2 Polen |
|--------------------------|------------------|---------|------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 PV-Stromkreis          |                  |         |                  |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 100 A                    | B4               | 2 P     | 26PV <b>2010</b> | Typ J1<br>Schwarz<br>1112 <b>1111</b><br>Rot<br>1113 <b>1111</b> | Typ S2 <sup>(1)</sup><br>Schwarz IP55<br>1421 <b>2111</b><br>Schwarz IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b><br>400 mm<br>1400 <b>1040</b> | -                                                      |
| 160 A                    | B4               | 2 P     | 26PV <b>2016</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 250 A                    | B4               | 2 P     | 26PV <b>2025</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 315 A                    | B4               | 2 P     | 26PV <b>2031</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 400 A                    | B4               | 4 P     | 26PV <b>4040</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        | 2 x<br>2609 <b>0025</b>                                |
| 500 A                    | B4               | 4 P     | 26PV <b>4050</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 630 A                    | B5               | 4 P     | 26PV <b>4063</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        | 2 x<br>2709 <b>0027</b>                                |
| 800 A                    | B5               | 4 P     | 26PV <b>4080</b> | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b><br>Rot<br>1143 <b>1111</b> | Typ S4 <sup>(1)</sup><br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1444 <b>3111</b>                                     | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b><br>400 mm<br>1401 <b>1520</b> | 1 x<br>2609 <b>1100</b>                                |
| 1250 A                   | B6               | 4 P     | 26PV <b>4120</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 2000 A                   | B7               | 4 P     | 26PV <b>4200</b> |                                                                  | Typ V1<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7145</b>                                                                                         | 320 mm<br>2799 <b>3018</b><br>450 mm<br>2799 <b>3019</b>                               | 2 x<br>2609 <b>1200</b>                                |
| 3200 A                   | B8               | 4 P     | 26PV <b>4320</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 2 PV-Stromkreise         |                  |         |                  |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 100 A                    | B4 <sub>DS</sub> | 4 P     | 26PV <b>5010</b> | Typ J2<br>Schwarz<br>1122 <b>1111</b><br>Rot<br>1123 <b>1111</b> | Typ S2 <sup>(1)</sup><br>Schwarz IP55<br>1421 <b>2111</b><br>Schwarz IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b><br>400 mm<br>1400 <b>1040</b> | -                                                      |
| 160 A                    | B4 <sub>DS</sub> | 4 P     | 26PV <b>5016</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 250 A                    | B4 <sub>DS</sub> | 4 P     | 26PV <b>5025</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 315 A                    | B4 <sub>DS</sub> | 4 P     | 26PV <b>5031</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |
| 630 A                    | B5 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8063</b> | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b><br>Rot<br>1143 <b>1111</b> | Typ S4 <sup>(1)</sup><br>Schwarz IP65<br>1443 <b>3111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1444 <b>3111</b>                                     | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b><br>400 mm<br>1401 <b>1520</b> | 2 x<br>2709 <b>0027</b>                                |
| 800 A                    | B6 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8080</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        | Typ V1<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7145</b>             |
| 1250 A                   | B6 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8120</b> |                                                                  | 1 x<br>2609 <b>1200</b>                                                                                                            |                                                                                        |                                                        |
| 2000 A                   | B7 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8200</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                        |

(1) Abschaltbarer Griff

### 1500 V DC – Montage im Schrank

| Bemessungsstrom (A)    | Baugröße         | Polzahl | Schalergehäuse   | Direktgriff                                                      | Außengriff                                                                                                                         | Achse für Außengriff                                                                   | Bestellmenge für die Reihenschaltung von 2 Polen             |
|------------------------|------------------|---------|------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>1 PV-Stromkreis</b> |                  |         |                  |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                              |
| 160 A                  | B4T              | 3 P     | 26PV <b>3015</b> | Typ J1<br>Schwarz<br>1112 <b>1111</b><br>Rot<br>1113 <b>1111</b> | Typ S2 <sup>(1)</sup><br>Schwarz IP55<br>1421 <b>2111</b><br>Schwarz IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot/Gelb IP65<br>1424 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b><br>400 mm<br>1400 <b>1040</b> | Standard-<br>Überbrückungsschiene<br>1 x<br>2609 <b>0026</b> |
| 250 A                  | B4T              | 3 P     | 26PV <b>3024</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                              |
| 315 A                  | B4T              | 3 P     | 26PV <b>3030</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                              |
| 400 A                  | B4T              | 3 P     | 26PV <b>3039</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        | Überbrückungsschiene<br>hinten<br>1 x<br>2609 <b>0041</b>    |
| 800 A                  | B6 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8080</b> | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b><br>Rot<br>1143 <b>1111</b> | Typ V1<br>Schwarz IP65<br>2799 <b>7145</b>                                                                                         | 320 mm<br>4199 <b>3018</b>                                                             | 1 x<br>2609 <b>1100</b>                                      |
| 1250 A                 | B6 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8120</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                              |
| 2000 A                 | B7 <sub>DS</sub> | 8 P     | 26PV <b>8200</b> |                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                        | 1x<br>2609 <b>1200</b>                                       |

(1) Abschaltbarer Griff

## Zubehör

### Griff für Direktantrieb

| Baugröße                              | Grifftyp | Grifffarbe | Bestellnummer    |
|---------------------------------------|----------|------------|------------------|
| B4 ... B5                             | B2       | Schwarz    | 2699 <b>5052</b> |
|                                       |          | Rot        | 2699 <b>5053</b> |
|                                       | J1       | Schwarz    | 1112 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1113 <b>1111</b> |
| B6 ... B7                             | J4       | Schwarz    | 1142 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1143 <b>1111</b> |
| B4 <sub>DS</sub> ... B5 <sub>DS</sub> | B2       | Schwarz    | 2699 <b>5052</b> |
|                                       |          | Rot        | 2699 <b>5053</b> |
|                                       | J4       | Schwarz    | 1142 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1143 <b>1111</b> |
|                                       | J2       | Schwarz    | 1122 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1123 <b>1111</b> |
| B6 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | J4       | Schwarz    | 1142 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1143 <b>1111</b> |
| B8                                    | J4       | Schwarz    | 1142 <b>1111</b> |
|                                       |          | Rot        | 1143 <b>1111</b> |



### Abschließbarer externer Griff

#### Anwendung

Der Griff für den externen Antrieb enthält einen verriegelbaren Griff, ein Schild und muss mit einem Verlängerungsstab kombiniert sein.

In einem Kombinatorkasten in der Nähe der Solarzellen-Strings oder in der Nähe des Wechselrichters empfehlen wir die Verwendung eines Außengriffs mit Türsicherung wegen dessen Sicherheitsmerkmalen.

#### Beispiel

Die Verriegelungsfunktion des Gehäuses in der Schaltstellung „EIN“ zwingt den Bediener, die Solarzellenstränge vor jedem Eingriff sicher zu trennen und zu isolieren. Ein Öffnen der Tür bei Schalterstellung „EIN“ ist durch Aufhebung der Sperrfunktion mit Hilfe eines Werkzeugs (nur durch befugte Personen) möglich.

Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.

| Baugröße                              | Grifftyp | Grifffarbe | Schutzart | Bestellnummer    |
|---------------------------------------|----------|------------|-----------|------------------|
| B4 ... B5                             | S2       | Schwarz    | IP55      | 1421 <b>2111</b> |
|                                       | S2       | Schwarz    | IP65      | 1423 <b>2111</b> |
|                                       | S2       | Rot/Gelb   | IP65      | 1424 <b>2111</b> |
| B6 ... B7                             | S4       | Schwarz    | IP65      | 1443 <b>3111</b> |
|                                       | S4       | Rot/Gelb   | IP65      | 1444 <b>3111</b> |
| B8                                    | V1       | Schwarz    | IP65      | 2799 <b>7145</b> |
| B4 <sub>DS</sub>                      | S2       | Schwarz    | IP55      | 1421 <b>2111</b> |
|                                       | S2       | Schwarz    | IP65      | 1423 <b>2111</b> |
|                                       | S2       | Rot/Gelb   | IP65      | 1424 <b>2111</b> |
| B5 <sub>DS</sub>                      | S4       | Schwarz    | IP65      | 1443 <b>3111</b> |
|                                       | S4       | Rot/Gelb   | IP65      | 1444 <b>3111</b> |
| B6 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | V1       | Schwarz    | IP65      | 2799 <b>7145</b> |
| B8                                    |          |            |           |                  |



## Zubehör (Forts.)

### Achse für Außengriff

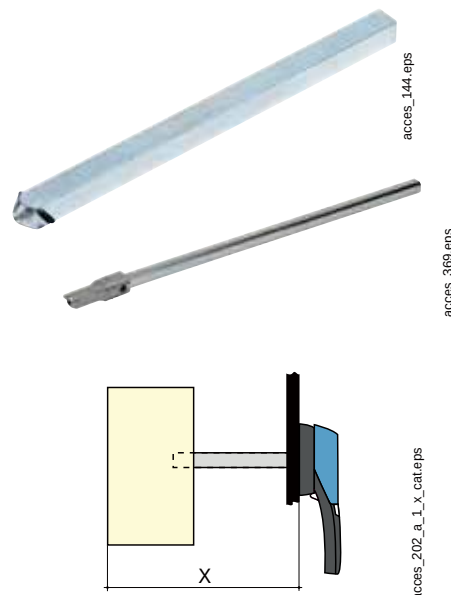
#### Anwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Andere Längen: Bitte anfragen.

| Baugröße         | Grifftyp | Abmessungen X (mm) | Länge (mm) | Bestellnummer    |
|------------------|----------|--------------------|------------|------------------|
| B4               | S2       | 150 ... 295        | 200        | 1400 <b>1020</b> |
| B4               | S2       | 150 ... 415        | 320        | 1400 <b>1032</b> |
| B4               | S2       | 150 ... 495        | 400        | 1400 <b>1040</b> |
| B5               | S2       | 203 ... 328        | 200        | 1400 <b>1020</b> |
| B5               | S2       | 203 ... 448        | 320        | 1400 <b>1032</b> |
| B5               | S2       | 203 ... 525        | 400        | 1400 <b>1040</b> |
| B6               | S4       | 220 ... 343        | 200        | 1401 <b>1520</b> |
| B6               | S4       | 220 ... 463        | 320        | 1401 <b>1532</b> |
| B6               | S4       | 220 ... 543        | 400        | 1401 <b>1540</b> |
| B7               | S4       | 305 ... 366        | 200        | 1401 <b>1520</b> |
| B7               | S4       | 305 ... 485        | 320        | 1401 <b>1532</b> |
| B7               | S4       | 305 ... 564        | 400        | 1401 <b>1540</b> |
| B8               | V1       | 415 - 690          | 320        | 2799 <b>3018</b> |
| B8               | V1       | 415 - 820          | 450        | 2799 <b>3019</b> |
| B4 <sub>DS</sub> | S2       | 210 ... 310        | 200        | 1400 <b>1020</b> |
| B4 <sub>DS</sub> | S2       | 210 ... 430        | 320        | 1400 <b>1032</b> |
| B4 <sub>DS</sub> | S2       | 210 ... 510        | 400        | 1400 <b>1040</b> |
| B5 <sub>DS</sub> | S4       | 280 ... 390        | 200        | 1401 <b>1520</b> |
| B5 <sub>DS</sub> | S4       | 280 ... 510        | 320        | 1401 <b>1532</b> |
| B5 <sub>DS</sub> | S4       | 280 ... 590        | 400        | 1401 <b>1540</b> |
| B6 <sub>DS</sub> | V1       | 425 ... 577        | 320        | 4199 <b>3018</b> |
| B6 <sub>DS</sub> | V1       | 425 ... 697        | 400        | 4199 <b>3019</b> |
| B7 <sub>DS</sub> | V1       | 425 ... 697        | 320        | 4199 <b>3018</b> |
| B7 <sub>DS</sub> | V1       | 425 ... 777        | 400        | 4199 <b>3019</b> |



### Achsenführung für äußeren Betrieb

#### Anwendung

Zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Verlängerungsachse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Erforderlich bei Achslängen über 320 mm.

| Beschreibung | Bestellnummer    |
|--------------|------------------|
| Achslänge    | 1429 <b>0000</b> |



### S-Griffadapter

#### Anwendung

Ermöglicht den Einbau von Griffen des

Typs S anstelle bestehender älterer

SOCOMECS-Griffe. Auch Adapter können als

Distanzstücke zur Erhöhung des Abstands

zwischen der Paneltür und dem Griffhebel

eingesetzt werden.

#### Abmessungen

12 mm Tiefe des Griffs addieren.

| Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Zu bestellen in Vielfachen von | Bestellnummer    |
|------------|-------------------------|--------------------------------|------------------|
| Schwarz    | IP65                    | 1                              | 1493 <b>0000</b> |

(1) IP: Schutzart nach Norm IEC 60529.





## Hilfskontakt

### Anwendung

Voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I:

- 1 bis 2 Hilfskontakte NO/NC
- 1 bis 4 NO + NC-Hilfskontakte.
- 1 bis 2 NO/NC-Hilfskontakte, niedrige Stufe.

NO + NC- Umschalt-Hilfskontakte

### Technische Daten

NO/NC AC: IP2 mit Frontanschluss.

Verbindung mit dem Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

Elektrische Eigenschaften

30 000 Schaltspiele.



| Baugröße                              | Position AC | Typ   | Bestellnummer |
|---------------------------------------|-------------|-------|---------------|
| B4 ... B8                             | 1 Kontakt   | NO/NC | 2699 0031     |
| B4 ... B8                             | 2 Kontakte  | NO/NC | 2699 0032     |
| B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | 1 Kontakt   | NO/NC | 2699 0061     |
| B4 <sub>DS</sub> ... B7 <sub>DS</sub> | 2 Kontakte  | NO/NC | 2699 0062     |

Hilfskontakte NO/NC für Niedrigstrom

| Baugröße  | Position AC | Typ   | Bestellnummer |
|-----------|-------------|-------|---------------|
| B4 ... B7 | 1 Kontakt   | NO/NC | 2699 0301     |
| B4 ... B7 | 2 Kontakte  | NO/NC | 2699 0302     |

## Berührungsschutzscheibe

### Anwendung

Schutz oben und unten gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

| Baugröße         | Polzahl | Schaltstellung  | Packung     | Bestellnummer |
|------------------|---------|-----------------|-------------|---------------|
| B4               | 2 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 3020     |
| B4T              | 3 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4020     |
| B4               | 4 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4020     |
| B5               | 3 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 3050     |
| B5               | 4 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4050     |
| B6               | 4 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4080     |
| B7               | 4 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4120     |
| B8               | 4 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 2698 4200     |
| B4 <sub>DS</sub> | 2 P     | Oben oder unten | 1 Einheit   | 1509 3025     |
| B5 <sub>DS</sub> | 6 P     | Oben und unten  | 2 Einheiten | 1509 3063     |
| B5 <sub>DS</sub> | 8 P     | Oben und unten  | 2 Einheiten | 1509 4063     |
| B6 <sub>DS</sub> | 8 P     | Oben und unten  | 2 Einheiten | 1509 4080     |



## Phasentrennwand

### Anwendung

Sichere elektrische Trennung zwischen den Klemmen.

| Baugröße  | Polzahl | Bestellnummer |
|-----------|---------|---------------|
| B4        | 2 P     | 2998 0023     |
| B4T       | 3 P     | 2998 0023     |
| B4        | 4 P     | 2998 0024     |
| B5        | 4 P     | 2998 0014     |
| B6 ... B8 | 3 P     | Enthalten     |
| B6 ... B8 | 4 P     | Enthalten     |

Die Phasentrennwände sind nicht zwingend erforderlich, wir empfehlen sie jedoch zur Trennung der Polaritäten + und -.

## Zubehör (Forts.)

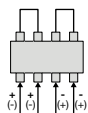
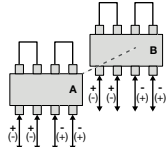
### Überbrückungsschienen für die Reihenschaltung von Polen

#### Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole leichter in Reihe geschaltet werden, sodass die folgenden Konfigurationen möglich sind<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Weitere Anschlüsse: siehe Montageanleitungen.

#### 1000 V DC – 1 unabhängiger PV-Stromkreis

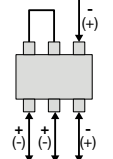
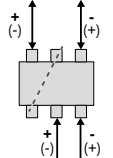
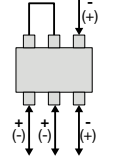
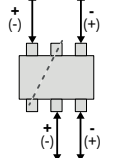
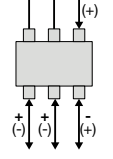
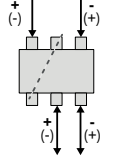
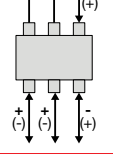
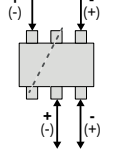
| 2600 V DC – 2 unabhängig getriggerte Stromkreise |                        |                  |                                                                                     |                                                                           |                                                                                       |               |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|
| Bestellnummer<br>Schaltergehäuse                 | Bemessungsstrom<br>(A) | Baugröße         | Abb.                                                                                | Bestellmenge<br>Überbrückungsschienenkits<br>pro Schalter – nicht geerdet | Abb.                                                                                  | Bestellnummer |  |
| 26PV 4040                                        | 400                    | B4               |    | 4                                                                         |                                                                                       | 2609 0025     |  |
| 26PV 4050                                        | 500                    |                  |                                                                                     |                                                                           |                                                                                       |               |  |
| 26PV 4063                                        | 630                    | B5               |    | 4                                                                         |                                                                                       | 2709 0027     |  |
| 26PV 4080                                        | 800                    |                  |                                                                                     |                                                                           |                                                                                       |               |  |
| 26PV 4120                                        | 1250                   | B6               |   | 2                                                                         |   | 2609 1100     |  |
| 26PV 4200                                        | 2000                   | B7               |  | 2                                                                         |                                                                                       | 2609 1200     |  |
| 26PV 4320                                        | 3200                   | B8               |  | 2                                                                         |                                                                                       |               |  |
| 26PV 8063                                        | 630                    | B5 <sub>DS</sub> |  | 8                                                                         |  | 2709 0027     |  |
| 26PV 8080                                        | 800                    | B6 <sub>DS</sub> |  | 4                                                                         |                                                                                       | 2609 1100     |  |
| 26PV 8120                                        | 1250                   |                  |                                                                                     |                                                                           |                                                                                       |               |  |
| 26PV 8200                                        | 2000                   | B7 <sub>DS</sub> |  | 4                                                                         |                                                                                       | 2609 1200     |  |

## Überbrückungsschienen für den Anschluss von Polen in Serie (Fortsetzung)

### Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole leichter in Reihe geschaltet werden, sodass die folgenden Konfigurationen möglich sind<sup>(1)</sup>.

(1) Weitere Anschlüsse: siehe Montageanleitungen.

| 1500 V DC – 1 unabhängiger PV-Stromkreis |                          |          |                                                        |                                                                                     |                                                                           |                                                                                       |                    |
|------------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Bestellnummer<br>Schalter-<br>gehäuse    | Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße | Bestellmenge für<br>die Reihenschaltung<br>von 2 Polen | Abb.                                                                                | Bestellmenge<br>Überbrückungsschienenkits<br>pro Schalter – nicht geerdet | Abb.                                                                                  | Bestell-<br>nummer |
| 26PV 3015                                | 160                      | B4T      | 1                                                      |    | 1                                                                         |    | 2609 0026          |
|                                          |                          |          |                                                        |    |                                                                           |    | 2609 0041          |
| 26PV 3024                                | 250                      | B4T      | 1                                                      |   | 1                                                                         |   | 2609 0026          |
|                                          |                          |          |                                                        |  |                                                                           |  | 2609 0041          |
| 26PV 3030                                | 315                      | B4T      | 1                                                      |  | 1                                                                         |  | 2609 0026          |
|                                          |                          |          |                                                        |  |                                                                           |  | 2609 0041          |
| 26PV 3039                                | 400                      | B4T      | 1                                                      |  | 1                                                                         |  | 2609 0026          |
|                                          |                          |          |                                                        |  |                                                                           |  | 2609 0041          |

## Zubehör (Forts.)

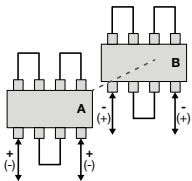
## Überbrückungsschienen für den Anschluss von Polen in Serie (Fortsetzung)

**Anwendung**

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole leichter in Reihe geschaltet werden, sodass die folgenden Konfigurationen möglich sind<sup>(1)</sup>.

(1) Weitere Anschlüsse: siehe Montageanleitungen.

## 1500 V DC – 1 unabhängiger PV-Stromkreis

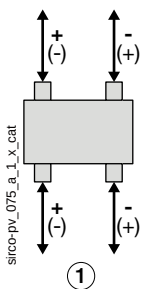
| Bestell-<br>nummer<br>Schalter-<br>gehäuse | Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße         | Bestellmenge für<br>die Reihenschaltung<br>von 2 Polen | Abb.                                                                              | Bestellmenge<br>Überbrückungsschienenkits<br>pro Schalter – nicht geerdet | Abb.                                                                                | Bestell-<br>nummer |
|--------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 26PV <b>8080</b>                           | 800                      | B6 <sub>DS</sub> | 1                                                      |  | 4                                                                         |                                                                                     | 2609 <b>1100</b>   |
| 26PV <b>8120</b>                           | 1250                     | B6 <sub>DS</sub> | 1                                                      |  | 4                                                                         |  | 2609 <b>1100</b>   |
| 26PV <b>8200</b>                           | 2000                     | B7 <sub>DS</sub> | 1                                                      |  | 4                                                                         |                                                                                     | 2609 <b>1200</b>   |

## Technische Daten

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

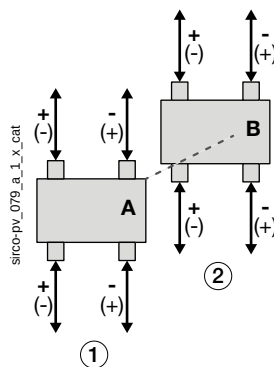
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                            |               |              | 100 A                   |                         | 160 A                   |                         |                         | 250 A                   |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestellnummer                                             |               |              | 26PV 2010               | 26PV 5010               | 26PV 2016               | 26PV 5016               | 26PV 3015               | 26PV 2025               | 26PV 5025               | 26PV 3024               |
| Baugröße                                                  |               |              | B4                      | B4 <sub>DS</sub>        | B4                      | B4 <sub>DS</sub>        | B4T                     | B4                      | B4 <sub>DS</sub>        | B4T                     |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 160                     | 250                     | 250                     | 250                     |
| Thermischer Strom bei 45 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 160                     | 250                     | 250                     | 250                     |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 160                     | 250                     | 250                     | 250                     |
| Thermischer Strom bei 55 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 160                     | 250                     | 250                     | 250                     |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 160                     | 250                     | 250                     | 250                     |
| Thermischer Strom bei 65 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 152                     | 250                     | 250                     | 237                     |
| Thermischer Strom bei 70 °C (A)                           |               |              | 100                     | 100                     | 160                     | 160                     | 144                     | 250                     | 250                     | 225                     |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)           |               |              | 1500                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)   |               |              | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      |
| Anzahl der Stromkreise                                    |               | Nennspannung | Gebrauchskategorie      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      |
| I <sub>e</sub> (A)                                        | 1 Stromkreis  | 1000 V DC    | DC-21 B                 | 100                     | -                       | 160                     | -                       | -                       | 250                     | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |              |                         | -                       | 100                     | -                       | 160                     | -                       | -                       | 250                     |
|                                                           | 1 Stromkreis  | 1500 V DC    | DC-21 B                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |              |                         | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  |              | DC-PV1                  | -                       | -                       | -                       | -                       | 160                     | -                       | -                       |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Stromkreis                   |               |              | 1P+; 1P- <sup>(1)</sup> | 1P+; 1P- <sup>(2)</sup> | 1P+; 1P- <sup>(1)</sup> | 1P+; 1P- <sup>(2)</sup> | 2P+; 1P- <sup>(3)</sup> | 1P+; 1P- <sup>(1)</sup> | 1P+; 1P- <sup>(2)</sup> | 2P+; 1P- <sup>(3)</sup> |
| Anzahl der Pol(e) des Geräts                              |               |              | 2 P                     | 4 P                     | 2 P                     | 4 P                     | 3 P                     | 2 P                     | 4 P                     | 3 P                     |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                    |               |              |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA Effektivwert) |               |              | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s (kA Effektivwert)   |               |              | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       |
| Verlustleistung pro Pole des PV-Schalters (W/P) bei 40 °C |               |              | 0,8                     | 0,8                     | 2                       | 2                       | 2,5                     | 4,7                     | 4,7                     | 5                       |
| Luftfeuchtigkeit gemäß IEC 60947-1 Anhang Q (%)           |               |              | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      |
| Anschluss                                                 |               |              |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Nennquerschnitt Cu-Kabel (mm²)                            |               |              | 35                      | 35                      | 70                      | 70                      | 70                      | 120                     | 120                     | 120                     |
| Nennbreite Cu-Sammelschiene (mm)                          |               |              | 32                      | 32                      | 32                      | 32                      | 32                      | 32                      | 32                      | 32                      |

(1)

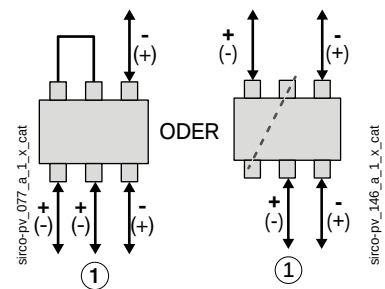


1. Verbraucher 1  
2. Verbraucher 2

(2)



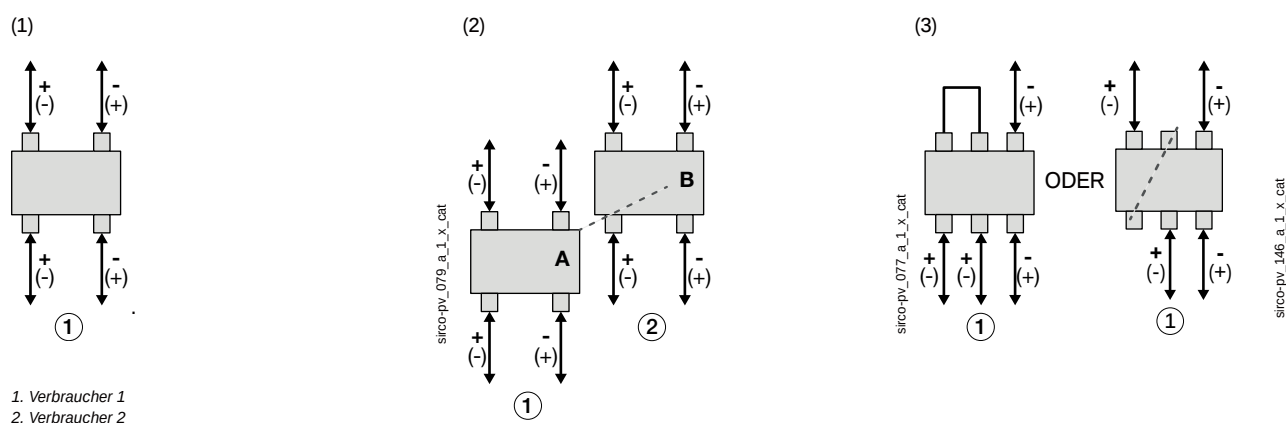
(3)



## Eigenschaften (Forts.)

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                            |               |                    |                    | 315 A                   |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestellnummer                                             |               |                    |                    | 26PV 2031               | 26PV 5031               | 26PV 3030               |
| Baugröße                                                  |               |                    |                    | B4                      | B4 <sub>ps</sub>        | B4T                     |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 315                     |
| Thermischer Strom bei 45 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 315                     |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 315                     |
| Thermischer Strom bei 55 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 315                     |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 315                     |
| Thermischer Strom bei 65 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 299                     |
| Thermischer Strom bei 70 °C (A)                           |               |                    |                    | 315                     | 315                     | 283                     |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)           |               |                    |                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)   |               |                    |                    | 12                      | 12                      | 12                      |
| Anzahl der Stromkreise                                    |               | Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      |
| I <sub>e</sub> (A)                                        | 1 Stromkreis  | 1000 V DC          | DC-21 B            | 315                     |                         | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | -                       | 315                     | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  | 1500 V DC          | DC-21 B            | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  |                    | DC-PV1             | -                       | -                       | 315                     |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Stromkreis                   |               |                    |                    | 1P+; 1P <sup>-(1)</sup> | 1P+; 1P <sup>-(2)</sup> | 2P+; 1P <sup>-(3)</sup> |
| Anzahl der Pol(e) des Geräts                              |               |                    |                    | 2 P                     | 4 P                     | 3 P                     |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                    |               |                    |                    |                         |                         |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA Effektivwert) |               |                    |                    | 10                      | 10                      | 10                      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s (kA Effektivwert)   |               |                    |                    | 5                       | 5                       | 5                       |
| Verlustleistung pro Pole des PV-Schalters (W/P) bei 40 °C |               |                    |                    | 8                       | 8                       | 9,5                     |
| Luftfeuchtigkeit gemäß IEC 60947-1 Anhang Q (%)           |               |                    |                    | 95                      | 95                      | 95                      |
| Anschluss                                                 |               |                    |                    |                         |                         |                         |
| Nennquerschnitt Cu-Kabel (mm²)                            |               |                    |                    | 185                     | 185                     | 185                     |
| Nennbreite Cu-Sammelschiene (mm)                          |               |                    |                    | 32                      | 32                      | 32                      |

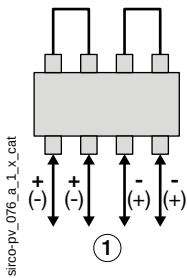




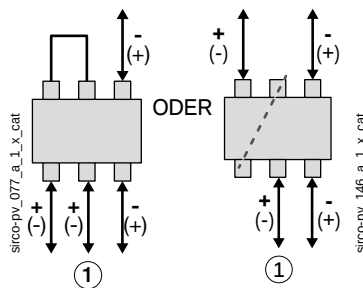
## Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                            |               |                    |                    | 400 A                   |                         | 500 A                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestellnummer                                             |               |                    |                    | 26PV 4040               | 26PV 3039               | 26PV 4050               |
| Baugröße                                                  |               |                    |                    | B4                      | B4T                     | B4                      |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                           |               |                    |                    | 400                     | 400                     | 500                     |
| Thermischer Strom bei 45 °C (A)                           |               |                    |                    | 400                     | 400                     | 500                     |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                           |               |                    |                    | 400                     | 400                     | 500                     |
| Thermischer Strom bei 55 °C (A)                           |               |                    |                    | 400                     | 400                     | 500                     |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                           |               |                    |                    | 400                     | 400                     | 500                     |
| Thermischer Strom bei 65 °C (A)                           |               |                    |                    | 380                     | 380                     | 475                     |
| Thermischer Strom bei 70 °C (A)                           |               |                    |                    | 360                     | 360                     | 450                     |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)           |               |                    |                    | 1500                    | 1500                    | 1500                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)   |               |                    |                    | 12                      | 12                      | 12                      |
| Anzahl der Stromkreise                                    |               | Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      |
| I <sub>e</sub> (A)                                        | 1 Stromkreis  | 1000 V DC          | DC-21 B            | 400                     | -                       | 500                     |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  | 1500 V DC          | DC-21 B            | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | -                       | -                       | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  |                    | DC-PV1             | -                       | 400                     | -                       |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Stromkreis                   |               |                    |                    | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> | 2P+; 1P- <sup>(2)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> |
| Anzahl der Pol(e) des Geräts                              |               |                    |                    | 4 P                     | 3 P                     | 4 P                     |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                    |               |                    |                    |                         |                         |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA Effektivwert) |               |                    |                    | 10                      | 10                      | 10                      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s (kA Effektivwert)   |               |                    |                    | 5                       | 5                       | 5                       |
| Verlustleistung pro Pole des PV-Schalters (W/P) bei 40 °C |               |                    |                    | 20                      | 15                      | 30                      |
| Luftfeuchtigkeit gemäß IEC 60947-1 Anhang Q (%)           |               |                    |                    | 95                      | 95                      | 95                      |
| Anschluss                                                 |               |                    |                    |                         |                         |                         |
| Nennquerschnitt Cu-Kabel (mm²)                            |               |                    |                    | 240                     | 240                     | 2 x 150                 |
| Nennbreite Cu-Sammelschiene (mm)                          |               |                    |                    | 32                      | 32                      | 32                      |

(1)



(2)

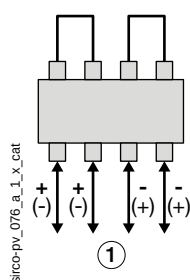


## Eigenschaften (Forts.)

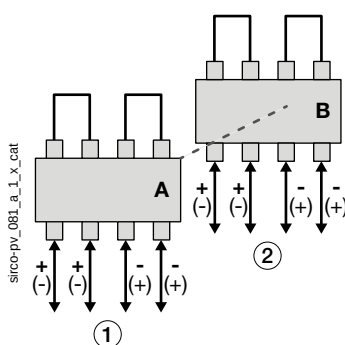
### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                            |               |                         |                    | 630 A                   |                         | 800 A                   |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestellnummer                                             |               |                         |                    | 26PV 4063               | 26PV 8063               | 26PV 4080               | 26PV 8080               |                         |
| Baugröße                                                  |               |                         |                    | B5                      | B5 <sub>DS</sub>        | B5                      | B5 <sub>DS</sub>        |                         |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                           |               |                         |                    | 630                     | 630                     | 800                     | 800                     |                         |
| Thermischer Strom bei 45 °C (A)                           |               |                         |                    | 630                     | 630                     | 760                     | 760                     |                         |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                           |               |                         |                    | 630                     | 630                     | 720                     | 720                     |                         |
| Thermischer Strom bei 55 °C (A)                           |               |                         |                    | 630                     | 630                     | 685                     | 685                     |                         |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                           |               |                         |                    | 560                     | 560                     | 650                     | 650                     |                         |
| Thermischer Strom bei 65 °C (A)                           |               |                         |                    | 540                     | 540                     | 620                     | 620                     |                         |
| Thermischer Strom bei 70 °C (A)                           |               |                         |                    | 510                     | 510                     | 590                     | 590                     |                         |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)           |               |                         |                    | 1500                    | 1500                    | 1200                    | 1500                    |                         |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)   |               |                         |                    | 12                      | 12                      | 12                      | 12                      |                         |
| Anzahl der Stromkreise                                    |               | Bemessungs-<br>spannung | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      |
| I <sub>e</sub> (A)                                        | 1 Stromkreis  | 1000 V DC               | DC-21 B            | 630                     | -                       | 800                     | -                       | -                       |
|                                                           | 2 Stromkreise |                         |                    | -                       | 630                     | -                       | 800                     | -                       |
|                                                           | 1 Stromkreis  | 1500 V DC               | DC-21 B            | -                       | -                       | -                       | -                       | 800                     |
|                                                           | 2 Stromkreise |                         |                    | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Stromkreis                   |               |                         |                    | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(2)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(2)</sup> | 4P+, 4P- <sup>(3)</sup> |
| Anzahl der Pol(e) des Geräts                              |               |                         |                    | 4 P                     | 8 P                     | 4 P                     | 8 P                     |                         |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                    |               |                         |                    |                         |                         |                         |                         |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA Effektivwert) |               |                         |                    | 10                      | 10                      | 10                      | 10                      |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s (kA Effektivwert)   |               |                         |                    | 5                       | 5                       | 5                       | 5                       |                         |
| Verlustleistung pro Pole des PV-Schalters (W/P) bei 40 °C |               |                         |                    | 40                      | 40                      | 70                      | 70                      |                         |
| Luftfeuchtigkeit gemäß IEC 60947-1 Anhang Q (%)           |               |                         |                    | 95                      | 95                      | 95                      | 95                      |                         |
| Anschluss                                                 |               |                         |                    |                         |                         |                         |                         |                         |
| Nennquerschnitt Cu-Kabel (mm²)                            |               |                         |                    | 2 x 185                 | 2 x 185                 | 2 x 240                 | 2 x 240                 |                         |
| Nennbreite Cu-Sammelschiene (mm)                          |               |                         |                    | 40                      | 40                      | 50                      | 50                      |                         |

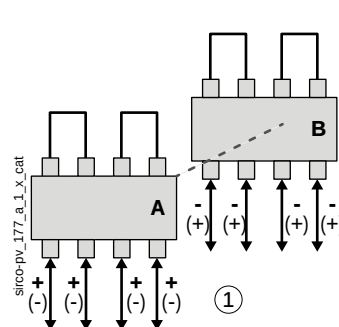
(1)



(2)



(3)

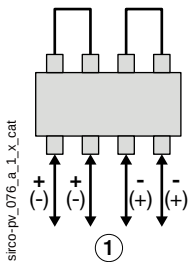


1. Verbraucher 1  
 2. Verbraucher 2

## Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

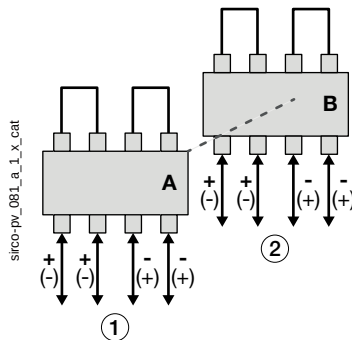
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                            |               |                    |                    | 1250 A                  |                         |                         | 2000 A                  |                         |                         | 3200 A                  |
|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestellnummer                                             |               |                    |                    | 26PV 4120               | 26PV 8120               |                         | 26PV 4200               | 26PV 8200               |                         | 26PV 4320               |
| Baugröße                                                  |               |                    |                    | B6                      | B6 <sub>DS</sub>        |                         | B7                      | B7 <sub>DS</sub>        |                         | B8                      |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                           |               |                    |                    | 1250                    | 1250                    |                         | 2000                    | 2000                    |                         | 3200                    |
| Thermischer Strom bei 45 °C (A)                           |               |                    |                    | 1250                    | 1250                    |                         | 2000                    | 2000                    |                         | 3200                    |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                           |               |                    |                    | 1250                    | 1250                    |                         | 1850                    | 1850                    |                         | 3200                    |
| Thermischer Strom bei 55 °C (A)                           |               |                    |                    | 1180                    | 1180                    |                         | 1730                    | 1730                    |                         | 3040                    |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                           |               |                    |                    | 1125                    | 1125                    |                         | 1600                    | 1600                    |                         | 2888                    |
| Thermischer Strom bei 65 °C (A)                           |               |                    |                    | 1050                    | 1050                    |                         | 1520                    | 1520                    |                         | 2743                    |
| Thermischer Strom bei 70 °C (A)                           |               |                    |                    | 1000                    | 1000                    |                         | 1440                    | 1440                    |                         | 2606                    |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)           |               |                    |                    | -                       | -                       |                         | 1500                    | 1500                    |                         | 1500                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)   |               |                    |                    | 12                      | 12                      |                         | 12                      | 12                      |                         | 12                      |
| Anzahl der Stromkreise                                    |               | Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      | I <sub>e</sub> (A)      |
| I <sub>e</sub> (A)                                        | 1 Stromkreis  | 1000 V DC          | DC-21 B            | 1250                    | -                       |                         | 2000                    | -                       |                         | 3200                    |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | 1250                    |                         | -                       | 2000                    | -                       |                         |                         |
|                                                           | 1 Stromkreis  | 1500 V DC          | DC-21 B            | -                       | -                       |                         | 1250                    | -                       |                         | 2000                    |
|                                                           | 2 Stromkreise |                    |                    | -                       |                         | -                       |                         | -                       | -                       |                         |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Stromkreis                   |               |                    |                    | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(2)</sup> | 4P+; 4P- <sup>(3)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(1)</sup> | 2P+; 2P- <sup>(2)</sup> | 4P+; 4P- <sup>(3)</sup> | 4P+; 4P- <sup>(1)</sup> |
| Anzahl der Pol(e) des Geräts                              |               |                    |                    | 4 P                     | 8 P                     |                         | 4 P                     | 8 P                     |                         | 4 P                     |
| Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)                    |               |                    |                    |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA Effektivwert) |               |                    |                    | 10                      | 10                      |                         | 10                      | 10                      |                         | 10                      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s (kA Effektivwert)   |               |                    |                    | 5                       | 5                       |                         | 5                       | 5                       |                         | 5                       |
| Verlustleistung pro Pole des PV-Schalters (W/P) bei 40 °C |               |                    |                    | -                       | 63                      |                         | -                       | 125                     |                         | -                       |
| Luftfeuchtigkeit gemäß IEC 60947-1 Anhang Q (%)           |               |                    |                    | 95                      | 95                      |                         | 95                      | 95                      |                         | 95                      |
| Anschluss                                                 |               |                    |                    |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Nennquerschnitt Cu-Kabel (mm²)                            |               |                    |                    | 2 x 240                 | 2 x 240                 |                         | -                       | -                       |                         | -                       |
| Nennbreite Cu-Sammelschiene (mm)                          |               |                    |                    | 63                      | 63                      |                         | 100                     | 100                     |                         | 4 x 100 x 5             |

(1)

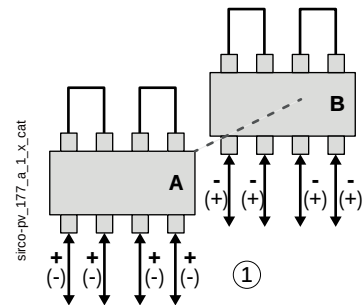


1. Verbraucher 1  
2. Verbraucher 2

(2)



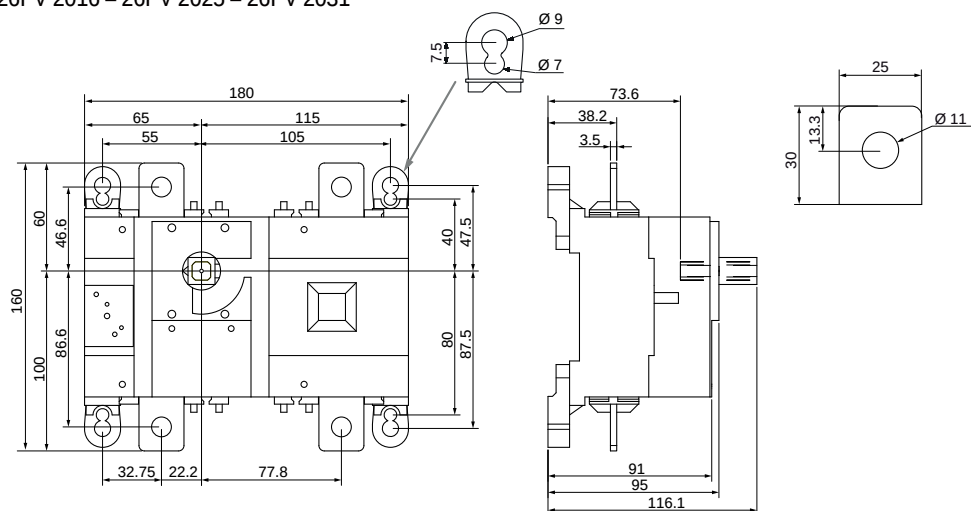
(3)



## Abmessungen (mm)

### 100 bis 315 A – B4 – 2P – 1000 V DC – 1 Stromkreis

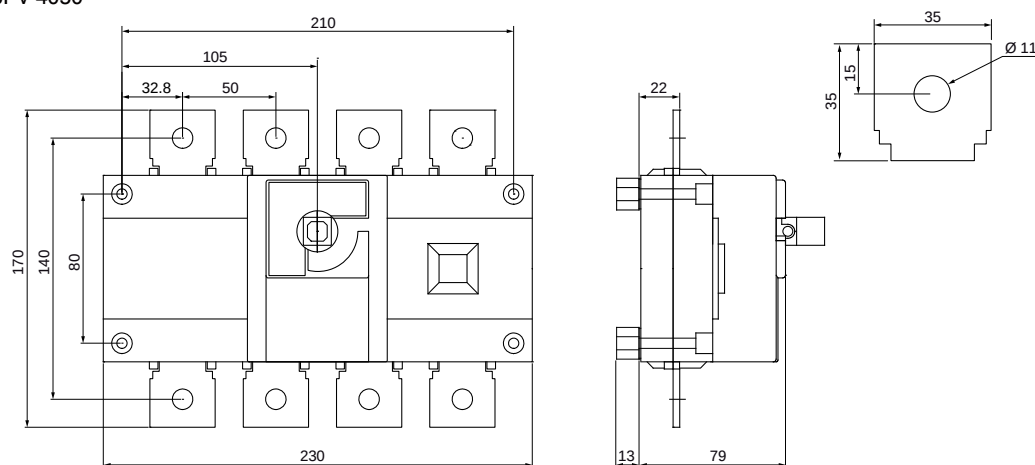
26PV 2010 – 26PV 2016 – 26PV 2025 – 26PV 2031



sirco-pv\_141\_a\_1\_x\_cat.ai

### 400 bis 500 A – B4 – 4P – 1000 V DC – 1 Stromkreis

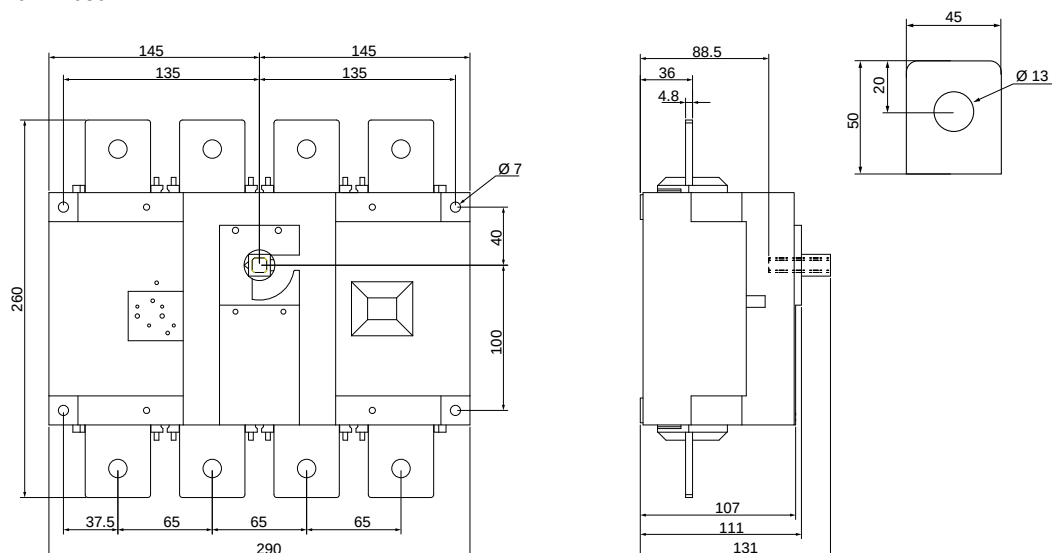
26PV 4040 – 26PV 4050



sirco-pv\_142\_a\_1\_x\_cat.ai

### 630 bis 800 A – B5 – 4P – 1000 V DC – 1 Stromkreis

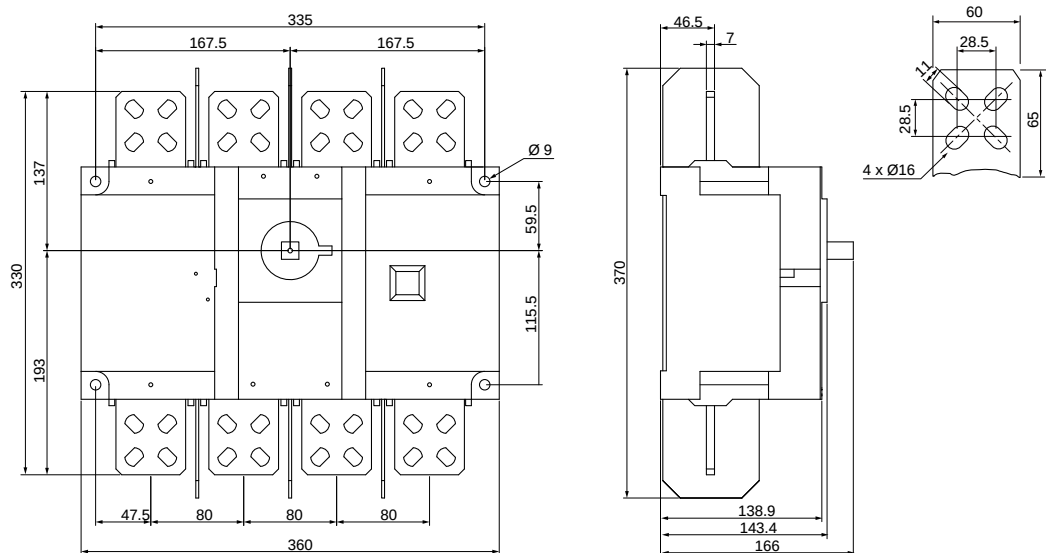
26PV 4063 – 26PV 4080



sirco-pv\_143\_a\_1\_x\_cat.ai

**1250 A – B6 – 4P – 1000 V DC – 1 Stromkreis**

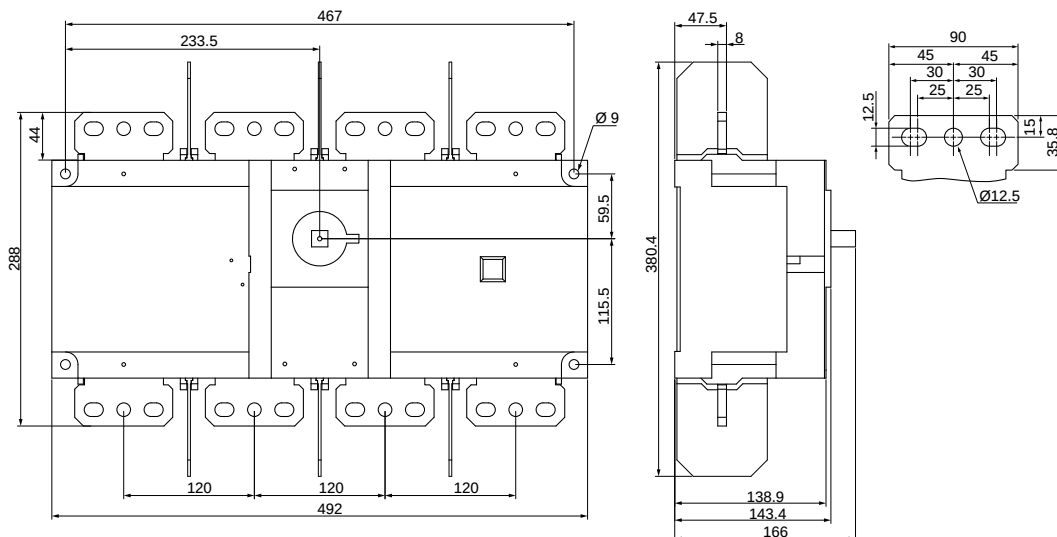
26PV 4120



sirco-pv\_144\_a\_1\_x\_cat.ai

**2000 A – B7 – 4P – 1000 V DC – 1 Stromkreis**

26PV 4200

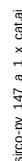


sirco-pv\_145\_a\_1\_x\_cat.ai

### Abmessungen (mm) (Fortsetzung)

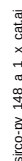
3200 A – B8 – 4P – 1000 V DC – 1 Stromkreis

26PV 4320



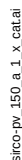
100 bis 315 A – B4<sub>DS</sub> – 4P – 1000 V DC – 2 Stromkreise

26PV 5010 – 26PV 5016 – 26PV 5025 – 26PV 5031



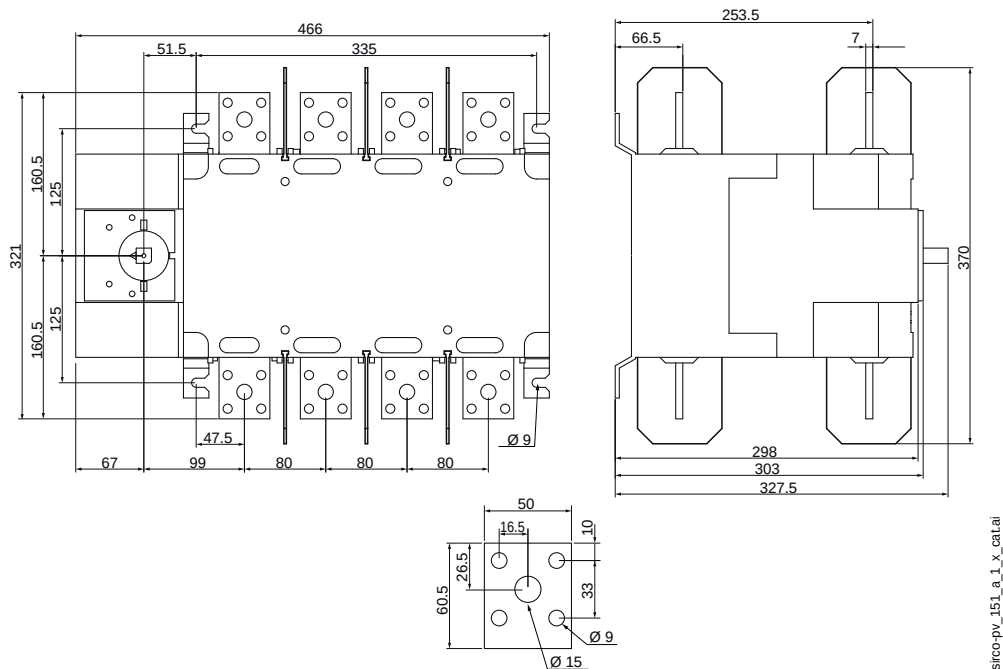
630 A – B5<sub>DS</sub> – 8P – 1000 V DC – 2 Stromkreise

26PV 8063



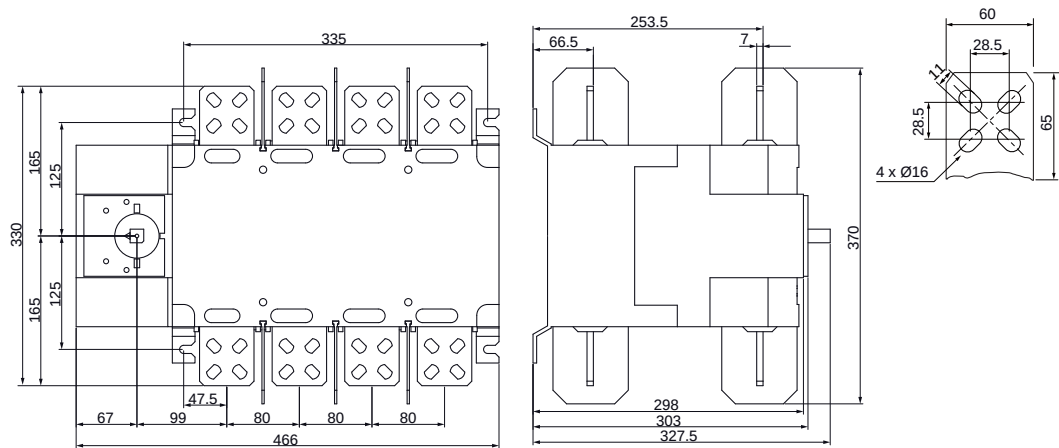
**800 A – B<sub>6DS</sub> – 8P – 1000 V DC – 2 Stromkreise**

26PV 8080



**1250 A – B<sub>6DS</sub> – 8P – 1000 V DC – 2 Stromkreise**

26PV 8120

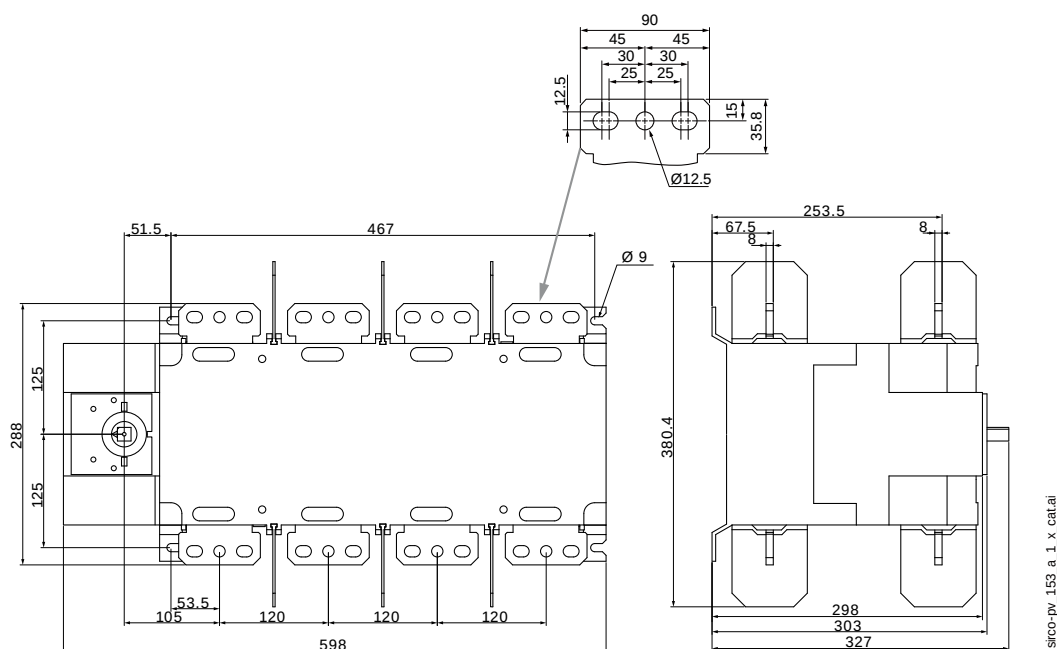




## Abmessungen (mm) (Fortsetzung)

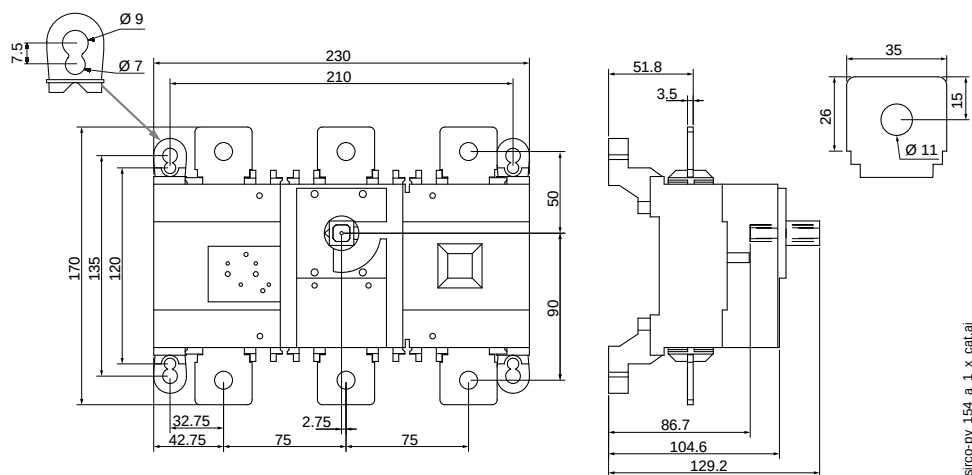
2000 A – B7<sub>DS</sub> – 8P – 1000 V DC – 2 Stromkreise

26PV 8200



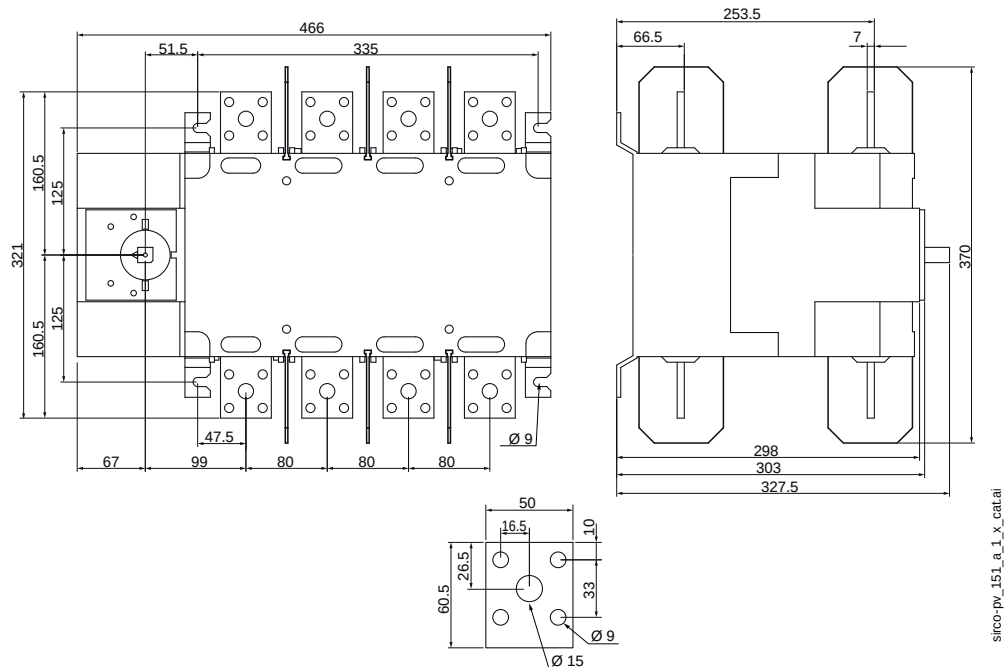
160 bis 400 A – B4T – 3P – 1500 V DC – 1 Stromkreis

26PV 3015 – 26PV 3024 – 26PV 3030 – 26PV 3039



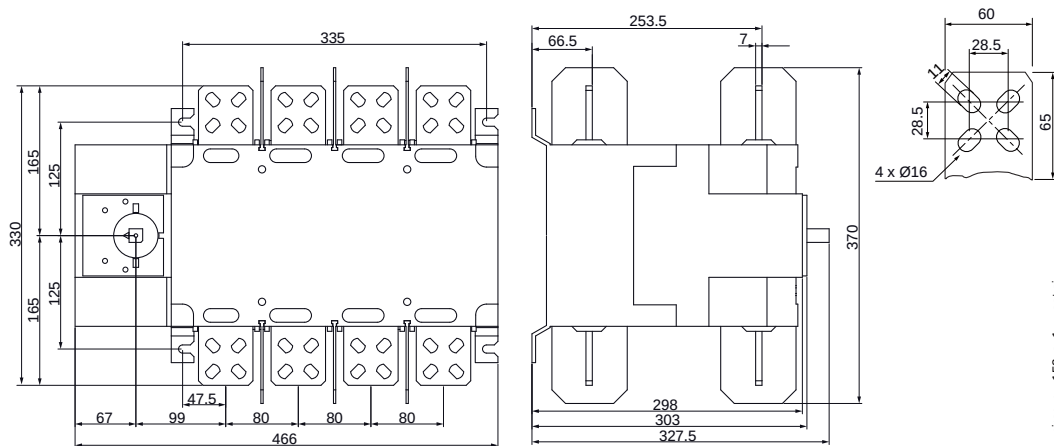
**800 A – B6<sub>DS</sub> – 8P – 1500 V DC – 1 Stromkreis**

26PV 8080



**1250 A – B6<sub>DS</sub> – 8P – 1500 V DC – 1 Stromkreis**

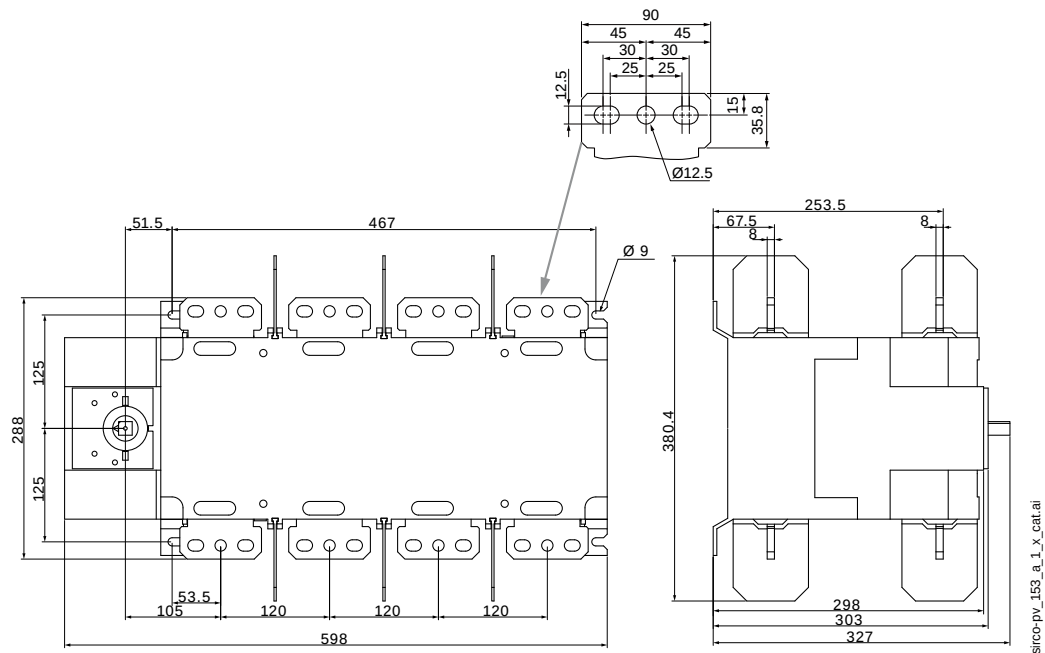
26PV 8120



## Abmessungen (mm) (Fortsetzung)

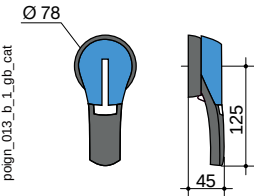
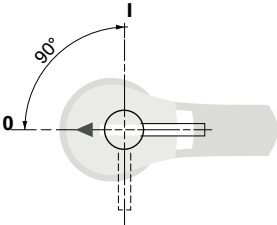
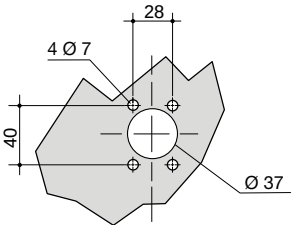
2000 A – B7<sub>DS</sub> – 8P – 1500 V DC – 1 Stromkreis

26PV 8200

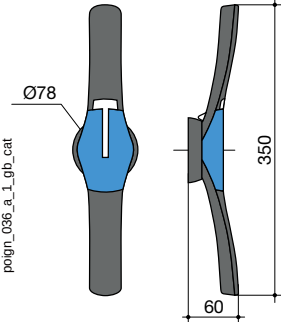
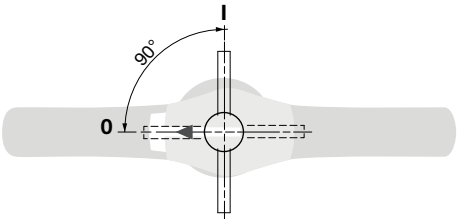
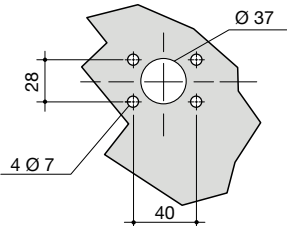


## Abmessungen der Außengriffe (mm)

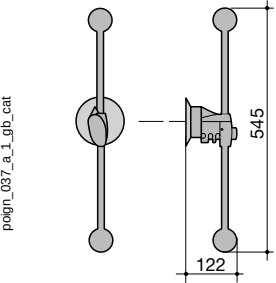
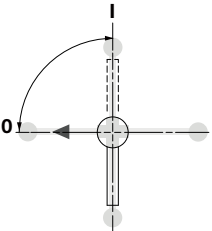
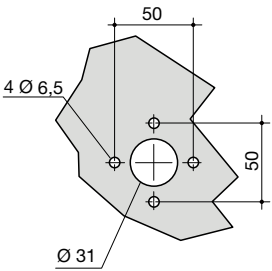
### B4 – B4<sub>DS</sub> – B5

| Grifftyp                                                                                               | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                              | Türbohrung                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S2 Typ</b><br><br> |  |  |

### B5<sub>DS</sub> – B6 – B7

| Grifftyp                                                                                                | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                                | Türbohrung                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S4 Typ</b><br><br> |  |  |

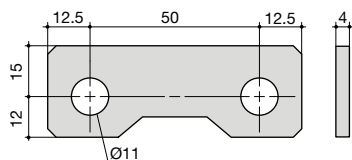
### B8 – B6<sub>DS</sub> – B7<sub>DS</sub>

| Grifftyp                                                                                                 | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                                | Türbohrung                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>V1 Typ</b><br><br> |  |  |

## Überbrückungsschienen (mm)

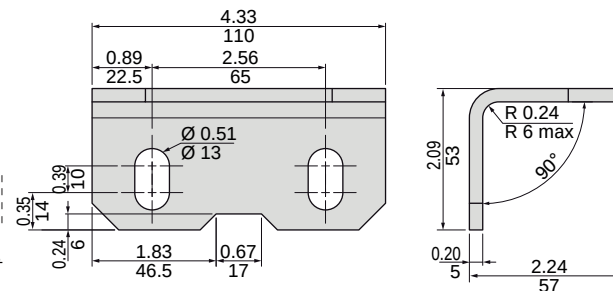
2609 0025

siro-ul\_030\_a\_1\_x\_cat



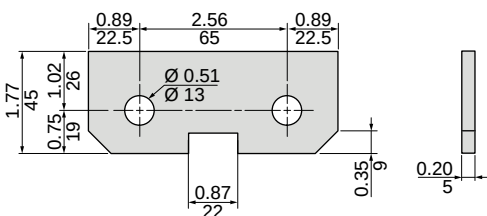
2709 0045

siro-pv-134\_a\_1\_x\_cat



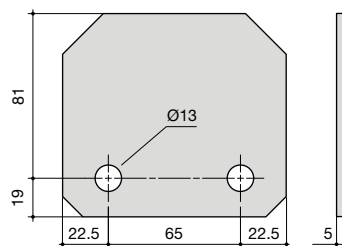
2709 0027

siro-pv-179\_a\_1\_x\_cat



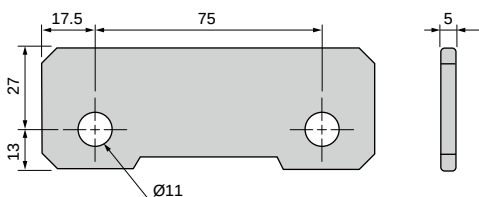
2609 0080

siro-ul\_031\_a\_1\_x\_cat



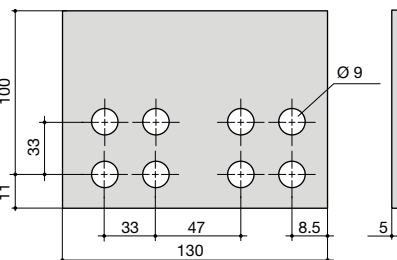
2609 0026

siro-pv-160\_a\_1\_x\_cat



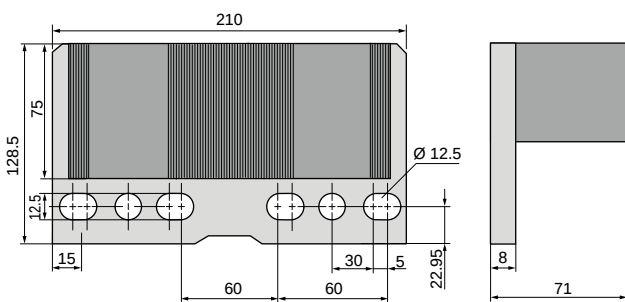
2609 1100

siro-ul\_032\_a\_1\_x\_cat



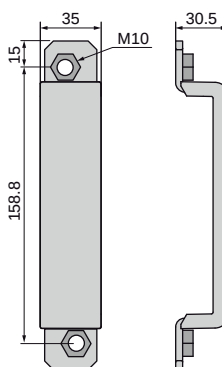
2609 1200

siro-ul\_034\_a\_1\_x\_cat



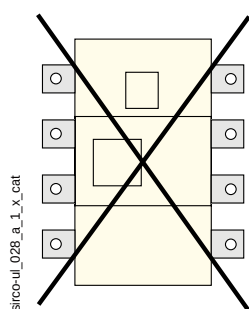
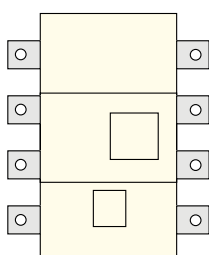
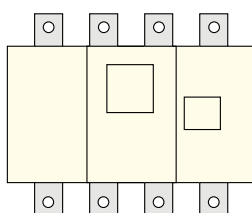
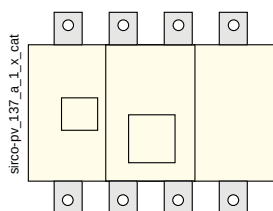
2609 0041

siro-pv-181\_a\_1\_x\_cat

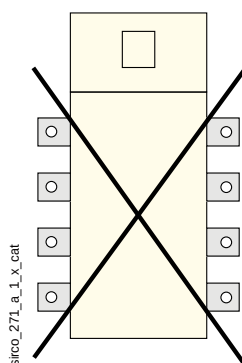
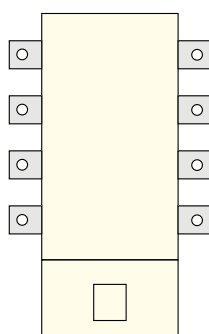
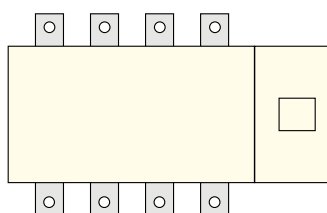
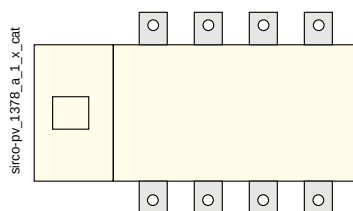


## Einbaulage

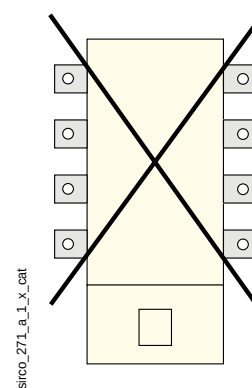
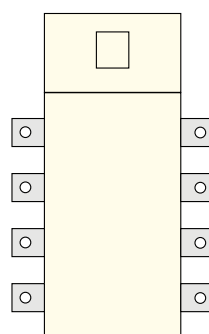
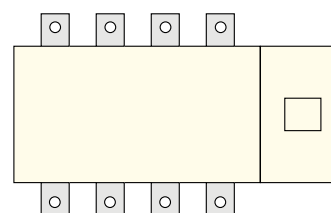
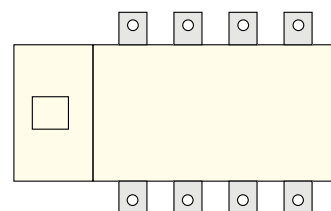
B4 bis B8



B4<sub>DS</sub> - B5<sub>DS</sub>



B6<sub>DS</sub> - B7<sub>DS</sub>



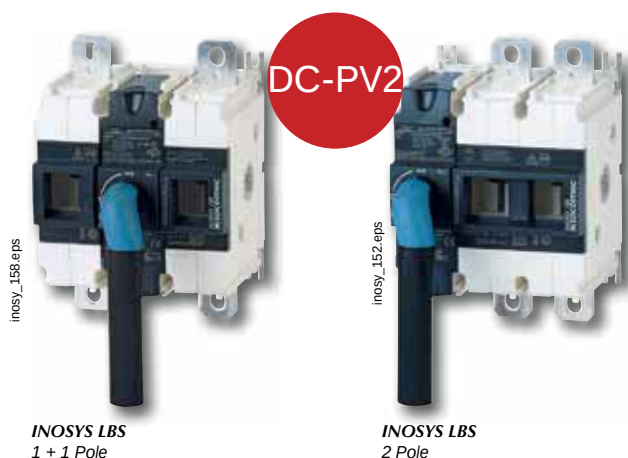


# INOSYS LBS

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

160 bis 630 A, bis zu 1500 V DC

Unterbrechung  
und Trennung



## Die Lösung für

- > Elektrische Trennung in PV-Anlagen
- > Batterieabsicherung
- > Trennung von DC-Geräten & -Strömen

## Wichtigste Merkmale

- > Hohe Schaltleistung in kompaktem Design
- > Einfacher Einbau
- > Verbesserte Sicherheit durch sichtbare Kontaktanzeige
- > Effizient mit geringem Leistungsverlust

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2



- > UL98B Verzeichnis E346418



- > KEMA-KEUR



- > CCC



Kompatibel mit Anforderungen

- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690
- > AS/NZS 5033

## Erfüllt folgende Umweltnormen

- > IEC 60947-1 Anhang Q, Abschnitt F
- > IEC 60068-2-1
- > IEC 60068-2-2
- > IEC 60068-2-27
- > IEC 60068-2-30
- > IEC 60068-2-52
- > IEC 60068-2-6



## Funktionen

INOSYS LBS ist eine Produktreihe von Lasttrennschaltern, die von Hand bedient werden können. Diese Schalter können von Hand mit dem Griff bedient werden, um die elektrische Anlage ganz oder teilweise zu trennen.

Sie ermöglichen das Öffnen/Schließen unter Last und die sichere elektrische Trennung jeglicher elektrischer Niederspannungskreise bis 1500 V DC. Zudem können sie für Notstrom-Schaltanwendungen eingesetzt werden. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 erhältlich.

## Vorteile

Leistungsstarkes Schalten auf engstem Raum

In INOSYS LBS Lasttrennschaltern ist patentierte Technologie verbaut, die ein Ausschaltvermögen zwischen 500 und 750 V DC pro Pol ermöglicht. Damit bieten sie 1500 V DC bei nur 2 Polen und senken die Verlustleistung erheblich. Und das alles in einem außerordentlich kompakten Gehäuse.

## Sichere Verwendung

- Schaltstellungsanzeige direkt am Griff und sichtbarer Kontakt mit Eindämmung des Lichtbogens.
- Der Schalter ist vollständig unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit und gewährleistet damit eine sichere Bedienung unter allen Bedingungen.
- Hohe Temperaturen zulässig: ohne Leistungsminderung bis zu 55 °C (131 °F), funktionsfähig von -40 bis +70 °C.

Entwickelt für raue Umgebungen.

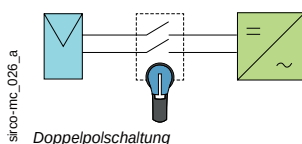
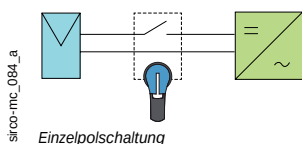
- Vibrationsprüfung (13,2 Hz bis 100 Hz bei 0,7 G).
- Stoßprüfung (15 g in drei Zyklen).
- Luftfeuchtigkeitsprüfung (2 Zyklen, 55 °C, 95 % Luftfeuchtigkeit).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Luftfeuchtigkeit bei Lagerung, 40 °C, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

## Einfache Installation

- Verdrahtung: Die Nichtpolarisierung des Schalters ermöglicht alle Arten von Verdrahtungen und Anschlüssen.
- Integrierte Hilfskontakte.

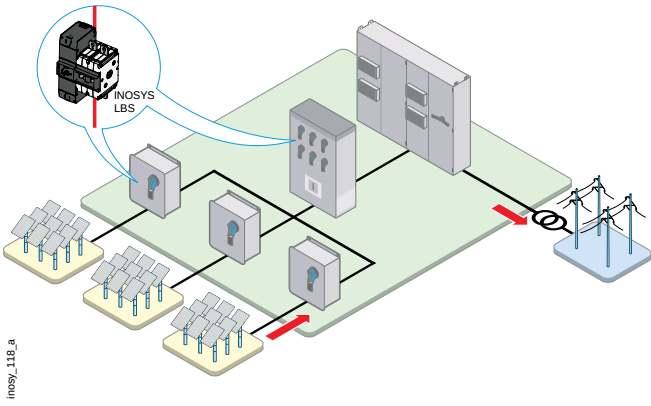
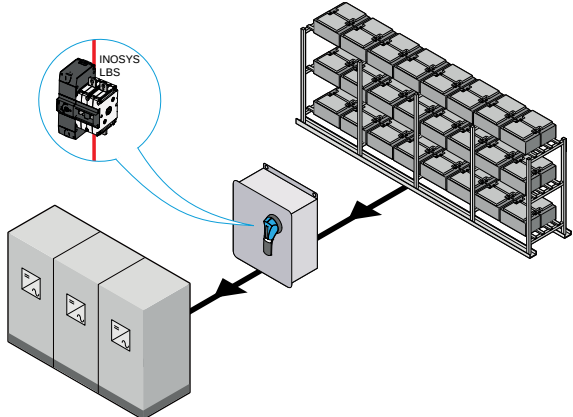
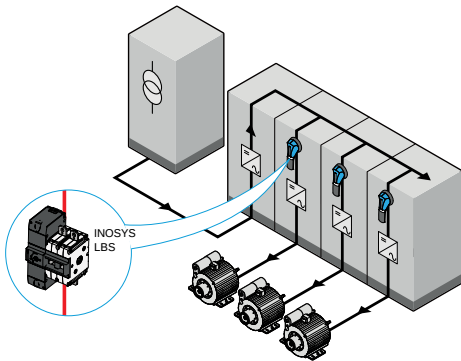
## Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

- Schalter mit einzelem oder Doppelpol  
Derselbe Schalter kann mit einer einfachen Änderung der Verdrahtung in geerdeten oder isolierten Netzen eingesetzt werden.





Typische Anwendungen: Sichere direkte elektrische Trennung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PV-System: Verteilerkasten, Combiner-Box oder Wechselrichter</b></p>  <p>inosy_118_a</p> | <p><b>Batterietrennung</b></p>  <p>inosy_013_b_1_x_cat</p> |
| <p><b>Trennung von Gleichströmen</b></p>  <p>inosy_014_b_1_x_cat</p>                         |                                                                                                                                              |

Die SOCOMEC-Lösungen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>SIRCO PV</b><br/> <b>PV-Schalter mit Handantrieb</b></p>  <p>sinco-pv_059 - 060 - 061</p> <p>Bis zu 3200 A bei 1000 V DC<br/>             Bis zu 2000 A bei 1500 V DC<br/>             Bis zu 4 Stromkreise</p> | <p><b>INOSYS LBS</b><br/> <b>Lasttrennschalter mit sichtbarer Trennung für DC- und PV-Anwendungen</b></p>  <p>inosy_152</p> <p>Bis zu 630 A (IEC) und<br/>             600 A (UL) bei 1500 V DC</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Vorstellung



1. INOSYS LBS 400 A - 1500 V DC
2. Äußerer Bediengriff
3. Griff für Direktantrieb
4. Achse für äußeren Betrieb
5. Hilfskontakt
6. Phasentrennwände
7. Klemmenabdeckungen
8. Berührungsschutzscheibe
9. Überbrückungsschiene für Reihenschaltung der Pole
10. Käfigmutter
11. Montageinsatz
12. Käfigklemmen

## Bestellnummern

### INOSYS LBS

#### 1000 V DC – 1 Stromkreis

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. der Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Bedienung von außen                                                           | Hilfskontakt       |
|---------------------|----------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 160 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2016                      | Achse<br>320 mm<br>1400 1032<br><br>Grifftyp S2<br>Schwarz IP65<br>742F 2111  | NO/NC<br>8499 0001 |
| 250 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2025                      |                                                                               |                    |
| 315 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2031                      |                                                                               |                    |
| 400 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2040                      | Achse<br>320 mm<br>1400 1032<br><br>Grifftyp S2L<br>Schwarz IP65<br>14AF 2111 |                    |

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bitte kontaktieren Sie uns

#### 1500 V DC – 1 Stromkreis

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. der Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Bedienung von außen                                                         | Hilfskontakt       |
|---------------------|----------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 160 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2017                      | Achse 320 mm<br>1400 1032<br><br>Grifftyp S2<br>Schwarz IP 65<br>742F 2111  | NO/NC<br>8499 0001 |
|                     |          | 3 P<br>(2 P+, 1 P-)          | 86P1 1017 <sup>(3)</sup>       |                                                                             |                    |
|                     |          |                              | 86P0 3016                      |                                                                             |                    |
| 250 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2026                      |                                                                             |                    |
|                     |          | 3 P<br>(2 P+, 1 P-)          | 86P1 1026 <sup>(3)</sup>       |                                                                             |                    |
|                     |          |                              | 86P0 3025                      |                                                                             |                    |
| 315 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2032                      | Achse 320 mm<br>1400 1032<br><br>Grifftyp S2L<br>Schwarz IP 65<br>14AF 2111 | NO/NC<br>8499 0001 |
|                     |          | 3 P<br>(2 P+, 1 P-)          | 86P1 1032 <sup>(3)</sup>       |                                                                             |                    |
|                     |          |                              | 86P0 3031                      |                                                                             |                    |
| 400 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2041                      |                                                                             |                    |
|                     |          |                              | 86P1 1041 <sup>(3)</sup>       |                                                                             |                    |
| 630 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P0 2064                      |                                                                             |                    |
|                     |          |                              | 86P1 1064 <sup>(3)</sup>       |                                                                             |                    |

#### 1500 V DC – 2 Stromkreise

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. der Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Bedienung von außen                                                         | Hilfskontakt       |
|---------------------|----------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 400 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)          | 86P2 2041 <sup>(2)</sup>       | Achse 320 mm<br>1400 1032<br><br>Grifftyp S2L<br>Schwarz IP 65<br>14AF 2111 | NO/NC<br>8499 0001 |
| 500 A               |          |                              | 86P2 2051                      |                                                                             |                    |
| 630 A               |          |                              | 86P2 2064 <sup>(2)</sup>       |                                                                             |                    |

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Mittiger Mechanismus.

### Zubehör

#### Griff für Direktantrieb

| Baugröße | Grifftyp | Grifffarbe | Bestellnummer    |
|----------|----------|------------|------------------|
| F2       | E2       | Schwarz    | 8499 <b>5022</b> |
| F2       | E2       | Rot        | 8499 <b>5023</b> |
| F3       | E3       | Schwarz    | 8499 <b>5032</b> |



Griff E2

access\_400\_a\_1\_cat

#### Äußerer Bediengriff

##### Anwendung

Die Griffe für die Bedienung von außen beinhalten eine Blende und sind mit einem Vorhängeschloss verriegelbar. Außengriffe sollten mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.  
Hinweis: Für Anwendungen im Innenraum empfehlen wir IP55, für Anwendungen im Freien IP65.

##### Anwendungsbeispiel:

Wenn der Griff in der Schaltstellung „EIN“ verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis elektrisch trennen und isolieren, bevor der Zugriff auf die Platine erfolgt und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.  
Wenn der Schalter sich in der Schaltstellung „EIN“ befindet, können Sie die Tür öffnen, indem Sie die Verriegelungsfunktion mit einem eigens entwickelten Werkzeug umgehen (nur autorisierte Personen). Beim Schließen wird die Tür automatisch wieder verriegelt.



Grifftyp S2

access\_150\_eps

| Baugröße | Grifftyp           | Grifffarbe | Schutzart | Frontbedienung Bestellnummer | Seitlicher Betrieb Bestellnummer <sup>(2)</sup> |
|----------|--------------------|------------|-----------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| F2       | S2                 | Schwarz    | IP55      | 7421 <b>2111</b>             |                                                 |
| F2       | S2                 | Schwarz    | IP65      | 742F <b>2111</b>             | 14YA <b>2111</b>                                |
| F2       | S2                 | Rot        | IP65      | 742G <b>2111</b>             | 14YB <b>2111</b>                                |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Schwarz    | IP55      | 14A1 <b>2111</b>             |                                                 |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Schwarz    | IP65      | 14AF <b>2111</b>             | 14AA <b>2111</b>                                |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Rot        | IP65      | 14AG <b>2111</b>             | 14AB <b>2111</b>                                |

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“.

(2) nur kompatibel mit der Version mit linksseitigem Mechanismus.

#### Achse für äußeren Betrieb

| Baugröße | Grifftyp | Länge (mm) | Bestellnummer    |
|----------|----------|------------|------------------|
| F2 - F3  | S2, S2L  | 200        | 1400 <b>1020</b> |
| F2 - F3  | S2, S2L  | 320        | 1400 <b>1032</b> |
| F2 - F3  | S2, S2L  | 400        | 1400 <b>1040</b> |

Andere Farben: Bitte kontaktieren Sie uns.



Achse für Grifftyp S2 und S2L

access\_401\_a\_1\_cat

#### Achsenführung für äußeren Betrieb

##### Anwendung

Ermöglicht die Führung der Achse für die Bedienung von außen.

Dieses Zubehörteil kann eine fehlerhafte Ausrichtung der Bedienachse um bis zu 15 mm korrigieren.

Empfohlen bei Achslängen über 320 mm.

| Beschreibung | Bestellnummer    |
|--------------|------------------|
| Achslänge    | 1429 <b>0000</b> |



access\_260\_a\_2\_cat

### Hilfskontakt

#### Anwendung

Je nachdem, wo er montiert ist, liefert er Informationen über Schaltstellung und Vorabschütz.

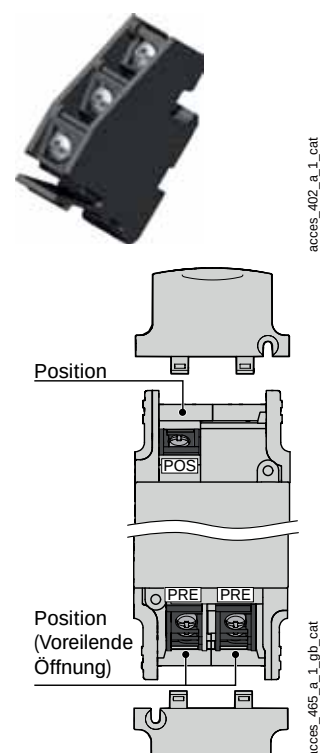
#### Technische Daten

Schaltertyp: NO/NC,  
IP2X mit frontseitiger Bedienung  
(Gewindedeckel).  
10 000 Schaltspiele.  
Max. 3 pro Schalter.

| Baugröße | Anschlussstyp | Typ                | Bestellnummer |
|----------|---------------|--------------------|---------------|
| F2 - F3  | Schrauben     | NO/NC Standard     | 8499 0001     |
| F2 - F3  | Schrauben     | NO/NC Schwachstrom | 8499 0002     |

#### Technische Daten

| Hilfskontakttyp | Min. Strom-<br>aufnahme (A) | I <sub>th</sub><br>(A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |         |          |          |
|-----------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|---------|----------|----------|
|                 |                             |                        | 24 V DC                          | 48 V DC | 230 V AC | 440 V AC |
|                 |                             |                        | DC-14                            | DC-14   | AC-15    | AC-15    |
| Norm            | 12,5 mA / 24 V              | 16                     | 1                                | 0,2     | 4        | 4        |
| Schwachstrom    | 1 mA / 4 V                  | 16                     | 1                                | 0,2     | 2        | 1        |



### Überbrückungsschiene für in Reihe geschaltete Pole

#### Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole in Reihe geschaltet werden. Dies ermöglicht die folgenden Konfigurationen.

#### 1500 V DC – 1 Stromkreis – doppelte Polaritätsschaltung

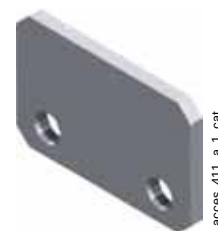
| Baugröße | Bemessungs-<br>strom (A) | Anz. Pole pro Stromkreis | Bestellmenge | Bestellnummer            |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| F2       | 160 ... 315              | 3 P                      | 1            | 8409 0016 <sup>(1)</sup> |

(1) Kit beinhaltet 2 identische Überbrückungsschienen.

#### 1500 V DC – 1 Stromkreis mit voller Spannungsumschaltung pro Polarität / 2 Stromkreise – Einzelpolaritätsschaltung

| Baugröße | Bemessungs-<br>strom (A) | Anz. Pole pro Stromkreis | Bestellmenge | Bestellnummer            |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| F3       | 400                      | 4 P / 2 P                | 2            | 8409 0040 <sup>(1)</sup> |
| F3       | 500                      | 4 P / 2 P                | 2            | 8409 0041                |
| F3       | 630                      | 4 P / 2 P                | 2            | 8409 0063                |

(1) Kit beinhaltet 2 identische Überbrückungsschienen.



### Zubehör (Forts.)

#### Phasentrennwände

##### Anwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen; unerlässlich für die Verwendung bei 1000 und 1500 V DC oder zwischen 2 Stromkreisen.

| Baugröße | Typ  | Packung (Einheiten) | Bestellnummer    |
|----------|------|---------------------|------------------|
| F2 - F3  | kurz | 2                   | 8499 <b>2202</b> |
| F2 - F3  | kurz | 3                   | 8499 <b>2203</b> |
| F2 - F3  | lang | 2                   | 8499 <b>2212</b> |
| F2 - F3  | lang | 3                   | 8499 <b>2213</b> |



access\_405\_a\_1\_cat access\_406\_a\_1\_cat

#### Klemmenabdeckungen

##### Anwendung

Bietet oben und unten Schutz vor direktem Kontakt mit Klemmen und Anschlusssteilen; bietet zudem IP4-Schutz und Phasentrennung. Typ 1 P zum Abdecken von 1 Polanschluss.

##### Vorteile

Eine Perforation ermöglicht die thermografische Prüfung/Spannungsprüfung ohne Demontage der Abdeckungen. Klemmenabdeckungen können mit einem Halteeinsatz fixiert werden. Einschließlich Bruchnasen zur genauen Anpassung an Kabel oder isolierte Schienen.

| Baugröße | Packung (Einheiten) | Polzahl | Schaltstellung  | Bestellnummer                  |
|----------|---------------------|---------|-----------------|--------------------------------|
| F2       | 3                   | 1 P     | Oben oder unten | 8499 <b>4213<sup>(1)</sup></b> |
| F2       | 4                   | 1 P     | Oben oder unten | 8499 <b>4214<sup>(1)</sup></b> |
| F3       | 4                   | 1 P     | Oben oder unten | 8499 <b>4314<sup>(1)</sup></b> |

(1) Kompatibel mit dem Halteeinsatz, der montiert werden kann, um die Abdeckungen zu fixieren.



access\_407\_a\_1\_cat

#### Berührschuttscheiben

##### Anwendung

Bietet oben und unten Schutz vor direktem Kontakt mit Klemmen und Anschlusssteilen.

##### Vorteile

Perforation für thermische Prüfungen. Montageeinsätze erforderlich für Montage (im Lieferumfang der Klemmenabdeckungen enthalten).

| Baugröße | Polzahl | Schaltstellung | Bestellnummer <sup>(1)</sup> |
|----------|---------|----------------|------------------------------|
| F2       | 2 P     | Oben und unten | 8499 <b>3222</b>             |
| F2       | 3 P     | Oben und unten | 8499 <b>3232</b>             |
| F3       | 2 P     | Oben und unten | 8499 <b>3322</b>             |

(1) Jede Bestellnummer beinhaltet 2 Berührschuttscheiben für den Schutz oben und unten.



access\_408\_a\_1\_cat

## Montageeinsatz

### Anwendung

Wird zur Fixierung der Klemmenabdeckungen/Phasentrennwände am Schalter verwendet.

| Baugröße | Packung (Einheiten) | Bestellnummer    |
|----------|---------------------|------------------|
| F2 - F3  | 10                  | 8499 <b>6220</b> |
| F2 - F3  | 100                 | 8499 <b>6221</b> |



acces\_409\_a\_1\_cat

## Käfigmutter

### Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht den einfachen Anschluss an die Leistungsklemmen auf einer Seite. Es kann auf beiden Seiten der Klemme montiert werden, für front- oder rückseitigen Anschluss.

| Baugröße | Packung (Einheiten) | Bestellnummer    |
|----------|---------------------|------------------|
| F2       | 12                  | 8499 <b>6120</b> |
| F2       | 120                 | 8499 <b>6121</b> |
| F3       | 12                  | 8499 <b>6130</b> |
| F3       | 120                 | 8499 <b>6131</b> |



acces\_399\_a\_1\_cat

## Spannungsabgriff

### Anwendung

Ermöglicht den Anschluss von Sensoren oder Spannungsmessungen mit Flachstecker.

| Baugröße | Packung (Einheiten) | Bestellnummer    |
|----------|---------------------|------------------|
| F2       | 12                  | 8499 <b>9012</b> |
| F3       | 12                  | 8499 <b>9013</b> |



acces\_412\_a\_1\_cat



### Technische Daten

#### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Bemessungsstrom $I_n$                                                    |                          |                    | 160 A     | 250 A     | 315 A     | 400 A     | 500 A     | 630 A     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Baugröße                                                                 |                          |                    | F2        | F2        | F2        | F3        | F3        | F3        |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                                          |                          |                    | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                                          |                          |                    | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                                          |                          |                    | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                   |                          |                    | 1500      | 1500      | 1500      | 1500      | 1500      | 1500      |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                         |                          |                    | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        |
| Anzahl der Stromkreise                                                   | Nennspannung             | Gebrauchskategorie | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) |
| 1 Stromkreis                                                             | 1000 V DC <sup>(1)</sup> | DC-21 B            | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| 1 Stromkreis                                                             | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | DC-21 B            | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| Anzahl der Stromkreise                                                   | Nennspannung             | Gebrauchskategorie | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) | $I_e$ (A) |
| 1 Stromkreis                                                             | 1000 V DC <sup>(1)</sup> | PV2                | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1 Stromkreis                                                             | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | PV2                | 160       | 250       | 315       | 400       | 500       | 630       |
| 2 Stromkreise                                                            | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | PV2                | -         | -         | -         | 400       | 500       | 630       |
| Kurzschlussbetrieb bei 1000 V DC und 1500 V DC (ungeschützt)             |                          |                    |           |           |           |           |           |           |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff)                   |                          |                    | 5         | 5         | 5         | 8         | 8         | 8         |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA-Spitzenwert) – 60 ms |                          |                    | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        |
| Anschluss                                                                |                          |                    |           |           |           |           |           |           |
| Empfohlener Querschnitt starrer Kupferleiter <sup>(3)</sup>              |                          |                    | 70        | 120       | 185       | 240       | 2 x 150   | 2 x 185   |
| Empfohlene Breite von Kupferschienen (mm) <sup>(3)</sup>                 |                          |                    | 20        | 20        | 20        | 25        | 25        | 25        |
| Mechanische Eigenschaften                                                |                          |                    |           |           |           |           |           |           |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                    |                          |                    | 8000      | 8000      | 8000      | 8000      | 8000      | 8000      |
| Verlustleistung pro Pol (W/Pol)                                          |                          |                    | 4,5       | 11,2      | 13        | 13        | 21,6      | 30,2      |

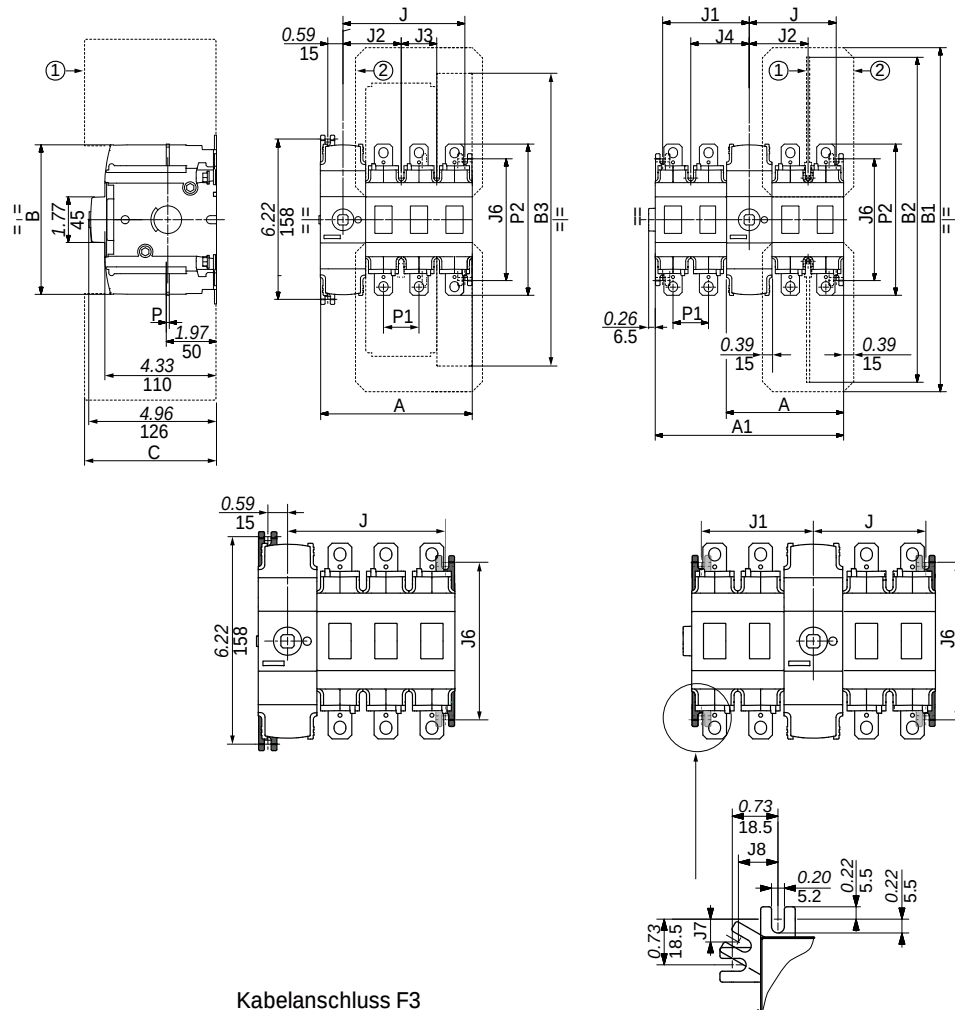
(1) 2 Pole in Reihe.

(2) 2 oder 3 Pole in Reihe.

(3) Aluminiumanschlüsse: Bitte kontaktieren Sie uns.

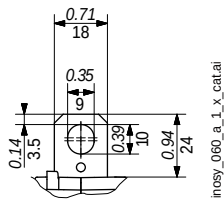
## Abmessungen (Zoll/mm)

### INOSYS LBS

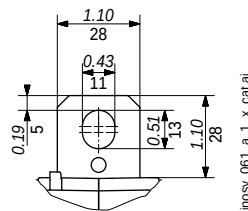


1. Phasentrennwand.  
2. Klemmenabdeckungen.

#### Kabelanschluss F2



#### Kabelanschluss F3

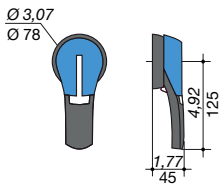
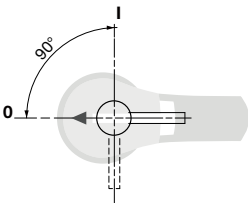
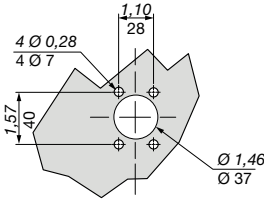


| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Einheiten | A    |      | A1            | J             | J1            | J     |       |
|---------------------|----------|-----------|------|------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|
|                     |          |           | 2 P  | 3 P  | 1+1 P / 2+2 P | 1+1 P / 2+2 P | 1+1 P / 2+2 P | 2 P   | 3 P   |
| 160 ... 315         | F2       | Zoll      | 4,60 | 5,98 | 4,60/7,36     | 1,97/3,37     | 2,05/3,44     | 3,35  | 4,72  |
|                     |          | mm        | 117  | 152  | 117/187       | 50,5/85,5     | 52,5/87,5     | 85,5  | 120,5 |
| 400                 | F3       | Zoll      | 5,40 | 7,17 | 5,40/8,94     | 2,36/4,15     | 2,44/4,23     | 4,13  | -     |
|                     |          | mm        | 137  | 182  | 137/227       | 60,5/105,5    | 62,5/107,5    | 105,5 | -     |

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Einheiten | B    | B1    | B2       |          |       | B3    | C    |      | J2   | J3   | J4   | J6   | P1   | P2   |
|---------------------|----------|-----------|------|-------|----------|----------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |          |           |      |       | IEC kurz | IEC lang | UL    |       | IEC  | UL   |      |      |      |      |      |      |
| 160 ... 315         | F2       | Zoll      | 5,90 | 13,35 | 7,85     | 12,61    | 10,31 | 11,64 | 4,33 | 4,33 | 2,26 | 1,38 | 2,34 | 4,72 | 1,38 | 5,87 |
|                     |          | mm        | 154  | 339   | 199      | 320      | 262   | 296   | 110  | 110  | 57,5 | 35   | 59,5 | 120  | 35   | 149  |
| 400                 | F3       | Zoll      | 5,90 | 16,28 | 9,35     | 14,11    | 15,5  | 14,12 | 4,33 | 5,31 | 2,64 | 1,77 | 2,72 | 6,22 | 1,77 | 7,87 |
|                     |          | mm        | 154  | 414   | 237      | 358      | 394   | 359   | 110  | 135  | 67,5 | 45   | 69,5 | 158  | 45   | 200  |

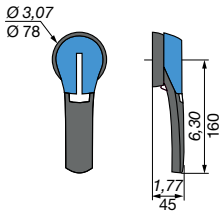
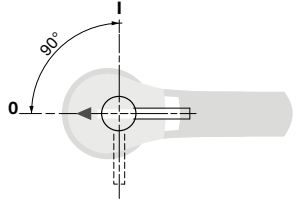
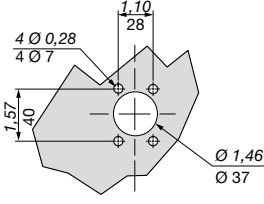
### Abmessungen der Außengriffe (Zoll/mm)

#### F2

| Grifftyp                                                                                               | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                              | Türbohrung                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S2 Typ</b><br><br> |  |  |

poign\_013\_b\_1\_de\_cat.eps

#### F3

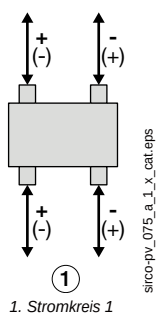
| Grifftyp                                                                                                 | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                               | Türbohrung                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S2L Typ</b><br><br> |  |  |

poign\_069\_b\_1\_de\_cat.eps

### Verdrahtungskonfiguration

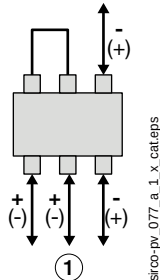
#### 1 Stromkreis – 1000 V DC

F2-F3 - 2 P



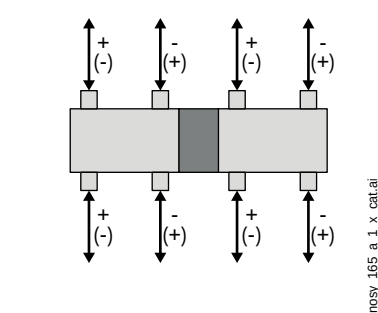
#### 1 Stromkreis – 1500 V DC

F2 - 3 P

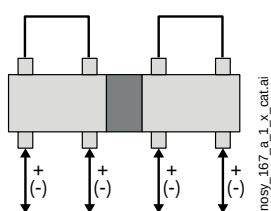


#### 2 Stromkreise – 1500 V DC

F3 - 2 P



#### 1 Stromkreis – 1500 V DC pro Polarität

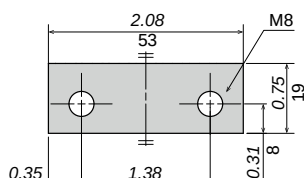


## Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

### F2

8409 0016<sup>(1)</sup>

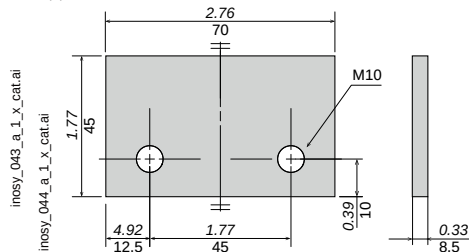
(1) Kit beinhaltet 2 identische Schienen.



### F3

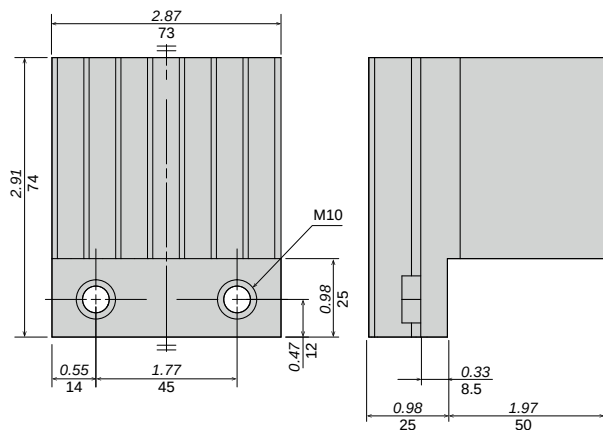
8409 0040<sup>(1)</sup>

(1) Kit beinhaltet 2 identische Schienen.

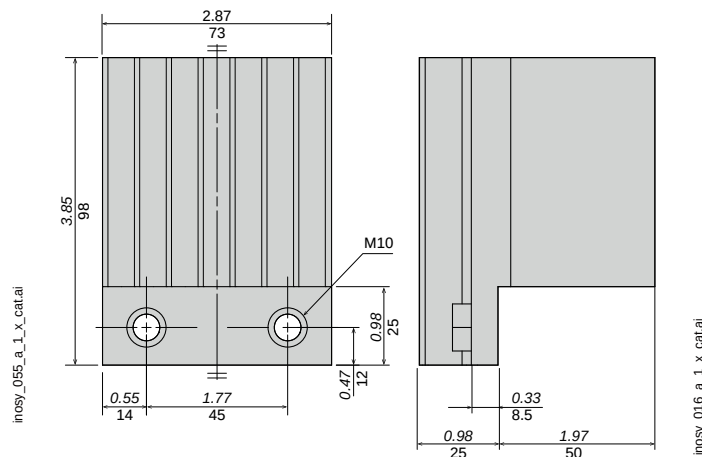


### F3

8409 0041



8409 0063



## Einbaulage

### F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. entsteht eine Leistungsminderung – bitte kontaktieren Sie uns.



inosy\_169\_a.psd



# Lasttrennschalter

für spezielle Anwendungen

Unterbrechung  
und Trennung

Obwohl SOCOMEC ohnehin eine breite Produktpalette an Lasttrennschaltern anbietet, liefert SOCOMEC auch Sonderanfertigungen für alle Anforderungen. Einige dieser Produkte sind auf diesen beiden Seiten zu sehen. Diese Auflistung dient als Beispiel. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

## SIRCO Serie mit verstärktem Neutralleiter



SIRCO 3 x 250 A mit 400 A Neutralleiter

Der Einsatz von Leistungselektronik ist immer häufiger. Gleichstromsteller, Gleichrichter und Stromwandler verzerren das Signal durch Wiedereinspeisung von Oberschwingungen der 3. Ordnung, die im Neutralleiter kombiniert werden. Verfügbar von 125 bis 1800 A.

### Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > VDE 0660-107 (1992)



## SIRCO Serie mit hoher Kurzschlussfestigkeit



- 80 kA eff 1 s
- 110 kA eff 0,1 s
- 240 A Spitzenwert

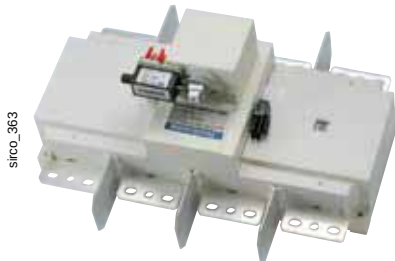
## SIRCO mit frühem Lastabwurf AC



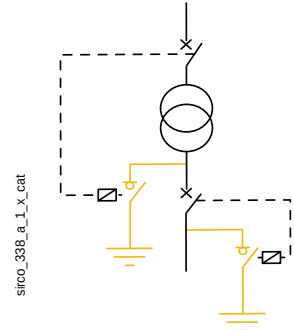
SIRCO 3 x 1250 A mit frühem Lastabwurf AC

- Vollständige Produktpalette von 125 bis 3200 A
- Zweifache Anzeige der Unterbrechung durch eine Schaltstellungsanzeige direkt am Produkt und durch den Bediengriff.
- Ist serienmäßig mit einem Hilfskontakt für frühe Trennung ausgestattet.
- Gebrauchskategorien AC-22 und AC-23
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen feuchte Wärme („tropenfeste“ Lieferung)

## SIRCO zur Erdung



- Von 800 bis 1800 A
- 50 kA eff 1 s
- Spezieller Grifftyp S4
- Verriegelung durch Unterspannungsauslöser



## Lasttrennschalter mit Fernbetätigung

### SIRCO MOT AT



#### Funktion

SIRCO MOT AT sind 3-/4-polige Lasttrennschalter mit Fernbetätigung. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

Dies wird über spannungsfreie Kontakte mit Impuls- oder Schützlogik sichergestellt.

#### Vorteile

- **Erweiterter Leistungsbereich**  
Diese Produkte bieten eine große Flexibilität dank ihres weitreichendem Stromversorgungsbereichs von 208 bis 277 VAC +/- 20 %.
- **Integrierte Hilfskontakte**  
Als Teil der Überwachungsfunktion der Produkte übernimmt SIRCO MOT AT die Weitergabe von Informationen hinsichtlich ihrer Stellung. Dies wird durch die serienmäßige Integration eines Hilfskontaktes für jede Stellung möglich.

#### Allgemeine technische Daten

- 2 stabile Stellungen (I, 0)
- Ein Hilfskontakt pro Stellung serienmäßig
- Schaltstellungsanzeige
- Wahlschalter AUT/MAN
- Manueller Notfall-Vorgang.
- Verschleißbar in Position 0 (optional auch in Stellung I)
- Bemessungsstrom: von 125 bis 3200 A

## Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) |              | 125           | 160           | 250           | 400           | 630           | 800           |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Polzahl             | Nennspannung | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer |
| 3 P                 | 230 VAC      | 9915 3012     | 9915 3016     | 9915 3025     | 9915 3040     | 9915 3063     | 9915 3080     |
| 4 P                 | 230 VAC      | 9915 4012     | 9915 4016     | 9915 4025     | 9915 4040     | 9915 4063     | 9915 4080     |

| Bemessungsstrom (A) |              | 1000          | 1250          | 1600          | 2000          | 2500          | 3200          |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Polzahl             | Nennspannung | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer |
| 3 P                 | 230 VAC      | 9915 3100     | 9915 3120     | 9915 3160     | 9915 3200     | 9915 3250     | 9915 3320     |
| 4 P                 | 230 VAC      | 9915 4100     | 9915 4120     | 9915 4160     | 9915 4200     | 9915 4250     | 9915 4320     |

Technische Daten und Abmessungen

Siehe ATYS



# INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen  
von 100 bis 600 A, bis zu 1500 V DC



INOSYS LBS  
1 + 1 Pole



INOSYS LBS  
2 Pole

## Funktion

INOSYS LBS sind Lasttrennschalter, die für Handbetrieb erhältlich sind. Sie können mit dem Griff bedient werden, um die elektrische Anlage ganz oder teilweise zu trennen. Sie sorgen in allen Lastzuständen für eine Herstellung oder Trennung der Stromversorgung, bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen bis zu 1500 V DC und eignen sich für Notfallschaltungen. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 erhältlich.

## Vorteile

Hohe Schaltleistung in kompaktem Gehäuse  
INOSYS LBS-Schalter verfügen über patentierte Technik mit hoher Schaltkapazität. 500 und 750 V DC pro Pol stellen an nur 2 Polen 1500 V DC bereit, mit optimaler Lichtbogendämmung und deutlich gemindertem Leistungsverlust – und dies alles in einem kompakten Gerät.

### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

- Zuverlässige Stellungsanzeige durch sichtbare Kontakte.
- Das Öffnen und Schließen des Schalters ist vollständig unabhängig von der Geschwindigkeit der Betätigung des Griffs und gewährleistet stets einen sicheren Betrieb.
- Hohe Temperaturfestigkeit: keine Leistungsminderung bis zu 55 °C (131 °F), funktionsfähig von -40 bis +50 °C (-40 bis +122 °F).

### Entwickelt für extreme Umgebungen

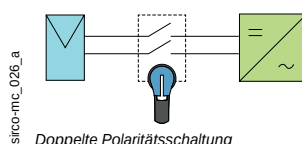
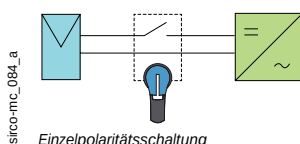
- Vibrationsprüfung (von 13,2 Hz bis 100 Hz bei 0,7 G).
- Stoßprüfung (15 g über drei Zyklen).
- Temperaturprüfung bei Luftfeuchtigkeit (2 Zyklen, 55 °C/131 °F bei 95 % Luftfeuchtigkeit).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Lagerung bei Luftfeuchtigkeit, 40 °C/104 °F, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

### Einfache Installation

- Verdrahtung: Da der Schalter nicht polarisiert ist, sind alle Arten von Verdrahtung und Anschlüssen möglich.
- Einfacher Zugang ohne Werkzeuge zum Einbau von Hilfskontakten (befinden sich in der Schaltmechanik).
- Der Schaltmechanismus kann entsprechend den Installationsanforderungen an der Vorderseite oder links montiert werden.

## Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

- Einzelne oder doppelte Polaritätsschaltung  
Derselbe Schalter kann durch Auswahl der Verdrahtungskonfiguration für die Installation mit entweder geerdeten oder erdfreien Netzen genutzt werden.



## Die Lösung für

- > Combiner-Box
- > Re-Combiner-Box
- > Solar-Wechselrichter
- > Energiespeicher-Wechselrichter
- > Batterie-Energiespeichersysteme
- > DC-Antriebe

## Wichtigste Merkmale

- > Hohe Schaltleistung in kompaktem Design
- > Einfacher Einbau
- > Verbesserte Sicherheit durch sichtbare Kontaktanzeige
- > Effizient mit geringem Leistungsverlust

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2



- > UL98B Verzeichnis E346418



- > KEMA-KEUR



- > CCC

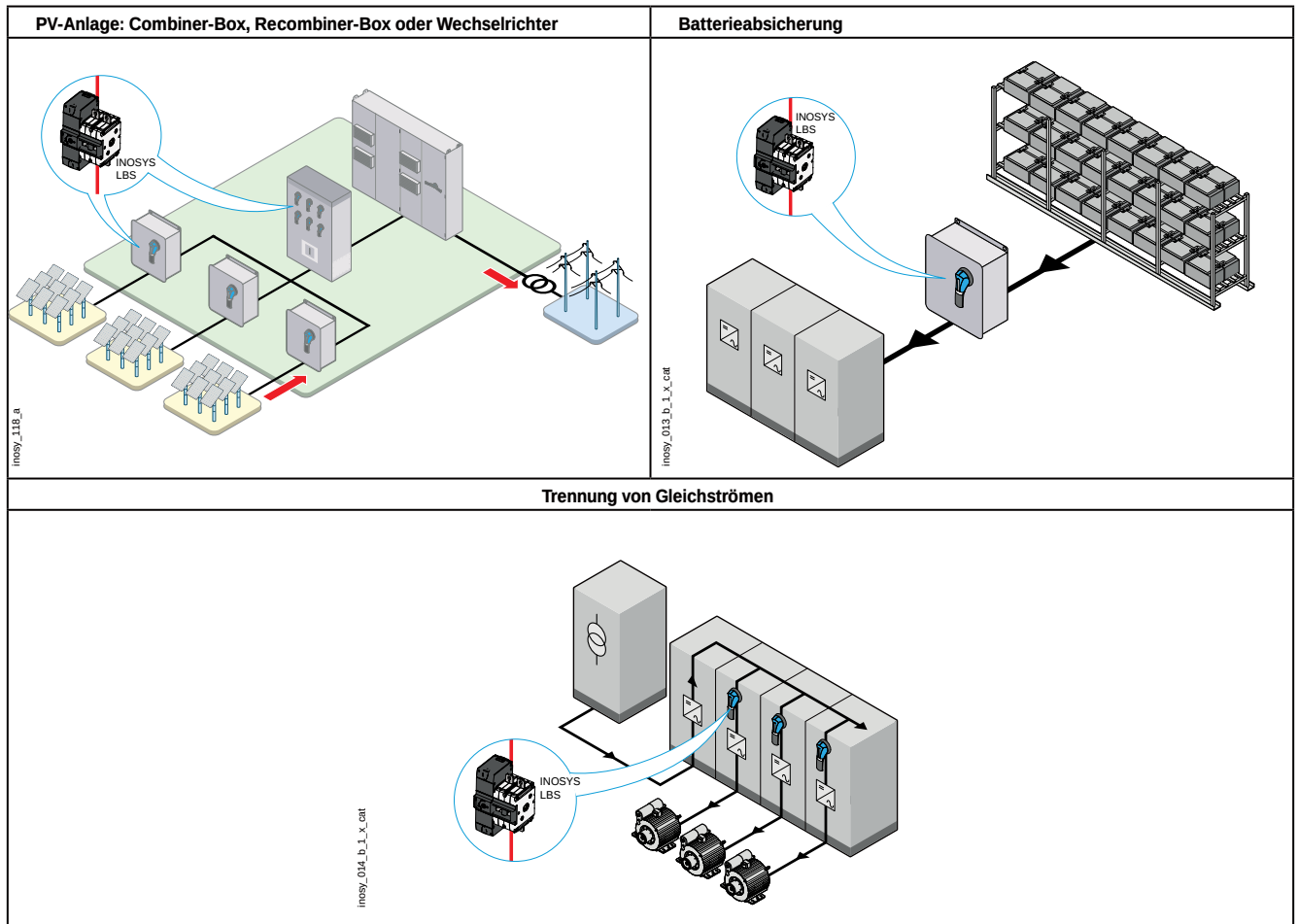


Kompatibel mit Anforderungen

- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690
- > AS/NZS 5033



Typische Anwendungen: Sichere direkte und externe Abschaltung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen



Die SOCOMEC-Lösungen

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>SIRCO PV</b><br/>PV-Schalter mit Handantrieb</p> <p>sinco-pv_059 - 060 - 061_a</p> <p>bis 2000 A bei 1000 V DC<br/>bis zu 4 Stromkreise</p> | <p><b>INOSYS LBS</b><br/>Bis zu 1500 V DC mit sichtbarer Kontaktanzeige</p> <p>inosy_158</p> <p>bis 500 A bei 1000 V DC<br/>bis 600 A bei 1500 V DC</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# INOSYS **LBS** UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen  
von 100 bis 600 A, bis zu 1500 V DC

## Übersicht



1. INOSYS LBS 400 A – 1500 V DC
2. Äußerer Bediengriff
3. Griff für Direktantrieb
4. Achse für äußeren Betrieb
5. Hilfskontakt
6. Phasentrennwände
7. Klemmenabdeckungen
8. Berührungsschutzscheibe
9. Überbrückungsschiene für Reihenschaltung der Pole
10. Käfigmutter
11. Montageinsatz
12. Käfigklemmen

## Bestellnummern

### INOSYS LBS

#### 1000 V DC – 1 Stromkreis

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Bedienung von außen                                   | Hilfskontakt       | Überbrückungsschiene <sup>(2)</sup> |
|---------------------|----------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 100 A               | F2       | 2 P                      | 87P0 2010                      | Achse<br>12,6 Zoll<br>320 mm<br>1400 1032             | NO/NC<br>8499 0001 | 8409 0016                           |
| 250 A               | F2       | 2 P                      | 87P0 2025                      | Griff Typ S2<br>Schwarz<br>3R,12 - 4,4X<br>742D 2111  |                    |                                     |
| 400 A               | F3       | 2 P                      | 87P0 2040                      | Achse<br>12,6 Zoll<br>320 mm<br>1400 1032             |                    | 8409 0040                           |
| 500 A               | F3       | 2 P                      | 87P0 2050                      | Griff Typ S2L<br>Schwarz<br>3R,12 - 4,4X<br>14AD 2111 |                    | 8409 0041                           |

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Bei geerdetem Netzwerk Einzelpolaritätsschaltung.

#### 1500 V DC – 1 Stromkreis

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup>  | Bedienung von außen                              | Hilfskontakt              | Überbrückungsschiene <sup>(2)</sup>                            |
|---------------------|----------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 100 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2011</b>                | Achse<br>12,6 Zoll<br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> | NO/NC<br>8499 <b>0001</b> | 8409 <b>0016</b>                                               |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1011</b> <sup>(3)</sup> |                                                  |                           | 8409 <b>0024</b>                                               |
| 200 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2021</b>                | 8409 <b>0016</b>                                 |                           |                                                                |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1021</b> <sup>(3)</sup> | 8409 <b>0024</b>                                 |                           |                                                                |
| 250 A               | F2       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2026</b>                | 8409 <b>0016</b>                                 |                           |                                                                |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1026</b> <sup>(3)</sup> | 8409 <b>0024</b>                                 |                           |                                                                |
|                     |          | 3 P<br>(2 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>3025</b>                | 2x<br>8409 <b>0025</b>                           |                           |                                                                |
| 400 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2041</b>                | Achse<br>12,6 Zoll<br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> |                           | 8409 <b>0040</b>                                               |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1041</b> <sup>(3)</sup> |                                                  |                           | 8409 <b>0039</b>                                               |
| 500 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2051</b>                |                                                  |                           | Griff Typ S2L<br>Schwarz<br>3R, 12 - 4, 4X<br>14AD <b>2111</b> |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1051</b> <sup>(3)</sup> | 8409 <b>0041</b>                                 |                           |                                                                |
| 600 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P0 <b>2061</b>                |                                                  | 8409 <b>0063</b>          |                                                                |
|                     |          |                          | 87P1 <b>1061</b> <sup>(3)</sup> |                                                  | Bitte anfragen            |                                                                |

#### 1500 V DC – 2 Stromkreise

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Anz. Pole pro Stromkreis | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Bedienung von außen                                                                                      | Hilfskontakt       | Überbrückungsschiene <sup>(2)</sup>   |
|---------------------|----------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 400 A               | F3       | 2 P<br>(1 P+, 1 P-)      | 87P2 2041 <sup>(3)</sup>       | Achse<br>12,6 Zoll<br>320 mm<br>1400 1032<br><br>Griff Typ S2L<br>Schwarz<br>3R, 12 - 4, 4X<br>14AD 2111 | NO/NC<br>8499 0001 | 8409 0041<br>8409 0063 <sup>(4)</sup> |
| 500 A               |          |                          | 87P2 2051 <sup>(3)</sup>       |                                                                                                          |                    | 8409 0063                             |
| 600 A               |          |                          | 87P2 2061 <sup>(3)</sup>       |                                                                                                          |                    |                                       |

(1) Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

(2) Für isolierte Netze.

(3) Mittiger Mechanismus.

(4) Innenmontage.

### Zubehör

#### Abschließbarer externer Griff

##### Anwendung

Die mit der Tür verblockten Griffe für die äußere Frontbedienung umfassen ein Schild und können mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Außengriffe müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.

##### Beispiel

Wenn der Griff in Position „On“ (ein) verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis auf sichere Weise elektrisch trennen und isolieren, bevor er für Wartungsprozeduren auf das Panel zugreift.

Ein Öffnen der Tür bei Schalterstellung „EIN“ ist nur durch Aufhebung der Sperrfunktion mithilfe eines Spezialwerkzeugs möglich (nur autorisiertes Personal).

Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.



Griff Typ S2

| Baugröße | Grifftyp           | Grifffarbe | Schutzart | Frontbedienung<br>Bestellnummer | Seitenantrieb<br>Bestellnummer <sup>(2)</sup> |
|----------|--------------------|------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| F2       | S2                 | Schwarz    | 3R,12     | 742F <b>2111</b>                |                                               |
| F2       | S2                 | Schwarz    | 4,4X      | 742D <b>2111</b>                | 142J <b>6111</b>                              |
| F2       | S2                 | Rot        | 4,4X      | 742E <b>2111</b>                |                                               |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Schwarz    | 3R,12     | 14AF <b>2111</b>                |                                               |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Schwarz    | 4,4X      | 14AD <b>2111</b>                | 14AJ <b>2111</b>                              |
| F3       | S2L <sup>(1)</sup> | Rot        | 4,4X      | 14AE <b>2111</b>                |                                               |

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt „Abmessungen“.

(2) nur kompatibel mit der Version mit linksseitigem Mechanismus.

Griff für direkte Bedienung erhältlich; bitte anfragen.

#### Achse für Außengriff

| Baugröße | Grifftyp | Länge (Zoll/mm) | Bestellnummer    |
|----------|----------|-----------------|------------------|
| F2 - F3  | S2, S2L  | 7,87/200        | 1400 <b>1020</b> |
| F2 - F3  | S2, S2L  | 12,6/320        | 1400 <b>1032</b> |
| F2 - F3  | S2, S2L  | 15,75/400       | 1400 <b>1040</b> |

Andere Längen: Bitte anfragen.



Achse für Griff Typ S2 und S2L

## Hilfskontakt

### Anwendung

Je nachdem, wo er montiert ist, liefert er Informationen über Schaltstellung und Vorabschütz.

### Technische Daten

Schaltertyp: NO/NC,  
IP2X mit frontseitiger Bedienung  
(Gewindedeckel).  
10 000 Schaltspiele.  
Max. 3 pro Schalter.

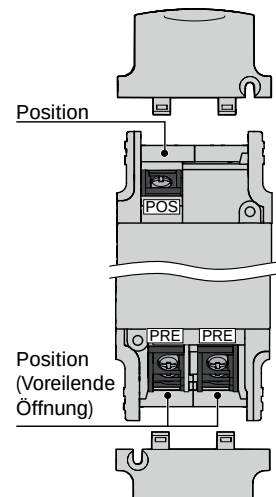
| Baugröße | Anschlussstyp | Typ                | Bestellnummer |
|----------|---------------|--------------------|---------------|
| F2 - F3  | Schrauben     | NO/NC Standard     | 8499 0001     |
| F2 - F3  | Schrauben     | NO/NC Schwachstrom | 8499 0002     |

### Technische Daten

| Hilfskontakttyp | Min. Strom-<br>aufnahme (A) | I <sub>th</sub><br>(A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |         |          |          |
|-----------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|---------|----------|----------|
|                 |                             |                        | 24 V DC                          | 48 V DC | 230 V AC | 440 V AC |
|                 |                             |                        | DC-14                            | DC-14   | AC-15    | AC-15    |
| Norm            | 12,5 mA / 24 V              | 16                     | 1                                | 0,2     | 4        | 4        |
| Schwachstrom    | 1 mA / 4 V                  | 16                     | 1                                | 0,2     | 2        | 1        |



access\_402\_a\_1\_cat



access\_465\_a\_1\_gd\_cat

## Zubehör (Forts.)

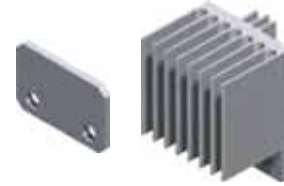
### Überbrückungsschiene für in Reihe geschaltete Pole

#### Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole in Reihe geschaltet werden. Dies ermöglicht die folgenden Konfigurationen für 1500 V DC.

#### Schaltbilder

siehe Seiten „Anschluss der Pole in Reihe“.



acce\_410\_a\_1\_cat acce\_411\_a\_1\_cat

#### 1000 V DC – 1 Stromkreis

| Baugröße | Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellmenge | Bestellnummer |
|----------|---------------------|---------|--------------|---------------|
| F2       | 100                 | 2 P     | 1            | 8409 0016     |
| F2       | 250                 | 2 P     | 1            | 8409 0016     |
| F3       | 400                 | 2 P     | 1            | 8409 0040     |
| F3       | 500                 | 2 P     | 1            | 8409 0041     |
| F3       | 600                 | 2 P     | 1            | 8409 0063     |

#### 1500 V DC – 1 Stromkreis

| Baugröße | Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellmenge | Bestellnummer            |
|----------|---------------------|---------|--------------|--------------------------|
| F2       | 100                 | 3 P     | 2            | 8409 0016                |
| F2       | 100 ... 250         | 2 P     | 1            | 8409 0024 <sup>(1)</sup> |
| F2       | 250                 | 3 P     | 2            | 8409 0025                |
| F3       | 400 ... 600         | 2 P     | 1            | 8409 0039 <sup>(1)</sup> |
| F3       | 400                 | 2 P     | 1            | 8409 0040                |
| F3       | 500 - 600           | 2 P     | 1            | 8409 0041<br>8409 0063   |

#### 1500 V DC – 2 Stromkreise

| Baugröße | Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellmenge | Bestellnummer          |
|----------|---------------------|---------|--------------|------------------------|
| F3       | 400                 | 2 P     | 2            | 8409 0041<br>8409 0063 |
| F3       | 500 - 600           | 2 P     | 2            | 8409 0063              |

(1) Mittiger Mechanismus.

### Berührschuttscheibe

#### Anwendung

Bietet oben und unten Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

#### Vorteile

Kleine Löcher in der Abdeckung erlauben eine thermographische Prüfung. Für die Montage sind Halteeinsätze notwendig (im Lieferumfang der Berührschuttscheiben enthalten).

| Baugröße | Polzahl | Schaltstellung | Bestellnummer <sup>(1)(2)</sup> |
|----------|---------|----------------|---------------------------------|
| F2       | 2 P     | Oben und unten | 8499 3222                       |
| F2       | 3 P     | Oben und unten | 8499 3232                       |
| F3       | 2 P     | Oben und unten | 8499 3722                       |

(1) Jede Bestellnummer beinhaltet 2 Berührschuttscheiben für den Schutz oben und unten.

(2) Bei Verwendung mit Phasentrennwänden bitte anfragen.



acces\_408\_a\_1\_cat

### Halterung der Einsätze

#### Anwendung

Wird zur Fixierung der Klemmenabdeckungen/Phasentrennwände am Schalter verwendet.

| Baugröße | Verpackungseinheit | Bestellnummer |
|----------|--------------------|---------------|
| F2 - F3  | 10                 | 8499 6220     |
| F2 - F3  | 100                | 8499 6221     |



acces\_409\_a\_1\_cat

## Käfigmutter

### Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht einen einfachen, einhändigen Anschluss an die Versorgungsklemmen. Kann als vorder- oder rückseitiger Anschluss auf beiden Seiten der Klemme montiert werden.

| Baugröße | Verpackungseinheit | Bestellnummer    |
|----------|--------------------|------------------|
| F2       | 12                 | 8499 <b>6120</b> |
| F2       | 120                | 8499 <b>6121</b> |
| F3       | 12                 | 8499 <b>6130</b> |
| F3       | 120                | 8499 <b>6131</b> |



acce\_399\_a\_1\_cat

## Spannungsabgriff

### Anwendung

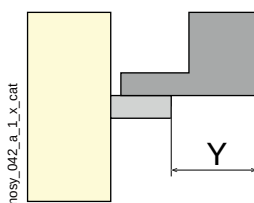
Ermöglicht den Anschluss von Spannungssensoren oder Stromleitern mit Flachstecker.

| Baugröße | Verpackungseinheit | Bestellnummer    |
|----------|--------------------|------------------|
| F2       | 12                 | 8499 <b>9012</b> |
| F3       | 12                 | 8499 <b>9013</b> |



acce\_412\_a\_1\_cat

## Klemmschuhe



| Baugröße | Anzahl und Größe (min. - max.) der Kabel | Kabeltyp | Anzahl der Klemmen | Menge pro Bestellnummer | Abmessung „Y“ (mm/Zoll) | Typ                        | Bestellnummer <sup>(1)</sup>    |
|----------|------------------------------------------|----------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| F2       | 2 Leiter<br>(Nr. 12 - 2/0)               | Cu / Al  | 2                  | 2                       | 32,5/1,29               | IHI 2S2-0-TP-STK-34-49-HEX | 3954 <b>2023</b> <sup>(1)</sup> |
| F2       |                                          | Cu / Al  |                    | 3                       |                         |                            | 3954 <b>3023</b> <sup>(1)</sup> |
| F2       |                                          | Cu / Al  |                    | 4                       |                         |                            | 3954 <b>4023</b> <sup>(1)</sup> |
| F3       | 2 Leiter<br>(33,6 - 304 mm²)             | Cu / Al  | 2                  | 2                       | 69,7/2,74               | CMC PV2-600                | 3954 <b>2060</b> <sup>(1)</sup> |
| F3       |                                          | Cu / Al  |                    | 3                       |                         |                            | 3954 <b>3060</b> <sup>(1)</sup> |
| F3       |                                          | Cu / Al  |                    | 4                       |                         |                            | 3954 <b>4060</b> <sup>(1)</sup> |

(1) Käfigmutter 84996xxx ist zwingend erforderlich.



# INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen  
von 100 bis 600 A, bis zu 1500 V DC

## Technische Daten

### Technische Daten gemäß UL 98B

| Bemessungsstrom In                                           | 100 A             | 200 A             | 250 A             | 400 A               | 500 A               | 600 A               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Baugröße                                                     | F2                | F2                | F2                | F3                  | F3                  | F3                  |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1000 V DC           | 2 P               | 2 P               | 2 P               | 2 P                 | 2 P                 | 2 P                 |
| Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1500 V DC           | 2 P / 3 P         | 2 P / 3 P         | 2 P / 3 P         | 2 P                 | 2 P                 | 2 P                 |
| Anzahl der Pole des Geräts – 1000 V DC                       | 2 P               | 2 P               | 2 P               | 2 P                 | 2 P                 | 2 P                 |
| Anzahl der Pole des Geräts – 1500 V DC                       | 2 P / 3 P         | 2 P / 3 P         | 2 P / 3 P         | 2 P                 | 2 P                 | 2 P                 |
| Kurzschlussfestigkeit bei 1000 und 1500 V DC (mit Sicherung) |                   |                   |                   |                     |                     |                     |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff. DC)                   | 10 <sup>(1)</sup> | 10 <sup>(1)</sup> | 10 <sup>(1)</sup> | 10 <sup>(1)</sup>   | 10 <sup>(1)</sup>   | 10 <sup>(1)</sup>   |
| Mechanische Eigenschaften                                    |                   |                   |                   |                     |                     |                     |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                        | 8000              | 8000              | 8000              | 8000 <sup>(2)</sup> | 8000 <sup>(2)</sup> | 8000 <sup>(2)</sup> |
| Verlustleistung/Pol (W/Pol)                                  | 2                 | 5,1               | 11,2              | 13                  | 21,6                | 29,3                |

(1) Ohne Sicherung für 50 ms.

(2) 8.000 bei LBS.

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

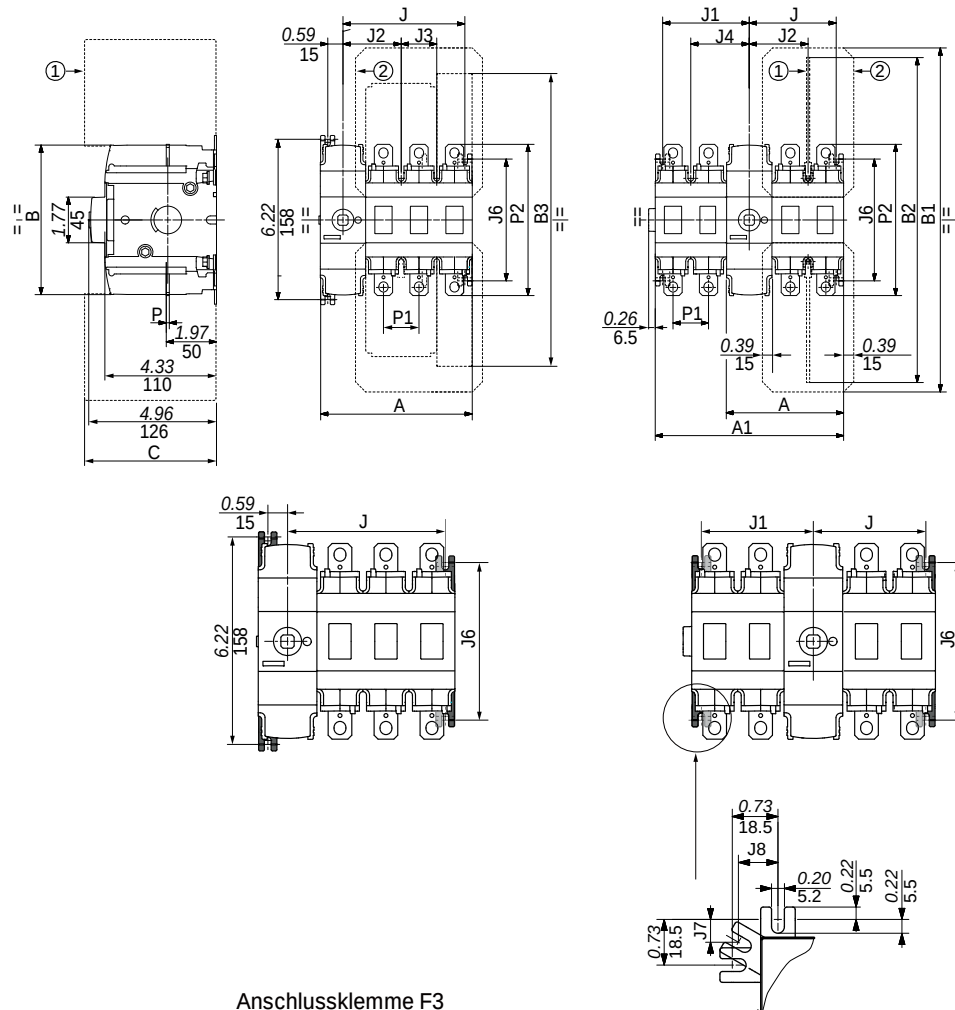
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                                                  | 160 A                    | 250 A              | 315 A              | 400 A              | 500 A              | 630 A              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Baugröße                                                                        | F2                       | F2                 | F2                 | F3                 | F3                 | F3                 |
| Thermischer Strom bei 40 °C (A)                                                 | 160                      | 250                | 315                | 400                | 500                | 630                |
| Thermischer Strom bei 50 °C (A)                                                 | 160                      | 250                | 315                | 400                | 500                | 630                |
| Thermischer Strom bei 60 °C (A)                                                 | 160                      | 250                | 315                | 400                | 500                | 630                |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)                                 | 1500                     | 1500               | 1500               | 1500               | 1500               | 1500               |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)                         | 12                       | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 |
| Anzahl der Stromkreise                                                          | Nennspannung             | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) |
| 1 Stromkreis                                                                    | 1000 V DC <sup>(1)</sup> | DC-21 B            | 160                | 250                | 315                | 400                |
| 1 Stromkreis                                                                    | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | DC-21 B            | 160                | 250                | 315                | 400                |
| Anzahl der Stromkreise                                                          | Nennspannung             | Gebrauchskategorie | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) | I <sub>e</sub> (A) |
| 1 Stromkreis                                                                    | 1000 V DC <sup>(1)</sup> | PV2                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 1 Stromkreis                                                                    | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | PV2                | 160                | 250                | 315                | 400                |
| 2 Stromkreise                                                                   | 1500 V DC <sup>(2)</sup> | PV2                | -                  | -                  | -                  | 400                |
| Kurzschlussbetrieb bei 1000 V DC und 1500 V DC (ungeschützt)                    |                          |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub> 1s (kA eff)                   | 5                        | 5                  | 5                  | 8                  | 8                  | 8                  |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I <sub>cm</sub> (kA-Spitzenwert) – 60 ms | 10                       | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 |
| Anschluss                                                                       |                          |                    |                    |                    |                    |                    |
| Empfohlener Querschnitt starrer Kupferleiter <sup>(3)</sup>                     | 70                       | 120                | 185                | 240                | 2 x 150            | 2 x 185            |
| Empfohlene Breite von Kupferschienen (mm) <sup>(3)</sup>                        | 20                       | 20                 | 20                 | 25                 | 25                 | 25                 |
| Mechanische Eigenschaften                                                       |                          |                    |                    |                    |                    |                    |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                           | 8000                     | 8000               | 8000               | 8000               | 8000               | 8000               |
| Verlustleistung pro Pol (W/Pol)                                                 | 4,5                      | 11,2               | 13                 | 13                 | 21,6               | 30,2               |

(1) 2 Pole in Reihe.

(2) 2 oder 3 Pole in Reihe.

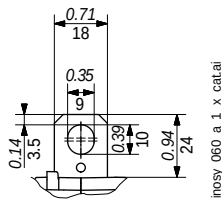
(3) Aluminiumanschlüsse: Bitte kontaktieren Sie uns.

## INOSYS LBS

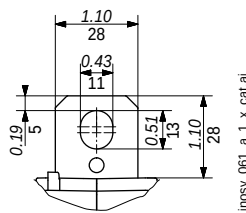


1. Phasentrennwand.
2. Berührungsschutzscheiben.

Anschlussklemme F2



Anschlussklemme F3

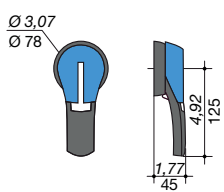
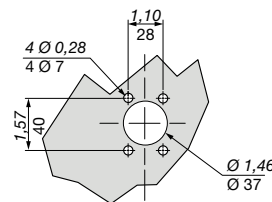


| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Einheiten | A    |      | A1            |               | J             |               | J1    |     | J   |     |
|---------------------|----------|-----------|------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|-----|-----|-----|
|                     |          |           | 2 P  | 3 P  | 1+1 P / 2+2 P | 1+1 P / 2+2 P | 1+1 P / 2+2 P | 1+1 P / 2+2 P | 2 P   | 3 P | 2 P | 3 P |
| 100 ... 250         | F2       | Zoll      | 4,60 | 5,98 | 4,60/7,36     | 1,97/3,37     | 2,05/3,44     | 3,35          | 4,72  |     |     |     |
|                     |          | mm        | 117  | 152  | 117/187       | 50,5/85,5     | 52,5/87,5     | 85,5          | 120,5 |     |     |     |
| 400 ... 600         | F3       | Zoll      | 5,40 | 7,17 | 5,40/8,94     | 2,36/4,15     | 2,44/4,23     | 4,13          | -     |     |     |     |
|                     |          | mm        | 137  | 182  | 137/227       | 60,5/105,5    | 62,5/107,5    | 105,5         | -     |     |     |     |

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Einheiten | B    | B1    | B2       |          |       | B3    | C    |      | J2   | J3   | J4   | J6   | P1   | P2   |
|---------------------|----------|-----------|------|-------|----------|----------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |          |           |      |       | IEC kurz | IEC lang | UL    |       | IEC  | UL   |      |      |      |      |      |      |
| 100 ... 250         | F2       | Zoll      | 5,90 | 13,35 | 7,85     | 12,61    | 10,31 | 11,64 | 4,33 | 4,33 | 2,26 | 1,38 | 2,34 | 4,72 | 1,38 | 5,87 |
|                     |          | mm        | 154  | 339   | 199      | 320      | 262   | 296   | 110  | 110  | 57,5 | 35   | 59,5 | 120  | 35   | 149  |
| 400 ... 600         | F3       | Zoll      | 5,90 | 16,28 | 9,35     | 14,11    | 15,5  | 14,12 | 4,33 | 5,31 | 2,64 | 1,77 | 2,72 | 6,22 | 1,77 | 7,87 |
|                     |          | mm        | 154  | 414   | 237      | 358      | 394   | 359   | 110  | 135  | 67,5 | 45   | 69,5 | 158  | 45   | 200  |

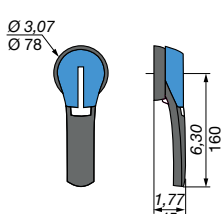
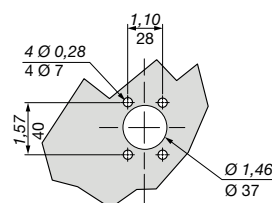
## Abmessungen der Außengriffe (Zoll/mm)

### Baugröße F2

| Grifftyp      | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                              | Türbohrung                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S2 Typ</b> |  |  |

polgn\_013\_b\_1\_de\_cataps

### Baugröße F3

| Grifftyp       | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                               | Türbohrung                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S2L Typ</b> |  |  |

polgn\_069\_b\_1\_de\_cataps

## Verdrahtungskonfiguration

### 1 Stromkreis – 1000 & 1500 V DC

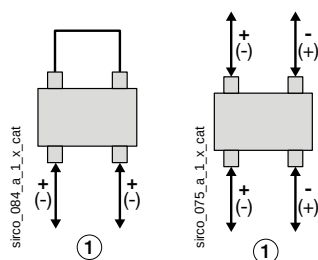
### 1 Stromkreis – 1500 V DC

### 2 Stromkreise – 1500 V DC

#### F2-F3 - 2 P

Geerdetes Netzwerk

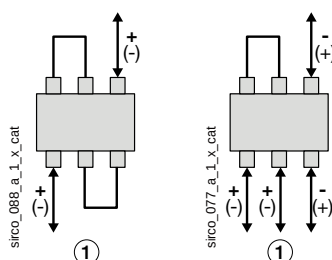
Gepuffertes Netzwerk



#### F2 - 3 P

Geerdetes Netzwerk

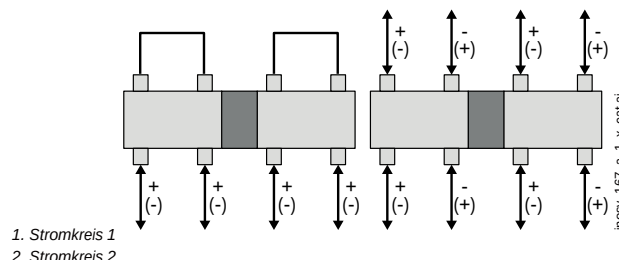
Gepuffertes Netzwerk



#### F3 - 2 P

Geerdetes Netzwerk

Gepuffertes Netzwerk

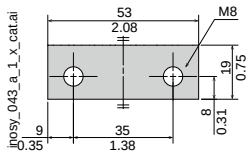


## Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

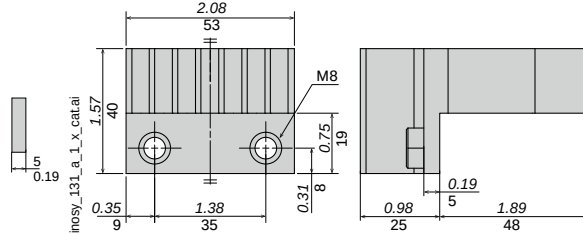
### F2

8409 0016<sup>(1)</sup>

(1) Kit beinhaltet 2 identische Schienen.



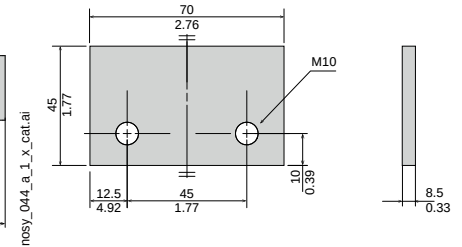
8409 0025



### F3

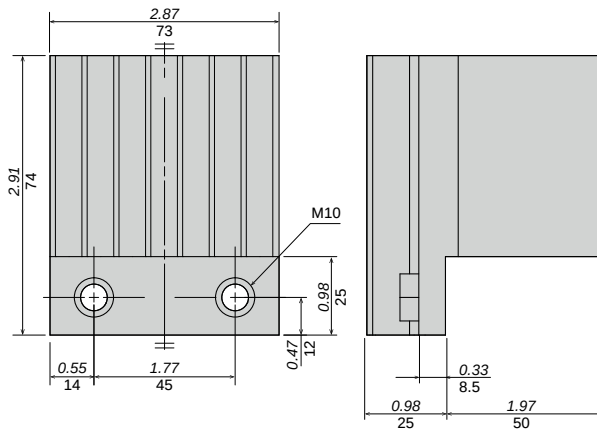
8409 0040<sup>(1)</sup>

(1) Kit beinhaltet 2 identische Schienen.

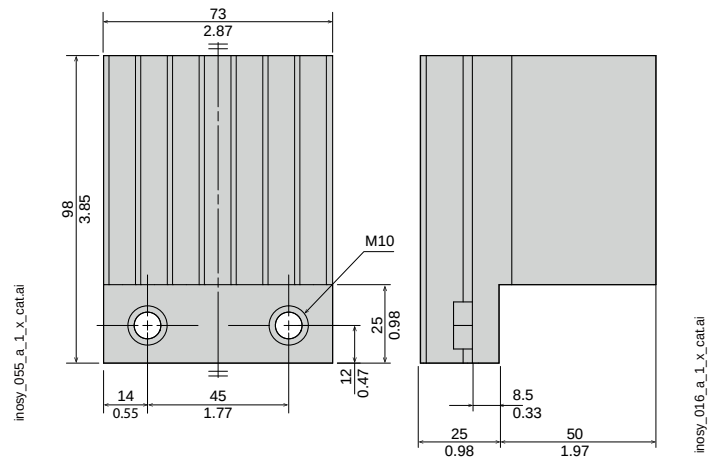


### F3

8409 0041



8409 0063

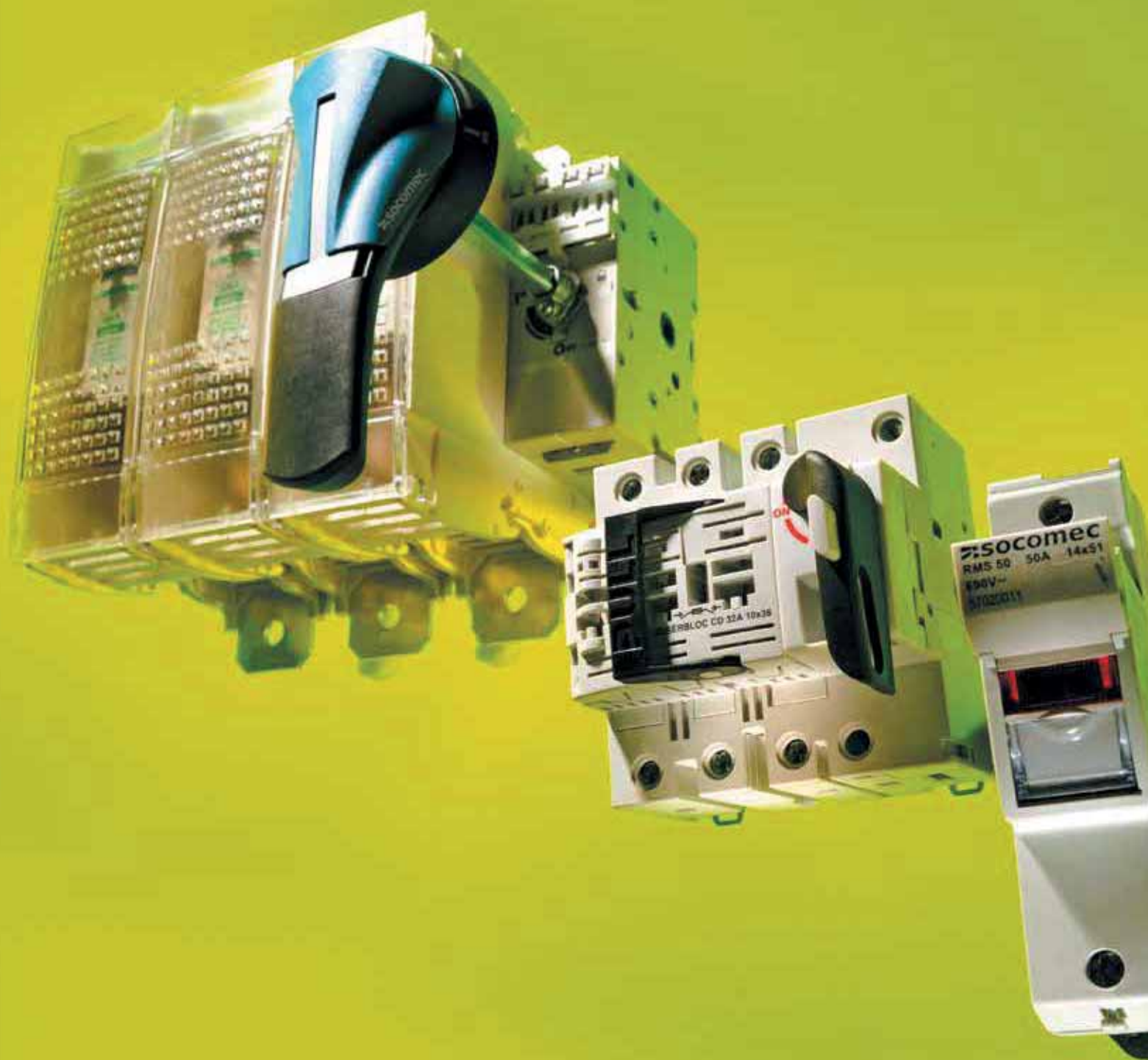


## Einbaulage

### F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. entsteht eine Leistungsminderung – bitte kontaktieren Sie uns.





# Sicherungsschutz

Sicherungslösungen: klare Vorteile gegenüber Leistungsschaltern ..... S. 150

Warum Socomec wählen? ..... S. 151

Auswahlleitfaden für Sicherungsschutz ..... S. 152

## Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung

Motorschutz



**FUSERBLOC**  
< 50 A  
S. 154

Schutz für Hauptschaltanlagen



**FUSERBLOC**  
50 bis 400 A  
S. 154

Schutz für elektrische Verteiler



**FUSERBLOC**  
630 bis 1250 A  
S. 154

## Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung

Motorschutz



**FUSERBLOC**  
< 50 A  
S. 176

Schutz für Hauptschaltanlagen



**FUSERBLOC**  
50 bis 400 A  
S. 176

## uR-Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung

Halbleiterschutz



**FUSERBLOC** für  
uR-Sicherungen  
50 bis 1250 A  
S. 188

## Trennschalter mit Sicherung



**RM - RMS**  
32 bis 125 A  
S. 196

## gG und AM

Verteilungs-  
schutz



**gG-Sicherungen**  
0,5 bis 1250 A  
S. 202

Motorschutz



**aM-Sicherungen**  
0,16 bis 1250 A  
S. 202

Halbleiter-  
schutz



**uR-Sicherungen**  
5 bis 2000 A  
S. 212

## Sonderprodukte

Sicherungskombinationsschalter  
für spezielle Anwendungen



S. 194

Lösungen für Sicherungsschutz  
> 2500 A

Auf Anfrage

## Entspricht der Norm IEC/EN 61439

Alle Schritte zur Herstellung  
einer Baugruppe, die dieser  
Norm entspricht, finden  
Sie in unserem Leitfaden  
„Implementierung der Norm  
IEC / EN 61439“.

[http://www.socomec.de/  
Norme-IEC-EN-61439\\_fr.html](http://www.socomec.de/Norme-IEC-EN-61439_fr.html)





# Sicherungslösungen: klare Vorteile gegenüber Leistungsschaltern

Seit jeher ist SOCOMEC ein Verfechter der Vorteile von Sicherungen zum Schutz von Personen und Gütern. Die Vorteile des Sicherungsschutzes gegenüber Leistungsschaltern liegen bei zahlreichen industriellen Anwendungen nämlich klar auf der Hand.

Von der Leistungsverteilung bis zum Motorschutz - unsere Lasttrennschalter mit Sicherungen gewährleisten zuverlässige Trennung und Schutz. Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- **Stark begrenzte Kurzschlüsse**

Die bei einem Kurzschluss entstehenden thermischen und mechanischen Belastungen können beträchtlich sein. Die rasche Trennung durch eine Sicherung gewährleistet eine wesentlich bessere Begrenzung des Kurzschlussstroms als Lösungen mit Leistungsschaltern (siehe Abb. 1).

- **Hohes Ausschaltvermögen**

Die Sicherungen weisen ein Ausschaltvermögen von 100 kA (oder mehr) auf. Daher muss der Kurzschlussstrom nicht berücksichtigt werden, um ein Produkt mit geeigneten Merkmalen auszuwählen.

- **Einfache Selektivität**

Die Diskriminierung zwischen vor- und nachgeschalteten Sicherungen des gleichen Typs ist garantiert, solange die Sicherungsgröße der vorgeschalteten Sicherung das 1,6-fache oder mehr der nachgeschalteten Sicherung beträgt. So ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung gewährleistet (siehe Beispiel in Abb. 2).

- **Eingeschränkte Abschaltung**

Bei einem Kurzschluss wird die entstehende Energie von Quarzsand absorbiert und bleibt im Sicherungskörper. Dadurch wird die Verbreitung eines Lichtbogens oder Funkenbildung vermieden.

- **Doppelunterbrechung**

Unsere Lasttrennschalter trennen den Stromkreis vor und nach der Sicherung, damit sie gefahrlos ausgetauscht werden kann.

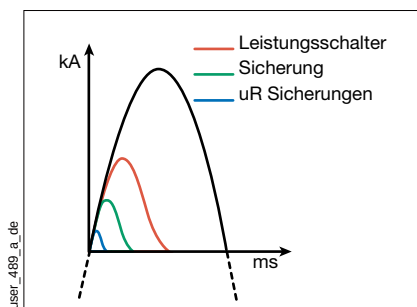


Abb. 1: Überstrombegrenzung

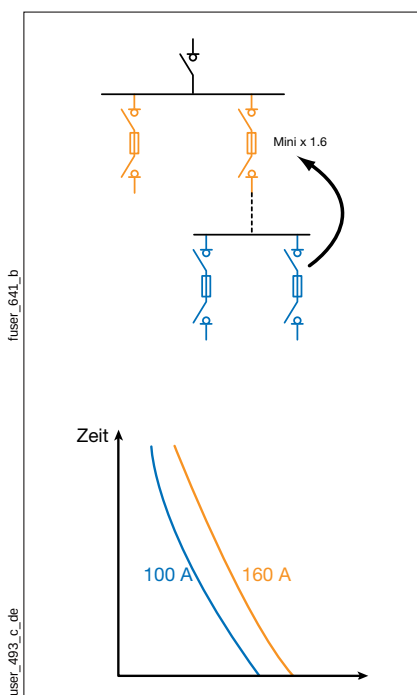


Abb. 2: Beispiel für volle Selektivität

## Gut zu wissen

- Abhängig vom Sensor des Hoch-/ Niederspannungstransformators gewährleisten die durch Auslösung aktivierten Lasttrennschalter mit Sicherungen optimal die Trennung und den allgemeinen Schutz des Transformators.
- Der Schutz des Systems mit ultraflinken (uR)-Sicherungen ist der einzige Weg für einen effektiven Schutz der in elektronischen Geräten verbauten Halbleiter gegen Kurzschlüsse (z. B. Antriebe mit variabler Drehzahl usw.).

## Photovoltaik-Anwendungen

SOCOMECE bietet Ihnen Lösungen auf Basis von Trennschaltern mit Sicherungen oder Lasttrennschalter mit Sicherungen. Kontaktieren Sie uns





# Warum Socomec wählen?

Aufbauend auf über 90 Jahre Erfahrung bietet SOCOMEC Ihnen ein umfassendes Sortiment an Schaltern und Komponenten für den Aufbau einer Komplettlösung im Bereich des Sicherungsschutzes. Darüber hinaus hat die Zusammenarbeit mit uns noch weitere Vorteile:



## Präsenes Vertriebsnetz

Unsere Teams sind bekannt für ihre zuverlässige Kundennähe, ihre hohe Sachkompetenz und ihre ständige Ansprechbarkeit.



## Qualitäts-Produkte

Dank der Zuverlässigkeit seiner Sicherungslösungen genießt SOCOMEC bei seinen Kunden große Anerkennung.



## Breite Produktpalette

In welchem Bereich Sie auch tätig sein mögen (Industrie, Rechenzentren, Photovoltaik usw.), die Lösung für Ihren Bedarf an elektrischen Schutzeinrichtungen finden Sie auf den Seiten dieser Produktfamilie.



## Maßgeschneiderte Lösungen

Geht Ihr Bedarf über unsere Standardlösungen hinaus? Wir als Fachunternehmen sind in der Lage, unsere Produkte maßgeschneidert an Ihre besonderen Anforderungen anzupassen. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, um zusammen mit uns die Machbarkeit Ihrer Projekte zu prüfen. Bitte nehmen Sie Kontakt zu Ihrem SOCOMEC Vertriebspartner auf.

## Was Sie wissen sollten!

Wir bieten ebenfalls eine umfangreiche Produktpalette zum elektronischen Schutz von Personen und Geräten an (Differenzialschutz, Überspannungsschutz).

Siehe Abschnitt "Elektronischer Schutz" page 303.





# Auswahlleitfaden

## Sicherungsschutz

Sicherungsschutz

Anwendung?

Art der  
Bedienung?

| Industrie                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|          |  |  |  |   |  |
| <b>FUSERBLOC</b><br>Frontseitige/seitliche<br>Bedienung<br>25 bis 1250 A<br><i>S. 154</i> | <b>FUSERBLOC</b><br>Direkt-bedienung<br>25 bis 400 A<br><i>S. 176</i>               | <b>RM - RMS</b><br>32 bis 125 A<br><i>S. 196</i>                                    | gG und AM<br>NFC/DIN<br>0,16 bis 1250 A<br><i>S. 202</i>                            |   |  |
| <b>Anwendungen</b>                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Transformatorausgang                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | • |  |
| Abschnittsanschlüsse                                                                      |                                                                                     |                                                                                     | •                                                                                   | • |  |
| Schrankeingang                                                                            | •                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     | • |  |
| Verdrahtung                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | • |  |
| Motorstromkreise                                                                          | •                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     | • |  |
| Halbleiterschutz                                                                          |                                                                                     |                                                                                     | •                                                                                   |   |  |
| <b>Gerätebetrieb</b>                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Manuell                                                                                   | •                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     |   |  |
| <b>Position des Handgriffs</b>                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Vorderseite                                                                               |                                                                                     | •                                                                                   |                                                                                     |   |  |
| Seitlich                                                                                  |                                                                                     | •                                                                                   |                                                                                     |   |  |
| Über ein Panel                                                                            |                                                                                     | bis 32 A                                                                            |                                                                                     |   |  |
| <b>Position des Außengriffs</b>                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Vorderseite                                                                               | •                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Rechte Seite                                                                              | •                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Linke Seite                                                                               | Auf Anfrage                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Mittig                                                                                    | Auf Anfrage                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| <b>Trennung</b>                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| Vollständig sichtbar                                                                      | •                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     |   |  |
| <b>Sicherungen</b>                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |
| NFC/DIN                                                                                   | • / •                                                                               | • / •                                                                               | • / -                                                                               | • |  |
| BS                                                                                        | Siehe UK-Katalog                                                                    | Siehe UK-Katalog                                                                    |                                                                                     | • |  |
| UL                                                                                        | Siehe UL-Katalog                                                                    | Siehe UL-Katalog                                                                    |                                                                                     | • |  |
| Sonstiges                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |  |

Position des  
Bediengriffs?

Zwangsläufige  
oder sichtbare  
Unterbrechungsanzeige?

Welcher  
Sicherungstyp?

Leistungselektronik  
(Wechselrichter, USV)



uR-Sicherungen

5 bis 2000 A  
S. 212

•

•

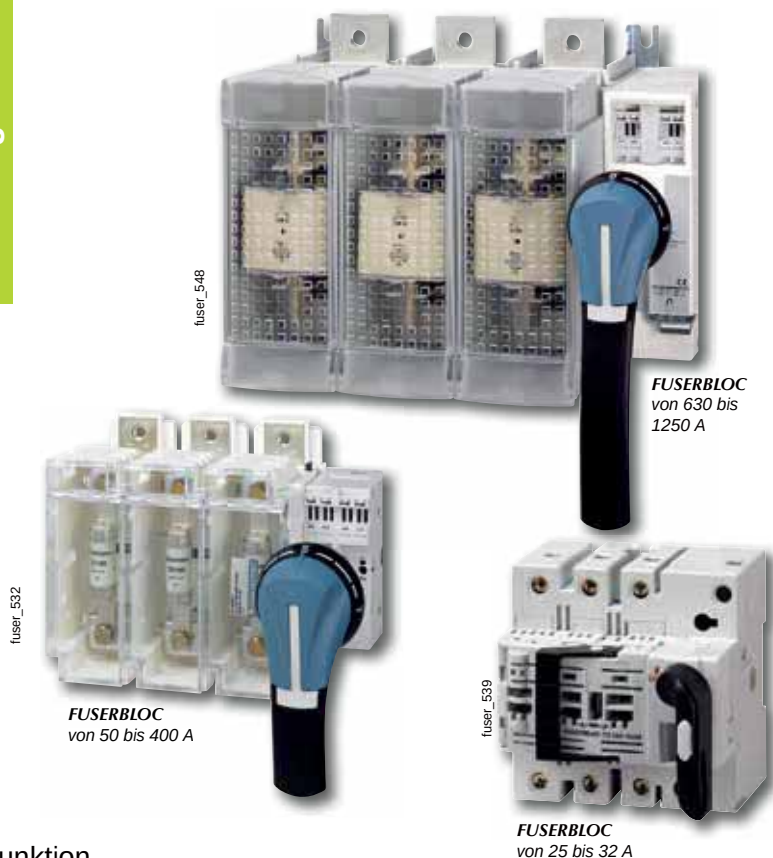
•



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

Sicherungsschutz



## Die Lösung für

- > Motorzuleitungen
- > Schutz industrieller Schaltschränke



## Wichtigste Merkmale

- > Verbesserte Sicherheit
- > Hohes Ausschaltvermögen
- > Vielseitige Anwendung
- > Viele Funktionen für vereinfachte Nutzung

## Umfangreiches Programm

- > Mittige oder linksseitige Bedienung, hintere Anschlüsse, Steckverbindungen. Auf Anfrage

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > GB/T14048.3
- > VDE 0636-1
- > VDE 0660-107
- > UL-Normen: siehe FUSERBLOC UL



## Funktion

Der front-/rechtsseitige FUSERBLOC ist ein mehrpoliger Lasttrennschalter mit Sicherungen und Handantrieb.

Sie schließen und öffnen unter Last und bieten eine Sicherheitstrennung und Schutz gegen Überstrom in jedem elektrischen Niederspannungsstromkreis.

Diese Produktreihe beinhaltet sowohl Modelle mit direkter als auch Modelle mit externer Bedienung, mit 2, 3 und 4 Polen sowie von 25 bis 1250 A.

## Vorteile

### Verbesserte Sicherheit

- Vollständige Isolation der Sicherung mit Doppeltrennung pro Pol (Ober- und Unterseite der Sicherung).
- Schaltstellungsanzeige

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse durch Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

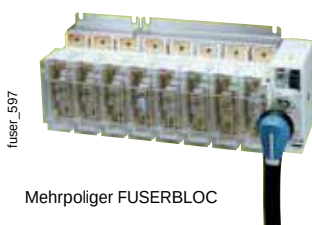
### Vielseitige Anwendung

Ein einzelnes Gerät kann mit einem Griff bedient werden, der entweder direkt an der Einheit selbst montiert ist oder extern an der Tür oder an der Seite eines Schaltgehäuses oder -schranks.

### Viele Funktionen für vereinfachte Nutzung

- Die Schaltstellung TEST bei Geräten mit frontseitiger/seitlicher Bedienung bis 400 A ermöglicht die Prüfung von Steuerkreisen ohne Leistungumschaltung, da Hilfskontakte vom Typ U verbaut wurden. In der Schaltstellung TEST lässt sich die Schranktür öffnen.
- Mechanisches oder elektronisches Erkennungssystem für das Schmelzen der Sicherung (siehe DDMM oder MKS).

## Kundenspezifische Lösungen



Mehrpolarer FUSERBLOC



Mittige Bedienung

## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



LOVAG



Lloyd's Register



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Was Sie wissen sollten

- Neben dem FUSERBLOC-Bemessungswert hängt die Produktauswahl auch von den Sicherungseigenschaften und Funktionsspezifikationen ab, die an die Anwendung angepasst sein müssen. SOCOMEC FUSERBLOC-Geräte sind mit NFC/DIN-Sicherungen ausgestattet (BS-Sicherungen auf Anfrage)



1. FUSERBLOC Sicherungskombinationsschalter
2. Griff für externe frontseitige und seitliche Bedienung
3. Hilfskontakte Typ U (voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellung)
4. Hilfskontakte (Positionssignalisierung)
5. Gerät zur mechanischen Erkennung einer geschmolzenen Sicherung (DDMM)
6. Vor- und nachgeschaltete Klemmenabdeckungen
7. Durchgehende Neutralleiterverbindung.
8. Die elektronische Erkennung einer geschmolzenen Sicherung (fuse melting detection, FMD) ermöglicht ein automatisches Überwachungs- oder Verwaltungssystem. Kompatibel mit BS88-, DIN- und UL-Sicherungen
  - Visuelle Signalisierung mit LED
  - Bistabiles Relais für Automatisierungsgeräte: Alarm, Auslösung usw.
  - TEST-Taste: jederzeitige Prüfung, ob das Gerät ordnungsgemäß arbeitet
  - Montageplatte oder DIN-Schiene, an der Tür oder direkt am FUSERBLOC
9. Einheit für Direktbedienung.

- Ob 3-polig + geschalteter Neutralleiter 3-polig + fester Neutralleiter – FUSERBLOC für 25 bis 32 A mit direkter und externer Bedienung ist die optimale Kompaktlösung.

- Bei Bemessungswerten von 25 bis 400 A bietet der **Bausatz für Flachmontage** eine kompakte Lösung, die ideal für Plug-in-Einheiten geeignet ist.
- Wartung der Ausgänge vom gemeinsamen DC-Bus.



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Bestellnummern

### NFC und DIN – front-/rechtsseitige Bedienung – 25 bis 125 A

| Nennstrom (A) / Sicherungsgröße / Gehäusegröße | Polzahl                           | Schaltergehäuse                 | Direkter vorderer Griff I-0-TEST | Äußerer vorderer Griff I - 0                                                                                                           | TEST Äußerer vorderer Griff I - 0 - TEST                                         | Externer rechtsseitiger Griff I - 0                                                                                                         | Achse für externen Antrieb                                                                            | Hilfskontakt                                                                                                              | Klemmenabdeckungen | Elektronische Anzeige, Sicherung durchgebrannt <sup>(5)</sup>                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| CD 25 A / 10 x 38 / 0                          | 3 P                               | 3631 <b>3002</b> <sup>(1)</sup> | 3629 <b>4012</b>                 |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             | 200 mm<br>1401 <b>0520</b><br>320 mm<br>1401 <b>0532</b> <sup>(2)</sup>                               |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4002</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5002</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| CD 32 A / 10 x 38 / 0                          | 3 P                               | 3631 <b>3003</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4003</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5003</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| CD 32 A / 14 x 51 / 0                          | 3 P                               | 3631 <b>3004</b> <sup>(1)</sup> |                                  | Typ S1<br>Schwarz<br>IP55<br>1411 <b>2111</b> <sup>(2)</sup>                                                                           | Typ S1<br>Schwarz<br>IP65<br>1413 <b>2115</b><br>Rot<br>IP65<br>1414 <b>2115</b> | Typ S1<br>Schwarz<br>IP55<br>1415 <b>2111</b> <sup>(2)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1417 <b>2111</b><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1418 <b>2111</b> |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4004</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5004</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| 50 A / 14 x 51 / 11                            | 2 P                               | 3831 <b>2005</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P                               | 3831 <b>3005</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 4P                                | 3831 <b>6005</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| 63 A / 00C / 12                                | 2 P                               | 3831 <b>2006</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       | Typ U<br>1 Kontakt<br>NC<br>3999 <b>0701</b> <sup>(3)</sup><br>1 Kontakt<br>NO<br>3999 <b>0702</b> <sup>(3)</sup>         |                    | 3 LED<br>155...260 V AC<br><b>3899 3120</b><br>3 LEDs<br>380 - 690 V AC<br><b>3899 3380</b> |
|                                                | 3 P                               | 3831 <b>3006</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 4P                                | 3831 <b>6006</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| 100 A / 22 x 58 / 13                           | 2 P                               | 3831 <b>2010</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(2)</sup><br>500 mm<br>1400 <b>1050</b> |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P                               | 3831 <b>3010</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 4P                                | 3831 <b>6010</b> <sup>(1)</sup> |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| 125 A / 22 x 58 / 13                           | 2 P                               | 3831 <b>2011</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 3 P                               | 3831 <b>3011</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 4P                                | 3831 <b>6011</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
| 125 A / 00/13                                  | 2 P                               | 3831 <b>2012</b>                |                                  | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2111</b> <sup>(2)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1423 <b>2111</b><br>Rot<br>IP65<br>1424 <b>2111</b> | Typ S2<br>Schwarz<br>IP65<br>1423 <b>2115</b><br>Rot<br>IP65<br>1424 <b>2115</b> | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1425 <b>2111</b> <sup>(2)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1427 <b>2111</b><br>Rot<br>IP65<br>1428 <b>2111</b>      |                                                                                                       | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(4)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(4)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(4)</sup> |                    | 3 LED<br>155...260 V AC<br><b>3899 3120</b><br>3 LED<br>380...690 V AC<br><b>3899 3380</b>  |
|                                                | 3 P                               | 3831 <b>3012</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |
|                                                | 4P                                | 3831 <b>6012</b>                |                                  |                                                                                                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                           |                    |                                                                                             |

(1) Im Gehäuse verfügbar (siehe „Sicherungsschalter im Gehäuse“).

(2) Standard

(3) Maximal 4 Kontakte.

(4) Oben oder unten. Nutzen Sie 2 Klemmenabdeckungen für vollständigen vor- und nachgeschalteten Schutz.

(5) Mechanischer Hilfskontakt für ausgelöste Sicherungen (DDMM), siehe „Zubehör“.

### NFC und DIN – front-/rechtsseitige Bedienung – 160 bis 1250 A

| Nennstrom (A) /<br>Sicherung /<br>Gehäusegröße | Polzahl | Schalter-<br>gehäuse     | Direkter<br>vorderer Griff<br>I-O-TEST | Äußerer<br>vorderer<br>Griff I - O                                                                                | Äußerer<br>TEST-Front-<br>bediengriff<br>I - O - Test              | Äußerer<br>rechter<br>Griff I - O                                                                                 | Achse für<br>externen<br>Antrieb                                                  | Hilfs-<br>kontakt                                                                                    | Klemmen-<br>abdeckungen                                                                              | Elektronische<br>Anzeige,<br>Sicherung<br>durchgebrannt <sup>(6)</sup>       |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|------------------------------------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 160 A / 00 / 13                                | 2 P     | 3831 2015                | 3999 5020                              | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1421 2111 <sup>(2)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1423 2111<br>Rot<br>IP65<br>1424 2111 | Typ S2<br>Schwarz<br>IP65<br>1423 2115<br>Rot<br>IP65<br>1424 2115 | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1425 2111 <sup>(2)</sup><br>Schwarz<br>IP65<br>1427 2111<br>Rot<br>IP65<br>1428 2111 | 200 mm<br>1400 1020<br>320 mm<br>1400 1032<br>500 mm<br>1400 1050                 | Typ U<br>1 Kontakt<br>NC<br>3999 0701 <sup>(3)</sup><br>1 Kontakt<br>NO<br>3999 0702 <sup>(3)</sup>  | 2 P<br>3998 2016 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3998 3016 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3998 4016 <sup>(5)</sup> | 3 LED<br>155...260 V AC<br>3899 3120<br>3 LED<br>380...690 V AC<br>3899 3380 |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3831 3015                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3831 6015                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 160 A / 0 / 14                                 | 2 P     | 3831 2016                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              | 3999 5021                                                                         | Typ S3<br>Schwarz<br>IP65<br>1433 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1434 3111 |  |  | 200 mm<br>1400 1220<br>320 mm<br>1400 1232<br>500 mm<br>1400 1250                                    | Typ U<br>1 Kontakt<br>NC<br>3999 0701 <sup>(4)</sup><br>1 Kontakt<br>NO<br>3999 0702 <sup>(4)</sup>  | 2 P<br>3898 2040<br>3 P<br>3898 3040<br>4P<br>3898 4040 |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3831 3016 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3831 6016 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 250 A / 1 / 15                                 | 2 P     | 3831 2024                | 1141 3011                              |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1444 3111 |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  | 2 P<br>3898 2120 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3120 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4120 <sup>(5)</sup> |
|                                                | 3 P     | 3831 3024 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3831 6024 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 400 A / 2 / 16                                 | 2 P     | 3831 2038                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              | 3899 6011                                                                         | Typ S3<br>Schwarz<br>IP65<br>1433 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1434 3111 |  |  |                                                                                                      | 2 P<br>3898 2080 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3080 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4080 <sup>(5)</sup> |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3831 3038 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3831 6038 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 630 A / 3 / 17                                 | 2 P     | 3811 2063                | 3899 6011                              | Typ S3<br>Schwarz<br>IP65<br>1433 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1434 3111                                 |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   | 2 P<br>3898 2080 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3080 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4080 <sup>(5)</sup> |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3811 3063 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3811 6063 <sup>(4)</sup> |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 800 A / 3 / 17                                 | 2 P     | 3811 2080                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      | 1141 3011                                                                                            |                                                                              | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1444 3111 |                                                                                   |  |  | 2 P<br>3898 2120 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3120 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4120 <sup>(5)</sup> |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3811 3080                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3811 6080                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 800 A / 4 / 18                                 | 2 P     | 3811 2081                | 1141 3011                              | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1444 3111                                 |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   | 2 P<br>3898 2120 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3120 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4120 <sup>(5)</sup> |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3811 3081                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3811 6081                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
| 1250 A / 4 / 18                                | 2 P     | 3811 2120                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      | 1141 3011                                                                                            |                                                                              | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot<br>IP65<br>1444 3111 |                                                                                   |  |  | 2 P<br>3898 2120 <sup>(5)</sup><br>3 P<br>3898 3120 <sup>(5)</sup><br>4P<br>3898 4120 <sup>(5)</sup> |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 3 P     | 3811 3120                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |
|                                                | 4P      | 3811 6120                |                                        |                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |  |  |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                         |  |                                                                                                      |

(1) Im Gehäuse verfügbar (siehe „Sicherungsschalter im Gehäuse“).

(2) Standard

(3) Maximal 4 Kontakte.

(4) Maximal 8 Kontakte.

(5) Oben oder unten. Nutzen Sie 2 Klemmenabdeckungen für vollständigen vor- und nachgeschalteten Schutz.

(6) Mechanischer Hilfskontakt für ausgelöste Sicherungen (DDMM), siehe „Zubehör“.



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör

In Schaltstellung 0 verriegelbarer Frontgriff mit Rahmen für Direktbedienung

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße    | Befehl   | Grifffarbe | Bestellnummern   |
|---------------------|-------------|----------|------------|------------------|
| 50 ... 160          | 11-12-13-14 | I-0-TEST | Schwarz    | 3999 <b>5020</b> |
| 250 ... 400         | 15-16       | I-0-TEST | Schwarz    | 3999 <b>5021</b> |



Griff für Direktbedienung von vorne

| Frontbedienung<br>Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Abbildung Nr. | Grifffarbe | Bestellnummern   |
|---------------------------------------|----------|---------------|------------|------------------|
| 20 ... 32                             | 0        | 1             | Schwarz    | 3629 <b>4012</b> |
| 20 ... 32                             | 0        | 1             | Rot        | 3629 <b>4013</b> |
| 630 ... 800                           | 17       | 2             | Schwarz    | 3899 <b>6011</b> |
| 800 ... 1250                          | 18       | 3             | Schwarz    | 1141 <b>3011</b> |

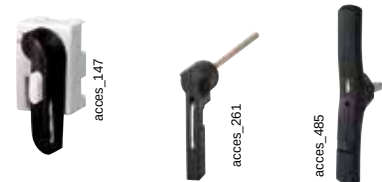


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

In Schaltstellung 0 verriegelbarer Griff für externe Bedienung

| Abschließbarer Griff in Stellung 0 |           |          |            |              |                         |                     |                  |
|------------------------------------|-----------|----------|------------|--------------|-------------------------|---------------------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)                | Baugröße  | Grifftyp | Grifffarbe | Befehl       | IP außen <sup>(1)</sup> | Abschaltbarer Griff | Bestellnummer    |
| CD 25 ... 63                       | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | I - 0        | IP55                    | Ja                  | 1411 <b>2111</b> |
| CD 25 ... 63                       | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1413 <b>2111</b> |
| CD 25 ... 63                       | 0/11/12   | S1       | Rot/Gelb   | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1414 <b>2111</b> |
| CD 25 ... 63                       | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | I - 0 - Test | IP65                    | Ja                  | 1413 <b>2115</b> |
| CD 25 ... 63                       | 0/11/12   | S1       | Rot/Gelb   | I - 0 - Test | IP65                    | Ja                  | 1414 <b>2115</b> |
| 100 ... 400                        | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | I - 0        | IP55                    | Ja                  | 1421 <b>2111</b> |
| 100 ... 400                        | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1423 <b>2111</b> |
| 100 ... 400                        | 13 ... 16 | S2       | Rot/Gelb   | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1424 <b>2111</b> |
| 100 ... 400                        | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | I - 0 - Test | IP55                    | Ja                  | 1423 <b>2115</b> |
| 100 ... 400                        | 13 ... 16 | S2       | Rot/Gelb   | I - 0 - Test | IP65                    | Ja                  | 1424 <b>2115</b> |
| 630 ... 800                        | 17        | S3       | Schwarz    | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1433 <b>3111</b> |
| 630 ... 800                        | 17        | S3       | Rot/Gelb   | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1434 <b>3111</b> |
| 800 ... 1250                       | 18        | S4       | Schwarz    | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1443 <b>3111</b> |
| 800 ... 1250                       | 18        | S4       | Rot/Gelb   | I - 0        | IP65                    | Ja                  | 1444 <b>3111</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



In Schaltstellung 1-0 verriegelbarer Griff für externe Bedienung

| Abschließbarer Griff in Stellung 0 und I |           |          |            |                         |                  |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)                      | Baugröße  | Grifftyp | Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
| CD 25 ... 63                             | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | IP65                    | 1413 <b>2311</b> |
| 100 ... 400                              | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | IP65                    | 1423 <b>2311</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### In Schaltstellung 1-0 verriegelbarer Metallgriff für externe Bedienung von vorne

| Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße  | Grifftyp | Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Abschaltbarer<br>Griff | Bestellnummer    |
|--------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------------------------|------------------|
| CD 25 ... 63             | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | IP65                    | Ja                     | 141D <b>2911</b> |
| CD 25 ... 63             | 0/11/12   | S1       | Rot/Gelb   | IP65                    | Ja                     | 141E <b>2911</b> |
| 100 ... 400              | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | IP65                    | Ja                     | 142D <b>2911</b> |
| 100 ... 400              | 13 ... 16 | S2       | Rot/Gelb   | IP65                    | Ja                     | 142E <b>2911</b> |
| 600 ... 800              | 17        | S3       | Schwarz    | IP65                    | Ja                     | 143D <b>3911</b> |
| 600 ... 800              | 17        | S3       | Rot/Gelb   | IP65                    | Ja                     | 143E <b>3911</b> |
| 800 ... 1250             | 18        | S4       | Schwarz    | IP65                    | Ja                     | 144D <b>3911</b> |
| 800 ... 1250             | 18        | S4       | Rot/Gelb   | IP65                    | Ja                     | 144E <b>3911</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### In Schaltstellung 1-0 verriegelbarer Griff für externe seitliche Bedienung

| Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße  | Grifftyp | Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
|--------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------------------|
| CD 25 ... 63             | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | IP55                    | 1415 <b>2111</b> |
| CD 25 ... 63             | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | IP65                    | 1417 <b>2111</b> |
| CD 25 ... 63             | 0/11/12   | S1       | Rot/Gelb   | IP65                    | 1418 <b>2111</b> |
| 100 ... 400              | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | IP55                    | 1425 <b>2111</b> |
| 100 ... 400              | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | IP65                    | 1427 <b>2111</b> |
| 100 ... 400              | 13 ... 16 | S2       | Rot/Gelb   | IP65                    | 1428 <b>2111</b> |
| 630 ... 1250             | 17/18     | S3       | Schwarz    | IP65                    | 1437 <b>3111</b> |
| 630 ... 1250             | 17/18     | S3       | Rot/Gelb   | IP65                    | 1438 <b>3111</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Griffadapter Typ S

Anwendung  
Griffverlängerung

Abmessungen  
12 mm zur Tiefe des Griffs addieren.

| Grifffarbe | Bestellbar in<br>Vielfachen von | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer    |
|------------|---------------------------------|-------------------------|------------------|
| Schwarz    | 1                               | IP65                    | 1493 <b>0000</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



### Alternative Farbe Griffabdeckung Griff Typ S

Anwendung  
Für Einzelhebelgrifftypen S1, S2, S3 und Doppelhebelgrifftyp S4.  
Andere Farben verfügbar - bitte kontaktieren Sie uns.

| Grifffarbe | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Grifftyp   | Bestellnummer    |
|------------|---------------------------------|------------|------------------|
| Hellgrau   | 50                              | S1, S2, S3 | 1401 <b>0001</b> |
| Dunkelgrau | 50                              | S1, S2, S3 | 1401 <b>0011</b> |
| Hellgrau   | 50                              | S4         | 1401 <b>0031</b> |
| Dunkelgrau | 50                              | S4         | 1401 <b>0041</b> |



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Forts.)

### Verlängerungsachse für externe Bedienung von vorne

#### Anwendung

Standardlängen:

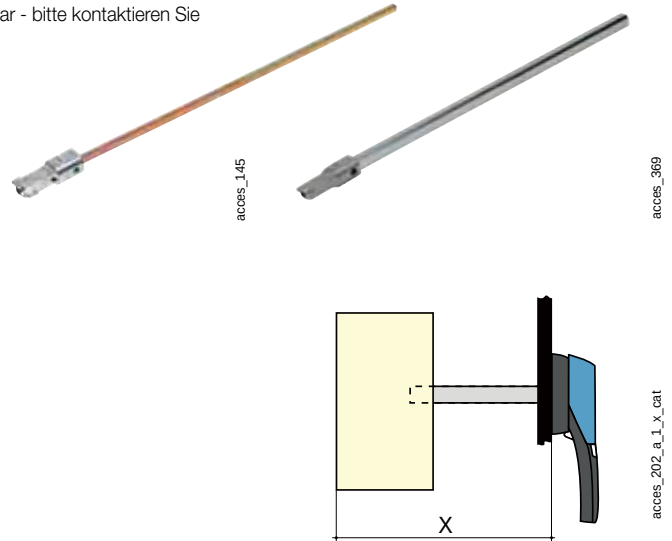
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm
- 500 mm.

Andere Längen verfügbar - bitte kontaktieren Sie uns.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Achsenlänge (mm) | Bestellnummer            |
|---------------------|-----------|------------------|--------------------------|
| CD 25 ... CD 32     | 0         | 200              | 1401 0520                |
| CD 25 ... CD 32     | 0         | 320              | 1401 0532                |
| CD 25 ... CD 32     | 0         | 400              | 1401 0540 <sup>(1)</sup> |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 200              | 1400 1020                |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 320              | 1400 1032                |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 500              | 1400 1050 <sup>(2)</sup> |
| 630 ... 800         | 17        | 200              | 1400 1220                |
| 630 ... 1250        | 17/18     | 320              | 1400 1232                |
| 630 ... 1250        | 17/18     | 500              | 1400 1250 <sup>(1)</sup> |

(1) Verwenden Sie das Zubehör "Führungskonus für externe Bedienung".

(2) Verwenden Sie das Zubehör "Achsenverlängerung für externe Frontbedienung".



#### Abmessung X (mm) für FUSERBLOC NFC und DIN

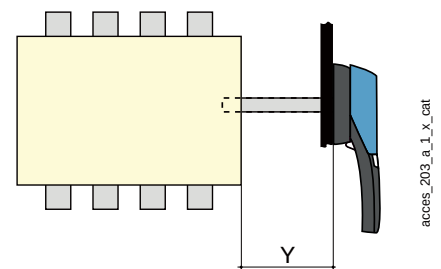
| Bemessungsstrom (A)               | CD 25 ... CD 32 | 50          | 63          | 100 ... 160 | 160         | 250 ... 400 | 630 ... 800 | 800 ... 1250 |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Sicherungsgröße                   | 10x38/14x51     | 14x51       | 00C         | 22x58/00    | 0           | 1/2         | 3           | 4            |
| Baugröße                          | 0               | 11          | 12          | 13          | 14          | 15/16       | 17          | 18           |
| Länge der Achsenverlängerung (mm) |                 |             |             |             |             |             |             |              |
| 200                               | 102 ... 245     | 100 ... 230 | 125 ... 230 | 135 ... 230 | 145 ... 230 | 160 ... 230 | 270 ... 304 |              |
| 320                               | 102 ... 365     | 100 ... 350 | 125 ... 350 | 135 ... 350 | 145 ... 350 | 160 ... 350 | 270 ... 424 | 304 ... 424  |
| 400                               | 102 ... 445     | 100 ... 430 | 125 ... 430 | 135 ... 430 | 145 ... 430 | 160 ... 430 | 270 ... 504 | 304 ... 504  |
| 500                               |                 | 100 ... 530 | 125 ... 530 | 135 ... 530 | 145 ... 530 | 160 ... 530 | 270 ... 604 | 304 ... 604  |

### Achse für äußeren seitlichen Betrieb

#### Anwendung

Standardlängen, 200 mm.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Grifftyp | Abmessung Y (mm) | Achsenlänge (mm) | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|----------|------------------|------------------|---------------|
| CD 25 ... CD 32     | 0         | S        | 36 ... 159       | 200              | 1401 0520     |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | S        | 36 ... 172       | 200              | 1400 1020     |
| 630 ... 1250        | 17/18     | S        | 15 ... 150       | 200              | 1400 1220     |



### Achsenführung für äußeren Betrieb

#### Anwendung

Bei Verwendung mit Griffen des Typs S zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden.

Empfohlen bei einer Achslänge über 320 mm.

| Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|---------------|
| Achslänge   | 1429 0000     |



### Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

#### Anwendung

Verriegelung der direkten vorderen oder seitlichen Bedienung in Stellung 0:

- Verwendung eines Vorhängeschlosses (nicht im Lieferumfang) bei rechtsseitiger Direktbedienung: verfügbar als Standard im Griff,

- Verwendung eines Vorhängeschlosses (nicht im Lieferumfang): rechtsseitige Bedienung oder Frontbedienung von 50 bis 1250 A, integriert als Standard,
- Verwendung eines Schlosses (nicht im Lieferumfang) bei externer Bedienung.

#### Verriegelung mit Schloss RONIS EL 11 A (nicht im Lieferumfang)

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Befehl      | Abbildung Nr. | Bestellnummer |
|---------------------|----------|-------------|---------------|---------------|
| CD 25 ... 1250      | 0 ... 18 | vorne außen | 1             | 1499 7701     |

#### Verriegelung mit CASTELL Schloss Typ K (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Befehl      | Abbildung Nr. | Bestellnummer |
|---------------------|----------|-------------|---------------|---------------|
| CD 25 ... 1250      | 0 ... 18 | vorne außen | 3             | 1499 7702     |

#### Verriegelung mit CASTELL Schloss Typ FS (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Befehl      | Abbildung Nr. | Bestellnummer |
|---------------------|----------|-------------|---------------|---------------|
| CD 25 ... 1250      | 0 ... 18 | vorne außen | 2             | 1499 7703     |

#### Verriegelung mit XOP (nicht mitgeliefert)

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Befehl      | Bestellnummer |
|---------------------|----------|-------------|---------------|
| CD 25 ... 1250      | 0 18     | vorne außen | 1499 7702     |

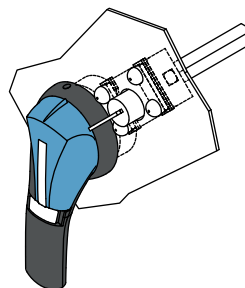


Abb. 1

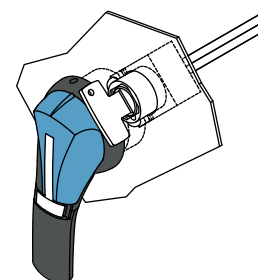


Abb. 2

### Bausatz für Flachmontage

#### Anwendung

Der Bausatz für Flachmontage ist ideal für ausziehbare Einheiten. Bausatz muss mit einem Griff für Flachmontage verwendet werden.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Typ                 | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|---------------------|---------------|
| CD 25 ... CD 32     | 0         | Kit + 200 mm Schaft | 1429 7709     |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | Kit + 200 mm Schaft | 1429 7710     |



tuser\_535

### Griff für Flachmontagesatz

#### Abschließbarer Griff in Stellung 0

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Grifftyp | Grifffarbe | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer            |
|---------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|--------------------------|
| CD 25 ... 63        | 0/11/12   | S1       | Schwarz    | IP55                    | 1411 2111 <sup>(2)</sup> |
| CD 25 ... 63        | 0/11/12   | S1       | Rot/Gelb   | IP65                    | 1414 2111 <sup>(2)</sup> |
| 100 ... 400         | 13 ... 16 | S2       | Schwarz    | IP55                    | 1421 2111 <sup>(2)</sup> |
| 100 ... 400         | 13 ... 16 | S2       | Rot/Gelb   | IP65                    | 1424 2111 <sup>(2)</sup> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Abschließbarer Griff in Position I.



Grifftyp S2

tuser\_536

### Verlängerungsachsen-Halter für externe Frontbedienung

#### Anwendung

Dieser Halter sorgt für die Achsenstellung bei verlängerten Schäften mit über 320 mm Länge.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|---------------|
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 3899 0400     |



tuser\_698

# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Forts.)

### Durchgehende Neutralleiterverbindung

#### Anwendung

Die Befestigung des durchgehenden Neutralleiters auf dem Mechanismus erzeugt eine Vorrichtung mit einem durchgehenden Neutralleiter der gleichen Größe wie ein 3-poliges Standardgerät (+6 mm).

| Für externe Frontbedienung |          |              |               |
|----------------------------|----------|--------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)        | Baugröße | Baugröße (A) | Bestellnummer |
| 100 ... 125                | 13       | 125          | 3829 9310     |
| 160                        | 13       | 160          | 3829 9320     |
| 160                        | 14       | 200          | 3829 9320     |
| 250                        | 15       | 250          | 3829 9325     |
| 400                        | 16       | 400          | 3829 9339     |
| 630 ... 800                | 17       | 800          | 3829 9308     |
| 800 ... 1250               | 18       | 1250         | 3829 9312     |



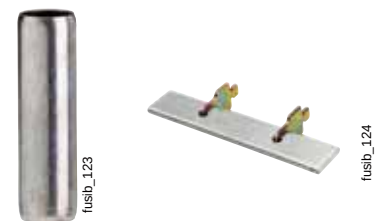
### Durchgehendes Neutralleitermodul für Bedienung von vorne

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | I <sub>max</sub> (A) | Abstand (mm) | Bestellnummer |
|---------------------|----------|----------------------|--------------|---------------|
| 50                  | 11       | 50                   | 27           | 3629 9227     |
| 63                  | 12       | 63                   | 32           | 3629 9232     |
| 100 ... 160         | 13       | 160                  | 36           | 3629 9236     |
| 160                 | 14       | 160                  | 50           | 3629 9250     |
| 250                 | 15       | 250                  | 60           | 3629 9260     |
| 400                 | 16       | 400                  | 66           | 3629 9265     |
| 630 ... 800         | 17       | 800                  | 94           | 3629 9294     |
| 800 ... 1250        | 18       | 1250                 | 120          | 3629 9212     |



### Durchgehender Neutralleiter

| NFC- und DIN-Geräte |          |                 |                      |               |
|---------------------|----------|-----------------|----------------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Sicherungsgröße | I <sub>max</sub> (A) | Bestellnummer |
| 50                  | 11       | 14 x 51         | 50                   | 6029 0000     |
| 100 ... 125         | 13       | 22 x 58         | 125                  | 6039 0000     |
| 63 ... 160          | 12/13    | 00C / 00        | 160                  | 6420 0000     |
| 160                 | 14       | 0               | 160                  | 6421 0000     |
| 250                 | 15       | 1               | 250                  | 6421 0001     |
| 400                 | 16       | 2               | 400                  | 6421 0002     |
| 630 ... 800         | 17       | 3               | 800                  | 6421 0003     |
| 800 ... 1250        | 18       | 4               | 1250                 | 6441 0005     |



### Klemmenabdeckungen

#### Anwendung

IP20-Schutz oben oder unten (auf der Vorderseite) gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussstellen.

2 Einheiten erforderlich, um Eingangs- und Ausgangsklemmen komplett abzudecken.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Position            | Polzahl     | Bestellnummer |
|---------------------|----------|---------------------|-------------|---------------|
| CD 25 ... 63        | 0/12     | Vor-/nachgeschaltet | 2 / 3 / 4 P | integriert    |
| 100 ... 160         | 13/14    | Vor-/nachgeschaltet | 2 P         | 3998 2016     |
| 100 ... 160         | 13/14    | Vor-/nachgeschaltet | 3 P         | 3998 3016     |
| 100 ... 160         | 13/14    | Vor-/nachgeschaltet | 4P          | 3998 4016     |
| 250 ... 400         | 15       | Vor-/nachgeschaltet | 2 P         | 3998 2025     |
| 250 ... 400         | 15       | Vor-/nachgeschaltet | 3 P         | 3998 3025     |
| 250 ... 400         | 15       | Vor-/nachgeschaltet | 4P          | 3998 4025     |
| 400                 | 16       | Vor-/nachgeschaltet | 2 P         | 3898 2040     |
| 400                 | 16       | Vor-/nachgeschaltet | 3 P         | 3898 3040     |
| 400                 | 16       | Vor-/nachgeschaltet | 4P          | 3898 4040     |
| 630 ... 800         | 17       | Vor-/nachgeschaltet | 2 P         | 3898 2080     |
| 600 ... 800         | 17       | Vor-/nachgeschaltet | 3 P         | 3898 3080     |
| 600 ... 800         | 17       | Vor-/nachgeschaltet | 4P          | 3898 4080     |
| 800 ... 1250        | 18       | Vor-/nachgeschaltet | 2 P         | 3898 2120     |
| 800 ... 1250        | 18       | Vor-/nachgeschaltet | 3 P         | 3898 3120     |
| 800 ... 1250        | 18       | Vor-/nachgeschaltet | 4P          | 3898 4120     |



### Hilfskontakte Typ S und Typ ST

#### Anwendung

Für FUSERBLOC 50 bis 1250 A, Signalisierung Stellung 0 und I durch 1 bis 4 NO/NC-Hilfskontakte.

#### Elektrisches Prinzip

Die Hilfskontakte NO + NC des Typs S können als 2 NC oder 2 NO konfiguriert werden.

#### Anschluss

Mittels Klemmen mit max. Querschnitt 10 mm<sup>2</sup>.

#### Mechanische Eigenschaften

30.000 Schaltungen.

#### Bestellnummern

##### Hilfskontakte Typ S 0-I für externe Bedienung von vorne und von rechts

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Kontakttyp | Hilfskontakt Typ S Bestellnummer | Betätigungsbausatz für Hilfskontakt (optional) Bestellnummer |
|---------------------|-----------|------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 50 ... 1250         | 11 ... 18 | NC+NO      | 3999 0041 <sup>(1)</sup>         | 3999 0003                                                    |

##### Hilfskontakte Typ ST 0-I-TEST

für externe Bedienung von vorne und rechts

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Kontakttyp | Beschreibung | Hilfskontakt Typ ST Bestellnummer | Betätigungsbausatz für Hilfskontakt Bestellnummer |
|---------------------|-----------|------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | NC+NO      | TEST + ON    | 3999 0141 <sup>(2)</sup>          | 3999 0103                                         |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 2 O        | TEST + ON    | 3999 0241 <sup>(2)</sup>          | 3999 0103                                         |

(1) Betätigungsbausatz für Signalisierung von Hilfskontakt Typ S enthalten.

(2) Betätigungsbausatz für Signalisierung von Hilfskontakt Typ S muss zusätzlich bestellt werden.

#### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Strom Nominal (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                |
|---------------------|-------------------|----------------------------------|----------------|
|                     |                   | 250 V AC AC-13                   | 400 V AC AC-13 |
| 50 ... 1250         | 20                | 10                               | 8              |



access\_051



access\_063

### Wichtig

> Bei 400 A Bemessungsstrom, Gehäuse 16, muss zusätzlich zum Hilfskontaktbausatz ein Anpassungsbausatz bestellt werden, Bestellnummer 3999 000.

### Hilfskontakte Typ U<sup>(1)</sup>

#### Anwendung

Kompakte Universal-Hilfskontakte können für die Bedienung als Standard-Stellungsschaltern oder TEST-Stellungsschalter konfiguriert werden. Jedes Gehäuse kann bis zu 2 verriegelte Hilfskontakte aufnehmen.

#### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mittels Klemmen mit max. Querschnitt 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Für FUSERBLOC CD 25 bis 400 A: Vorab-Schütz und Signalisierung der Stellungen 0, I und TEST.

Für FUSERBLOC ≥ 630 A: Vorab-Schütz und Signalisierung der Stellungen 0 und I.

#### Bestellnummern

| NC-Hilfskontakte    |          |         |                              |
|---------------------|----------|---------|------------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Kontakt | Bestellnummer <sup>(1)</sup> |
| CD 25 ... 1250      | 0 ... 18 | 1       | 3999 0701 <sup>(2)</sup>     |

| NO-Hilfskontakte    |          |         |                              |
|---------------------|----------|---------|------------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Kontakt | Bestellnummer <sup>(1)</sup> |
| CD 25 ... 1250      | 0 ... 18 | 1       | 3999 0702 <sup>(2)</sup>     |

(1) CD 25 - CD 32: Kann nicht im direkten Betrieb montiert werden.

(2) CD 25-160 A – max. 4 Hilfskontakte ohne zusätzlichen Hilfskontakthalter.  
250-400 A – max. 8 Hilfskontakte ohne zusätzlichen Hilfskontakthalter.

#### Kontakthalter für zusätzliche Hilfskontakte

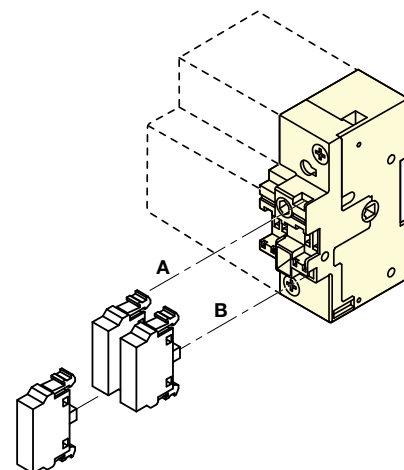
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Kontakt        | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|----------------|---------------|
| CD 25 ... CD 32     | 0         | 4 (max. 2 x 2) | 3999 0710     |
| 50 ... 400          | 11 ... 16 | 4 (max. 2 x 2) | 3999 0600     |

#### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                |               |               |
|---------------------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                     | 250 V AC AC-15                   | 400 V AC AC-15 | 24 V DC DC-13 | 48 V DC DC-13 |
| CD 25 ... 1250      | 3                                | 1,8            | 2,8           | 1,4           |



access\_056



access\_043\_a\_1\_x\_cat

(1) Hilfskontakte des Typs U können nicht in Verbindung mit integriertem durchgehenden Neutralleiter montiert werden.



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Zubehör (Forts.)

### Elektronische Anzeige, Sicherung durchgebrannt (FMD)

#### Anwendung

Für BS88, DIN und UL Sicherungskartusche,  
mit oder ohne Schlagvorrichtung.

#### Funktionsprinzip

Die Schmelzsicherung (FMD) erfasst mit einem  
bistabilen Relais und einer Signalisierungs-LED  
das Durchbrennen der Sicherung.

Sie kann auf einer DIN-Schiene, einer Rückenplatte,  
neben das FUSERBLOC oder auf die Tür montiert  
werden.

#### Bestellnummern

##### Für FUSERBLOC 63 bis 1250 A - Größe 000 bis 4

| Anzahl LEDs | Betriebsspannung Ph/Ph | Bestellnummer |
|-------------|------------------------|---------------|
| 3           | 155 - 260 V AC         | 3899 3120     |
| 3           | 380 - 690 V AC         | 3899 3380     |

#### Zubehör

| Anschluss-Zubehörbausatz | Standard   | Bestellnummer |
|--------------------------|------------|---------------|
| Anschluss-Zubehörbausatz | Standard   | 3819 9120     |
| Anschluss-Zubehörbausatz | Türeingbau | 3829 9120     |

#### Relais-Eigenschaften

| Bemessungsstrom (A) | Relaisbetriebsstrom I <sub>e</sub> (A) | AC-15 | DC-13 |
|---------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| 63 ... 1250         |                                        | 2,5 A | 0,2   |



3-LED-Version

### Wichtig

- > Bei 400 A Bemessungsstrom, Gehäuse 16 und  
Montage am Gerät selbst muss zusätzlich zum  
FMD ein Anpassungsbausatz bestellt werden,  
Bestellnummer 3999 0000.

### Hilfskontakt Typ DDMM für NFC/DIN-Sicherungsgerät mit Schlagbolzen

#### Anwendung

Für Sicherungseinsätze mit Schlagbolzen  
(Größe 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 und 4).

#### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

#### Elektrisches Prinzip

Ein NO-Hilfskontakt/Hilfskontakt mit geschaltetem  
Neutralleiter erkennt die Auslösung von Sicherungen.

#### Mechanische Eigenschaften

30.000 Schaltungen.

#### Bestellnummern

##### Hilfskontakte des Typs NO/NC für 2 Pole

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Sicherungen <sup>(1)</sup> | Kontakt | Bestellnummer |
|---------------------|----------|----------------------------|---------|---------------|
| 50                  | 11       | 14 x 51                    | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125         | 13       | 22 x 58                    | 1.      | 3994 0210     |
| 160                 | 14       | NH0                        | 1.      | 3994 0216     |
| 250                 | 15       | NH1-NH2                    | 1.      | 3994 0225     |
| 400 <sup>(1)</sup>  | 16       | NH2                        | 1.      | 3894 0440     |
| 630 ... 800         | 17       | NH3                        | 1.      | 3894 1206     |
| 800 ... 1250        | 18       | NH4                        | 1.      | 3894 1212     |

##### Hilfskontakte des Typs NO/NC für 3 Pole

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße    | Sicherungen   | Kontakt | Bestellnummer |
|---------------------|-------------|---------------|---------|---------------|
| CD 32               | 0           | 14 x 51       | 1.      | 3994 0303     |
| 50                  | 11          | 14 x 51       | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125         | 13          | 22 x 58       | 1.      | 3994 0310     |
| 160                 | 14          | NH0 - NH00    | 1.      | 3994 0316     |
| 250                 | 15          | NH1-NH2       | 1.      | 3994 0325     |
| 400 <sup>(1)</sup>  | 16          | NH2           | 1.      | 3894 0440     |
| 630 ... 800         | 17          | NH3           | 1.      | 3894 1306     |
| 800 ... 1250        | 18          | NH4           | 1.      | 3894 1312     |
| 50 ... 250          | 11/13/14/15 | 14x51 ... NH2 | 2:      | 3994 1901     |
| 400                 | 16          | NH2           | 2:      | 3994 1902     |
| 630 ... 1250        | 17/18       | NH3-NH4       | 2:      | 3994 1901     |

##### Hilfskontakte des Typs NO/NC für 4-polig oder 3-polig + neutral

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße    | Sicherungen   | Kontakt | Bestellnummer |
|---------------------|-------------|---------------|---------|---------------|
| 50                  | 11          | 14 x 51       | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125         | 13          | 22 x 58       | 1.      | 3994 0410     |
| 160                 | 14          | NH0           | 1.      | 3994 0416     |
| 250                 | 15          | NH1-NH2       | 1.      | 3994 0425     |
| 400 <sup>(1)</sup>  | 16          | NH2           | 1.      | 3894 0440     |
| 630 ... 800         | 17          | NH3           | 1.      | 3894 1406     |
| 800 ... 1250        | 18          | NH4           | 1.      | 3894 1412     |
| 50 ... 250          | 11/13/14/15 | 14x51 ... NH2 | 2:      | 3994 1901     |
| 400                 | 16          | NH2           | 2:      | 3994 1902     |
| 630 ... 1250        | 17/18       | NH3-NH4       | 2:      | 3994 1901     |

(1) NH00-Sicherung = Größe 00. NH4-Sicherung = Größe 4.

#### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Strom Nominal (A) | 250 V AC AC-13 | 400 V AC AC-13 | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) 24 V DC DC-13 | 48 V DC DC-13 |
|---------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------------------------------|---------------|
| CD 32 ... 1250      | 16                | 4              | 3              | 12                                             | 2             |



DDMM für zylindrische Sicherungen



DDMM für NH-Sicherungen



## Käfigklemmen

### Anwendung

Anschluss von blanken Kupferdrähten an den Klemmen (ohne Kabelschuhe).

### Bestellnummern

| Bemessung max. (A) | Baugröße | Polzahl     | Bestellnummer    |
|--------------------|----------|-------------|------------------|
| CD 25 ... 63       | 0 ... 12 | 2 / 3 / 4 P | integriert       |
| 100 ... 160        | 13/14    | 3 P         | 5400 <b>3016</b> |
| 100 ... 160        | 13/14    | 4P          | 5400 <b>4016</b> |
| 250                | 15       | 3 P         | 5400 <b>3025</b> |
| 250                | 15       | 4P          | 5400 <b>4025</b> |
| 400                | 16       | 3 P         | 5400 <b>3040</b> |
| 400                | 16       | 4P          | 5400 <b>4040</b> |

### Anschlüsse

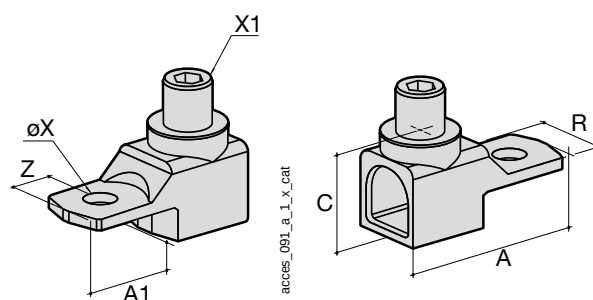
| Bemessungs-<br>strom (A) | Kabelquerschnitt:<br>Litze (mm²) | Kabelquerschnitt:<br>Draht (mm²) | Breite flexible<br>Schiene (mm) | Abisoliert<br>(mm) |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 100 ... 160              | 16 ... 95                        | 16 ... 95                        | 13                              | 22                 |
| 250                      | 16 ... 185                       | 16 ... 185                       | 18                              | 27                 |
| 400                      | 50 ... 240                       | 50 ... 300                       | 20                              | 34                 |

### Abmessungen

| Bemessungsstrom (A) | A    | A1   | C    | R  | ØX   | X1  | Z  |
|---------------------|------|------|------|----|------|-----|----|
| 100 ... 160         | 47,5 | 22,5 | 25   | 20 | 8,5  | M12 | 10 |
| 250                 | 62   | 31,5 | 31,5 | 25 | 10,5 | M16 | 14 |
| 400                 | 71,5 | 32   | 38   | 32 | 10,5 | M20 | 15 |



acces\_053



acces\_091\_a\_1\_x\_cat

acces\_092\_a\_1\_x\_cat

## Etikett

### Anwendung

Anpassbarer Aufkleber für die Kennzeichnung des Geräts.

| Abmessungen B x H (mm) | Zu bestellen in<br>Vielfachen von | Bestellnummer    |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 18 x 13                | 50                                | 7769 <b>9999</b> |



acces\_044

## Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

### 25 bis 125 A

| Bestellnummern<br>"x" entspricht der Ziffer für die Polzahl<br>(2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)          | 3631 x002                                                                      | 3631 x003                                                                      | 3631 x004                                                                      | 3831 x005           | 3831 x006          | 3831 x010           | 3831 x011                              | 3831 x012                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Typ                                                                                                 | CD 25 A                                                                        | CD 32 A                                                                        | CD 32 A                                                                        | Mod. 50 A           | Mod. 63 A          | Mod. 100 A          | Mod. 125 A                             | Mod. 125 A                             |
| Baugröße                                                                                            | 0                                                                              | 0                                                                              | 0                                                                              | 11                  | 12                 | 13                  | 13                                     | 13                                     |
| Gehäuseabstand pro Leistungspol (mm)                                                                | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | 27                  | 32                 | 36                  | 36                                     | 36                                     |
| Polzahl                                                                                             | 3, 4<br>(geschalteter<br>Neutralleiter), 4<br>(durchgehender<br>Neutralleiter) | 3, 4<br>(geschalteter<br>Neutralleiter), 4<br>(durchgehender<br>Neutralleiter) | 3, 4<br>(geschalteter<br>Neutralleiter), 4<br>(durchgehender<br>Neutralleiter) | 2, 3, 4             | 2, 3, 4            | 2, 3, 4             | 2, 3, 4                                | 2, 3, 4                                |
| Thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C)                                                                  | 25 A                                                                           | 32 A                                                                           | 32 A                                                                           | 50 A                | 63 A               | 100 A               | 125 A                                  | 125 A                                  |
| Sicherungsgröße NFC/DIN                                                                             | NFC 10 x 38                                                                    | NFC 10 x 38                                                                    | NFC 14 x 51                                                                    | NFC<br>14 x 51      | NH000              | NFC<br>22 x 58      | NFC<br>22 x 58                         | NH00                                   |
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ (V)                                                                | 690 V                                                                          | 690 V                                                                          | 690 V                                                                          | 690 V               | 690 V              | 690 V               | 690 V                                  | 690 V                                  |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                              | 800                                                                            | 800                                                                            | 690                                                                            | 800                 | 800                | 800                 | 800                                    | 800                                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                    | 8                                                                              | 8                                                                              | 8                                                                              | 8                   | 8                  | 8                   | 8                                      | 8                                      |
| <b>Kurzschluss-Kenndaten</b>                                                                        |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 400/415 V AC (kA eff.)                                      | 100                                                                            | 100                                                                            | 100                                                                            | 100                 | 100                | 100                 | 100                                    | 50                                     |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 660/690 V AC (kA eff.)                                      | 100                                                                            | 100                                                                            | -                                                                              | 100                 | 100                | 100                 | 100                                    | 50                                     |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 415 V AC<br>(kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 5,5                                                                            | 5,5                                                                            | 5,5                                                                            | 5,52                | 7,3                | 11,9                | 13,6                                   | -                                      |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 690 V AC<br>(kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 5,2                                                                            | 6,1                                                                            | -                                                                              | 6,5                 | 7,3                | 15,8                | 20,4                                   | 10,4                                   |
| <b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> (A)</b>                                                 |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Nennspannung                                                                                        | Betriebskategorie                                                              | A/B <sup>(1)</sup>                                                             | A/B <sup>(1)</sup>                                                             | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     |
| 415 V AC                                                                                            | AC 21 A / AC 21 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 415 V AC                                                                                            | AC 22 A / AC 22 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 415 V AC                                                                                            | AC 23 A / AC 23 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 500 V AC                                                                                            | AC 21 A / AC 21 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 500 V AC                                                                                            | AC 22 A / AC 22 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 500 V AC                                                                                            | AC 23 A / AC 23 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC                                                                                            | AC 20 A / AC 20 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC                                                                                            | AC 21 A / AC 21 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                             | AC 22 A / AC 22 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                             | AC 23 A / AC 23 B                                                              | 25/25                                                                          | 32/32                                                                          | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                                                                                            | DC 21 A / DC 21 B                                                              | -/25                                                                           | -/32                                                                           | -/32                | -                  | -/63                | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                                                                                            | DC 22 A / DC 22 B                                                              | -/25                                                                           | -/32                                                                           | -/32                | -                  | -                   | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                                                                                            | DC 23 A / DC 23 B                                                              | -/25 <sup>(3)</sup>                                                            | -/25 <sup>(3)</sup>                                                            | -/25 <sup>(3)</sup> | -                  | -                   | 100/100                                | 125/125                                |
| 440 V DC                                                                                            | DC 21 A / DC 21 B                                                              | -                                                                              | -                                                                              | -                   | -                  | -/63 <sup>(4)</sup> | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                                                                                            | DC 22 A / DC 22 B                                                              | -                                                                              | -                                                                              | -                   | -                  | -                   | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                                                                                            | DC 23 A / DC 23 B                                                              | -                                                                              | -                                                                              | -                   | -                  | -                   | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |
| <b>Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23 (kW)</b>                                                    |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Bei $U_e$ 415 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup>                       | 11/11                                                                          | 15/15                                                                          | 15/15                                                                          | 25/25               | 30/30              | 51/51               | 63/63                                  | 63/63                                  |
| Bei $U_e$ 690 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup>                       | 22/22                                                                          | 25/25                                                                          | 25/25                                                                          | 45/45               | 55/55              | 90/90               | 90/90                                  | 90/90                                  |
| <b>Blindleistung (kvar)</b>                                                                         |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Bei $U_e$ 415 V AC <sup>(5)</sup>                                                                   | 11                                                                             | 15                                                                             | 15                                                                             | 23                  | 28                 | 45                  | 55                                     | 55                                     |
| <b>Verlustleistung (W/Pol)</b>                                                                      |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Verlustleistung                                                                                     | 3,1                                                                            | 4,1                                                                            | 5,9                                                                            | 7,3                 | 8,4                | 14,5                | 19,9                                   | 20,3                                   |
| Verlustleistung durch Sicherung                                                                     | 2,4                                                                            | 2,9                                                                            | 4,3                                                                            | 4,6                 | 6                  | 9                   | 11                                     | 12,5                                   |
| Verlustleistung durch Schaltergehäuse                                                               | 0,7                                                                            | 1,2                                                                            | 1,6                                                                            | 2,45                | 4,35               | 6,8                 | 8,63                                   | 6                                      |
| <b>Leiter-Verdrahtungskapazität</b>                                                                 |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                    | 2,5                                                                            | 2,5                                                                            | 2,5                                                                            | 6                   | 10                 | 25                  | 35                                     | 35                                     |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                    | 16                                                                             | 16                                                                             | 16                                                                             | 25                  | 25                 | 95                  | 95                                     | 95                                     |
| Maximale Sammelschienenbreite (mm)                                                                  | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | -                   | -                  | 20                  | 20                                     | 20                                     |
| Min. Anzugsmoment (Nm)                                                                              | 2                                                                              | 2                                                                              | 2                                                                              | 3                   | 3                  | 9                   | 9                                      | 9                                      |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>                                                                    |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                               | 10 000                                                                         | 10 000                                                                         | 10 000                                                                         | 10 000              | 10 000             | 10 000              | 10 000                                 | 10 000                                 |
| Betätigungsdrehmoment (Nm)                                                                          | 4,1                                                                            | 4,1                                                                            | 4,1                                                                            | 8,7                 | 8,7                | 9,7                 | 9,7                                    | 10,2                                   |
| Gewicht eines 3-poligen Geräts ohne Zubehör (kg)                                                    | 0,48                                                                           | 0,48                                                                           | 0,50                                                                           | 0,80                | 1                  | 1,5                 | 1,5                                    | 1,5                                    |
| Gewicht eines 4-poligen Geräts ohne Zubehör (kg)                                                    | 0,50                                                                           | 0,50                                                                           | 0,52                                                                           | 1                   | 1,3                | 2                   | 2                                      | 2                                      |
| Gewicht von 1 Pole, zusätzlich (kg)                                                                 | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | 0,2                 | 0,3                | 0,5                 | 0,5                                    | 0,5                                    |
| Lagerungstemperatur (°C)                                                                            | -50 ... +85                                                                    |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Betriebstemperatur (°C)                                                                             | -20 ... +70                                                                    |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Erfüllung von Normen                                                                                | IEC 60947-3                                                                    |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Zertifizierung                                                                                      | IEC, KEMA, Lloyd's und CCC                                                     |                                                                                |                                                                                |                     |                    |                     |                                        |                                        |
| Verschmutzungsgrad                                                                                  | 3                                                                              | 3                                                                              | 3                                                                              | 3                   | 3                  | 3                   | 3                                      | 3                                      |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb - Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 400$  V AC

### 160 bis 1250 A

| Bestellnummern<br>"x" entspricht der Ziffer für die Polzahl<br>(2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P) | 3831 x015  | 3831 x016  | 3831 x024  | 3831 x038  | 3811 x063  | 3811 x080  | 3811 x081  | 3811 x120   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Typ                                                                                        | Mod. 160 A | Mod. 160 A | Mod. 250 A | Mod. 400 A | Mod. 630 A | Mod. 800 A | Mod. 800 A | Mod. 1250 A |
| Baugröße                                                                                   | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 17         | 18         | 18          |
| Gehäuseabstand pro Leistungspol (mm)                                                       | 36         | 50         | 60         | 66         | 94         | 94         | 120        | 120         |
| Polzahl                                                                                    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4     |
| Thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C)                                                         | 160 A      | 160 A      | 250 A      | 400 A      | 630 A      | 800 A      | 800 A      | 1250 A      |
| Sicherungsgröße NFC/DIN                                                                    | NH00       | NH0        | NH1        | NH2        | NH3        | NH3        | NH4        | NH4         |
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ (V)                                                       | 690 V      | 600 V      | 690 V      | 690 V      | 690 V      | 690 V      | 415 V      | 415 V       |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                     | 800        | 800        | 800        | 1.000      | 1.000      | 1.000      | 1.000      | 1.000       |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                           | 8          | 8          | 8          | 12         | 12         | 12         | 12         | 12          |

#### Kurzschluss-Kenndaten

|                                                                                                  |       |       |      |      |      |       |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 400/415 V AC (kA eff.)                                   | 50    | 100   | 100  | 50   | 100  | 100   | 100  | 100  |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 660/690 V AC (kA eff.)                                   | 50    | 50    | 50   | 50   | 100  | 100   | -    | -    |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 415 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 18,95 | 22,66 | 23,9 | 33,5 | 48   | 54,18 | 50,8 | 53,2 |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 690 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 13,5  | 14    | 29   | 29,9 | 58,7 | 58,7  | -    | -    |

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)

| Nennspannung            | Betriebskategorie | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>   | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 415 V AC                | AC 22 A / AC 22 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 415 V AC                | AC 23 A / AC 23 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 500 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 500 V AC                | AC 22 A / AC 22 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 500 V AC                | AC 23 A / AC 23 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 690 V AC                | AC 20 A / AC 20 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | 630/630            | 800/800              | 800/800            | 1250/1250          |
| 690 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              | -/630              | -/800                | -/800              | -/1250             |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC 22 A / AC 22 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              | -/630              | -/800 <sup>(6)</sup> | -/800              | -/1250             |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC 23 A / AC 23 B | 125/125                                | 125/125                                | 250/250                                | 250/315            | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC 21 A / DC 21 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC 22 A / DC 22 B | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 220 V DC                | DC 23 A / DC 23 B | 125/125                                | 125/125                                | 200/200                                | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC 21 A / DC 21 B | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup> | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC 22 A / DC 22 B | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup> | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |
| 440 V DC                | DC 23 A / DC 23 B | 125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup> | 125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup> | 200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup> | -                  | -                  | -                    | -                  | -                  |

#### Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23 (kW)

|                                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bei $U_e$ 415 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup> | 80/80   | 80/80   | 132/132 | 220/220 | 355/355 | 450/450 | 450/450 | 560/560 |
| Bei $U_e$ 690 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup> | 110/110 | 110/110 | 220/220 | 220/295 | 295/400 | 400/400 | 400/400 | 400/475 |

#### Blindleistung (kvar)

|                                   |    |    |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bei $U_e$ 415 V AC <sup>(5)</sup> | 75 | 75 | 115 | 185 | 290 | 365 | 355 | 460 |
|-----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

#### Verlustleistung (W/Pol)

|                                       |      |      |      |      |     |     |    |     |
|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|----|-----|
| Verlustleistung                       | 21,6 | 23   | 41,1 | 57,4 | 122 | 134 |    | 264 |
| Verlustleistung durch Sicherung       | 12   | 15   | 23   | 33   | 60  | 65  | 70 | 110 |
| Verlustleistung durch Schaltergehäuse | 10,4 | 10,4 | 19   | 24,4 | 61  | 68  |    | 154 |

#### Leiter-Verdrahtungskapazität

|                                                  |    |    |     |     |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------|----|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 35 | 50 | 95  | 185 | 2 x 150 | 2 x 185 |         |         |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 95 | 95 | 240 | 240 | 2 x 300 | 2 x 300 | 4 x 185 | 4 x 185 |
| Maximale Sammelschienenbreite (mm)               | 20 | 20 | 32  | 45  | 63      | 63      | 80      | 80      |
| Min. Anzugsmoment (Nm)                           | 9  | 9  | 20  | 20  | 40      | 40      | 40      | 40      |

#### Mechanische Eigenschaften

|                                                  |                            |        |        |        |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)            | 10 000                     | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 5 000 | 8 000 | 3 000 | 3 000 |
| Betätigungsdrehmoment (Nm)                       | 10,2                       | 9,7    | 13     | 17     | 56    | 57    | 62    | 62    |
| Gewicht eines 3-poligen Geräts ohne Zubehör (kg) | 1,8                        | 1,8    | 3,2    | 4,8    | 16    | 17    | 25    | 25    |
| Gewicht eines 4-poligen Geräts ohne Zubehör (kg) | 2,3                        | 2,3    | 4,5    | 6,1    | 20    | 21,5  | 30    | 30    |
| Gewicht von 1 Pole, zusätzlich (kg)              | 0,5                        | 0,5    | 1,3    | 1,3    |       |       | 3     | 3     |
| Lagerungstemperatur (°C)                         | -50 ... +85                |        |        |        |       |       |       |       |
| Betriebstemperatur (°C)                          | -20 ... +70                |        |        |        |       |       |       |       |
| Erfüllung von Normen                             | IEC 60947-3                |        |        |        |       |       |       |       |
| Zertifizierung                                   | IEC, KEMA, Lloyd's und CCC |        |        |        |       |       |       |       |
| Verschmutzungsgrad                               | 3                          | 3      | 3      | 3      | 3     | 3     | 3     | 3     |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb - Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

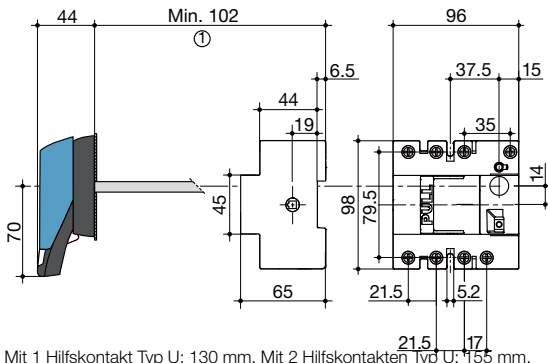
(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 400$  V AC

## Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Abmessungen für frontseitige/seitliche externe Bedienung

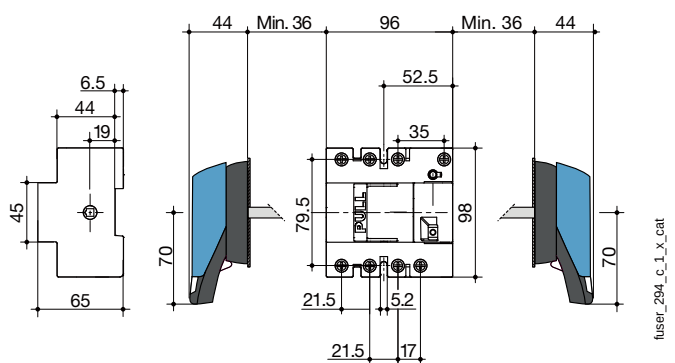
25 bis 32 A (Größe 10 x 38)

## Externe Frontbedienung



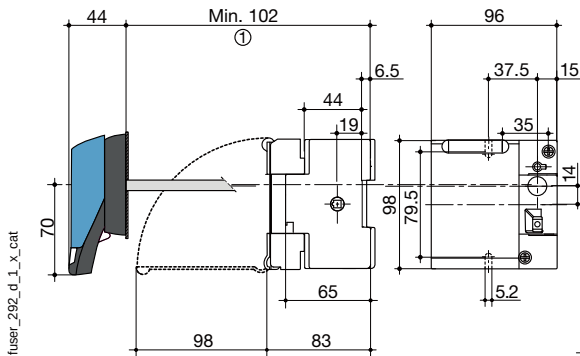
1. Mit 1 Hilfskontakt Typ U: 130 mm. Mit 2 Hilfskontakten Typ U: 155 mm.

### Äußere seitliche Bedienung



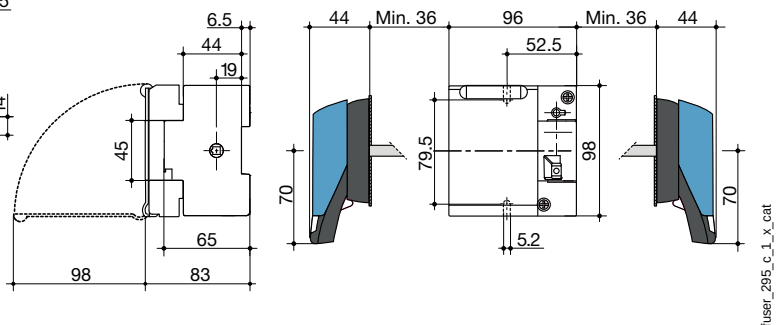
32 A (Größe 14 x 51)

## Externe Frontbedienung



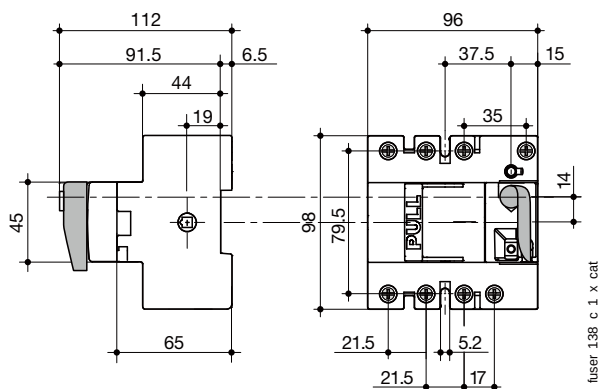
1. Mit 1 Hilfskontakt Typ U: 130 mm.  
Mit 2 Hilfskontakten Typ U: 155 mm.

### Äußere seitliche Bedienung

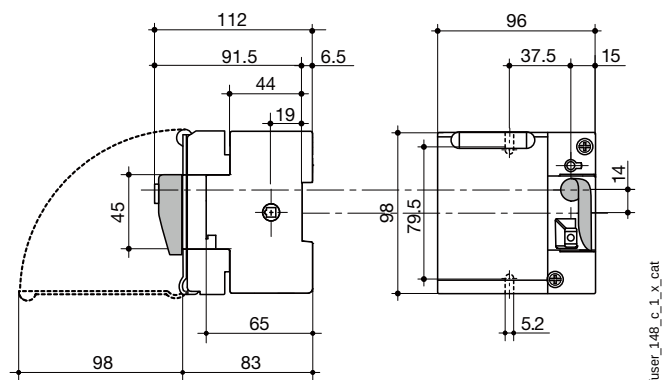


## Abmessungen - Direkte Bedienung

25 A (Größe 10 x 38)



32 A (Größe 14 x 51)



50 bis 160 A

| Bemes-<br>sungs-<br>strom (A) | Sicherungs-<br>größe | Bau-<br>größe | Fg<br>min. | A   | B   | C   | D   | D1  | E   | F    | G    | H  | I     | J   |     | K   | L  | M  | N  | O   | P    | Q  | R   | S  | T    | U    | V   | V1    | W   | X    | Y  |
|-------------------------------|----------------------|---------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|-----|----|------|------|-----|-------|-----|------|----|
|                               |                      |               |            |     |     |     |     |     |     |      |      |    |       | 3P  | 4P  |     |    |    |    |     |      |    |     |    |      |      |     |       |     |      |    |
| 50                            | 14 x 51              | 11            | 100        |     | 118 |     | 106 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 |    | 212,1 | 121 | 148 | 6,2 | 15 | 12 | 27 | 85  | 36,8 | 15 | 153 | 31 |      |      | 87  | 153,6 | 2   | 58,5 | 77 |
| 63                            | 00C                  | 12            | 125        |     | 118 |     | 106 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 |    | 212,1 | 136 | 168 | 6,2 | 20 | 12 | 32 | 159 | 36,8 | 15 | 145 | 31 |      |      | 116 | 153,6 | 2   | 58,5 | 77 |
| 100                           | 22x58                | 13            | 135        | 268 | 162 | 141 | 127 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 | 75 | 212,1 | 148 | 184 | 8,5 | 16 | 20 | 36 | 141 | 36,8 | 41 | 187 | 31 | 19,5 | 43,5 | 116 | 153,6 | 2,5 | 58,5 | 77 |
| 125                           | 22x58                | 13            | 135        | 268 | 162 | 141 | 127 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 | 75 | 212,1 | 148 | 184 | 8,5 | 16 | 20 | 36 | 141 | 36,8 | 41 | 179 | 31 | 19,5 | 43,6 | 116 | 153,6 | 2,5 | 58,5 | 77 |
| 125                           | NH00                 | 13            | 135        | 268 | 162 | 141 | 127 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 | 75 | 212,1 | 148 | 184 | 8,5 | 16 | 20 | 36 | 141 | 36,8 | 41 | 193 | 31 | 19,5 | 43,7 | 126 | 153,6 | 2,5 | 58,5 | 77 |
| 160                           | NH00                 | 13            | 135        | 268 | 162 | 141 | 127 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 | 75 | 212,1 | 148 | 184 | 8,5 | 16 | 20 | 36 | 141 | 36,8 | 41 | 193 | 31 | 19,5 | 43,8 | 126 | 153,6 | 2,5 | 58,5 | 77 |
| 160                           | NH0                  | 14            | 145        | 268 | 162 | 141 | 140 | 143 | 200 | 67,5 | 75,5 | 75 | 212,1 | 190 | 240 | 8,5 | 20 | 20 | 50 | 174 | 36,8 | 41 | 229 | 31 | 19,5 | 43,9 | 136 | 153,6 | 2,5 | 58,5 | 77 |

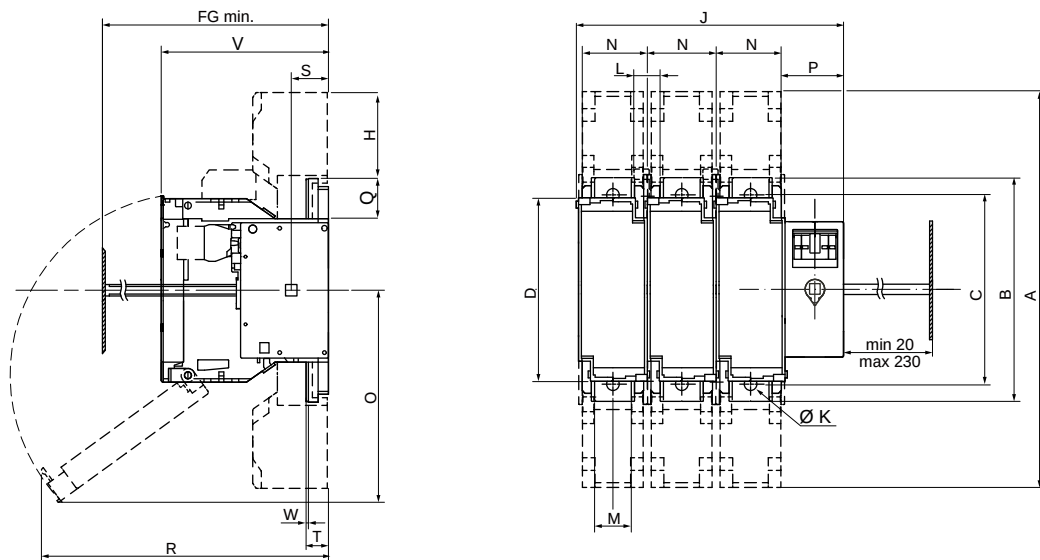
# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung

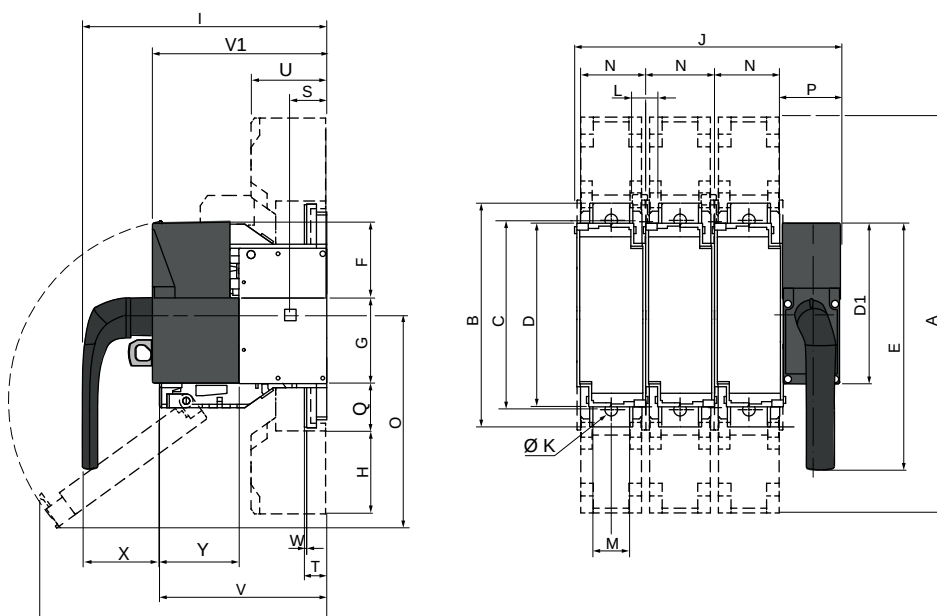
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

Abmessungen für frontseitige Direktbedienung und frontseitige/seitliche externe Bedienung  
(Fortsetzung)

250 A



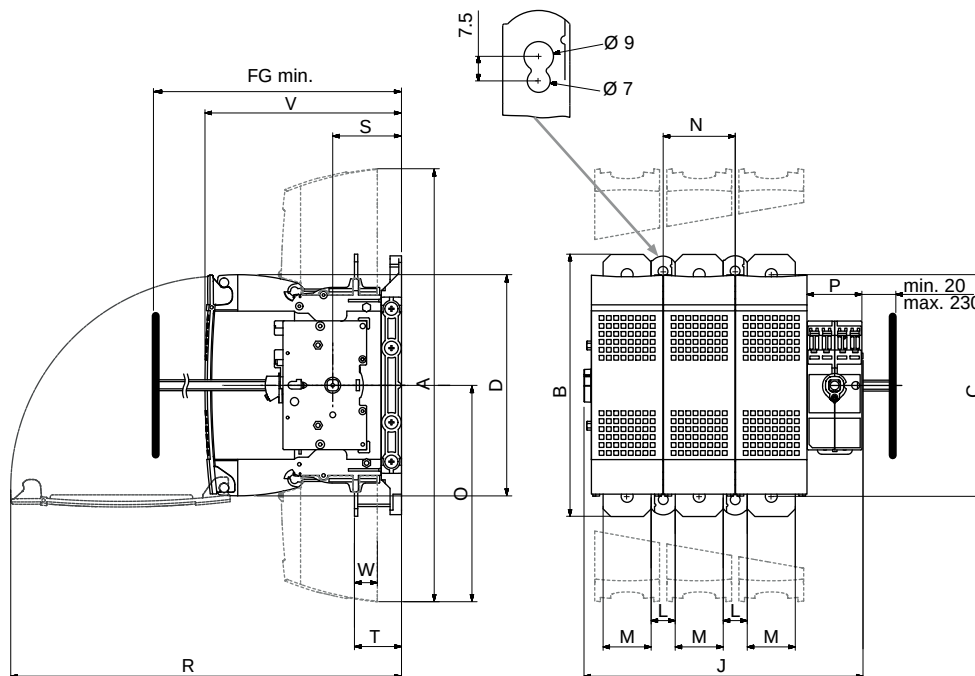
fuser\_748\_a\_1\_x\_cat.ai



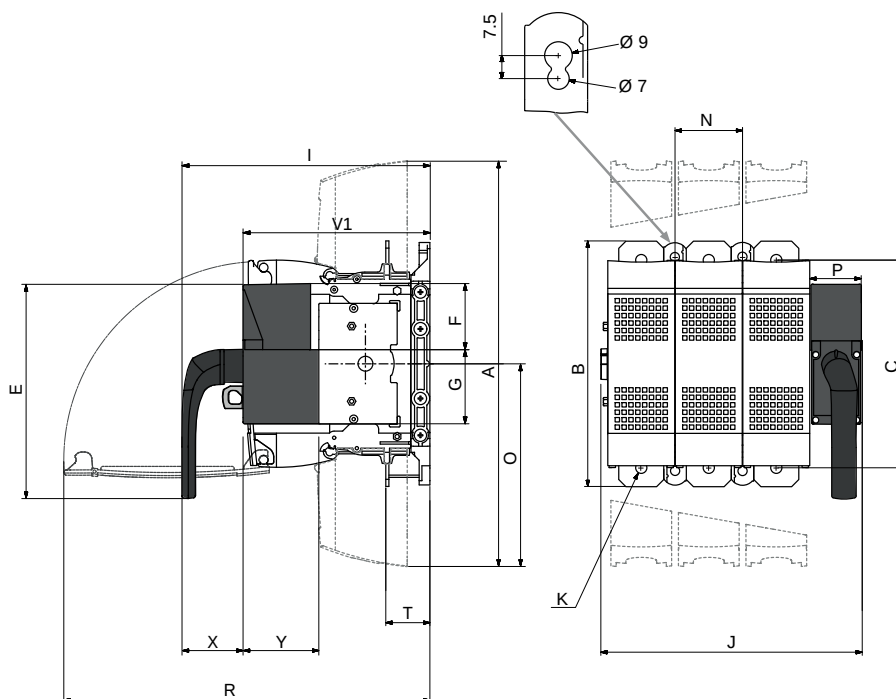
fuser\_749\_a\_1\_x\_cat.ai

| Bemes-<br>sungs-<br>strom (A) | Sicherungs-<br>größe | Bau-<br>größe | Fg<br>min. |     |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |     |    |    |    |     | J    |    |     |    |      |    |     |     |     |      |    |
|-------------------------------|----------------------|---------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|-----|----|------|----|-----|-----|-----|------|----|
|                               |                      |               |            | A   | B   | C   | D   | D1  | E   | F    | G    | H   | I     | 3P  | 4P  | K   | L  | M  | N  | O   | P    | Q  | R   | S  | T    | U  | V   | V1  | W   | X    | Y  |
| 250                           | NH1                  | 15            | 154        | 345 | 195 | 166 | 162 | 143 | 220 | 67,5 | 75,5 | 110 | 212,1 | 234 | 294 | 8,5 | 28 | 32 | 60 | 185 | 51,6 | 52 | 251 | 31 | 19,5 | 65 | 146 | 142 | 2,5 | 58,5 | 77 |

400 A



fuser\_733\_c\_1\_x\_cat.ai



fuser\_750\_a\_1\_x\_cat.ai

| Bemessungs-<br>strom (A) | Sicherungs-<br>größe | Bau-<br>größe | Fg<br>min. | A   | B   | C   | D   | D1  | E   | F    | G    | I   | J   |     | K  | L  | M  | N  | O   | P  | R   | S  | T  | V   | V1  | W | X    | Y  |
|--------------------------|----------------------|---------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|---|------|----|
|                          |                      |               |            |     |     |     |     |     |     |      |      |     | 3P  | 4P  |    |    |    |    |     |    |     |    |    |     |     |   |      |    |
| 400                      | NH2                  | 16            | 188        | 397 | 240 | 203 | 203 | 143 | 220 | 67,5 | 75,5 | 239 | 256 | 321 | 11 | 34 | 32 | 66 | 199 | 50 | 360 | 63 | 43 | 180 | 184 | 3 | 58,5 | 77 |

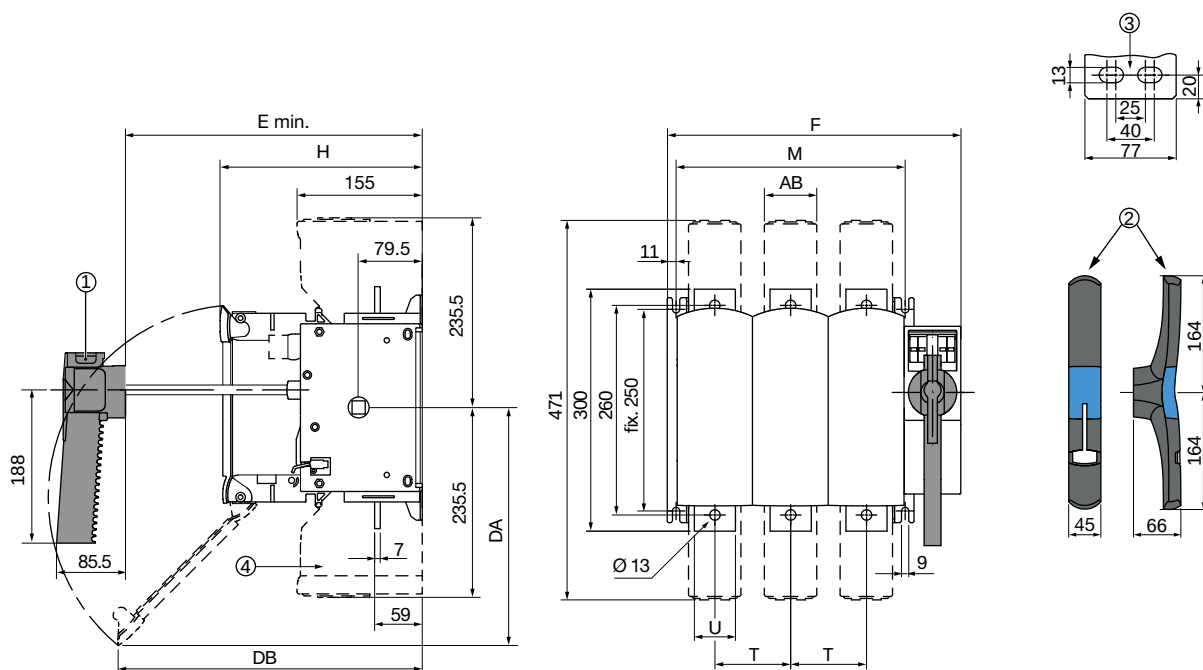


# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Abmessungen für Direktbedienung oder externe Bedienung

630 bis 1250 A



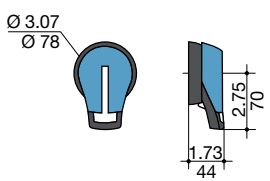
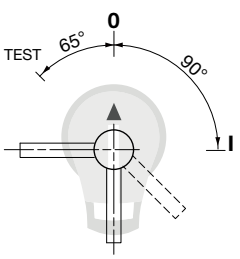
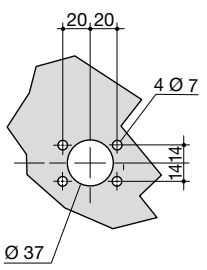
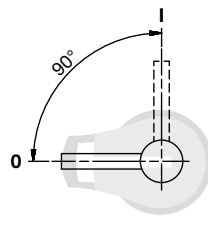
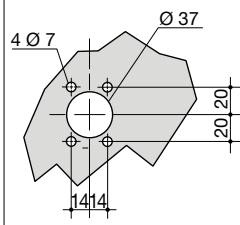
1. Griff für Gehäusegröße 17.
2. Griff für Gehäusegröße 18.
3. Anschlussklemmen für Gehäusegröße 18.
4. Klemmenabdeckung.

| Bemessungs-<br>strom (A) | Sicherungs-<br>größe | Baugröße | Gesamt-<br>abmessungen<br>E min. | Gehäuse  |          |     |     |     | Schaltermontage |       | Anschluss |    | Klemmen-<br>abdeckungen<br>AB |
|--------------------------|----------------------|----------|----------------------------------|----------|----------|-----|-----|-----|-----------------|-------|-----------|----|-------------------------------|
|                          |                      |          |                                  | F<br>3 P | F<br>4 P | H   | DA  | DB  | M 3p.           | M 4p. | T         | U  |                               |
| 630                      | 3                    | 17       | 265                              | 364      | 458      | 250 | 300 | 380 | 284             | 378   | 94        | 51 | 65                            |
| 800                      | 3                    | 17       | 265                              | 364      | 458      | 250 | 300 | 380 | 284             | 378   | 94        | 51 | 65                            |
| 800                      | 4                    | 18       | 304                              | 442      | 562      | 289 | 355 | 295 | 362             | 482   | 120       | 77 | 88                            |
| CD 1250                  | 4                    | 18       | 304                              | 442      | 562      | 289 | 355 | 295 | 362             | 482   | 120       | 77 | 88                            |

fuser\_4115\_1\_x\_catt.ai

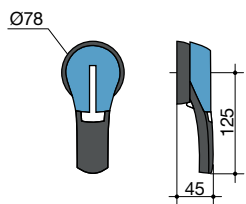
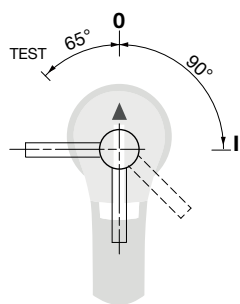
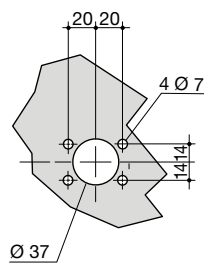
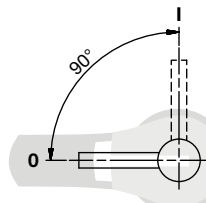
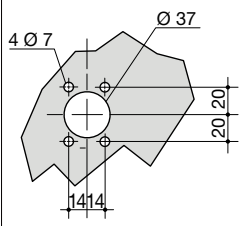
## Abmessungen der externen Griffe

### 25 bis 32 A

| Grifftyp                                                                                                             | Frontantrieb                                                                      |                                                                                   | Seitenantrieb                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | Drehrichtung                                                                      | Türbohrung                                                                        | Drehrichtung                                                                       | Türbohrung                                                                          |
| <b>Typ S1</b><br>Baugröße 0<br><br> |  |  |  |  |

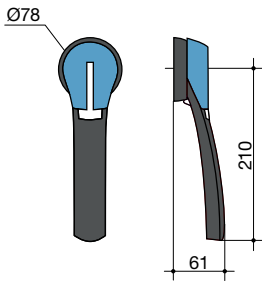
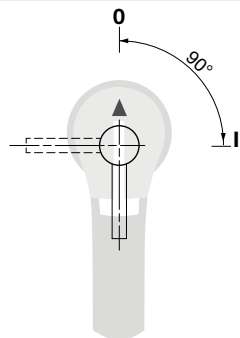
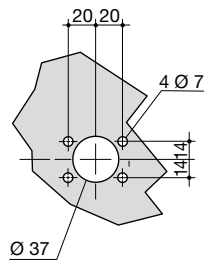
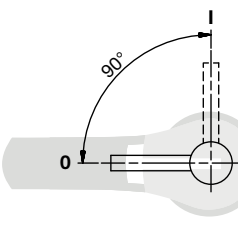
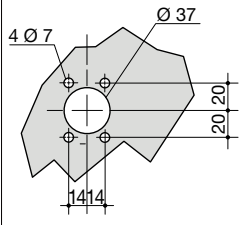
poign\_051\_a\_1\_de\_cat.eps

### 50 bis 400 A

| Grifftyp                                                                                                                       | Frontantrieb                                                                       |                                                                                    | Seitenantrieb                                                                       |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | Drehrichtung                                                                       | Türbohrung                                                                         | Drehrichtung                                                                        | Türbohrung                                                                            |
| <b>Typ S2</b><br>Baugröße 11 bis 16<br><br> |  |  |  |  |

poign\_052\_a\_1\_de\_cat.eps

### 630 bis 800 A

| Grifftyp                                                                                                                | Frontantrieb                                                                        |                                                                                     | Seitenantrieb                                                                        |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         | Drehrichtung                                                                        | Türbohrung                                                                          | Drehrichtung                                                                         | Türbohrung                                                                            |
| <b>Typ S3</b><br>Baugröße 17<br><br> |  |  |  |  |

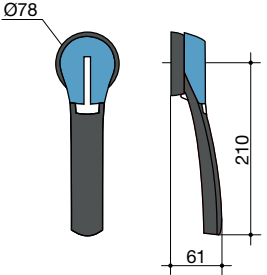
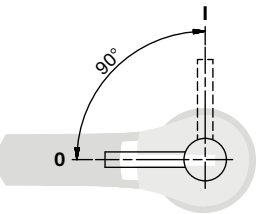
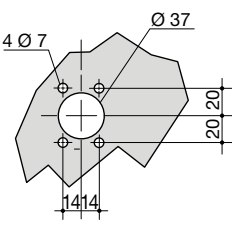
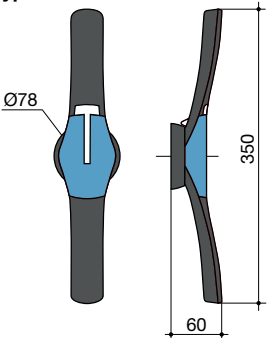
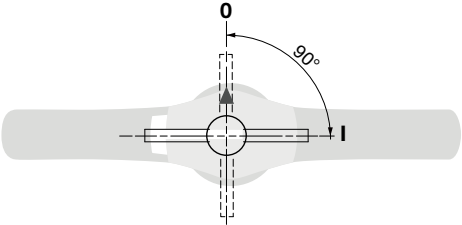
poign\_053\_a\_1\_de\_cat.eps

# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit frontseitiger/seitlicher Bedienung  
für Industriesicherungen bis zu 1250 A

## Abmessungen für externe Handgriffe (Fortsetzung)

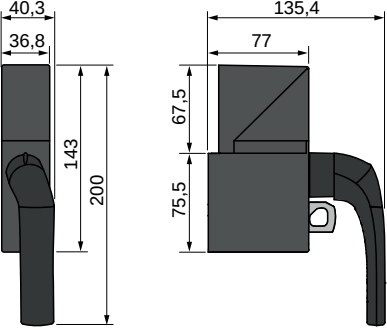
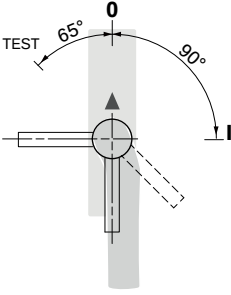
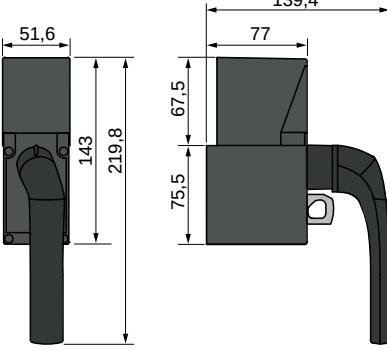
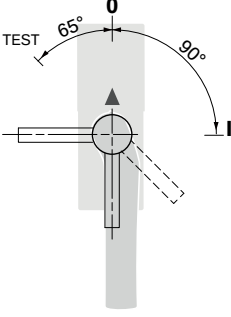
800 bis 1250 A

| Grifftyp                                                                                                          | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                       | Seitenantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Türbohrung                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S3</b><br>Baugröße 18<br> |                                                                                    |  |  |
| <b>Typ S4</b><br>               |  |                                                                                    |                                                                                     |

poign\_054\_a\_1\_de\_cat.eps

## Abmessungen der Gehäuse für Direktbedienung

50 bis 400 A

| Gehäusegrifftyp                                                                                                                      | Direktbedienung<br>Bedienungsrichtung                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>50 bis 160 A</b><br/>Gehäuse 11 bis 14</p>    |   |
| <p><b>250 bis 400 A</b><br/>Gehäuse 15 bis 16</p>  |  |

fuser\_753\_a\_1\_de\_cat.ai



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung  
für Industriesicherungen bis zu 400 A

Sicherungsschutz



**FUSERBLOC**  
von 50 bis 400 A



**FUSERBLOC**  
von 25 bis 32 A

## Funktion

FUSERBLOC mit Direktbedienung ist ein mehrpoliger Sicherungskombinationsschalter mit Handantrieb. Dieser Steuerungsmechanismus ist für die Bedienung eines Geräts im Gehäuse geeignet. Sie schließen und öffnen unter Last und bieten eine Sicherheitstrennung und Schutz gegen Überstrom in jedem elektrischen Niederspannungsstromkreis. Diese Produktreihe beinhaltet Modelle mit Direktbedienung, mit 2, 3 und 4 Polen sowie von 25 bis 400 A.

## Vorteile

### Verbesserte Sicherheit

- Vollständige Isolation der Sicherung mit Doppeltrennung pro Pol (Ober- und Unterseite der Sicherung).
- Schaltstellungsanzeige

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse durch Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

### Viele Funktionen für vereinfachte Nutzung

- Mechanisches oder elektronisches Erkennungssystem für das Schmelzen der Sicherung (siehe DDMM oder MKS).

## Die Lösung für

- > Motorzuleitungen
- > Schutz industrieller Schaltschränke



## Wichtigste Merkmale

- > Verbesserte Sicherheit
- > Hohes Ausschaltvermögen
- > Viele Funktionen für vereinfachte Nutzung

## Umfangreiches Programm

- > Mittige oder linksseitige Bedienung, hintere Anschlüsse, Steckverbindungen. Auf Anfrage

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > EN 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > NBN EN 60947-3
- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > GB/T14048.3
- > VDE 0636-1
- > VDE 0660-107
- > UL-Normen: siehe FUSERBLOC UL



## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



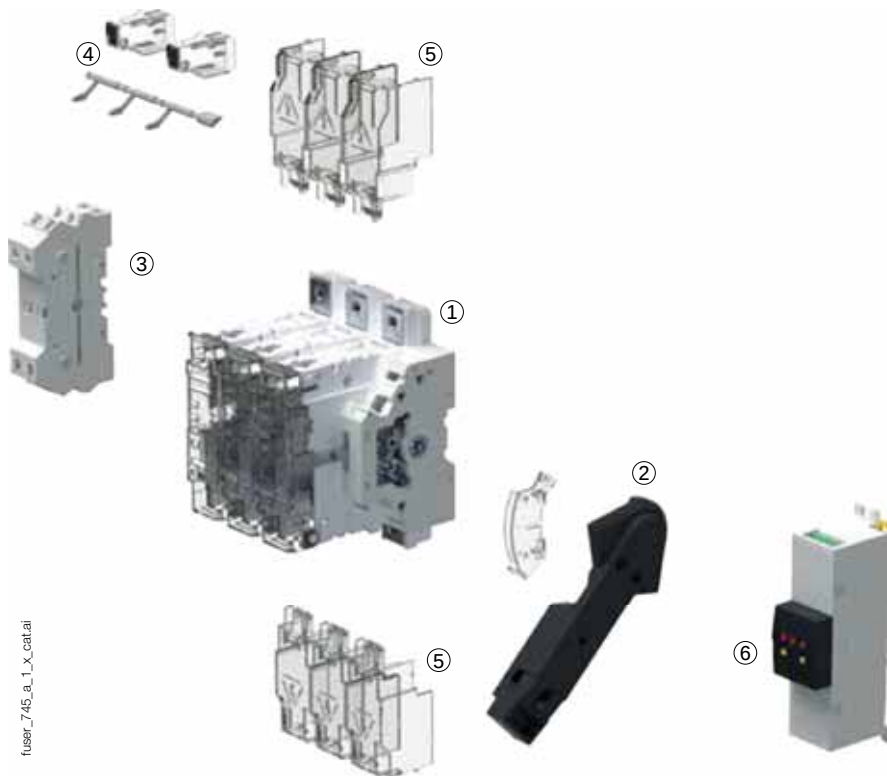
Lloyd's Register



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Was Sie wissen sollten

- Neben dem FUSERBLOC-Bemessungswert hängt die Produktauswahl auch von den Sicherungseigenschaften und Funktionsspezifikationen ab, die an die Anwendung angepasst sein müssen. SOCOMEC FUSERBLOC-Geräte sind mit **NFC/DIN-Sicherungen** ausgestattet (BS-Sicherungen auf Anfrage)



1. FUSERBLOC Sicherungskombinationsschalter
  2. Griff für Direktantrieb
  3. Hilfskontakte (Positionssignalisierung)
  4. Gerät zur mechanischen Erkennung einer geschmolzenen Sicherung (DDMM)
  5. Vor- und nachgeschaltete Klemmenabdeckungen
  6. Die elektronische Erkennung einer geschmolzenen Sicherung (fuse melting detection, FMD) ermöglicht ein automatisches Überwachungs- oder Verwaltungssystem.
- Kompatibel mit BS88-, DIN- und UL-Sicherungen
- Visuelle Signalisierung mit LED
  - Bistabiles Relais für Automatisierungsgeräte: Alarm, Auslösung usw.
  - TEST-Taste: jederzeitige Prüfung, ob das Gerät ordnungsgemäß arbeitet
  - Montageplatte oder DIN-Schiene, an der Tür oder direkt am FUSERBLOC

- Ob 3-polig + geschalteter Neutralleiter 3-polig + fester Neutralleiter – FUSERBLOC für 25 bis 32 A mit direkter und externer Bedienung ist die optimale Kompaktlösung.



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung  
für Industriesicherungen bis zu 400 A

## Bestellnummern

### NFC und DIN – Direktbedienung 25 bis 125 A

| Nennstrom (A) /<br>Sicherungsgröße /<br>Gehäusegröße | Polzahl                           | Schaltergehäuse  | Direkter Griff                                | Hilfskontakt                                                                                                                | Klemmen-<br>abdeckungen | Elektronische<br>Anzeige, Sicherung<br>durchgebrannt <sup>(6)</sup> |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| CD 25 A / 10 x 38 / 0                                | 3 P                               | 3631 <b>3002</b> | Schwarz<br>3629 <b>4012</b> <sup>(1)(2)</sup> | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0001</b> <sup>(3)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0002</b> <sup>(3)</sup> |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4002</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5002</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| CD 32 A / 10 x 38 / 0                                | 3 P                               | 3631 <b>3003</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4003</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5003</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| CD 32 A / 14 x 51 / 0                                | 3 P                               | 3631 <b>3004</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + geschalteter Neutralleiter  | 3631 <b>4004</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P + durchgehender Neutralleiter | 3631 <b>5004</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| 50 A / 14 x 51 / 1                                   | 2 P                               | 3615 <b>2005</b> | Schwarz<br>3629 <b>7900</b> <sup>(5)(2)</sup> |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P                               | 3615 <b>3005</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 4P                                | 3615 <b>6005</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| 63 A / 00C / 2                                       | 2 P                               | 3615 <b>2006</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |  |
|                                                      | 3 P                               | 3615 <b>3006</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 4P                                | 3615 <b>6006</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| 100 A / 22 x 58 / 3                                  | 2 P                               | 3615 <b>2010</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> <sup>(5)(2)</sup> | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b> <sup>(3)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0022</b> <sup>(3)</sup> |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P                               | 3615 <b>3010</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 4P                                | 3615 <b>6010</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| 125 A / 22 x 58 / 3                                  | 2 P                               | 3615 <b>2011</b> |                                               | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(4)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(4)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(4)</sup>   |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 3 P                               | 3615 <b>3011</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 4P                                | 3615 <b>6011</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
| 125 A / 00 / 3                                       | 2 P                               | 3615 <b>2012</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |  |
|                                                      | 3 P                               | 3615 <b>3012</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |
|                                                      | 4P                                | 3615 <b>6012</b> |                                               |                                                                                                                             |                         |                                                                     |  |  |  |                                               |                                                                                                                             |  |                                                                                      |  |

(1) Direkte Frontbedienung.

(2) Standard

(3) Maximal 2 Kontakte.

(4) Oben oder unten. Nutzen Sie 2 Klemmenabdeckungen für vollständigen vor- und nachgeschalteten Schutz.

(5) Direkte rechtsseitige Bedienung.

(6) Mechanischer Hilfskontakt für ausgelöste Sicherungen (DDMM), siehe „Zubehör“.



# FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung  
für Industriesicherungen bis zu 400 A

## NFC und DIN – Direktbedienung 160 bis 400 A

| Nennstrom (A) /<br>Sicherungsgröße /<br>Gehäusegröße | Polzahl | Schaltergehäuse  | Direkter Griff                                | Hilfskontakt                                                                                                                | Klemmenabdeckungen                                                                                                          | Elektronische<br>Anzeige, Sicherung<br>durchgebrannt <sup>(5)</sup>                  |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|------------------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 160 A / 00 / 3                                       | 2 P     | 3615 <b>2015</b> | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup> | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup> | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(3)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(3)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(3)</sup>   | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 3 P     | 3615 <b>3015</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 4P      | 3615 <b>6015</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
| 160 A / 0 / 4                                        | 2 P     | 3615 <b>2016</b> | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup> |                                                                                                                             | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup> |                                                                                      | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(3)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(3)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(3)</sup>   | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 3 P     | 3615 <b>3016</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 4P      | 3615 <b>6016</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
| 250 A / 1 / 5                                        | 2 P     | 3615 <b>2024</b> |                                               |                                                                                                                             | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup>                                                                               |                                                                                      | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup> |                                                                                      | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(3)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(3)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(3)</sup>   | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 3 P     | 3615 <b>3024</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 4P      | 3615 <b>6024</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
| 400 A / 2 / 6                                        | 2 P     | 3615 <b>2039</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> <sup>(4)(1)</sup>                                                                               |                                                                                      | Typ A<br>1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup><br>Typ A<br>2 Kontakte NO/NC<br>3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup> |                                                                                      | 2 P<br>3998 <b>2016</b> <sup>(3)</sup><br>3 P<br>3998 <b>3016</b> <sup>(3)</sup><br>4P<br>3998 <b>4016</b> <sup>(3)</sup> | 3 LED 155 - 260 V AC<br>3899 <b>3120</b><br>3 LED 380 - 690 V AC<br>3899 <b>3380</b> |
|                                                      | 3 P     | 3615 <b>3039</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |
|                                                      | 4P      | 3615 <b>6039</b> |                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                      |

\* Von 630 A bis 1250 A: siehe Abschnitt zu Sicherungskombinationsschaltern mit frontseitiger/seitlicher Bedienung.

(1) Standard

(2) Maximal 2 Kontakte. Nutzen Sie 2 Klemmenabdeckungen für vollständigen vor- und nachgeschalteten Schutz.

(3) Oben oder unten.

(4) Direkte rechtsseitige Bedienung.

(5) Mechanischer Hilfskontakt für ausgelöste Sicherungen (DDMM), siehe „Zubehör“.

# FUSERBLOC

## Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung

für Industriesicherungen bis zu 400 A

### Zubehör

#### Griff für Direktantrieb

| Frontbedienung<br>Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Abbildung Nr. | Grifffarbe | Bestellnummern   |
|---------------------------------------|----------|---------------|------------|------------------|
| 20 ... 32                             | 0        | 1             | Schwarz    | 3629 <b>4012</b> |
| 20 ... 32                             | 0        | 1             | Rot        | 3629 <b>4013</b> |

| Rechtsseitige Bedienung<br>Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Abbildung Nr. | Grifffarbe | Bestellnummern   |
|------------------------------------------------|----------|---------------|------------|------------------|
| 32 ... 63                                      | 1/2      | 4             | Schwarz    | 3629 <b>7900</b> |
| 100 ... 400                                    | 3 ... 6  | 4             | Schwarz    | 3629 <b>7901</b> |



Abb. 1



Abb. 4

#### Durchgehendes Neutraleitermodul

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | I <sub>max</sub> (A) | Abstand (mm) | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|----------------------|--------------|------------------|
| 50                  | 1        | 50                   | 27           | 3629 <b>9227</b> |
| 63                  | 2        | 63                   | 32           | 3629 <b>9232</b> |
| 100 ... 160         | 3        | 160                  | 36           | 3629 <b>9236</b> |
| 160                 | 4        | 160                  | 50           | 3629 <b>9250</b> |
| 250                 | 5        | 250                  | 60           | 3629 <b>9260</b> |
| 400                 | 6        | 400                  | 66           | 3629 <b>9266</b> |



access\_199

#### Durchgehender Neutraleiter

| NFC- und DIN-Geräte<br>Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Sicherungsgröße | I <sub>max</sub> (A) | Bestellnummer    |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|----------------------|------------------|
| 50                                         | 1        | 14 x 51         | 50                   | 6029 <b>0000</b> |
| 100 ... 125                                | 3        | 22 x 58         | 125                  | 6039 <b>0000</b> |
| 63 ... 160                                 | 2/3      | 00C / 00        | 160                  | 6420 <b>0000</b> |
| 160                                        | 4        | 0               | 160                  | 6421 <b>0000</b> |
| 250                                        | 5        | 1               | 250                  | 6421 <b>0001</b> |
| 400                                        | 6        | 2               | 400                  | 6421 <b>0002</b> |



fusb\_123



fusb\_124

#### Hilfskontakte Typ A

##### Anwendung

Voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I über 1 oder 2 NO/NC-Hilfskontakte.

Spezielle Hilfskontakte für Niedrigstrom. Bitte kontaktieren Sie uns.

##### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mittels Flachstecker 6,35 mm.

##### Elektrische Eigenschaften

30.000 Schaltungen.

##### Bestellnummern

| NO/NC-Hilfskontakte<br>Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Kontakt | Bestellnummer                   |
|--------------------------------------------|----------|---------|---------------------------------|
| CD 25 ... CD 32                            | 0        | 1       | 3999 <b>0001</b>                |
| CD 25 ... CD 32                            | 0        | 2       | 3999 <b>0002</b>                |
| 50 ... 400 <sup>(1)</sup>                  | 1 ... 6  | 1       | 3999 <b>0021</b> <sup>(2)</sup> |
| 50 ... 400 <sup>(1)</sup>                  | 1 ... 6  | 2       | 3999 <b>0022</b> <sup>(2)</sup> |

(1) Nur Schalter mit seitlicher direkter Bedienung.

(2) Hilfskontakte des Typs A können nicht in Verbindung mit integriertem durchgehendem Neutraleiter montiert werden.

##### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Strom<br>Nominal (A) | Bemessungsbetriebsstrom (A) |                   |                  |                  |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                     |                      | 250 V AC<br>AC-13           | 400 V AC<br>AC-13 | 24 V DC<br>DC-13 | 48 V DC<br>DC-13 |
| CD 25 ... 400       | 16                   | 4                           | 2                 | 12               | 2                |



access\_046



access\_047

## Verriegelung der Sicherungsschutzabdeckung für Geräte mit Direktbedienung

### Anwendung

Bei NFC und DIN mit seitlicher Direktbedienung kann die Sicherungsschutzabdeckung nicht geöffnet werden, wenn FUSERBLOC auf Schaltstellung I steht.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Sicherungsgröße | Polzahl   | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|-----------------|-----------|------------------|
| 63                  | 2        | 00C             | 2 / 3 / 4 | 3999 <b>8906</b> |
| 100 ... 125         | 3        | 22 x 58         | 2 / 3 / 4 | 3999 <b>8912</b> |
| 125 ... 160         | 3        | 00              | 2 / 3 / 4 | 3999 <b>8912</b> |
| 160                 | 4        | 0               | 2 P       | 3999 <b>8216</b> |
| 160                 | 4        | 0               | 3 P       | 3999 <b>8316</b> |
| 160                 | 4        | 0               | 4P        | 3999 <b>8416</b> |
| 250                 | 5        | 1               | 2 P       | 3999 <b>8225</b> |
| 250                 | 5        | 1               | 3 P       | 3999 <b>8325</b> |
| 250                 | 5        | 1               | 4P        | 3999 <b>8425</b> |
| 400                 | 6        | 2               | 2 P       | 3999 <b>8240</b> |
| 400                 | 6        | 2               | 3 P       | 3999 <b>8340</b> |
| 400                 | 6        | 2               | 4P        | 3999 <b>8440</b> |

## Klemmenabdeckungen

### Anwendung

IP20-Schutz oben oder unten (auf der Vorderseite) gegen direkten Kontakt mit Klemmen oder Anschlussstellen.

2 Einheiten erforderlich, um Eingangs- und Ausgangsklemmen komplett abzudecken.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Position            | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------------------|---------|------------------|
| 100 ... 160         | 3/4      | Vor-/nachgeschaltet | 2 P     | 3998 <b>2016</b> |
| 100 ... 160         | 3/4      | Vor-/nachgeschaltet | 3 P     | 3998 <b>3016</b> |
| 100 ... 160         | 3/4      | Vor-/nachgeschaltet | 4P      | 3998 <b>4016</b> |
| 250 ... 400         | 5/6      | Vor-/nachgeschaltet | 2 P     | 3998 <b>2025</b> |
| 250 ... 400         | 5/6      | Vor-/nachgeschaltet | 3 P     | 3998 <b>3025</b> |
| 250 ... 400         | 5/6      | Vor-/nachgeschaltet | 4P      | 3998 <b>4025</b> |



fuser\_314

### Zubehör (Forts.)

#### DDMM-Hilfskontakt für Geräte mit DIN-Sicherung mit Schlagbolzen

##### Anwendung

Für Sicherungseinsätze mit Schlagbolzen  
(Größe 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 und 4).

##### Elektrisches Prinzip

Ein NO/NC-Hilfskontakt erkennt die Auslösung von Sicherungen.

##### Verbindung mit dem Steuerkreis

Mittels Flachstecker 6,35 mm.

##### Mechanische Eigenschaften

30.000 Schaltungen.

##### Bestellnummern

| Hilfskontakte des Typs NO/NC für 2 Pole |          |             |         |               |
|-----------------------------------------|----------|-------------|---------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)                     | Baugröße | Sicherungen | Kontakt | Bestellnummer |
| 50                                      | 1        | 14 x 51     | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125                             | 3        | 22 x 58     | 1.      | 3994 0210     |
| 160                                     | 4        | NH0         | 1.      | 3994 0216     |
| 250 ... 400                             | 5/6      | NH1-NH2     | 1.      | 3994 0225     |



fuser\_311

DDMM für zylindrische Sicherungen

| Hilfskontakte des Typs NO/NC für 3 Pole |          |             |         |               |
|-----------------------------------------|----------|-------------|---------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)                     | Baugröße | Sicherungen | Kontakt | Bestellnummer |
| CD 32                                   | 0        | 14 x 51     | 1.      | 3994 0303     |
| 50                                      | 1        | 14 x 51     | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125                             | 3        | 22 x 58     | 1.      | 3994 0310     |
| 160                                     | 4        | NH0         | 1.      | 3994 0316     |
| 250 ... 400                             | 5/6      | NH1-NH2     | 1.      | 3994 0325     |
| 50 ... 250                              |          |             | 2:      | 3994 1901     |
| 400                                     | 6        |             | 2:      | 3994 1902     |



fuser\_312

DDMM für NH-Sicherungen

| Hilfskontakte des Typs NO/NC für 4-polig oder 3-polig + neutral |          |             |         |               |
|-----------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------|---------------|
| Bemessungsstrom (A)                                             | Baugröße | Sicherungen | Kontakt | Bestellnummer |
| 50                                                              | 1        | 14 x 51     | 1.      | 3994 0405     |
| 100 ... 125                                                     | 3        | 22 x 58     | 1.      | 3994 0410     |
| 160                                                             | 4        | NH0         | 1.      | 3994 0416     |
| 250 ... 400                                                     | 5/6      | NH1-NH2     | 1.      | 3994 0425     |
| 50 ... 250                                                      |          |             | 2:      | 3994 1901     |

##### Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Strom Nominal (A) | Bemessungsbetriebsstrom (A) |                |               |               |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                     |                   | 250 V AC AC-13              | 400 V AC AC-13 | 24 V DC DC-13 | 48 V DC DC-13 |
| CD 32 ... 1250      | 16                | 4                           | 3              | 12            | 2             |

#### Elektronische Anzeige, Sicherung durchgebrannt (FMD)

##### Anwendung

Für BS88, DIN und UL Sicherungskartusche, mit oder ohne Schlagvorrichtung.

##### Funktionsprinzip

Die Schmelzsicherung (FMD) erfasst mit einem bistabilen Relais und einer Signalisierungs-LED das Durchbrennen der Sicherung.

Sie kann auf einer DIN-Schiene, einer Rückenplatte, neben das FUSERBLOC oder auf die Tür montiert werden.

##### Bestellnummern

| Für FUSERBLOC 63 bis 1250 A - Größe 000 bis 4 |                        |               |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Anzahl LEDs                                   | Betriebsspannung Ph/Ph | Bestellnummer |
| 3                                             | 120 - 260 V AC         | 3899 3120     |
| 3                                             | 380 - 690 V AC         | 3899 3380     |
| Zubehör                                       |                        | Bestellnummer |
| Anschluss-Zubehörbausatz                      | Standard               | 3819 9120     |
| Anschluss-Zubehörbausatz                      | Türeinbau              | 3829 9120     |

##### Relais-Eigenschaften

| Bemessungsstrom (A) | Relaisbetriebsstrom I <sub>c</sub> (A) |       |
|---------------------|----------------------------------------|-------|
|                     | AC-15                                  | DC-13 |
| 63 ... 1250         | 2,5 A                                  | 0,2   |



3-LED-Version

## Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

### Anwendung

Verriegelung der direkten vorderen oder seitlichen Bedienung in Stellung 0:

- Verwendung eines Vorhängeschlosses (nicht im Lieferumfang) bei rechtsseitiger Direktbedienung: verfügbar als Standard im Griff,
- Verwendung eines Vorhängeschlosses (nicht im Lieferumfang): rechtsseitiger oder frontseitiger Bedienschalter von 50 bis 1250 A, standardmäßig integriert
- Verwendung eines Schlosses (nicht im Lieferumfang) bei externer Bedienung.

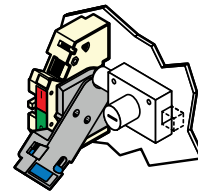


Abb. 1

access\_042\_a\_1\_x\_cat

### Verriegelung mit Schloss RONIS EL 11 A (nicht im Lieferumfang)

| Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße | Befehl | Abbildung Nr. | Bestellnummer |
|--------------------------|----------|--------|---------------|---------------|
| 50 ... 63                | 1/2      | direkt | 1             | 3629 7903     |
| 100 ... 400              | 3 ... 6  | direkt | 1             | 3629 7913     |

## Etikett

### Anwendung

Anpassbarer Aufkleber für die Kennzeichnung des Geräts.

| Abmessungen B x H (mm) | zu bestellen<br>mit einer Stückzahl von | Bestellnummer |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 18 x 13                | 50                                      | 7769 9999     |



access\_044

## Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

25 bis 125 A

| Bestellnummern                                   | 3631 x002            | 3631 x003            | 3631 x004            | 38315 x005     | 3815 x006 | 3815 x010      | 3815 x011      | 3815 x012  |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|------------|
| Typ                                              | CD 25 A              | CD 32 A              | CD 32 A              | Mod. 50 A      | Mod. 63 A | Mod. 100 A     | Mod. 125 A     | Mod. 125 A |
| Baugröße                                         | 0                    | 0                    | 0                    | 1              | 2         | 3              | 3              | 3          |
| Gehäuseabstand pro Leistungspol (mm)             | -                    | -                    | -                    | 27             | 32        | 36             | 36             | 36         |
| Polzahl                                          | 3, 4 (NC),<br>4 (NP) | 3, 4 (NC),<br>4 (NP) | 3, 4 (NC),<br>4 (NP) | 2, 3, 4        | 2, 3, 4   | 2, 3, 4        | 2, 3, 4        | 2, 3, 4    |
| Thermischer Bemessungsstrom $I_{th}$ (35 °C)     | 25 A                 | 32 A                 | 32 A                 | 50 A           | 63 A      | 100 A          | 125 A          | 125 A      |
| Sicherungsgröße NFC/DIN                          | NFC<br>10 x 38       | NFC<br>10 x 38       | NFC<br>14 x 51       | NFC<br>14 x 51 | NH000     | NFC<br>22 x 58 | NFC<br>22 x 58 | NH00       |
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ (V)             | 690 V                | 690 V                | 690 V                | 690 V          | 690 V     | 690 V          | 690 V          | 690 V      |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 800                  | 800                  | 690                  | 800            | 800       | 800            | 800            | 800        |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 8                    | 8                    | 8                    | 8              | 8         | 8              | 8              | 8          |

### Kurzschluss-Kenndaten

|                                                                                                  |     |     |     |      |     |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 400/415 V AC (kA eff.)                                   | 100 | 100 | 100 | 100  | 100 | 100  | 100  | 50   |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei $U_e$ 660/690 V AC (kA eff.)                                   | 100 | 100 | -   | 100  | 100 | 100  | 100  | 50   |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 415 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,52 | 7,3 | 11,9 | 13,6 | -    |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei $I_{cc}$ $U_e$ 690 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 5,2 | 6,1 | -   | 6,5  | 7,3 | 15,8 | 20,4 | 10,4 |

### Bemessungsbetriebsstrom (A)

| Nennspannung            | Betriebskategorie | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>  | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     |
|-------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 415 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 415 V AC                | AC 22 A / AC 22 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 415 V AC                | AC 23 A / AC 23 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 500 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 500 V AC                | AC 22 A / AC 22 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 500 V AC                | AC 23 A / AC 23 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 690 V AC                | AC 20 A / AC 20 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 125/125                                | 125/125                                |
| 690 V AC                | AC 21 A / AC 21 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC 22 A / AC 22 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 690 V AC <sup>(2)</sup> | AC 23 A / AC 23 B | 25/25               | 32/32               | 32/32               | 50/50              | 63/63               | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                | DC 21 A / DC 21 B | -/25                | -/32                | -/32                | -                  | -/63                | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                | DC 22 A / DC 22 B | -/25                | -/32                | -/32                | -                  | -                   | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 220 V DC                | DC 23 A / DC 23 B | -/25 <sup>(3)</sup> | -/25 <sup>(3)</sup> | -/25 <sup>(3)</sup> | -                  | -                   | 100/100                                | 100/100                                | 125/125                                |
| 440 V DC                | DC 21 A / DC 21 B | -                   | -                   | -                   | -                  | -/63 <sup>(4)</sup> | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                | DC 22 A / DC 22 B | -                   | -                   | -                   | -                  | -                   | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |
| 440 V DC                | DC 23 A / DC 23 B | -                   | -                   | -                   | -                  | -                   | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 100 <sup>(4)</sup> /100 <sup>(4)</sup> | 125 <sup>(4)</sup> /125 <sup>(4)</sup> |

### Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23 (kW)

|                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bei $U_e$ 415 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup> | 11/11 | 15/15 | 15/15 | 25/25 | 30/30 | 51/51 | 63/63 | 63/63 |
| Bei $U_e$ 690 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup> | 22/22 | 25/25 | 25/25 | 45/45 | 55/55 | 90/90 | 90/90 | 90/90 |

### Blindleistung (kvar)

|                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Bei $U_e$ 415 V AC <sup>(5)</sup> | 11 | 15 | 15 | 23 | 28 | 45 | 55 | 55 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|

### Verlustleistung (W/Pol)

|                                       |     |     |     |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Verlustleistung                       | 3,1 | 4,1 | 5,9 | 7,3  | 8,4  | 14,5 | 19,9 | 20,3 |
| Verlustleistung durch Sicherung       | 2,4 | 2,9 | 4,3 | 4,6  | 6    | 9    | 11   | 12,5 |
| Verlustleistung durch Schaltergehäuse | 0,7 | 1,2 | 1,6 | 2,45 | 4,35 | 6,8  | 8,63 | 6    |

### Leiter-Verdrahtungskapazität

|                                                  |     |     |     |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 6  | 10 | 25 | 35 | 35 |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> ) | 16  | 16  | 16  | 25 | 25 | 95 | 95 | 95 |
| Maximale Sammelschienenbreite (mm)               | -   | -   | -   | -  | -  | 20 | 20 | 20 |
| Min. Anzugsmoment (Nm)                           | 2   | 2   | 2   | 3  | 3  | 9  | 9  | 9  |

### Mechanische Eigenschaften

|                                                  |                            |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)            | 10 000                     | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| Betätigungsdrehmoment (Nm)                       | 4,1                        | 4,1    | 4,1    | 8,7    | 8,7    | 9,7    | 9,7    | 10,2   |
| Gewicht eines 3-poligen Geräts ohne Zubehör (kg) | 0,48                       | 0,48   | 0,50   | 0,80   | 1      | 1,5    | 1,5    | 1,5    |
| Gewicht eines 4-poligen Geräts ohne Zubehör (kg) | 0,50                       | 0,50   | 0,52   | 1      | 1,3    | 2      | 2      | 2      |
| Gewicht von 1 Pole, zusätzlich (kg)              | -                          | -      | -      | 0,2    | 0,3    | 0,5    | 0,5    | 0,5    |
| Lagerungstemperatur (°C)                         | -50 ... +85                |        |        |        |        |        |        |        |
| Betriebstemperatur (°C)                          | -20 ... +70                |        |        |        |        |        |        |        |
| Erfüllung von Normen                             | IEC 60947-3                |        |        |        |        |        |        |        |
| Zertifizierung                                   | IEC, KEMA, Lloyd's und CCC |        |        |        |        |        |        |        |
| Verschmutzungsgrad                               | 3                          | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb - Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 400$  V AC

## 160 bis 400 A

| Bestellnummern                                                                                                   | 3815 x015                  | 3815 x016  | 3815 x024                              | 3815 x039                              |                                        |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
| Typ                                                                                                              | Mod. 160 A                 | Mod. 160 A | Mod. 250 A                             | Mod. 400 A                             |                                        |                    |
| Baugröße                                                                                                         | 3                          | 4          | 5                                      | 6                                      |                                        |                    |
| Gehäuseabstand pro Leistungspol (mm)                                                                             | 36                         | 50         | 60                                     | 66                                     |                                        |                    |
| Polzahl                                                                                                          | 2, 3, 4                    | 2, 3, 4    | 2, 3, 4                                | 2, 3, 4                                |                                        |                    |
| Thermischer Bemessungsstrom I <sub>th</sub> (35 °C)                                                              | 160 A                      | 160 A      | 250 A                                  | 400 A                                  |                                        |                    |
| Sicherungsgröße NFC/DIN                                                                                          | NH00                       | NH0        | NH1                                    | NH2                                    |                                        |                    |
| Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub> (V)                                                                    | 690 V                      | 600 V      | 690 V                                  | 690 V                                  |                                        |                    |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)                                                                  | 800                        | 800        | 800                                    | 1.000                                  |                                        |                    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)                                                          | 8                          | 8          | 8                                      | 12                                     |                                        |                    |
| Kurzschluss-Kenndaten                                                                                            |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei U <sub>e</sub> 400/415 V AC (kA eff.)                                          | 50                         | 100        | 100                                    | 50                                     |                                        |                    |
| Prospektiver Kurzschlussstrom bei U <sub>e</sub> 660/690 V AC (kA eff.)                                          | 50                         | 50         | 50                                     | 50                                     |                                        |                    |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 415 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 18,95                      | 22,66      | 23,9                                   | 33,5                                   |                                        |                    |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei I <sub>cc</sub> U <sub>e</sub> 690 V AC (kA-Scheitelwert) (einzelner Schalter) | 13,5                       | 14         | 29                                     | 29,9                                   |                                        |                    |
| Bemessungsbetriebsstrom (A)                                                                                      |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Nennspannung                                                                                                     | Betriebskategorie          |            | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup> |
| 415 V AC                                                                                                         | AC 21 A / AC 21 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            |
| 415 V AC                                                                                                         | AC 22 A / AC 22 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            |
| 415 V AC                                                                                                         | AC 23 A / AC 23 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            |
| 500 V AC                                                                                                         | AC 21 A / AC 21 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              |
| 500 V AC                                                                                                         | AC 22 A / AC 22 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              |
| 500 V AC                                                                                                         | AC 23 A / AC 23 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  |
| 690 V AC                                                                                                         | AC 20 A / AC 20 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            |
| 690 V AC                                                                                                         | AC 21 A / AC 21 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                          | AC 22 A / AC 22 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -/400              |
| 690 V AC <sup>(2)</sup>                                                                                          | AC 23 A / AC 23 B          |            | 125/125                                | 125/125                                | 250/250                                | 250/315            |
| 220 V DC                                                                                                         | DC 21 A / DC 21 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  |
| 220 V DC                                                                                                         | DC 22 A / DC 22 B          |            | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | -                  |
| 220 V DC                                                                                                         | DC 23 A / DC 23 B          |            | 125/125                                | 125/125                                | 200/200                                | -                  |
| 440 V DC                                                                                                         | DC 21 A / DC 21 B          |            | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup> | -                  |
| 440 V DC                                                                                                         | DC 22 A / DC 22 B          |            | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 160 <sup>(3)</sup> /160 <sup>(3)</sup> | 250 <sup>(3)</sup> /250 <sup>(3)</sup> | -                  |
| 440 V DC                                                                                                         | DC 23 A / DC 23 B          |            | 125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup> | 125 <sup>(3)</sup> /125 <sup>(3)</sup> | 200 <sup>(3)</sup> /200 <sup>(3)</sup> | -                  |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23 (kW)                                                                        |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Bei U <sub>e</sub> 415 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup>                           | 80/80                      | 80/80      | 132/132                                | 220/220                                |                                        |                    |
| Bei U <sub>e</sub> 690 V AC ohne Hilfskontakt für voreilende Öffnung <sup>(1)(5)</sup>                           | 110/110                    | 110/110    | 220/220                                | 220/295                                |                                        |                    |
| Blindleistung (kvar)                                                                                             |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Bei U <sub>e</sub> 415 V AC <sup>(5)</sup>                                                                       | 75                         | 75         | 115                                    | 185                                    |                                        |                    |
| Verlustleistung (W/Pol)                                                                                          |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Verlustleistung                                                                                                  | 21,6                       | 23         | 41,1                                   | 57,4                                   |                                        |                    |
| Verlustleistung durch Sicherung                                                                                  | 12                         | 15         | 23                                     | 33                                     |                                        |                    |
| Verlustleistung durch Schaltergehäuse                                                                            | 10,4                       | 10,4       | 19                                     | 24,4                                   |                                        |                    |
| Leiter-Verdrahtungskapazität                                                                                     |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                                 | 35                         | 50         | 95                                     | 185                                    |                                        |                    |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                                                 | 95                         | 95         | 240                                    | 240                                    |                                        |                    |
| Maximale Sammelschienenbreite (mm)                                                                               | 20                         | 20         | 32                                     | 45                                     |                                        |                    |
| Min. Anzugsmoment (Nm)                                                                                           | 9                          | 9          | 20                                     | 20                                     |                                        |                    |
| Mechanische Eigenschaften                                                                                        |                            |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                                            | 10 000                     | 10 000     | 10 000                                 | 10 000                                 |                                        |                    |
| Betätigungs-drehmoment (Nm)                                                                                      | 10,2                       | 9,7        | 13                                     | 17                                     |                                        |                    |
| Gewicht eines 3-poligen Geräts ohne Zubehör (kg)                                                                 | 1,8                        | 1,8        | 3,2                                    | 4,8                                    |                                        |                    |
| Gewicht eines 4-poligen Geräts ohne Zubehör (kg)                                                                 | 2,3                        | 2,3        | 4,5                                    | 6,1                                    |                                        |                    |
| Gewicht von 1 Pole, zusätzlich (kg)                                                                              | 0,5                        | 0,5        | 1,3                                    | 1,3                                    |                                        |                    |
| Lagerungstemperatur (°C)                                                                                         | -50 ... +85                |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Betriebstemperatur (°C)                                                                                          | -20 ... +70                |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Erfüllung von Normen                                                                                             | IEC 60947-3                |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Zertifizierung                                                                                                   | IEC, KEMA, Lloyd's und CCC |            |                                        |                                        |                                        |                    |
| Verschmutzungsgrad                                                                                               | 3                          | 3          | 3                                      | 3                                      |                                        |                    |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb - Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

(3) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

(4) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(5) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; die Stromwerte sind von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(6) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 400$  V AC

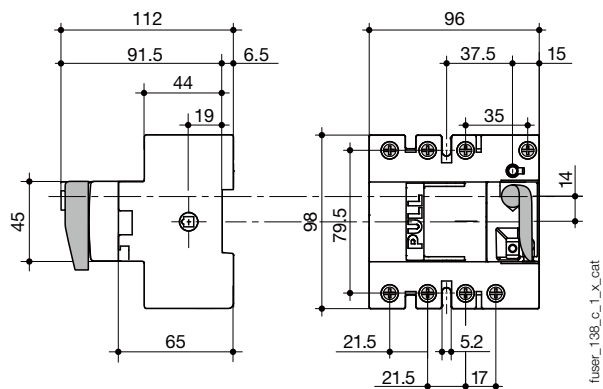


# FUSERBLOC

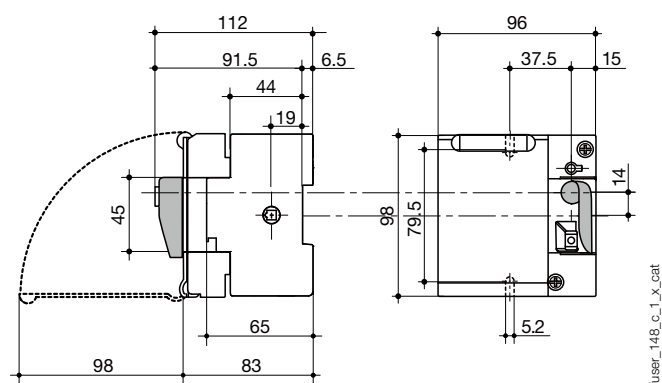
Sicherungskombinationsschalter mit Direktbedienung  
für Industriesicherungen bis zu 400 A

## Abmessungen - Direkte Bedienung

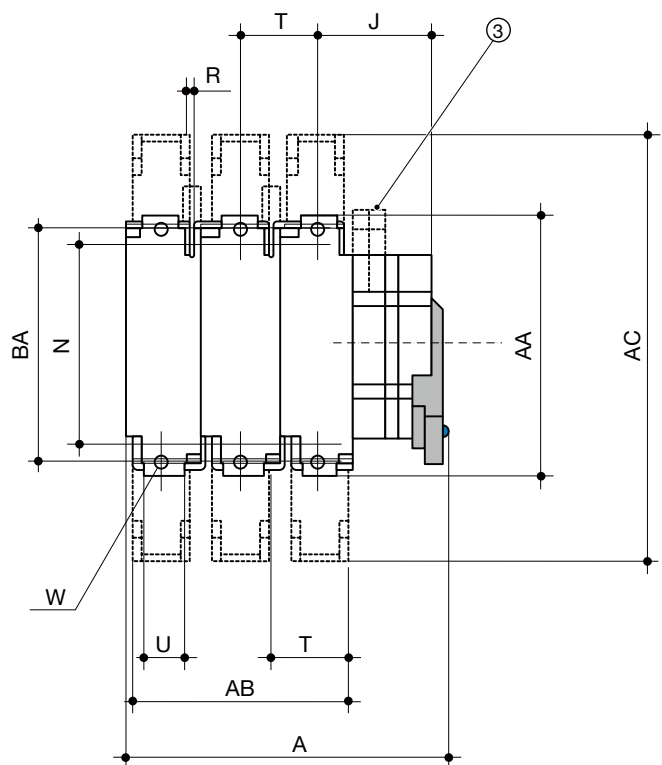
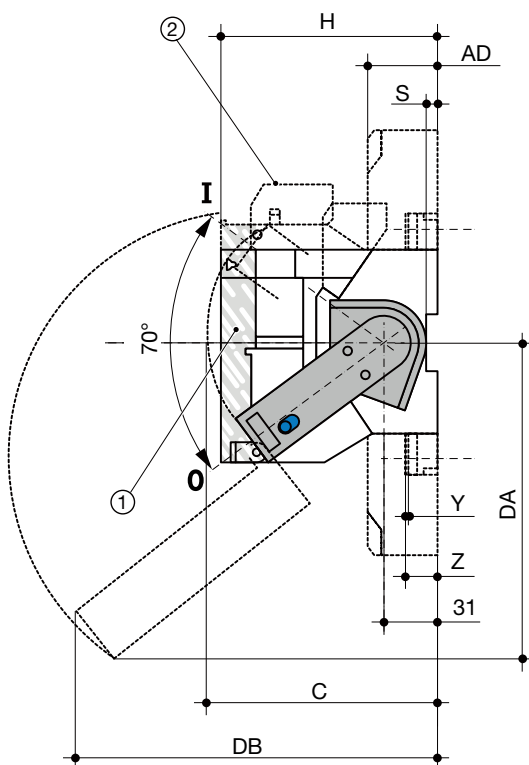
25 A (Größe 10 x 38)



32 A (Größe 14 x 51)



50 bis 400 A



fuser\_064\_b\_1\_gb\_cat

1. Schutzgitter arretierbar in Stellung I
2. 1 oder 2 Hilfskontakte Typ DDMM
3. 1 oder 2 Hilfskontakte Typ A

| Bemessungs-<br>strom (A) | Sicherungs-<br>größe | Baugröße | Gesamtabmessungen |       |     | Klemmenabdeckungen |            |     |    | Gehäuse |      |     |     | Schaltermontage |     |     | Anschluss |    |     |     |      |     |     |  |
|--------------------------|----------------------|----------|-------------------|-------|-----|--------------------|------------|-----|----|---------|------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----------|----|-----|-----|------|-----|-----|--|
|                          |                      |          | A 3p.             | A 4p. | C   | AB<br>3 P.         | AB<br>4 P. | AC  | AD | H       | J    | DA  | DB  | N               | R   | S   | T         | U  | W   | Y   | Z    | AA  | BA  |  |
| 50                       | 14 x 51              | 1        | 118               | 145   | 134 |                    |            |     |    | 87      | 33,5 |     |     | 106             | 5,4 | 6,5 | 27        |    |     |     |      | 118 |     |  |
| 63                       | 00C                  | 2        | 133               | 165   | 134 |                    |            |     |    | 116     | 36   | 159 | 145 | 106             | 5,4 | 6,5 | 32        |    |     |     |      | 118 |     |  |
| 100                      | 22 x 58              | 3        | 150               | 186   | 173 | 108                | 144        | 268 | 44 | 116     | 38   |     |     | 127             | 5,4 |     | 36        | 20 | 8,5 | 2,5 | 19,5 | 162 | 141 |  |
| 125                      | 22 x 58              | 3        | 150               | 186   | 173 | 108                | 144        | 268 | 44 | 116     | 38   |     |     | 127             | 5,4 |     | 36        | 20 | 8,5 | 2,5 | 19,5 | 162 | 141 |  |
| 125                      | 00                   | 3        | 150               | 186   | 173 | 108                | 144        | 268 | 44 | 126     | 38   | 141 | 193 | 127             | 5,4 |     | 36        | 20 | 8,5 | 2,5 | 19,5 | 162 | 141 |  |
| 160                      | 00                   | 3        | 150               | 186   | 173 | 108                | 144        | 268 | 44 | 126     | 38   | 141 | 189 | 127             | 5,4 |     | 36        | 20 | 8,5 | 2,5 | 19,5 | 162 | 141 |  |
| 160                      | 0                    | 4        | 192               | 242   | 173 | 136                | 172        | 268 | 44 | 136     | 45   | 174 | 229 | 140             | 5,4 |     | 50        | 20 | 8,5 | 2,5 | 19,5 | 162 | 141 |  |
| 250                      | 1                    | 5        | 253               | 313   | 173 | 180                | 240        | 345 | 65 | 146     | 81   | 185 | 251 | 162             | 6,4 |     | 60        | 32 | 11  | 2,5 | 19,5 | 195 | 166 |  |
| 400                      | 2                    | 6        | 271               | 337   | 173 | 192                | 258        | 355 | 65 | 149     | 86   | 200 | 260 | 172             | 6,4 |     | 66        | 50 | 11  | 3   | 20   | 205 | 175 |  |



# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

## Lasttrennschalter mit Sicherungen

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A



**FUSERBLOC**  
630 bis 1250 A



**FUSERBLOC**  
von 25 bis 400 A

### Die Lösung für

- > Schutz für Wechselrichter und Antriebe mit variabler Drehzahl



### Wichtigste Merkmale

- > Begrenzung des Kurzschlussstroms

### Umfangreiches Programm

- > Bitte kontaktieren Sie uns bzgl. unterschiedlicher Einrichtungen (uR-Sicherungen 1250 V, Sicherung mit Einkerbung in Größe 80 mm oder 110 mm, unterschiedliche Größen usw.).

### Funktion

#### FUSERBLOC

Sicherungskombinationsschalter in Verbindung mit ultraflinken Sicherungen (Kennlinie uR) sorgen für bestmöglichen Betrieb unter Last, sicheres Schalten und Schutz für Ihre Leistungshalbleiter (Dimmer, Wechselrichter usw.).

### Vorteile

#### Begrenzung des Kurzschlussstroms

Diese Sicherungslösung zur Begrenzung des Kurzschlussstroms gehört zu den effizientesten und wirtschaftlichsten auf dem Markt (uR-Sicherungen)

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Sicherungskombinationsschalter

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A

## FUSERBLOC für zylindrische uR-Sicherungen 690 V AC

### Technische Daten

|                                                   |    |    |    |    |    |    |    |     |  |
|---------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| <b>FUSERBLOC CD 50 A für Sicherungen 14 x 51</b>  |    |    |    |    |    |    |    |     |  |
| Sicherungsgröße (A)                               | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50  |  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                          | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 29 | 36 | 40  |  |
| <b>FUSERBLOC CD 125 A für Sicherungen 22 x 58</b> |    |    |    |    |    |    |    |     |  |
| Sicherungsgröße (A)                               | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                          | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 71 | 85  |  |

### Bestellnummern

#### Direktbedienung

| Nennstrom (A) / Sicherungsgröße / Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse   | Direkter Griff       | Hilfskontakt für voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellung |
|------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 50 A / 14 x 51<br>1                            | 2 P     | 3615 2005 | Schwarz<br>3629 7900 | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>3999 0021                                           |
|                                                | 3 P     | 3615 3005 |                      |                                                                           |
|                                                | 4 P     | 3615 6005 |                      |                                                                           |
| 125 A / 22 x 58<br>3                           | 2 P     | 3615 2011 | Schwarz<br>3629 7901 | 2 Kontakte<br>NO/NC<br>3999 0022                                          |
|                                                | 3 P     | 3615 3011 |                      |                                                                           |
|                                                | 4 P     | 3615 6011 |                      |                                                                           |

#### Externe Bedienung von vorne oder von rechts

| Nennstrom (A) /<br>Sicherungsgröße /<br>Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse          | Äußerer vorderer Griff               | Äußerer seitlicher Griff             | Achse für äußeren<br>Betrieb | Hilfskontakt für voreilende<br>Öffnung und Signalisierung<br>der Schaltstellung |
|------------------------------------------------------|---------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 50 A / 14 x 51<br>11                                 | 2 P     | 3831 <b>2005</b> | Schwarz<br>IP55<br>1411 <b>2111</b>  | Schwarz<br>IP55<br>1415 <b>2111</b>  | 320 mm<br>1400 <b>1032</b>   | 1 Kontakt NC<br>3999 <b>0701</b><br><br>1 Kontakt NO<br>3999 <b>0702</b>        |
|                                                      | 3 P     | 3831 <b>3005</b> | Rot/Gelb<br>IP65<br>1414 <b>2111</b> | Rot/Gelb<br>IP65<br>1418 <b>2111</b> |                              |                                                                                 |
|                                                      | 4 P     | 3831 <b>6005</b> |                                      |                                      |                              |                                                                                 |
| 125 A / 22 x 58<br>13                                | 2 P     | 3831 <b>2011</b> | Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2111</b>  | Schwarz<br>IP55<br>1425 <b>2111</b>  |                              |                                                                                 |
|                                                      | 3 P     | 3831 <b>3011</b> | Rot<br>IP65<br>1424 <b>2111</b>      | Rot/Gelb<br>IP65<br>1428 <b>2111</b> |                              |                                                                                 |
|                                                      | 4 P     | 3831 <b>6011</b> |                                      |                                      |                              |                                                                                 |

### Zubehör

Weiteres Zubehör: siehe FUSERBLOC.

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Sicherungskombinationsschalter

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A

FUSERBLOC für uR-Sicherungen 690 V AC mit massiven Kontaktmessern nach DIN 43620

## Technische Daten

| FUSERBLOC 160 A für Sicherungsgröße 000 und 00 |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|------------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Sicherungsgröße (A)                            | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40  | 50  | 63  | 80  | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                       | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 32  | 37  | 44  | 51  | 92  | 105 | 121 | 140 | 140 | 140  |
| FUSERBLOC 250 A für Sicherungsgröße 1*         |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Sicherungsgröße (A)                            |    |    |    | 40 | 50 | 63  | 80  | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 350 | 400  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                       |    |    |    | 40 | 50 | 63  | 80  | 100 | 125 | 155 | 178 | 205 | 210 | 215 | 220  |
| FUSERBLOC 400 A für Sicherungsgröße 2          |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Sicherungsgröße (A)                            |    |    |    |    |    | 200 | 250 | 315 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 630 | 700  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                       |    |    |    |    |    | 120 | 150 | 169 | 210 | 330 | 330 | 340 | 340 | 350 | 350  |
| FUSERBLOC 630 A für Sicherungsgröße 3          |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Sicherungsgröße (A)                            |    |    |    |    |    |     |     |     | 500 | 550 | 630 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| I max. für FUSERBLOC (A)                       |    |    |    |    |    |     |     |     | 360 | 380 | 420 | 450 | 480 | 500 | 510  |

## Bestellnummern

### Direktbedienung

| Nennstrom (A) / Sicherung / Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse          | Direkter Griff              | Voreilend öffnender Hilfskontakt und Schaltstellung                             | Sicherungskapfen               |
|------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 160 A / 00<br>3                          | 2 P     | 3615 <b>2015</b> | Schwarz<br>3629 <b>7901</b> | 1 Kontakt NO/NC<br>3999 <b>0021</b><br><br>2 NO/NC-Kontakte<br>3999 <b>0022</b> | 3990 <b>7015<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3615 <b>3015</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>8015<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3615 <b>6015</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>9015<sup>(1)</sup></b> |
| 160 A / 0<br>4                           | 2 P     | 3615 <b>2016</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>7016<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3615 <b>3016</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>8016<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3615 <b>6016</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>9016<sup>(1)</sup></b> |
| 250 A / 1<br>5                           | 2 P     | 3615 <b>2024</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>7024<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3615 <b>3024</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>8024<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3615 <b>6024</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>9024<sup>(1)</sup></b> |
| 400 A / 2<br>6                           | 2 P     | 3615 <b>2039</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>7039<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3615 <b>3039</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>8039<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3615 <b>6039</b> |                             |                                                                                 | 3990 <b>9039<sup>(1)</sup></b> |
| 630 A / 3<br>17                          | 2 P     | 3811 <b>2063</b> | Schwarz<br>3899 <b>6011</b> | 1 Kontakt NC<br>3999 <b>0701</b>                                                | 3990 <b>7063<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3811 <b>3063</b> |                             |                                                                                 | 3890 <b>8063<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3811 <b>6063</b> |                             | 1 Kontakt NO<br>3999 <b>0702</b>                                                | 3890 <b>9063<sup>(1)</sup></b> |

(1) Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.

### Externe Bedienung von rechts oder von vorne

| Nennstrom (A) / Sicherung / Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse          | Äußerer vorderer Griff              | Äußerer seitlicher Griff            | Achse für äußeren Betrieb  | Hilfskontakt für voreilende Öffnung und Signalisierung der Schaltstellung | Sicherungskapfen               |
|------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 160 A / 00<br>13                         | 2 P     | 3831 <b>2015</b> | Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2111</b> | Schwarz<br>IP55<br>1425 <b>2111</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b> | 1 Kontakt NC<br>3999 <b>0701</b><br><br>1 Kontakt NO<br>3999 <b>0702</b>  | 3990 <b>7015<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3831 <b>3015</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>8015<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3831 <b>6015</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>9015<sup>(1)</sup></b> |
| 160 A / 0<br>14                          | 2 P     | 3831 <b>2016</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>7016<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3831 <b>3016</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>8016<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3831 <b>6016</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>9016<sup>(1)</sup></b> |
| 250 A / 1<br>15                          | 2 P     | 3831 <b>2024</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>7024<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3831 <b>3024</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>8024<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3831 <b>6024</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>9024<sup>(1)</sup></b> |
| 400 A / 2<br>16                          | 2 P     | 3831 <b>2039</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>7039<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3831 <b>3039</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>8039<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3831 <b>6039</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3990 <b>9039<sup>(1)</sup></b> |
| 630 A / 3<br>17                          | 2 P     | 3811 <b>2063</b> | Schwarz IP65<br>1433 <b>3111</b>    | Schwarz IP65<br>1437 <b>3111</b>    | 200 mm<br>1400 <b>1220</b> |                                                                           | 3990 <b>7063<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 3 P     | 3811 <b>3063</b> |                                     |                                     |                            |                                                                           | 3890 <b>8063<sup>(1)</sup></b> |
|                                          | 4 P     | 3811 <b>6063</b> | Rot/Gelb IP65<br>1434 <b>3111</b>   | Rot/Gelb IP65<br>1438 <b>3111</b>   | 320 mm<br>1400 <b>1232</b> |                                                                           | 3890 <b>9063<sup>(1)</sup></b> |

(1) Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Sicherungskombinationsschalter

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A

## Zubehör

Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.

### Anwendung

Schutz gegen direkten Kontakt mit stromführenden Teilen im Sicherungsfach bei FUSERBLOC-Geräten, die mit uR-Sicherungen und Hilfskontakten zur Signalisierung bei ausgelöster Sicherung ausgestattet sind.

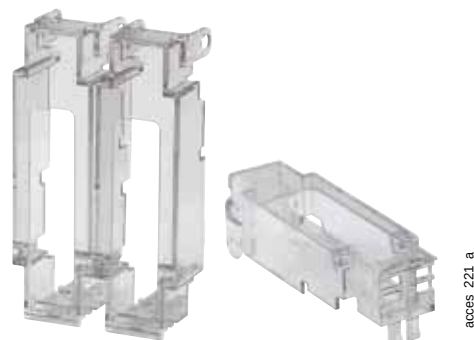
| Bemessungs-<br>strom (A) | Sicherungen <sup>(1)</sup> | Polzahl | Option <sup>(2)</sup><br>(werkseitige Montage) | Zubehör <sup>(3)</sup><br>(Montage durch Kunden) |
|--------------------------|----------------------------|---------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                          |                            |         | Bestellnummern                                 | Bestellnummern                                   |
| 160                      | 00                         | 2 P     | 3990 7015                                      | 3999 7015                                        |
| 160                      | 00                         | 3 P     | 3990 8015                                      | 3999 8015                                        |
| 160                      | 00                         | 4 P     | 3990 9015                                      | 3999 9015                                        |
| 160                      | 0                          | 2 P     | 3990 7016                                      | 3999 7016                                        |
| 160                      | 0                          | 3 P     | 3990 8016                                      | 3999 8016                                        |
| 160                      | 0                          | 4 P     | 3990 9016                                      | 3999 9016                                        |
| 250                      | 1                          | 2 P     | 3990 7024                                      | 3999 7024                                        |
| 250                      | 1                          | 3 P     | 3990 8024                                      | 3999 8024                                        |
| 250                      | 1                          | 4 P     | 3990 9024                                      | 3999 9024                                        |
| 400                      | 2                          | 2 P     | 3990 7039                                      | 3999 7039                                        |
| 400                      | 2                          | 3 P     | 3990 8039                                      | 3999 8039                                        |
| 400                      | 2                          | 4 P     | 3990 9039                                      | 3999 9039                                        |
| 630                      | 3                          | 3 P     | 3890 8063                                      | 3899 8063                                        |
| 630                      | 3                          | 4 P     | 3890 9063                                      | 3899 9063                                        |

(1) Sicherungen: siehe „uR-Sicherungen von 10 bis 2000 A“.

(2) Sofern mit dem Hauptgerät bestellt.

(3) Sofern anderweitig kontrolliert.

Weiteres Zubehör: siehe FUSERBLOC.



## FUSERBLOC für K/50-uR-Sicherungen 690 V AC

### Technische Daten

| FUSERBLOC V 800 A für BK-Sicherung Größe 2 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sicherungsgröße (A)                        | 400 | 450 | 500 | 550 | 630 | 700 | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1250 |      |      |      |
| I max. für FUSERBLOC (A)                   | 380 | 420 | 440 | 450 | 500 | 520 | 530  | 530  | 530  | 540  | 550  |      |      |      |
| FUSERBLOC 1250 A für Sicherungsgröße 3     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                        | 500 | 550 | 630 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1250 | 1400 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| I max. für FUSERBLOC (A)                   | 500 | 550 | 620 | 630 | 720 | 790 | 870  | 940  | 1050 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

## Bestellnummern

### Frontbedienung

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Sicherung | Polzahl | Schaltergehäuse <sup>(1)</sup> | Direkter Griff | Externer Griff                                                         | Achse für<br>äußeren Betrieb               | Sicherungs-<br>kappen | Hilfskontakt für voreilende<br>Öffnung und Signalisierung<br>der Schaltstellung | Klemmen-<br>abdeckungen |
|-----------------------------------------|---------|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 800 A /<br>2                            | 3 P     | 3680 3081                      | 3999 6012      | Schwarz IP55<br>1443 3111 <sup>(2)</sup><br>Rot/Gelb IP65<br>1444 3111 | 200 mm<br>1400 1220<br>320 mm<br>1400 1232 | enthalten             | 1 NO/NC<br>3999 0051<br><br>2 NO/NC<br>3999 0052                                | 3998 3063               |
|                                         | 4 P     | 3680 6081                      |                |                                                                        |                                            |                       |                                                                                 | 3998 4063               |
| 1250 A /<br>3                           | 3 P     | 3680 3121                      |                |                                                                        |                                            |                       |                                                                                 | 3998 3120               |
|                                         | 4 P     |                                |                |                                                                        |                                            |                       |                                                                                 | 3998 4120               |

(1) Bitte kontaktieren Sie uns.

(2) Standard

# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Sicherungskombinationsschalter

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A

## FUSERBLOC für K/110-uR-Sicherungen

### Technische Daten

|                                                                          |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| <b>FUSERBLOC 250 A für Sicherungsgröße 1* bei 690 V AC<sup>(1)</sup></b> |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                                                      | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 630  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                                                 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 120 | 140 | 165 | 195 | 215 | 230  | 240  | 240  | 240  | 230  | 240  |
| <b>FUSERBLOC 400 A für Sicherungsgröße 1* bei 690 V AC<sup>(1)</sup></b> |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                                                      |    |    |    |    | 200 | 250 | 315 | 350 | 400 | 450 | 500  | 550  | 630  | 700  | 800  | 900  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                                                 |    |    |    |    | 145 | 165 | 200 | 220 | 240 | 265 | 290  | 310  | 340  | 370  | 395  | 395  |
| <b>FUSERBLOC 500 A für Sicherungsgröße 2* bei 690 V AC<sup>(1)</sup></b> |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                                                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 400  | 450  | 500  | 550  | 630  | 700  |
| I max. für FUSERBLOC (A)                                                 |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 320  | 345  | 370  | 390  | 425  | 460  |
| <b>FUSERBLOC 630 A für Sicherungsgröße 2* bei 690 V AC<sup>(1)</sup></b> |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                                                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1250 |
| I max. für FUSERBLOC (A)                                                 |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      | 495  | 545  | 590  | 610  | 620  |
| <b>FUSERBLOC 800 A für Sicherungsgröße 3* bei 690 V AC<sup>(1)</sup></b> |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| Sicherungsgröße (A)                                                      |    |    |    |    | 500 | 550 | 630 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1250 | 1400 | 1500 | 1600 |
| I max. für FUSERBLOC (A)                                                 |    |    |    |    | 370 | 395 | 440 | 480 | 535 | 590 | 645  | 695  | 760  | 800  | 800  | 800  |
| <b>FUSERBLOC 1250 A für Sicherungsgröße 3: bitte anfragen.</b>           |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |

(1) uR-Sicherungen Typ K/110 1250 V AC: bitte kontaktieren Sie uns.

### Bestellnummern

Direktbedienung von rechts oder von vorne

| Nennstrom (A) /<br>Sicherung /<br>Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse   | Griff für<br>Seitenbedienung | Frontbediengriff     | Sicherungskappen                | Hilfskontakt für voreilende<br>Öffnung und Signalisierung<br>der Schaltstellung | Klemmen-<br>abdeckungen |
|------------------------------------------------|---------|-----------|------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 250 A /<br>1* / 6                              | 2 P     | 36U1 2024 | Schwarz<br>3629 7901         |                      | 2 P<br>3990 2839 <sup>(1)</sup> | 1 Kontakt NO/NC<br>3999 0021                                                    | 2 P<br>3998 2025        |
|                                                | 3 P     | 36U1 3024 |                              |                      | 3 P<br>3990 3839 <sup>(1)</sup> |                                                                                 | 3 P<br>3998 3025        |
| 400 A /<br>1/6                                 | 2 P     | 36U1 2039 | Schwarz<br>1437 7911         | Schwarz<br>3899 6011 | 2 P<br>3890 2U63 <sup>(1)</sup> | 1 Kontakt NC<br>3999 0701<br><br>1 Kontakt NO<br>3999 0702                      | 2 P<br>3898 2080        |
|                                                | 3 P     | 36U1 3039 |                              |                      | 3 P<br>3890 3U63 <sup>(1)</sup> |                                                                                 | 3 P<br>3898 3080        |
| 500 A /<br>2/17                                | 2 P     | 38U1 2050 |                              |                      |                                 |                                                                                 |                         |
|                                                | 3 P     | 38U1 3050 |                              |                      |                                 |                                                                                 |                         |
| 630 A /<br>2/17                                | 2 P     | 38U1 2063 | Schwarz<br>1437 7911         | Schwarz<br>3899 6011 | 2 P<br>3890 2U63 <sup>(1)</sup> | 1 Kontakt NC<br>3999 0701<br><br>1 Kontakt NO<br>3999 0702                      | 2 P<br>3898 2080        |
|                                                | 3 P     | 38U1 3063 |                              |                      | 3 P<br>3890 3U63 <sup>(1)</sup> |                                                                                 | 3 P<br>3898 3080        |
| 800 A /<br>3/18                                | 2 P     | 38U1 2080 |                              |                      |                                 |                                                                                 |                         |
|                                                | 3 P     | 38U1 3080 |                              |                      |                                 |                                                                                 |                         |
| 1250 A /<br>3/18                               | 2 P     | 38U1 2120 | Schwarz<br>3899 7011         | Standard             |                                 |                                                                                 | 3898 2120               |
|                                                | 3 P     | 38U1 3120 |                              |                      |                                 |                                                                                 | 3898 3120               |

(1) Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.



# FUSERBLOC und ultraflinke Sicherungen (uR)

Sicherungskombinationsschalter

Schutz für Leistungshalbleiter bis 1250 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

Externe Bedienung von rechts oder von vorne

| Nennstrom (A) /<br>Sicherungsgröße /<br>Gehäusegröße | Polzahl | Gehäuse          | Äußerer<br>vorderer Griff                                                                 | Äußerer<br>seitlicher Griff                                                               | Achse für<br>äußeren Betrieb | Sicherungs-<br>kappen                 | Hilfskontakt für voreilende<br>Öffnung und Signalisierung<br>der Schaltstellung | Klemmen-<br>abdeckungen                       |                                                        |                                  |                         |
|------------------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 250 A /<br>1* / 16                                   | 2 P     | 38U1 <b>2024</b> | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2111</b>                                             | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1425 <b>2111</b>                                             | 320 mm<br>1400 <b>1032</b>   | 2 P<br>3990 <b>2839<sup>(1)</sup></b> |                                                                                 | 2 P<br>3998 <b>2025</b>                       |                                                        |                                  |                         |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3024</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               | 3 P<br>3998 <b>3025</b>                                |                                  |                         |
| 400 A /<br>1/16                                      | 2 P     | 38U1 <b>2039</b> | Rot<br>IP65<br>1424 <b>2111</b>                                                           | Rot/Gelb<br>IP65<br>1428 <b>2111</b>                                                      |                              | 3 P<br>3990 <b>3839<sup>(1)</sup></b> |                                                                                 | 3 P<br>3998 <b>3025</b>                       |                                                        |                                  |                         |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3039</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               |                                                        |                                  |                         |
| 500 A /<br>2/17                                      | 2 P     | 38U1 <b>2050</b> | Typ S3<br>Schwarz IP65<br>1433 <b>3111</b><br><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1434 <b>3111</b>    | Typ S3<br>Schwarz<br>IP65<br>1437 <b>3111</b><br><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1438 <b>3111</b> | 320 mm<br>1400 <b>1232</b>   | 2 P<br>3890 <b>2U63<sup>(1)</sup></b> |                                                                                 | 1 Kontakt NC<br>3999 <b>0701</b>              | 2 P<br>3898 <b>2080</b>                                |                                  |                         |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3050</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               |                                                        | 3 P<br>3898 <b>3080</b>          |                         |
| 630 A /<br>2/17                                      | 2 P     | 38U1 <b>2063</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              | Rot/Gelb<br>IP65<br>1434 <b>3111</b>  |                                                                                 | Typ S3<br>Schwarz<br>IP65<br>1437 <b>3111</b> | 3 P<br>3890 <b>3U63<sup>(1)</sup></b>                  | 1 Kontakt NO<br>3999 <b>0702</b> | 3 P<br>3898 <b>3080</b> |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3063</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               |                                                        |                                  |                         |
| 800 A /<br>3/17                                      | 2 P     | 38U1 <b>2080</b> |                                                                                           |                                                                                           | 38U1 <b>3080</b>             | Rot/Gelb<br>IP65<br>1438 <b>3111</b>  |                                                                                 | 320 mm<br>1400 <b>1232</b>                    | 2 P<br>3890 <b>2U63<sup>(1)</sup></b>                  | 1 Kontakt NO<br>3999 <b>0702</b> | 3 P<br>3898 <b>3080</b> |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3080</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               |                                                        |                                  |                         |
| 1250 A /<br>3/18                                     | 2 P     | 38U1 <b>2120</b> | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 <b>3111</b><br><br>Rot/Gelb<br>IP65<br>1444 <b>3111</b> |                                                                                           |                              | Standard                              |                                                                                 |                                               | 2 P<br>3898 <b>2120</b><br><br>3 P<br>3898 <b>3120</b> |                                  |                         |
|                                                      | 3 P     | 38U1 <b>3120</b> |                                                                                           |                                                                                           |                              |                                       |                                                                                 |                                               |                                                        |                                  |                         |

(1) Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.

## Zubehör

Klemmenabdeckungen für FUSERBLOC-Geräte mit Hilfskontakten für Signal bei ausgelöster Sicherung.

### Anwendung

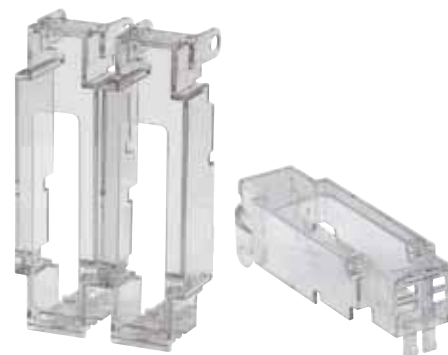
Schutz gegen direkten Kontakt mit stromführenden Teilen im Sicherungsfach bei FUSERBLOC-Geräten, die mit uR-Sicherungen und Hilfskontakten zur Signalisierung bei ausgelöster Sicherung ausgestattet sind.

| Bemessungs-<br>strom (A) | Sicherungen <sup>(3)</sup> | Polzahl | Option <sup>(2)</sup><br>(werkseitige<br>Montage) | Zubehör <sup>(1)</sup><br>(Montage durch<br>Kunden) |
|--------------------------|----------------------------|---------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                          |                            |         | Bestellnummer                                     | Bestellnummer                                       |
| 250 ... 400              | 1* / 1                     | 2 P     | 3990 2839                                         | 3999 2839                                           |
| 250 ... 400              | 1* / 1                     | 3 P     | 3990 3839                                         | 3999 3839                                           |
| 500 ... 800              | 2/3                        | 2 P     | 3890 2U63                                         | 3899 2U63                                           |
| 500 ... 800              | 2/3                        | 3 P     | 3890 3U63                                         | 3899 3U63                                           |
| 500 ... 800              | 2/3                        | 2 P     | 3890 2U63                                         | 3899 2U63                                           |
| 1250                     | 3                          | 2 P     | Standard                                          | Standard                                            |
| 1250                     | 3                          | 3 P     | Standard                                          | Standard                                            |

(1) Sofern anderweitig kontrolliert.

(2) Sofern mit dem Hauptgerät bestellt.

(3) Sicherungen: siehe „uR-Sicherungen von 10 bis 2000 A“.



access\_221\_a

Weiteres Zubehör: siehe FUSERBLOC.



# Sicherungskombinationsschalter

für spezielle Anwendungen

Sicherungsschutz

Obwohl SOCOMEC bereits eine breite Palette von Sicherungskombinationsschaltern anbietet, liefert SOCOMEC auch Sonderprodukte für alle Ihre Anforderungen. Auf diesen beiden Seiten ist eine kleine Auswahl dieser Produkte zu sehen. Diese Auflistung dient als Beispiel.

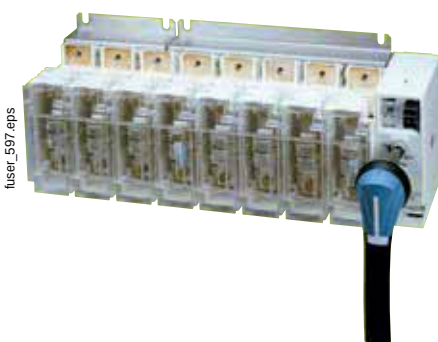
Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-3
- > BS EN 60947-3
- > IEC 60269-2
- > VDE 0660-107



## Mehrpoliger *FUSERBLOC*



Das modulare Konzept von FUSERBLOC ermöglicht die Herstellung mehrpoliger Geräte und kombinierte Bemessungen von 50 bis 1250 A.

Dies ist von besonderem Interesse, wenn mehrere Motoren mit einem einzigen Griff bedient werden müssen.

Beispiel: Schutz für drei AC-Motoren und einen einzelnen DC-Motor.

Dieses einfache Konzept bietet im Vergleich zu anderen Lösungen auch erhebliche Platzeinsparungen in Schaltschänken.

## Umschalter mit Sicherung



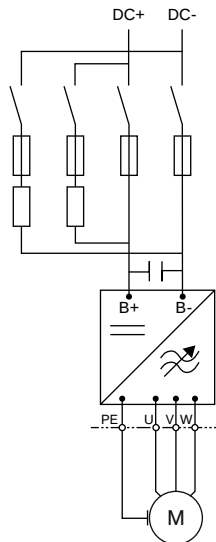
Die Produktreihe der FUSERBLOC-Umschalter ist von 20 bis 400 A erhältlich. Sie bietet eine großartige Lösung für die Absicherung Ihrer Energieversorgung sowie für den Schutz und die Isolierung von Pumpen und empfindlichen Lasten.

## FUSERBLOC LMDC

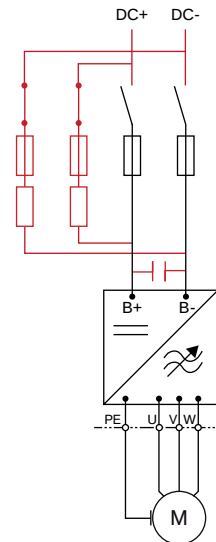


fuser-lm\_002.eps

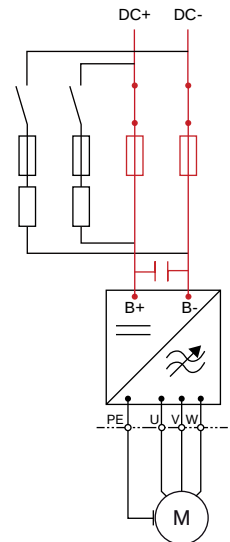
Beispiel: Antrieb mit variabler Drehzahl ist elektrisch vom gemeinsamen DC-Bus getrennt. Wenn die Wechselrichter Kondensatoren entladen, würde die direkte Einschaltung einen Stromstoß verursachen, der den Wechselrichter beschädigen oder sogar das gesamte System abschalten könnte (Spannungsabfall). Der Einschaltstrom muss eingeschränkt werden.



Antrieb mit variabler Drehzahl und Motor elektrisch getrennt



Das Gerät wird manuell eingeschaltet und die Kondensatoren werden über den Vorladestromkreis geladen, während der Einschalt-Stromstoß begrenzt ist.



Das Gerät schaltet automatisch auf den Hauptschutzstromkreis um und verbindet den Antrieb mit variabler Drehzahl mit dem DC-Bus.

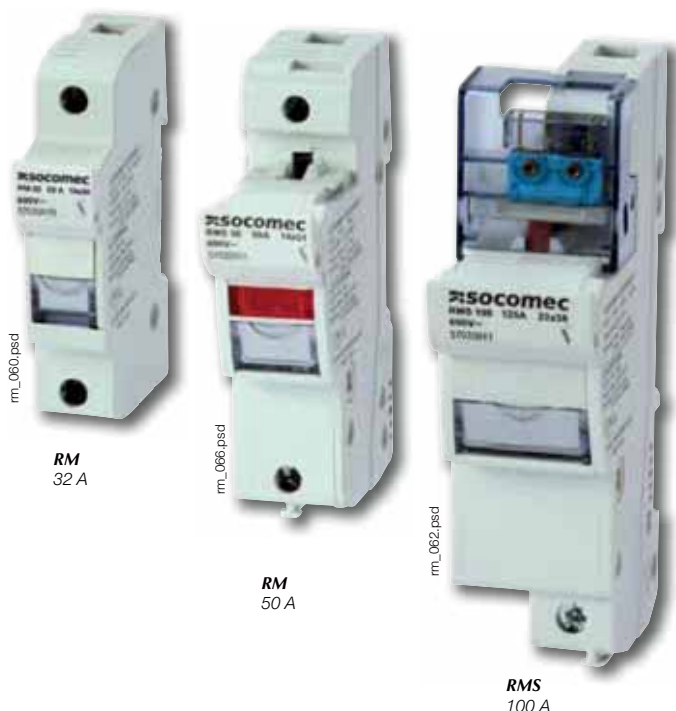
fuser-lm\_012\_a\_1\_x\_cat.ai



# RM und RMS

## Trennschalter mit Sicherung

für Industriesicherungen und ultraflinke zylindrische Sicherungen bis 125 A



### Die Lösung für

- > Kleine Ausgänge

### Wichtigste Merkmale

- > Verbesserte Sicherheit
- > Hohes Ausschaltvermögen
- > Format und Sonderzubehör
- > Etikettenhalter

### Umfangreiches Programm

- > Verriegelungshalterung auf Anfrage

### Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60269-2-1
- > IEC 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-1
- > NF C 63-210
- > NF C 63211
- > VDE 0636-10
- > DIN 43620
- > CSA 265615
- > UL E307648



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



(1) Teilenummern der betreffenden Produkte auf Anfrage.

## Funktion

RM und RMS sind modulare Sicherungstrenner für zylindrische Sicherungen. Sie gewährleisten die Sicherheitsabschaltung und den Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse in jedem elektrischen Niederspannungskreis.

- RM: Sicherungstrenner ohne Anzeige für Sicherungen ohne Schlagbolzen
- RMS: Sicherungstrennschalter mit voreilend öffnendem Hilfskontakt, der signalisiert, dass die Sicherung vorhanden/ausgelöst ist.

## Vorteile

### Verbesserte Sicherheit

- Allpolige und gleichzeitige Trennung
- Hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit. IP2X-Sicherung.

### Hohes Ausschaltvermögen

Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse durch Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (100 kA eff.).

### Format und Sonderzubehör

- Modulare 45-mm-Bauform mit Aussparungen.
- Verriegelung möglich mit optionalem Zubehörteil.

## Bestellnummern

### RM - Sicherungstrenner ohne Anzeige

| Grundgerät<br>Sicherungsgröße | 32 A <sup>(1)</sup><br>10 x 38  |               | 50 A <sup>(2)</sup><br>14 x 51  |               | 100 A <sup>(2)</sup><br>22 x 58 |               |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
|                               | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Bestellnummer | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Bestellnummer | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Bestellnummer |
| Polzahl                       |                                 |               |                                 |               |                                 |               |
| 1 P                           | 12                              | 5701 0015     | 6                               | 5702 5001     | 6                               | 5703 5001     |
| 1 P + N (1 Modul)             | 12                              | 5701 5005     |                                 |               |                                 |               |
| 1 P + N (2 Module)            | 6                               | 5701 0017     | 3                               | 5702 5005     | 3                               | 5703 5005     |
| 1 P LED-Signalisierung        | 12                              | 5701 0011     | 6                               | 5702 0011     | 6                               | 5703 0011     |
| 2 P                           | 6                               | 5701 0020     | 3                               | 5702 5002     | 3                               | 5703 5002     |
| 3 P                           | 4                               | 5701 0018     | 2                               | 5702 5003     | 2                               | 5703 5003     |
| 3 P + N                       | 3                               | 5701 0019     | 1                               | 5702 5004     | 1                               | 5703 5004     |
| 4P                            |                                 |               | 1                               | 5702 5006     | 1                               | 5703 5006     |
| N                             | 12                              | 5701 0016     | 6                               | 5702 5000     | 6                               | 5703 5000     |

(1) Die Geräte sind cURus und CSA-zertifiziert, außer 5701 5005.

(2) Geräte sind cURus-zertifiziert.

### RMS - Sicherungstrenner mit Hilfskontakt (AC) zur Anzeige<sup>(1)</sup>

| Grundgerät<br>Sicherungsgröße | 50 A <sup>(2)</sup><br>14 x 51  |               | 100 A <sup>(2)</sup><br>22 x 58 |               |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
|                               | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Bestellnummer | Bestellbar in<br>Vielfachen von | Bestellnummer |
| Polzahl                       |                                 |               |                                 |               |
| 1 P                           | 6                               | 5702 5011     | 6                               | 5703 5011     |
| 2 P                           | 3                               | 5702 5012     | 3                               | 5703 5012     |
| 3 P                           | 2                               | 5702 5013     | 2                               | 5703 5013     |
| 3 P + N                       | 1                               | 5702 5014     | 1                               | 5703 5014     |
| 4P                            | 1                               | 5702 5016     | 1                               | 5703 5016     |

(1) Der signalgebende Hilfskontakt sorgt für die voreilende Öffnung, zeigt das Vorhandensein einer Sicherung an und meldet auch eine ausgelöste Sicherung.

(2) Geräte sind cURus-zertifiziert.

### Interessante Informationen



Die mit 0,5A gG-Sicherungen ausgestatteten Sicherungstrennschalter RM 10x38 bieten effektiven Schutz für den Spannungseingang und die Hilfsstromversorgungen bei all unseren elektronischen Geräten (DIRIS, COUNTIS, ISOM, Differentialschutz RESYS usw...)

# RM und RMS

## Sicherungstrennschalter

für Industriesicherungen und ultraflinke zylindrische Sicherungen bis 125 A

## Zubehör

### Hilfskontakt

#### Anwendung

1 oder 2 NO/NC-Hilfskontakte:

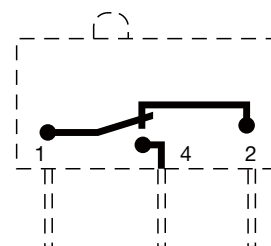
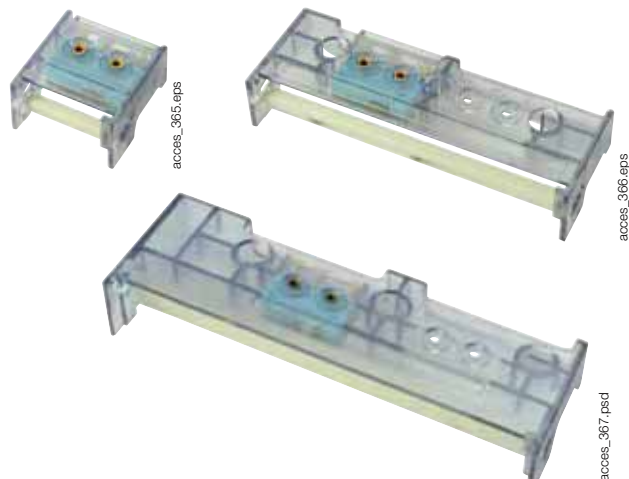
- RMS 50 und 100: voreilende Öffnung, Sicherung vorhanden/ ausgelöst.
- RM 50 und 100: Sicherung ausgelöst.

#### Anschluss

Mit Flachstecker 6,35 mm.

| Technische Daten    |                            | Betriebsstrom<br>$I_e$ (A) |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Kontakttyp                 | 250 V AC<br>AC-13          |
| 50 ... 100          | NO/NC-Kontakt              | 2,5                        |
| 50 ... 100          | Zweistufiger NO/NC-Kontakt | 0,1                        |

| Bestellnummern      |                         |                  |
|---------------------|-------------------------|------------------|
| NO/NC-Kontakt       |                         |                  |
| Bemessungsstrom (A) | Kontakt                 | Bestellnummer    |
| 50                  | 1 Hilfskontakt mit 1 P  | 5702 <b>9901</b> |
| 50                  | 1 Hilfskontakt mit 3 P  | 5702 <b>9903</b> |
| 50                  | 2 Hilfskontakte mit 3 P | 5702 <b>9030</b> |
| 100                 | 1 Hilfskontakt mit 1 P  | 5703 <b>9901</b> |
| 100                 | 1 Hilfskontakt mit 3 P  | 5703 <b>9903</b> |
| 100                 | 2 Hilfskontakte mit 3 P | 5703 <b>9030</b> |

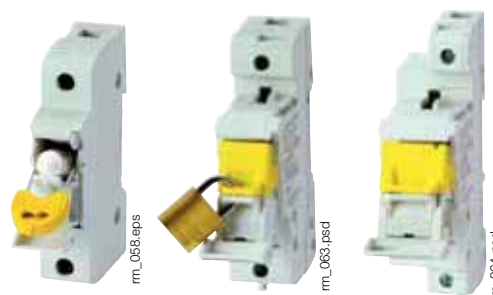


### Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

#### Anwendung

Griff mit einem Vorhängeschloss verriegelbar (Vorhängeschloss nicht mitgeliefert).

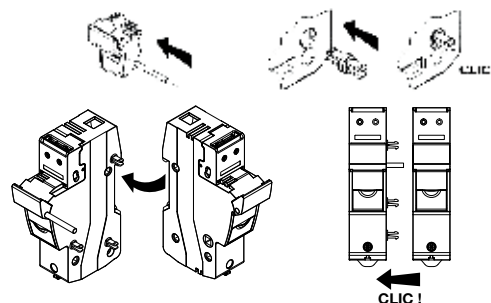
| Für RM und RMS      |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Menge (Einheiten) | Bestellnummer |
| 32                  | 5                 | 5701 9040     |
| 50                  | 5                 | 5702 9040     |
| 100                 | 5                 | 5703 9040     |



### Kopplungssystem für RM

| Für RM und RMS      |                   |                          |
|---------------------|-------------------|--------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Menge (Einheiten) | Bestellnummer            |
| 32                  | 12                | 5704 0003 <sup>(1)</sup> |
| 50 ... 100          | 12                | 5702 9020 <sup>(1)</sup> |

(1) Eine Kopplung zum Anschließen von zwei RM/RMS. Auch in Beuteln mit separaten Komponenten (Beutel mit 100 Teilen) zur Montage größerer Mengen erhältlich. Auf Anfrage



### Kit für verstärkte Isolierung

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| 32                  | 5701 9010(1)  |

(1) 1 Bestellnummer = 1 Satz mit 10 Kopplungen





# RM und RMS

## Sicherungstrennschalter

für Industriesicherungen und ultraflinke zylindrische Sicherungen bis 125 A

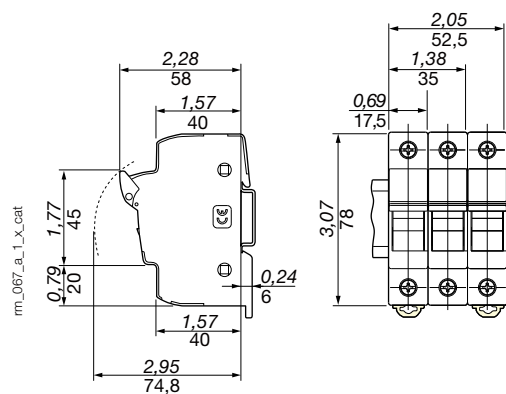
### Technische Daten (gemäß IEC 60269-2)

#### 32 bis 100 A

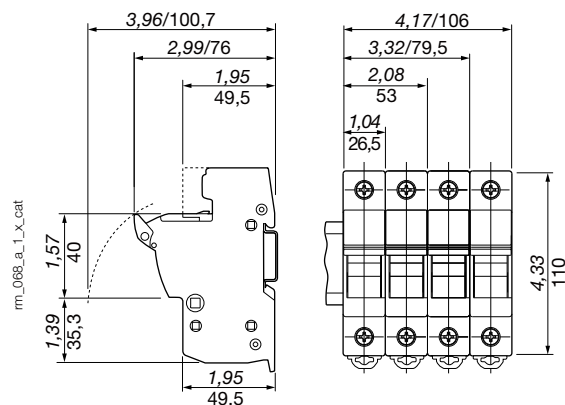
| Thermischer Strom $I_{th}$ (20 °C)                                    |                    | 32 A                 | 50 A                | 100 A               |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Sicherungsgröße                                                       |                    | 10 x 38              | 14 x 51             | 22 x 58             |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                |                    | 690                  | 690                 | 690                 |
| Nennverlustleistung (W/P)                                             |                    | 3                    | 5                   | 9, 5 (max. 12 W)    |
| Schutzart                                                             |                    | IP20                 | IP20                | IP20                |
| Sicherungsgröße (A)                                                   |                    |                      |                     |                     |
| bei 400 V AC                                                          |                    | 32                   | 50                  | 125                 |
| bei 500 V AC                                                          |                    | 32                   | 50                  | 125                 |
| bei 690 V AC                                                          |                    |                      | 50                  | 125                 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen               |                    |                      |                     |                     |
|                                                                       | Bemessungsspannung |                      |                     |                     |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                               | 690 V AC           | 100                  | 100                 | 100                 |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                               | 400/500 V AC       | 120                  | 120                 | 120                 |
| Leistungsminderungsfaktor des Betriebsstroms für N Pole nebeneinander |                    |                      |                     |                     |
| N = 1 ... 3                                                           |                    | 1                    | 1                   | 1                   |
| N = 4 ... 6                                                           |                    | 0,8                  | 0,8                 | 0,8                 |
| N = 7 ... 9                                                           |                    | 0,7                  | 0,7                 | 0,7                 |
| N ≥ 10                                                                |                    | 0,6                  | 0,6                 | 0,6                 |
| Leistungsminderungsfaktor des Betriebsstroms für N Pole nebeneinander |                    |                      |                     |                     |
| 20 °C                                                                 |                    | 1                    | 1                   | 1                   |
| 30 °C                                                                 |                    | 0,95                 | 0,95                | 0,95                |
| 40 °C                                                                 |                    | 0,90                 | 0,90                | 0,90                |
| 50 °C                                                                 |                    | 0,80                 | 0,80                | 0,80                |
| 60 °C                                                                 |                    | 0,70                 | 0,70                | 0,70                |
| 70 °C                                                                 |                    | 0,60                 | 0,60                | 0,60                |
| Anschluss                                                             |                    |                      |                     |                     |
| Min. Querschnitt bei starren/flexiblen Cu-Kabeln                      |                    | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Max. Querschnitt bei starren Cu-Kabeln                                |                    | 16 mm <sup>2</sup>   | 35 mm <sup>2</sup>  | 50 mm <sup>2</sup>  |
| Max. Querschnitt bei starren Cu-Kabeln bei RM32 1 P + N (1 Modul)     |                    | 10 mm <sup>2</sup>   |                     |                     |
| Max. Querschnitt bei flexiblen Cu-Kabeln                              |                    | 16 mm <sup>2</sup>   | 25 mm <sup>2</sup>  | 35 mm <sup>2</sup>  |
| Max. Querschnitt bei flexiblen Cu-Kabeln bei RM32 1 P + N (1 Modul)   |                    | 6 mm <sup>2</sup>    |                     |                     |
| Anzugsdrehmoment                                                      |                    | 2,5 Nm               | 3 Nm                | 4 Nm                |
| Anzugsdrehmoment bei RM32 1 P + N (1 Modul)                           |                    | 2 Nm                 |                     |                     |
| Daten Abmessungen                                                     |                    |                      |                     |                     |
| Gewicht 1 P + N (kg)                                                  |                    | 0,057/0,06           | 0,1                 | 0,155               |
| Gewicht 1 P + N (kg)                                                  |                    | 0,117                | 0,215               | 0,327               |
| Gewicht 3 P + N (kg)                                                  |                    | 0,229                | 0,415               | 0,632               |

### Abmessungen (Zoll/mm)

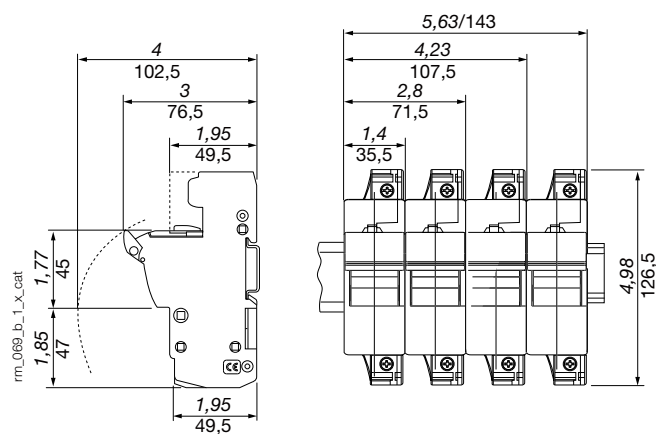
#### RM 32 A



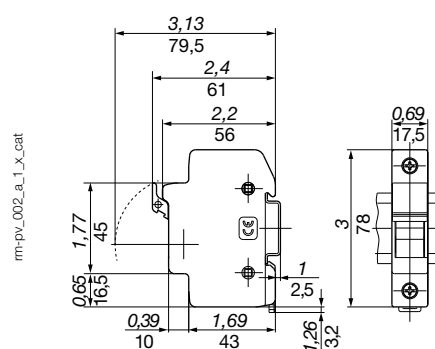
#### RM / RMS 50 A einpolig und mehrpolig



#### RM / RMS 100 A einpolig und mehrpolig



#### RM 32 A Teilenr. 5701 5005





# Industriesicherungen

NFC/DIN-Industriesicherungen, Kennlinien gG und aM  
von 0,16 bis 1250 A



gG-Sicherung, 14 x 51  
von 1 bis 50 A



aM-Sicherung, NH000  
von 6 bis 100 A



gG-Sicherung, NH0,  
mit Schlagbolzen  
von 16 bis 200 A



gG-Sicherung, NH2  
von 100 bis 500 A



aM-Sicherung, NH4  
von 315 bis 1250 A

## Die Lösung für

- > Motorschutz
- > Kabel- und Geräteschutz



## Wichtigste Merkmale

- > Hohes Leistungsniveau
- > Extreme Zuverlässigkeit
- > Verbesserte Sicherheit

## Entspricht den Normen

- > IEC 60269-1
- > DIN EN 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-2
- > NF EN 60269-2



## Funktion

SOCOMEK Industriesicherungen schützen Anlagen und Menschen in elektrischen Niederspannungsstromkreisen vor Überströmen.

## Vorteile

### Hohes Leistungsniveau

- Hohes Ausschaltvermögen – 120 kA bei 400/500 V, 80 kA bei 690 V.
- Hohes Kurzschlussbegrenzungsvermögen.
- Einfache und zuverlässige Selektivität.
- NH-Sicherungen (Größe 000 bis 3) vom Typ gG ohne Schlagbolzen: 250 V DC, 80 kA, L/R 20 ms

### Extreme Zuverlässigkeit

- Langfristig zuverlässiger Schutz durch einfache Herstellung und Funktion (Joule-Effekt)
- Kein schleichende Leistungsver schlechterung

### Verbesserte Sicherheit

Die beim Durchbrennen der Sicherung frei werdende Energie bleibt im Sicherungskörper gefangen (kein Ausgasen).

## Bestellnummern

### gG-Sicherungen (in Vielfachen von 10)

| Bemessungs-<br>strom (A) | 10 x 38<br>ohne Schlagbolzen |                    | 14 x 51<br>ohne Schlagbolzen |                    | 14 x 51<br>mit Schlagbolzen |                    | 22 x 58<br>ohne Schlagbolzen |                    | 22 x 58<br>mit Schlagbolzen |                    |
|--------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)          | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)          | Bestell-<br>nummer |
| 0,5                      | 500                          | 6012 0000          |                              |                    |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 1                        | 500                          | 6012 0001          | 690                          | 6022 0001          |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 2                        | 500                          | 6012 0002          | 690                          | 6022 0002          | 500                         | 6052 0002          | 690                          | 6032 0002          |                             |                    |
| 4                        | 500                          | 6012 0004          | 690                          | 6022 0004          | 500                         | 6052 0004          | 690                          | 6032 0004          | 690                         | 6062 0004          |
| 6                        | 500                          | 6012 0006          | 690                          | 6022 0006          | 500                         | 6052 0006          | 690                          | 6032 0006          | 690                         | 6062 0006          |
| 8                        | 500                          | 6012 0008          | 690                          | 6022 0008          | 500                         | 6052 0008          | 690                          | 6032 0008          | 690                         | 6062 0008          |
| 10                       | 500                          | 6012 0010          | 690                          | 6022 0010          | 500                         | 6052 0010          | 690                          | 6032 0010          | 690                         | 6062 0010          |
| 12                       | 500                          | 6012 0012          | 690                          | 6022 0012          | 500                         | 6052 0012          | 690                          | 6032 0012          | 690                         | 6062 0012          |
| 16                       | 500                          | 6012 0016          | 690                          | 6022 0016          | 500                         | 6052 0016          | 690                          | 6032 0016          | 690                         | 6062 0016          |
| 20                       | 500                          | 6012 0020          | 690                          | 6022 0020          | 500                         | 6052 0020          | 690                          | 6032 0020          | 690                         | 6062 0020          |
| 25                       | 500                          | 6012 0025          | 690                          | 6022 0025          | 500                         | 6052 0025          | 690                          | 6032 0025          | 690                         | 6062 0025          |
| 32                       | 400                          | 6012 0032          | 500                          | 6022 0032          | 500                         | 6052 0032          | 690                          | 6032 0032          | 690                         | 6062 0032          |
| 40                       |                              |                    | 500                          | 6022 0040          | 500                         | 6052 0040          | 690                          | 6032 0040          | 690                         | 6062 0040          |
| 50                       |                              |                    | 400                          | 6022 0050          | 400                         | 6052 0050          | 690                          | 6032 0050          | 690                         | 6062 0050          |
| 63                       |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 690                          | 6032 0063          | 690                         | 6062 0063          |
| 80                       |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 500                          | 6032 0080          | 500                         | 6062 0080          |
| 100                      |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 500                          | 6032 0100          | 500                         | 6062 0100          |
| 125                      |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 400                          | 6032 0125          | 400                         | 6062 0125          |

### Beschreibung des Zubehörs

|                                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Zylindrische durchgehende Verbindung | 6019 0000     |  | 6029 0000     |  | 6029 0000     |  | 6039 0000     |  | 6039 0000     |

### aM-Sicherungen (in Vielfachen von 10)

| Bemessungs-<br>strom (A) | 10 x 38<br>ohne Schlagbolzen |                    | 14 x 51<br>ohne Schlagbolzen |                    | 14 x 51<br>mit Schlagbolzen |                    | 22 x 58<br>ohne Schlagbolzen |                    | 22 x 58<br>mit Schlagbolzen |                    |
|--------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)          | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)          | Bestell-<br>nummer |
| 0,16                     | 500                          | 6013 0007          |                              |                    |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 0,25                     | 500                          | 6013 0005          | 690                          | 6023 0005          |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 0,5                      | 500                          | 6013 0000          | 690                          | 6023 0000          |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 1                        | 500                          | 6013 0001          | 690                          | 6023 0001          |                             |                    |                              |                    |                             |                    |
| 2                        | 500                          | 6013 0002          | 690                          | 6023 0002          | 500                         | 6053 0002          | 690                          | 6033 0002          |                             |                    |
| 4                        | 500                          | 6013 0004          | 690                          | 6023 0004          | 500                         | 6053 0004          | 690                          | 6033 0004          | 690                         | 6063 0004          |
| 6                        | 500                          | 6013 0006          | 690                          | 6023 0006          | 500                         | 6053 0006          | 690                          | 6033 0006          | 690                         | 6063 0006          |
| 8                        | 500                          | 6013 0008          | 690                          | 6023 0008          | 500                         | 6053 0008          | 690                          | 6033 0008          | 690                         | 6063 0008          |
| 10                       | 500                          | 6013 0010          | 690                          | 6023 0010          | 500                         | 6053 0010          | 690                          | 6033 0010          | 690                         | 6063 0010          |
| 12                       | 500                          | 6013 0012          | 690                          | 6023 0012          | 500                         | 6053 0012          | 690                          | 6033 0012          | 690                         | 6063 0012          |
| 16                       | 500                          | 6013 0016          | 690                          | 6023 0016          | 500                         | 6053 0016          | 690                          | 6033 0016          | 690                         | 6063 0016          |
| 20                       | 400                          | 6013 0020          | 690                          | 6023 0020          | 500                         | 6053 0020          | 690                          | 6033 0020          | 690                         | 6063 0020          |
| 25                       | 400                          | 6013 0025          | 690                          | 6023 0025          | 500                         | 6053 0025          | 690                          | 6033 0025          | 690                         | 6063 0025          |
| 32                       |                              |                    | 500                          | 6023 0032          | 500                         | 6053 0032          | 690                          | 6033 0032          | 690                         | 6063 0032          |
| 40                       |                              |                    | 500                          | 6023 0040          | 500                         | 6053 0040          | 690                          | 6033 0040          | 690                         | 6063 0040          |
| 50                       |                              |                    | 400                          | 6023 0050          | 400                         | 6053 0050          | 690                          | 6033 0050          | 690                         | 6063 0050          |
| 63                       |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 690                          | 6033 0063          | 690                         | 6063 0063          |
| 80                       |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 500                          | 6033 0080          | 500                         | 6063 0080          |
| 100                      |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 500                          | 6033 0100          | 400                         | 6063 0100          |
| 125                      |                              |                    |                              |                    |                             |                    | 400                          | 6033 0125          | 400                         | 6063 0125          |

### Beschreibung des Zubehörs

|                                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Zylindrische durchgehende Verbindung | 6019 0000     |  | 6029 0000     |  | 6029 0000     |  | 6039 0000     |  | 6039 0000     |

# Industriesicherungen

NFC/DIN-Industriesicherungen, Kennlinien gG und aM

von 0,16 bis 1250 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### Messersicherungen (NH), Typ gG

| Bemessungs-<br>strom (A) | 000/00C<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 00<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 0<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 0<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 1<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 1<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)                                    | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                               | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer |
| 6                        | 500                                                   | 6600 0006          |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 10                       | 500                                                   | 6600 0010          |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 16                       | 500                                                   | 6600 0016          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0016          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 20                       | 500                                                   | 6600 0020          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0020          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 25                       | 500                                                   | 6600 0025          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0025          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 32                       | 500                                                   | 6600 0032          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0032          | 690                                            | 6852 0032          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 40                       | 500                                                   | 6600 0040          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0040          | 690                                            | 6852 0040          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 50                       | 500                                                   | 6600 0050          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0050          | 690                                            | 6852 0050          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 63                       | 500                                                   | 6600 0063          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0063          | 690                                            | 6852 0063          | 500                                             | 6712 0063          |                                                |                    |
| 80                       | 500                                                   | 6600 0080          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0080          | 690                                            | 6852 0080          | 500                                             | 6712 0080          | 690                                            | 6862 0080          |
| 100                      | 500                                                   | 6600 0100          |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0100          | 690                                            | 6852 0100          | 500                                             | 6712 0100          | 690                                            | 6862 0100          |
| 125                      |                                                       |                    | 500                                              | 6692 0125          | 500                                             | 6702 0125          | 500                                            | 6852 0125          | 500                                             | 6712 0125          | 690                                            | 6862 0125          |
| 160                      |                                                       |                    | 500                                              | 6692 0160          | 500                                             | 6702 0160          | 500                                            | 6852 0160          | 500                                             | 6712 0160          | 690                                            | 6862 0160          |
| 200                      |                                                       |                    |                                                  |                    | 500                                             | 6702 0200          | 500                                            | 6852 0200          | 500                                             | 6712 0200          | 690                                            | 6862 0200          |
| 250                      |                                                       |                    |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                             | 6712 0250          | 500                                            | 6862 0250          |
| 315                      |                                                       |                    |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    | 400                                             | 6712 0315          | 500                                            | 6862 0315          |

### Beschreibung des Zubehörs

|                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Neutralleiterschiene | 6420 0000     |  | 6420 0000     |  | 6421 0000     |  | 6421 0000     |  | 6421 0001     |  | 6421 0001     |

| Bemessungs-<br>strom (A) | 2<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 2<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 3<br>ohne Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 3<br>mit Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 4<br>ohne Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 4<br>mit Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                            | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                            | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                           | Bestell-<br>nummer |
| 100                      | 500                                             | 6722 0100          |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 125                      | 500                                             | 6722 0125          | 690                                            | 6872 0125          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 160                      | 500                                             | 6722 0160          | 690                                            | 6872 0160          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 200                      | 500                                             | 6722 0200          | 690                                            | 6872 0200          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 250                      | 500                                             | 6722 0250          | 690                                            | 6872 0250          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 315                      | 500                                             | 6722 0315          | 690                                            | 6872 0315          | 500                                           | 6732 0315          | 690                                          | 6882 0315          | 500                                           | 6746 0315          | 500                                          | 6896 0315          |
| 400                      | 500                                             | 6722 0400          | 500                                            | 6872 0400          | 500                                           | 6732 0400          | 690                                          | 6882 0400          | 500                                           | 6746 0400          | 500                                          | 6896 0400          |
| 500                      | 500                                             | 6722 0500          | 500                                            | 6872 0500          | 500                                           | 6732 0500          | 690                                          | 6882 0500          | 500                                           | 6746 0500          | 500                                          | 6896 0500          |
| 630                      |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                           | 6732 0630          | 500                                          | 6882 0630          | 500                                           | 6746 0630          | 500                                          | 6896 0630          |
| 800                      |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                           | 6732 0800          |                                              |                    | 500                                           | 6746 0800          | 500                                          | 6896 0800          |
| 900                      |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6746 0900          | 500                                          | 6896 0900          |
| 1000                     |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6746 1000          | 500                                          | 6896 1000          |
| 1250                     |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6746 1200          | 500                                          | 6896 1200          |

### Beschreibung des Zubehörs

|                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Neutralleiterschiene | 6421 0002     |  | 6421 0002     |  | 6421 0003     |  | 6421 0003     |  | 6441 0005     |  | 6441 0005     |

### Messersicherungen (NH), Typ aM

| Bemessungs-<br>strom (A) | 000/00C<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 00<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 0<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 0<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 1<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 1<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)                                    | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                               | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer |
| 6                        | 500                                                   | 6601 0006          |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 10                       | 500                                                   | 6601 0010          |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 16                       | 500                                                   | 6601 0016          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0016          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 20                       | 500                                                   | 6601 0020          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0020          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 25                       | 500                                                   | 6601 0025          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0025          |                                                |                    |                                                 |                    |                                                |                    |
| 32                       | 500                                                   | 6601 0032          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0032          | 690                                            | 6853 0032          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 40                       | 500                                                   | 6601 0040          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0040          | 690                                            | 6853 0040          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 50                       | 500                                                   | 6601 0050          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0050          | 690                                            | 6853 0050          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 63                       | 500                                                   | 6601 0063          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0063          | 690                                            | 6853 0063          |                                                 |                    |                                                |                    |
| 80                       | 500                                                   | 6601 0080          |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0080          | 690                                            | 6853 0080          |                                                 |                    | 690                                            | 6863 0080          |
| 100                      |                                                       |                    | 500                                              | 6693 0100          | 500                                             | 6703 0100          | 690                                            | 6853 0100          | 500                                             | 6713 0100          | 690                                            | 6863 0100          |
| 125                      |                                                       |                    | 500                                              | 6693 0125          | 500                                             | 6703 0125          | 690                                            | 6853 0125          | 500                                             | 6713 0125          | 690                                            | 6863 0125          |
| 160                      |                                                       |                    | 500                                              | 6693 0160          | 500                                             | 6703 0160          | 690                                            | 6853 0160          | 500                                             | 6713 0160          | 690                                            | 6863 0160          |
| 200                      |                                                       |                    |                                                  |                    | 500                                             | 6703 0200          | 500                                            | 6853 0200          | 500                                             | 6713 0200          | 690                                            | 6863 0200          |
| 250                      |                                                       |                    |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                             | 6713 0250          | 690                                            | 6863 0250          |
| 315                      |                                                       |                    |                                                  |                    |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                             | 6713 0315          | 500                                            | 6863 0315          |

#### Beschreibung des Zubehörs

|                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Neutralleiterschiene | 6420 0000     |  | 6420 0000     |  | 6421 0000     |  | 6421 0000     |  | 6421 0001     |

| Bemessungs-<br>strom (A) | 2<br>ohne Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 2<br>mit Schlagbolzen<br>(in Vielfachen von 3) |                    | 3<br>ohne Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 3<br>mit Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 4<br>ohne Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    | 4<br>mit Schlagbolzen<br>(zu dieser Einheit) |                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|                          | Spannung<br>(V AC)                              | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                             | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                            | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                           | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                            | Bestell-<br>nummer | Spannung<br>(V AC)                           | Bestell-<br>nummer |
| 100                      | 500                                             | 6723 0100          |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 125                      | 500                                             | 6723 0125          |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 160                      | 500                                             | 6723 0160          | 690                                            | 6873 0160          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 200                      | 500                                             | 6723 0200          | 690                                            | 6873 0200          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 250                      | 500                                             | 6723 0250          | 690                                            | 6873 0250          |                                               |                    |                                              |                    |                                               |                    |                                              |                    |
| 315                      | 500                                             | 6723 0315          | 690                                            | 6873 0315          | 500                                           | 6733 0315          | 690                                          | 6883 0315          | 500                                           | 6747 0315          | 500                                          | 6897 0315          |
| 400                      | 500                                             | 6723 0400          | 690                                            | 6873 0400          | 500                                           | 6733 0400          | 690                                          | 6883 0400          | 500                                           | 6747 0400          | 500                                          | 6897 0400          |
| 500                      | 500                                             | 6723 0500          | 500                                            | 6873 0500          | 500                                           | 6733 0500          | 690                                          | 6883 0500          | 500                                           | 6747 0500          | 500                                          | 6897 0500          |
| 630                      |                                                 |                    |                                                |                    | 500                                           | 6733 0630          | 500                                          | 6883 0630          | 500                                           | 6747 0630          | 500                                          | 6897 0630          |
| 800                      |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6747 0800          | 500                                          | 6897 0800          |
| 1000                     |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6747 1000          | 500                                          | 6897 1000          |
| 1250                     |                                                 |                    |                                                |                    |                                               |                    |                                              |                    | 500                                           | 6747 1200          | 500                                          | 6897 1200          |

#### Beschreibung des Zubehörs

|                      | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |  | Bestellnummer |
|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| Neutralleiterschiene | 6421 0002     |  | 6421 0002     |  | 6421 0003     |  | 6421 0003     |  | 6441 0005     |

# Industriesicherungen

NFC/DIN-Industriesicherungen, Kennlinien gG und aM  
von 0,16 bis 1250 A

## Zubehör

### Zylindrische durchgehende Verbindung

#### Anwendung

Durchgehende Verbindung zur Verwendung in Verbindung mit dem Neutralleiterpol von Trennschaltern mit zylindrischer Sicherung.

3 Größen: 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58.

| Bemessungsstrom (A) | Größe   | zu bestellen mit einer Stückzahl von | Bestellnummer |
|---------------------|---------|--------------------------------------|---------------|
| 32                  | 10 x 38 | 10                                   | 6019 0000     |
| 50                  | 14 x 51 | 10                                   | 6029 0000     |
| 100                 | 22 x 58 | 10                                   | 6039 0000     |



fusib\_123

### Durchgehende Verbindungen

#### Anwendung

Durchgehende Verbindung zur Verwendung in Verbindung mit Sicherungsunterteilen oder Trennschaltern mit Messersicherungen, die im Allgemeinen am Neutralleiterpol angebracht werden.

6 Größen: 000/00C/00-0-1-2-3-4.

| Bemessungsstrom (A) | Größe      | Anziehen  | Bestellnummer |
|---------------------|------------|-----------|---------------|
| 160                 | 000/00C/00 | elastisch | 6420 0000     |
| 160                 | 0          | elastisch | 6421 0000     |
| 315                 | 1          | elastisch | 6421 0001     |
| 400                 | 2          | elastisch | 6421 0002     |
| 630                 | 3          | elastisch | 6421 0003     |
| 1250                | 4          | angezogen | 6441 0005     |



fusib\_124

### NH-Sicherungs-Aufsteckgriff

#### Anwendung

Zum Einsetzen und Entnehmen von Messersicherungen, Größen 000 bis 4.

| Typ                         | Bestellnummer |
|-----------------------------|---------------|
| NH-Sicherungs-Aufsteckgriff | 6401 0011     |



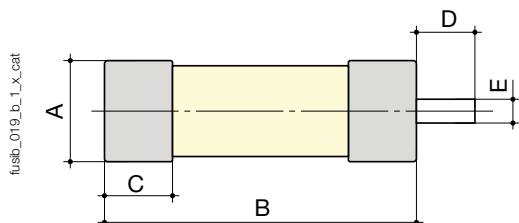
fusib\_122



## Abmessungen

### Zylindersicherungen (NF)

Ohne Schlagbolzen – mit Schlagbolzen

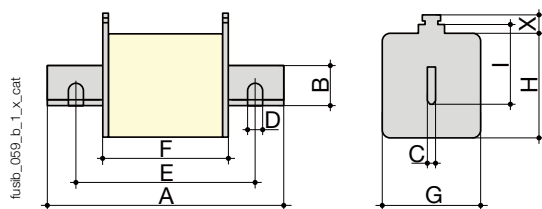


Standard-Abmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

| Größe   | A    | B  | C    | D   | E   |
|---------|------|----|------|-----|-----|
| 10 x 38 | 10,3 | 38 | 10,5 |     |     |
| 14 x 51 | 14,3 | 51 | 13,8 | 7,5 | 3,8 |
| 22 x 58 | 22,2 | 58 | 16,2 | 7,5 | 3,8 |

### Messersicherungen (NH)

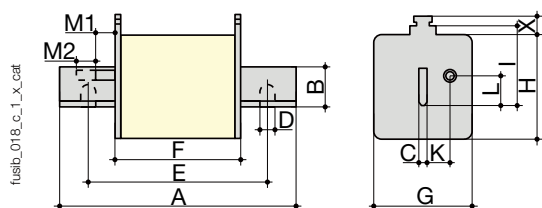
ohne Schlagbolzen



Standard-Abmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

| Größe   | A Maxi | B Mini | C | D  | E Mini | F Maxi | G Maxi | H Maxi | I  | X Mini |
|---------|--------|--------|---|----|--------|--------|--------|--------|----|--------|
| 000/00C | 80     | 15     | 6 |    |        | 54     | 21     | 41     | 35 | 11     |
| 00      | 80     | 15     | 6 |    |        | 54     | 30     | 48     | 35 | 11     |
| 0       | 127,5  | 15     | 6 |    |        | 68     | 40     | 48     | 35 | 11     |
| 1       | 137,5  | 20     | 6 |    |        | 75     | 52     | 53     | 40 | 11     |
| 2       | 152,5  | 25     | 6 |    |        | 75     | 60     | 61     | 48 | 11     |
| 3       | 152,5  | 32     | 6 |    |        | 75     | 75     | 76     | 60 | 11     |
| 4       | 203    | 49     | 8 | 16 | 150    | 90     | 105    | 110    | 87 | 11     |

Mit Schlagbolzen



Standard-Abmessungen (mm) gemäß IEC 60269-2-1

| Größe | A Maxi | B Mini | C | D  | E   | F Maxi | G Maxi | H Maxi | I  | K    | L    | M1   | M2 Mini | X Mini |
|-------|--------|--------|---|----|-----|--------|--------|--------|----|------|------|------|---------|--------|
| 0     | 127,5  | 15     | 6 |    |     | 68     | 39     | 47     | 35 | 11,5 | 14   | 25   | 13      | 11     |
| 1     | 137,5  | 20     | 6 |    |     | 75     | 52     | 53     | 40 | 13   | 14,5 | 25,5 | 13      | 11     |
| 2     | 152,5  | 25     | 6 |    |     | 75     | 60     | 61     | 48 | 16   | 14,5 | 25,5 | 13      | 11     |
| 3     | 152,5  | 32     | 6 |    |     | 75     | 75     | 76     | 60 | 21   | 14,5 | 25,5 | 13      | 11     |
| 4     | 203    | 49     | 8 | 16 | 150 | 90     | 105    | 110    | 87 | 24,5 | 14,5 | 35   | 13      | 11     |

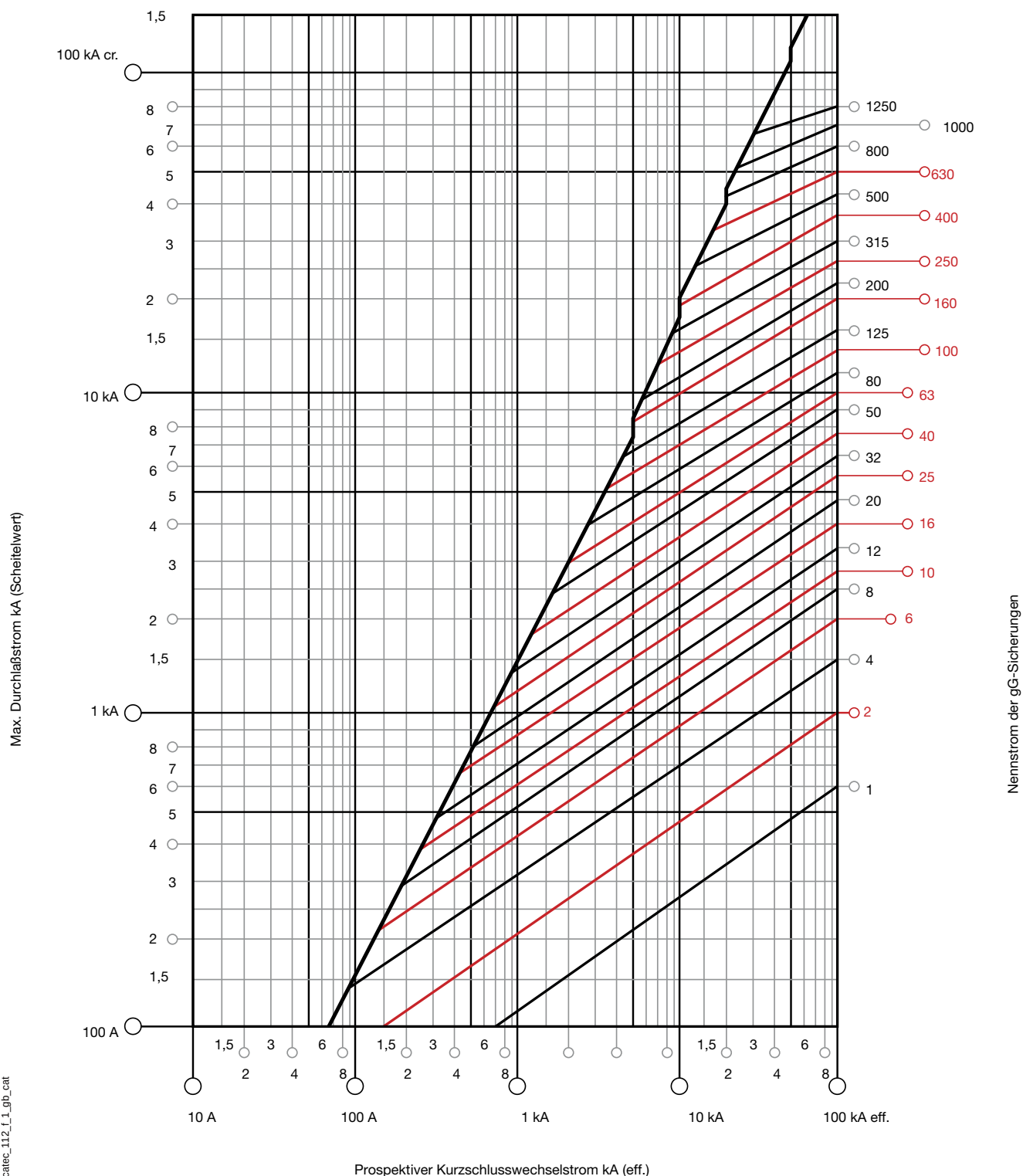
# Industriesicherungen

NFC/DIN-Industriesicherungen, Kennlinien gG und aM

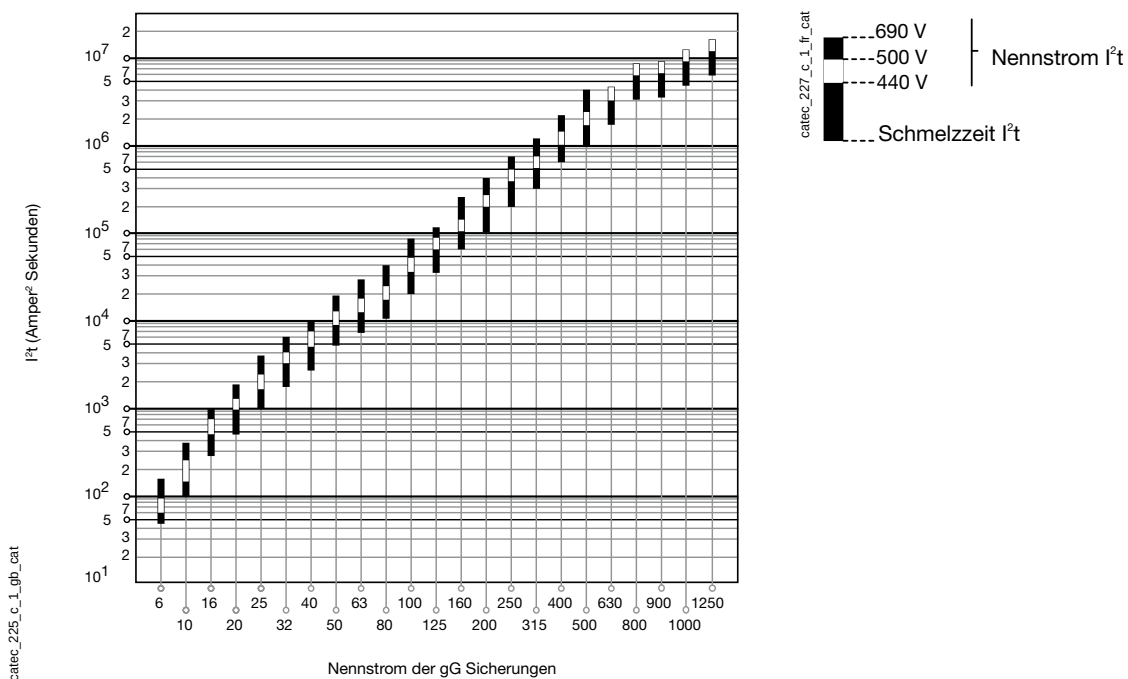
von 0,16 bis 1250 A

## Kennlinien für NF- und NH-Sicherungen vom Typ gG

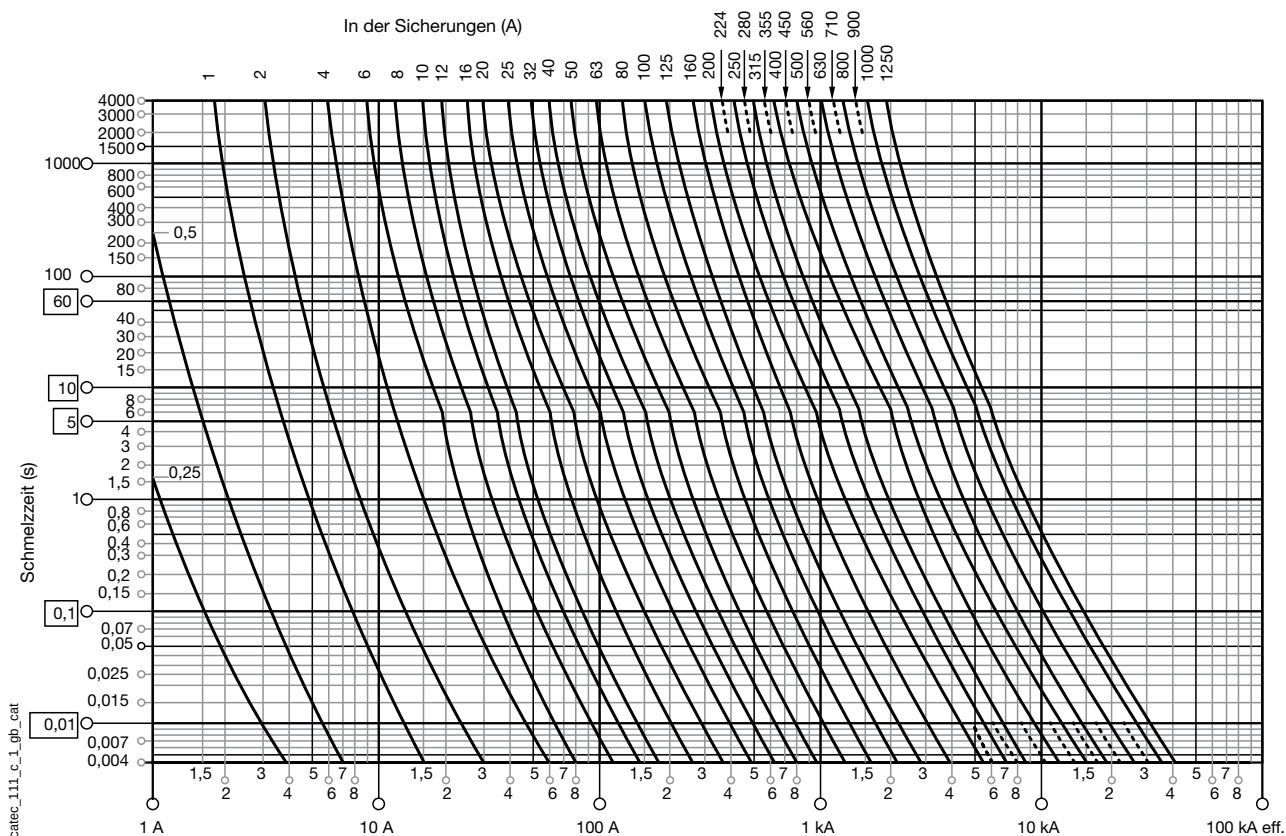
### Durchlassstrom-Diagramm



## Diagramm zur thermischen Grenzbelastung



## Zeit/Strom-Betriebskennlinien



# Industriesicherungen

NFC/DIN-Industriesicherungen, Kennlinien gG und aM

von 0,16 bis 1250 A

## Kennlinien für NF- und NH-Sicherungen vom Typ aM

### Durchlassstrom-Diagramm

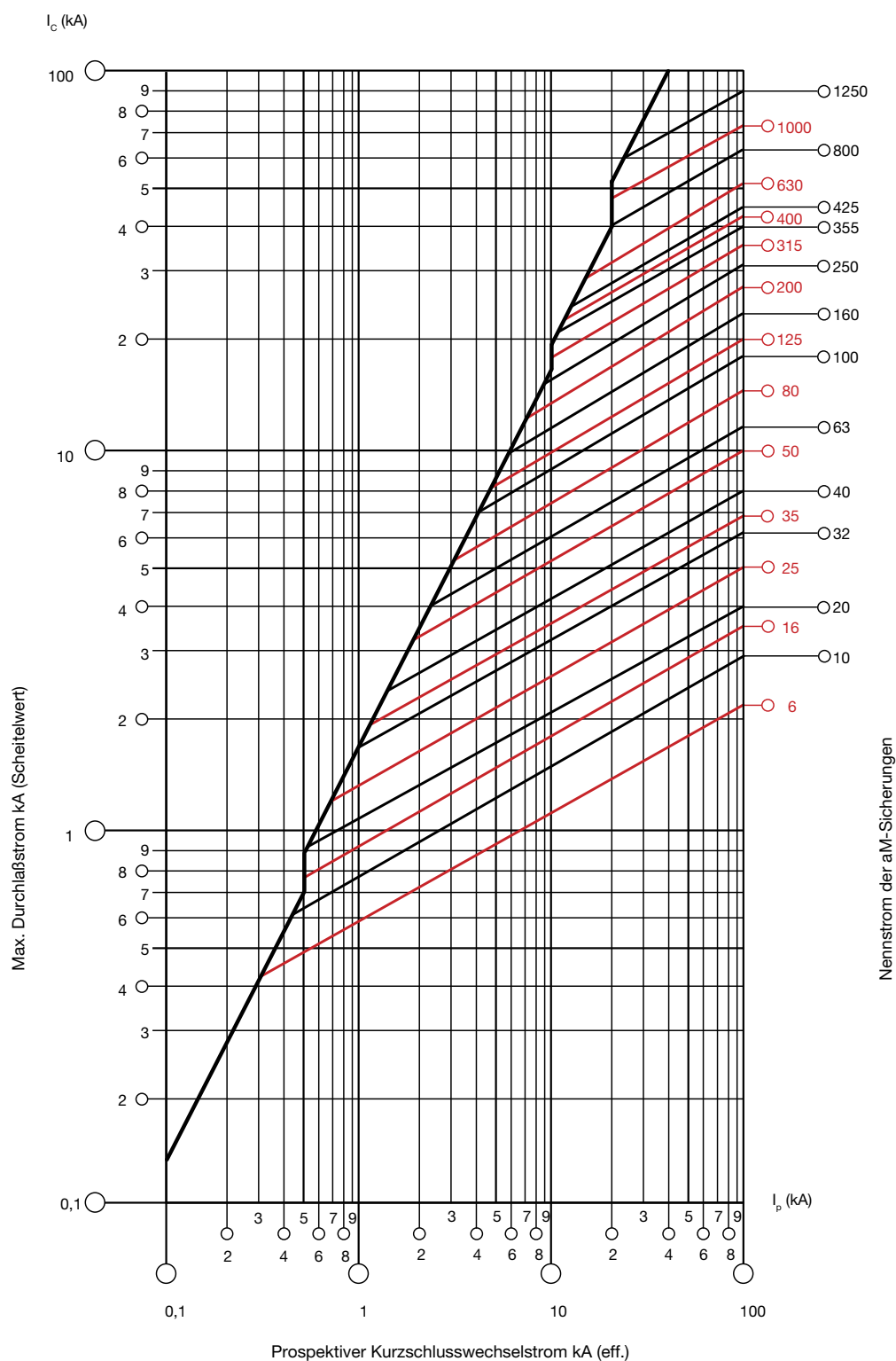
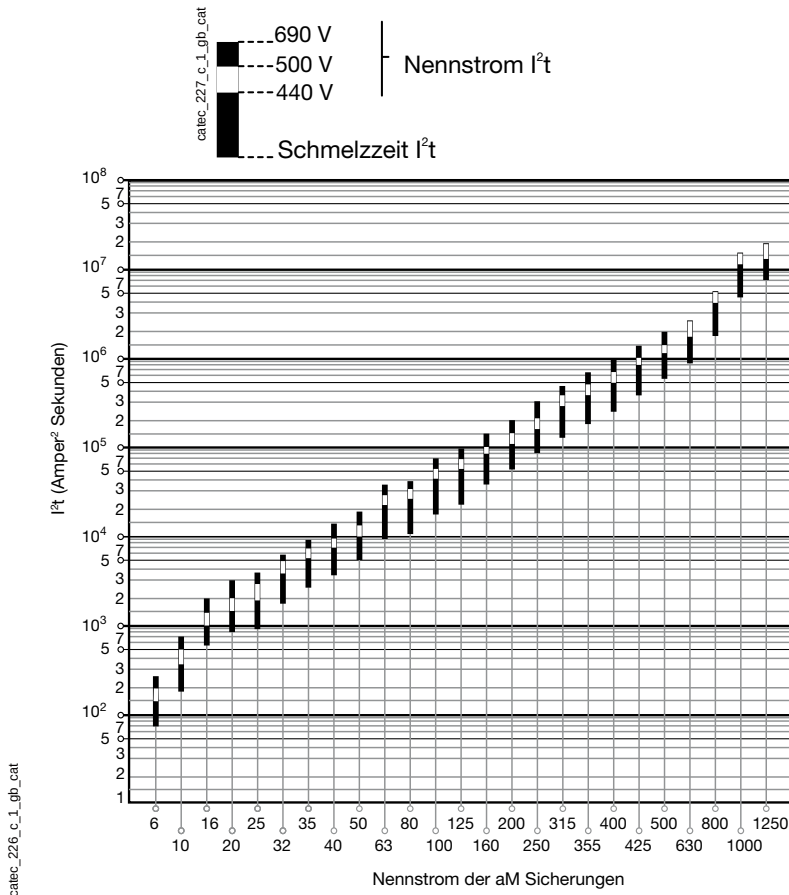


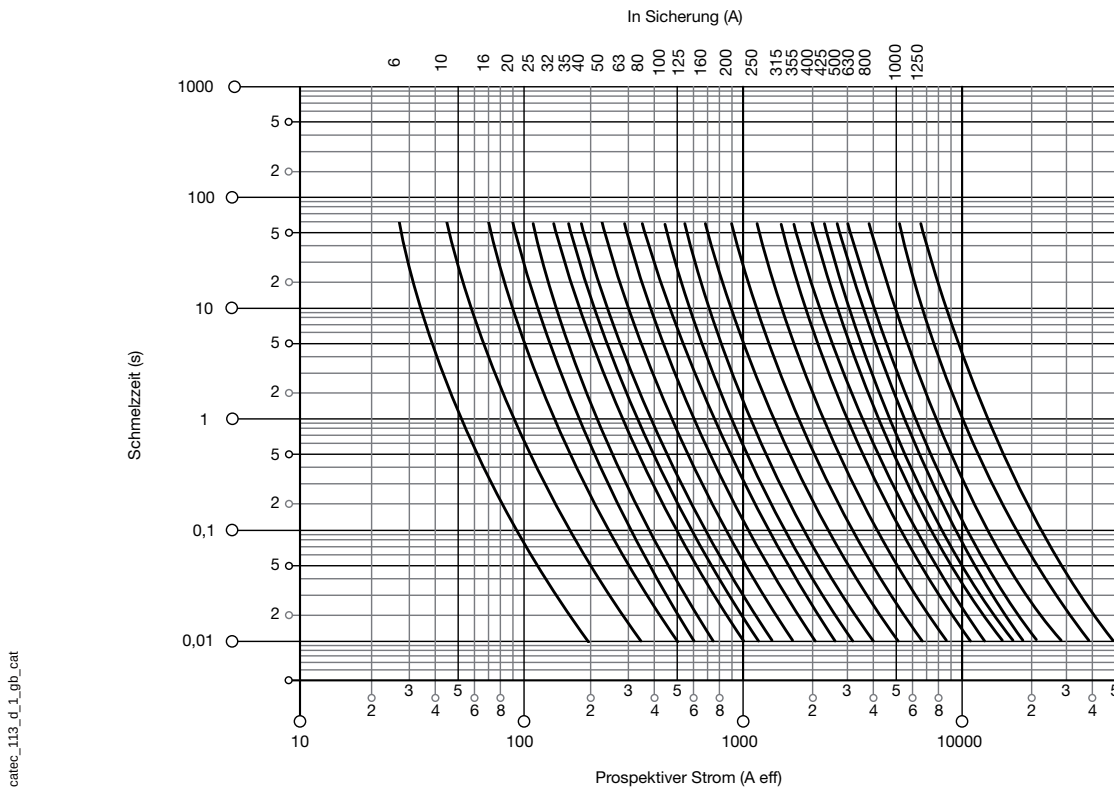
Diagramm zur thermischen Grenzbelastung



Verlustleistung ohne Schlagbolzen (W)

| Bemessungs-<br>betriebsströme<br>In (A) | Sicherungsgröße |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
|                                         | 000             | 00   | 0/0S | 1    | 2    | 3    |
| 6                                       | 0,33            |      | 0,42 |      |      |      |
| 10                                      | 0,52            |      | 0,67 |      |      |      |
| 16                                      | 0,81            |      | 0,98 |      |      |      |
| 20                                      | 0,92            |      | 1,04 |      |      |      |
| 25                                      | 1,08            |      | 1,17 |      |      |      |
| 32                                      | 1,42            |      | 1,67 |      |      |      |
| 35                                      | 1,58            |      | 1,72 |      |      |      |
| 40                                      | 1,68            |      | 1,91 |      |      |      |
| 50                                      |                 | 2,28 | 2,51 |      |      |      |
| 63                                      |                 | 2,9  | 3,35 | 3,2  |      |      |
| 80                                      |                 | 4,19 | 4,93 | 4,6  |      |      |
| 100                                     |                 | 5,09 | 5,72 | 5,7  |      |      |
| 125                                     |                 | 6,29 | 7,30 | 6,98 | 7,6  |      |
| 160                                     |                 | 7,73 | 9,50 | 9,2  | 9,7  |      |
| 200                                     |                 |      | 12,3 | 13,7 | 13,9 |      |
| 224                                     |                 |      |      | 14,0 | 14,0 |      |
| 250                                     |                 |      |      | 15,3 | 17,0 |      |
| 315                                     |                 |      |      |      | 26,0 | 20,6 |
| 355                                     |                 |      |      |      | 25,2 | 23,9 |
| 400                                     |                 |      |      |      | 29,3 | 26,5 |
| 425                                     |                 |      |      |      |      | 28,3 |
| 500                                     |                 |      |      |      |      | 35,8 |
| 630                                     |                 |      |      |      |      | 56,9 |
| 800                                     |                 |      |      |      |      | 70   |
| 1000                                    |                 |      |      |      |      | 80   |
| 1250                                    |                 |      |      |      |      | 108  |

Zeit/Strom-Betriebskennlinien





# Ultraflinke Sicherungen (uR)

Kennlinien gR und aR  
von 5 bis 2000 A

Sicherungsschutz



UR-Sicherungen  
mit oder ohne Schlagstift



Sicherung nach  
DIN 43620, massive  
Kontaktmesser



Sicherung nach  
DIN 43653 (T/80),  
Halterung



Sicherung K/50/80/110  
Mit Einkerbungen



Sicherung Typ  
EK/76/86/91  
Mit Einkerbungen



Sicherung Typ  
BK/50/75/80  
Gewindebohrung



Sicherung Typ BT/60  
Gewindebohrung

## Die Lösung für

- > Für den Schutz von Leistungshalbleitern (Antriebe mit variabler Drehzahl, Wechselrichter usw.)



## Wichtigste Merkmale

- > Hohe Leistung
- > Erhöhte Zuverlässigkeit
- > Verbesserte Sicherheit
- > Anzeige bei ausgelöster Sicherung

## Umfangreiches Programm

- > Kompatible Produktreihen (FUSERBLOC, Lasttrennschalter, Sicherungsunterteile).
- > Weitere uR-Sicherungsmodelle auf Anfrage erhältlich

## Entspricht den Normen<sup>(1)</sup>

- > IEC 60269-1
- > NF EN 60269-1
- > IEC 60269-4
- > NF EN 60269-4
- > DIN EN 60269-4



(1) Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktion

Ultraflinke Sicherungen (uR) schützen Leistungshalbleiter und Gleichstromkreise.

## Vorteile

### Hohe Leistung

- Sehr hohes Ausschaltvermögen bis 300 kA.
- Äußerst wirksame Begrenzung von Kurzschlussströmen (und damit eine erhebliche Senkung der thermischen und mechanischen Belastung).
- Gute Beständigkeit bei zyklischer Belastung.

### Erhöhte Zuverlässigkeit

- Langfristig zuverlässiger Schutz durch einfache Herstellung und Funktion (Joule-Effekt)
- Keine Verschlechterung der Sicherungseigenschaften im Laufe der Zeit.

### Verbesserte Sicherheit

Die beim Durchbrennen der Sicherung frei werdende Energie bleibt im Sicherungskörper gefangen (kein Ausgasen).

### Anzeige ausgelöster Sicherung

Möglichkeit des Aufsetzens eines Hilfskontakts zur Anzeige der ausgelösten Sicherung.

## Bestellnummern

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 14 x 51

| $I_n$ Eff.-Wert (A) | $I^2t$ von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | $I^2t$ Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei $I_n$ (W) | Absicherung | Bestellbar in Vielfachen von | 14 x 51 uR ohne Schlagbolzen<br>Bestellnummer | 14 x 51 uR mit Schlagbolzen<br>Bestellnummer |
|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 5                   | 1,6                                              | 11                                               | 1,5                           | aR          | 10                           | 170N <b>1405</b>                              |                                              |
| 10                  | 3,6                                              | 38,5                                             | 4                             | aR          | 10                           | 170N <b>1410</b>                              | 170L <b>1410</b>                             |
| 15                  | 8,6                                              | 70                                               | 5,5                           | aR          | 10                           | 170N <b>1415</b>                              | 170L <b>1415</b>                             |
| 20                  | 26                                               | 230                                              | 6                             | aR          | 10                           | 170N <b>1420</b>                              | 170L <b>1420</b>                             |
| 25                  | 46,5                                             | 375                                              | 7                             | aR          | 10                           | 170N <b>1425</b>                              | 170L <b>1425</b>                             |
| 32                  | 68                                               | 600                                              | 7,6                           | aR          | 10                           | 170N <b>1432</b>                              | 170L <b>1432</b>                             |
| 40                  | 84                                               | 750                                              | 8                             | aR          | 10                           | 170N <b>1440</b>                              | 170L <b>1440</b>                             |
| 50                  | 200                                              | 1800                                             | 9                             | aR          | 10                           | 170N <b>1450</b>                              | 170L <b>1450</b>                             |

#### Zubehör

|                                              | Bestellnummer | Bestellnummer |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen | FUSERBLOC     | FUSERBLOC     |
| Empfohlener Sicherungshalter                 | RM 50         | RMS 50        |

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 22 x 58

| $I_n$ Eff.-Wert (A) | $I^2t$ von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | $I^2t$ Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei $I_n$ (W) | Absicherung | Bestellbar in Vielfachen von | 22 x 58 uR ohne Schlagbolzen<br>Bestellnummer | 22 x 58 uR mit Schlagbolzen<br>Bestellnummer |
|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 20                  | 19                                               | 260                                              | 5                             | aR          | 10                           | 170N <b>2220</b>                              | 170L <b>2220</b>                             |
| 25                  | 34                                               | 410                                              | 6                             | aR          | 10                           | 170N <b>2225</b>                              | 170L <b>2225</b>                             |
| 32                  | 53,5                                             | 605                                              | 8                             | aR          | 10                           | 170N <b>2232</b>                              | 170L <b>2232</b>                             |
| 40                  | 68                                               | 750                                              | 9                             | aR          | 10                           | 170N <b>2240</b>                              | 170L <b>2240</b>                             |
| 50                  | 135                                              | 1600                                             | 9,5                           | aR          | 10                           | 170N <b>2250</b>                              | 170L <b>2250</b>                             |
| 63                  | 280                                              | 3080                                             | 11                            | aR          | 10                           | 170N <b>2263</b>                              | 170L <b>2263</b>                             |
| 80                  | 600                                              | 6600                                             | 13,5                          | aR          | 10                           | 170N <b>2280</b>                              | 170L <b>2280</b>                             |
| 100 <sup>(1)</sup>  | 1100                                             | 12500                                            | 16                            | aR          | 10                           | 170N <b>2299</b>                              | 170L <b>2299</b>                             |

(1) Spannung: 600 V AC (IEC) / 700 V AC (UL)

#### Zubehör

|                                              | Bestellnummer | Bestellnummer |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen | FUSERBLOC     | FUSERBLOC     |
| Empfohlener Sicherungshalter                 | RM 100        | RMS 100       |



# Ultraflinke Sicherungen (uR)

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 000

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | Halterung nach DIN 43653 (T/80) <sup>(1)</sup> | DIN 43620 Massive Kontaktmesser <sup>(2)</sup> |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                              |                                                            |                                                            |                                        |             | Bestellnummer                                  | Bestellnummer                                  |
| 10                           | 3,8                                                        | 25,5                                                       | 3                                      | gR          | 170M 1408                                      | 170M 1558                                      |
| 16                           | 7,2                                                        | 48                                                         | 5,5                                    | gR          |                                                | 170M 1559                                      |
| 20                           | 11,5                                                       | 78                                                         | 7                                      | gR          |                                                | 170M 1560                                      |
| 25                           | 19                                                         | 130                                                        | 9                                      | gR          | 170M 1411                                      | 170M 1561                                      |
| 32                           | 40                                                         | 270                                                        | 10                                     | gR          | 170M 1412                                      | 170M 1562                                      |
| 40                           | 69                                                         | 460                                                        | 12                                     | gR          | 170M 1413                                      | 170M 1563                                      |
| 50                           | 115                                                        | 770                                                        | 15                                     | gR          | 170M 1414                                      | 170M 1564                                      |
| 63                           | 215                                                        | 1450                                                       | 16                                     | gR          | 170M 1415                                      | 170M 1565                                      |
| 80                           | 380                                                        | 2550                                                       | 19                                     | aR          | 170M 1416                                      | 170M 1566                                      |
| 100                          | 695                                                        | 4650                                                       | 24                                     | aR          | 170M 1417                                      | 170M 1567                                      |
| 125                          | 1200                                                       | 8500                                                       | 28                                     | aR          | 170M 1418                                      | 170M 1568                                      |
| 160                          | 2.300                                                      | 16 000                                                     | 32                                     | aR          | 170M 1419                                      | 170M 1569                                      |
| 200                          | 4200                                                       | 28 000                                                     | 37                                     | aR          | 170M 1420                                      | 170M 1570                                      |
| 250                          | 7750                                                       | 51 500                                                     | 42                                     | aR          | 170M 1421                                      | 170M 1571                                      |
| 315                          | 12 000                                                     | 80 500                                                     | 52                                     | aR          | 170M 1422                                      | 170M 1572                                      |

(1) UL / CSA. (2) UL

#### Zubehör

|                                              | Bestellnummer | Bestellnummer            |
|----------------------------------------------|---------------|--------------------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt         | 170H 0236     | 170H 0236                |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme                | 170H 1007     | 6500 1010 <sup>(1)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen |               | FUSERBLOC                |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 160 A, Größe 00

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 00

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | DIN 43653 (T/80) Winkel  | BT/60 Gewindebohrung |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------|
|                              |                                                            |                                                            |                                        |             | Bestellnummer            | Bestellnummer        |
| 25                           | 19                                                         | 130                                                        | 6                                      | gR          | 170M 2658                |                      |
| 32                           | 28,5                                                       | 195                                                        | 7                                      | gR          | 170M 2659                |                      |
| 40                           | 50                                                         | 360                                                        | 9                                      | gR          |                          |                      |
| 50                           | 95                                                         | 640                                                        | 10                                     | gR          | 170M 2661                |                      |
| 63                           | 170                                                        | 1200                                                       | 12                                     | gR          | 170M 2662                | 170M 2762            |
| 80                           | 310                                                        | 2100                                                       | 15                                     | gR          | 170M 2663                | 170M 2763            |
| 100                          | 620                                                        | 4150                                                       | 20                                     | aR          | 170M 2664 <sup>(1)</sup> | 170M 2764            |
| 125                          | 1000                                                       | 6950                                                       | 25                                     | aR          | 170M 2665 <sup>(1)</sup> | 170M 2765            |
| 160                          | 1900                                                       | 13 000                                                     | 30                                     | aR          | 170M 2666 <sup>(1)</sup> | 170M 2766            |
| 200                          | 3400                                                       | 23 000                                                     | 35                                     | aR          | 170M 2667 <sup>(1)</sup> | 170M 2767            |
| 250                          | 6250                                                       | 42 000                                                     | 45                                     | aR          | 170M 2668 <sup>(1)</sup> | 170M 2768            |
| 315                          | 10 000                                                     | 68 500                                                     | 55                                     | aR          | 170M 2669 <sup>(1)</sup> |                      |
| 350                          | 13 500                                                     | 91 500                                                     | 60                                     | aR          | 170M 2670 <sup>(1)</sup> |                      |
| 400                          | 18 000                                                     | 125 000                                                    | 70                                     | aR          | 170M 2671 <sup>(1)</sup> | 170M 2771            |

(1) UL.

#### Zubehör

|                                      | Bestellnummer | Bestellnummer  |
|--------------------------------------|---------------|----------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0235     | 170H 0235      |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 1007     | <sup>(1)</sup> |

(1) Montage direkt auf Sammelschiene.

#### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 0

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | DIN 43620<br>Massive Kontaktmesser<br>Bestellnummer |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 16                           | 3,8                                                        | 25,5                                                       | 5                                      | aR          | 170M 7908                                           |
| 20                           | 7,2                                                        | 48                                                         | 6                                      | aR          | 170M 7909                                           |
| 25                           | 11,5                                                       | 78                                                         | 7                                      | aR          | 170M 7910                                           |
| 32                           | 23,5                                                       | 160                                                        | 8                                      | aR          | 170M 7911                                           |
| 40                           | 40                                                         | 270                                                        | 9                                      | aR          | 170M 7912                                           |
| 50                           | 77                                                         | 515                                                        | 11                                     | aR          | 170M 7913                                           |
| 63                           | 115                                                        | 770                                                        | 14                                     | aR          | 170M 7914                                           |
| 80                           | 185                                                        | 1250                                                       | 18                                     | aR          | 170M 7915                                           |
| 100                          | 360                                                        | 2450                                                       | 21                                     | aR          | 170M 7916                                           |
| 125                          | 550                                                        | 3700                                                       | 26                                     | aR          | 170M 7917                                           |
| 160                          | 1100                                                       | 7500                                                       | 30                                     | aR          | 170M 7918                                           |
| 200                          | 2200                                                       | 15 000                                                     | 35                                     | aR          | 170M 7919                                           |

#### Zubehör

|                                              | Bestellnummer            |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt         | 170H 0236                |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme                | 6501 1010 <sup>(1)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen | FUSERBLOC                |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 160 A, Größe 0

#### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 1\*

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert<br>eff. (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache<br>bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 690 V<br>eff. (A <sup>2</sup> s) | Verluste<br>bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/80<br>Mit Einkerbungen<br>Bestellnummer | K/110<br>Mit Einkerbungen<br>Bestellnummer | BK/50<br>Gewindebohrung<br>Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| 40                                   | 40                                                            | 270                                                           | 9                                  | aR          | 170M 3108 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3258 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3458 <sup>(1)</sup>                 |
| 50                                   | 77                                                            | 515                                                           | 11                                 | aR          | 170M 3109 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3259 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3459 <sup>(1)</sup>                 |
| 63                                   | 115                                                           | 770                                                           | 14                                 | aR          | 170M 3110 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3260 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3460 <sup>(1)</sup>                 |
| 80                                   | 185                                                           | 1250                                                          | 18                                 | aR          | 170M 3111 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3261 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3461 <sup>(1)</sup>                 |
| 100                                  | 360                                                           | 2450                                                          | 21                                 | aR          | 170M 3112 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3262 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3462 <sup>(1)</sup>                 |
| 125                                  | 550                                                           | 3700                                                          | 26                                 | aR          | 170M 3113 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3263 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3463 <sup>(1)</sup>                 |
| 160                                  | 1100                                                          | 7500                                                          | 30                                 | aR          | 170M 3114 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3264 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3464 <sup>(1)</sup>                 |
| 200                                  | 2200                                                          | 15 000                                                        | 35                                 | aR          | 170M 3115 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3265 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3465 <sup>(1)</sup>                 |
| 250                                  | 4200                                                          | 28 500                                                        | 40                                 | aR          | 170M 3116 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3266 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3466 <sup>(1)</sup>                 |
| 315                                  | 7000                                                          | 46 500                                                        | 50                                 | aR          | 170M 3117 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3267 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3467 <sup>(1)</sup>                 |
| 350                                  | 10 000                                                        | 68 500                                                        | 55                                 | aR          | 170M 3118 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3268 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3468 <sup>(1)</sup>                 |
| 400                                  | 15 000                                                        | 105 000                                                       | 60                                 | aR          | 170M 3119 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3269 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3469 <sup>(1)</sup>                 |
| 450                                  | 21 000                                                        | 140 000                                                       | 65                                 | aR          | 170M 3120 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3270 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3470 <sup>(1)</sup>                 |
| 500                                  | 27 000                                                        | 180 000                                                       | 70                                 | aR          | 170M 3121 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3271 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3471 <sup>(1)</sup>                 |
| 550                                  | 34 000                                                        | 230 000                                                       | 75                                 | aR          | 170M 3122 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3272 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3472 <sup>(1)</sup>                 |
| 630                                  | 48 500                                                        | 325 000                                                       | 80                                 | aR          | 170M 3123 <sup>(1)</sup>                  | 170M 3273 <sup>(1)</sup>                   | 170M 3473 <sup>(1)</sup>                 |

(1) UL / CSA.

#### Zubehör

|                                      | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer  |
|--------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     | 170H 0069     | 170H 0069      |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3004     | 170H 3006     | <sup>(1)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter         |               | FUSERBLOC     |                |

(1) Montage direkt auf Sammelschiene.

# Ultraflinke Sicherungen (uR)

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 1

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert<br>(A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache<br>bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei<br>690 V <sup>(3)</sup> eff. (A <sup>2</sup> s) | Verluste<br>bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/80<br>Mit Einkerbungen | K/110<br>Mit Einkerbungen | DIN 43620<br>Massive<br>Kontaktmesser | BK/50<br>Gewindebohrung  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|                                 |                                                               |                                                                              |                                    |             | Bestellnummer            | Bestellnummer             | Bestellnummer                         | Bestellnummer            |
| 40                              | 40                                                            | 285                                                                          | 4                                  | aR          |                          |                           | 170M 3808 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 50                              | 78                                                            | 550                                                                          | 4,5                                | aR          |                          |                           | 170M 3809 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 63                              | 120                                                           | 850                                                                          | 6,5                                | aR          |                          |                           | 170M 3810 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 80                              | 185                                                           | 1350                                                                         | 8,5                                | aR          |                          |                           | 170M 3811 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 100                             | 360                                                           | 2600                                                                         | 10                                 | aR          |                          |                           | 170M 3812 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 125                             | 550                                                           | 3900                                                                         | 11                                 | aR          |                          |                           | 170M 3813 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 160                             | 1150                                                          | 8250                                                                         | 12                                 | aR          |                          |                           | 170M 3814 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 200                             | 1650                                                          | 11 500                                                                       | 45                                 | aR          |                          | 170M 4258 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4458 <sup>(2)</sup> |
| 200                             | 2300                                                          | 16 500                                                                       | 12,5                               | aR          |                          |                           | 170M 3815 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 250                             | 3100                                                          | 21 000                                                                       | 55                                 | aR          | 170M 4109 <sup>(2)</sup> | 170M 4259 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4459 <sup>(2)</sup> |
| 250                             | 4350                                                          | 31 000                                                                       | 16                                 | aR          |                          |                           | 170M 3816 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 315                             | 6200                                                          | 42 000                                                                       | 58                                 | aR          | 170M 4110 <sup>(2)</sup> | 170M 4260 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4460 <sup>(2)</sup> |
| 315                             | 7300                                                          | 52 000                                                                       | 20                                 | aR          |                          |                           | 170M 3817 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 350                             | 10 000                                                        | 73 000                                                                       | 21,5                               | aR          |                          |                           | 170M 3818 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 350                             | 8500                                                          | 59 000                                                                       | 60                                 | aR          |                          |                           |                                       | 170M 4461 <sup>(2)</sup> |
| 400                             | 13 500                                                        | 91 500                                                                       | 65                                 | aR          | 170M 4112 <sup>(2)</sup> | 170M 4262 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4462 <sup>(2)</sup> |
| 400                             | 16 000                                                        | 115 000                                                                      | 23                                 | aR          |                          |                           | 170M 3819 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 450                             | 17 000                                                        | 120 000                                                                      | 70                                 | aR          | 170M 4113 <sup>(2)</sup> | 170M 4263 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4463 <sup>(2)</sup> |
| 500                             | 25 000                                                        | 170 000                                                                      | 72                                 | aR          | 170M 4114 <sup>(2)</sup> |                           |                                       |                          |
| 550                             | 34 000                                                        | 230 000                                                                      | 75                                 | aR          | 170M 4115 <sup>(2)</sup> | 170M 4265 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4465 <sup>(2)</sup> |
| 630                             | 52 000                                                        | 350 000                                                                      | 80                                 | aR          | 170M 4116 <sup>(2)</sup> | 170M 4266 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4466 <sup>(2)</sup> |
| 700                             | 69 500                                                        | 465 000                                                                      | 85                                 | aR          | 170M 4117 <sup>(2)</sup> | 170M 4267 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4467 <sup>(2)</sup> |
| 800                             | 105 000                                                       | 725 000                                                                      | 95                                 | aR          |                          | 170M 4268 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 4468 <sup>(2)</sup> |

(1) UL. - (2) UL / CSA. - (3) Nur für DIN 43620. Für andere I<sup>2</sup>t bei 660 V.

#### Zubehör

|                                      | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer            | Bestellnummer  |
|--------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     | 170H 0069     | 170H 0236                | 170H 0069      |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3004     | 170H 3006     | 6501 1011 <sup>(1)</sup> | <sup>(2)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter         |               | FUSERBLOC     | FUSERBLOC                |                |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 250 A, Größe 1.

(2) Montage direkt auf Sammelschiene.

(voir page 236)

### uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 2

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert<br>(A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache<br>bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei<br>690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung<br>bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/80<br>Mit Einkerbungen | K/110<br>Mit Einkerbungen | DIN 43620<br>Massive<br>Kontaktmesser | BK/50<br>Gewindebohrung  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|                                 |                                                               |                                                               |                                           |             | Bestellnummer            | Bestellnummer             | Bestellnummer                         | Bestellnummer            |
| 200                             | 1200                                                          | 8200                                                          | 50                                        | aR          |                          |                           | 170M 5804 <sup>(1)(4)</sup>           |                          |
| 250                             | 2450                                                          | 16 500                                                        | 55                                        | aR          |                          |                           | 170M 5805 <sup>(1)(4)</sup>           |                          |
| 315                             | 4950                                                          | 33 000                                                        | 60                                        | aR          |                          |                           | 170M 5806 <sup>(1)(4)</sup>           |                          |
| 350                             | 7000                                                          | 46 500                                                        | 60                                        | aR          |                          |                           | 170M 5807 <sup>(1)(4)</sup>           |                          |
| 400                             | 11 000                                                        | 74 000                                                        | 65                                        | aR          | 170M 5108 <sup>(2)</sup> | 170M 5258 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5458 <sup>(2)</sup> |
| 450                             | 15 500                                                        | 105 000                                                       | 70                                        | aR          |                          | 170M 5259 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5459 <sup>(2)</sup> |
| 500                             | 21 500                                                        | 145 000                                                       | 75                                        | aR          | 170M 5110 <sup>(2)</sup> | 170M 5260 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5460 <sup>(2)</sup> |
| 550                             | 28 000                                                        | 190 000                                                       | 80                                        | aR          | 170M 5111 <sup>(2)</sup> | 170M 5261 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5461 <sup>(2)</sup> |
| 630                             | 41 000                                                        | 275 000                                                       | 90                                        | aR          |                          | 170M 5262 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5462 <sup>(2)</sup> |
| 700                             | 60 500                                                        | 405 000                                                       | 95                                        | aR          |                          | 170M 5263 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5463 <sup>(2)</sup> |
| 800                             | 86 000                                                        | 575 000                                                       | 105                                       | aR          |                          | 170M 5264 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5464 <sup>(2)</sup> |
| 900                             | 125 000                                                       | 840 000                                                       | 110                                       | aR          |                          | 170M 5265 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5465 <sup>(2)</sup> |
| 1000 <sup>(3)</sup>             | 180 000                                                       | 1 250 000                                                     | 115                                       | aR          |                          | 170M 5266 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5466 <sup>(2)</sup> |
| 1100 <sup>(3)</sup>             | 245 000                                                       | 1 600 000                                                     | 120                                       | aR          |                          | 170M 5267 <sup>(2)</sup>  |                                       | 170M 5467 <sup>(2)</sup> |
| 1250                            | 365 000                                                       | 2 400 000                                                     | 130                                       | aR          |                          |                           |                                       | 170M 5468 <sup>(2)</sup> |
| 400                             | 11 000                                                        | 79 000                                                        | 65                                        | aR          |                          |                           | 170M 5808 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 450                             | 16 000                                                        | 115 000                                                       | 70                                        | aR          |                          |                           | 170M 5809 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 500                             | 21 500                                                        | 155 000                                                       | 75                                        | aR          |                          |                           | 170M 5810 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 550                             | 29 000                                                        | 215 000                                                       | 80                                        | aR          |                          |                           | 170M 5811 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 630                             | 41 000                                                        | 295 000                                                       | 90                                        | aR          |                          |                           | 170M 5812 <sup>(1)</sup>              |                          |
| 700                             | 60 500                                                        | 430 000                                                       | 95                                        | aR          |                          |                           | 170M 5813 <sup>(1)</sup>              |                          |

(1) UL. - (2) UL / CSA. - (3) 1100 A und 1250 A, bei 600 V, I<sup>2</sup>t bei 600 V. - (4) Korrektur des Derating-Faktors Kb von 0,6 anwenden.

#### Zubehör

|                                              | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer            | Bestellnummer  |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt         | 170H 0069     | 170H 0069     | 170H 0235                | 170H 0069      |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme                | 170H 3004     | 170H 3006     | 6501 1012 <sup>(1)</sup> | <sup>(2)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen |               | FUSERBLOC     | FUSERBLOC                | FUSERBLOC      |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 400 A, Größe 2.

(2) Montage direkt auf Sammelschiene.

## uR-Sicherungen 690 V AC - Größe 3

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert eff. (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 690 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verluste bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/80 mit Befestigungsglaschen <sup>(1)</sup><br>Bestellnummer | K/110 mit Befestigungsglaschen <sup>(1)</sup><br>Bestellnummer | DIN 43620 Massive Kontaktmesser <sup>(2)</sup><br>Bestellnummer | BK/50 Gewindebohrung <sup>(1)</sup><br>Bestellnummer |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 500                               | 14 000                                                     | 95 000                                                     | 95                              | aR          |                                                               | 170M 6258                                                      | 170M 6808                                                       | 170M 6458                                            |
| 550                               | 19 500                                                     | 135 000                                                    | 100                             | aR          |                                                               |                                                                | 170M 6809                                                       |                                                      |
| 630                               | 31 000                                                     | 210 000                                                    | 105                             | aR          | 170M 6110                                                     | 170M 6260                                                      | 170M 6810                                                       | 170M 6460                                            |
| 700                               | 44 500                                                     | 300 000                                                    | 110                             | aR          |                                                               | 170M 6261                                                      | 170M 6811                                                       | 170M 6461                                            |
| 800                               | 69 500                                                     | 465 000                                                    | 115                             | aR          | 170M 6112                                                     | 170M 6262                                                      | 170M 6812                                                       | 170M 6462                                            |
| 900                               | 100 000                                                    | 670 000                                                    | 120                             | aR          |                                                               | 170M 6263                                                      | 170M 6813                                                       | 170M 6463                                            |
| 1000                              | 140 000                                                    | 945 000                                                    | 125                             | aR          |                                                               | 170M 6264                                                      | 170M 6814                                                       | 170M 6464                                            |
| 1100                              | 190 000                                                    | 1300 000                                                   | 130                             | aR          | 170M 6115                                                     | 170M 6265                                                      |                                                                 | 170M 6465                                            |
| 1250                              | 290 000                                                    | 1950 000                                                   | 140                             | aR          | 170M 6116                                                     | 170M 6266                                                      | 170M 8554                                                       | 170M 6466                                            |
| 1400                              | 370 000                                                    | 2450 000                                                   | 155                             | aR          |                                                               | 170M 6267                                                      |                                                                 | 170M 6467                                            |
| 1500                              | 460 000                                                    | 3100 000                                                   | 160                             | aR          | 170M 6118                                                     | 170M 6268                                                      |                                                                 | 170M 6468                                            |
| 1600                              | 580 000                                                    | 3900 000                                                   | 160                             | aR          | 170M 6119                                                     | 170M 6269                                                      |                                                                 | 170M 6469                                            |
| 1800 <sup>(5)</sup>               | 880 000                                                    | 5250 000                                                   | 165                             | aR          |                                                               |                                                                |                                                                 | 170M 6470 <sup>(3)</sup>                             |
| 2000 <sup>(6)</sup>               | 1150 000                                                   | 6350 000                                                   | 175                             | aR          | 170M 6121 <sup>(4)</sup>                                      |                                                                |                                                                 | 170M 6471 <sup>(4)</sup>                             |

(1) UL / CSA.

(2) UL.

(3) Nennspannung 600 V AC.

(4) Nennspannung 550 V AC.

(5) Bei 600 V, I<sup>2</sup>t bei 600 V.

(6) Bei 550 V, I<sup>2</sup>t bei 550 V.

### Zubehör

|                                              | Bestellnummer | Bestellnummer | Bestellnummer            | Bestellnummer  |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt         | 170H 0069     | 170H 0069     | 170H 0236                | 170H 0069      |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme                | 170H 3004     | 170H 3006     | 6501 1013 <sup>(1)</sup> | <sup>(2)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen |               | FUSERBLOC     | FUSERBLOC                | FUSERBLOC      |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 630 A, Größe 3.

(2) Montage direkt auf Sammelschiene.

## uR-Sicherungen 1000 V AC - Größe 00

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 1000 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | DIN 43620 Massive Kontaktmesser<br>Bestellnummer |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 10                           | 3,8                                                        | 23                                                          | 5                                      | aR          | 170M 2672                                        |
| 20                           | 15                                                         | 110                                                         | 8,5                                    | aR          | 170M 2673                                        |
| 25                           | 28,5                                                       | 210                                                         | 9,5                                    | aR          | 170M 2674                                        |
| 32                           | 53                                                         | 390                                                         | 11                                     | aR          | 170M 2675                                        |
| 35                           | 69                                                         | 500                                                         | 12                                     | aR          | 170M 2676                                        |
| 40                           | 105                                                        | 760                                                         | 13                                     | aR          | 170M 2677                                        |
| 50                           | 215                                                        | 1550                                                        | 14                                     | aR          | 170M 2678                                        |
| 63                           | 380                                                        | 2750                                                        | 16                                     | aR          | 170M 2679                                        |
| 80                           | 815                                                        | 5900                                                        | 18                                     | aR          | 170M 2680                                        |
| 100                          | 1550                                                       | 11 500                                                      | 21                                     | aR          | 170M 2681                                        |
| 125                          | 3000                                                       | 22000                                                       | 23                                     | aR          | 170M 2682                                        |
| 160                          | 6250                                                       | 45000                                                       | 26                                     | aR          | 170M 2683                                        |
| 200                          | 12000                                                      | 86500                                                       | 31                                     | aR          | 170M 2684                                        |

### Zubehör

|                                              | Bestellnummer            |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt         | 170H 0236                |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme                | 6500 1010 <sup>(1)</sup> |
| Empfohlene Lasttrennschalter mit Sicherungen | FUSERBLOC                |

(1) Einpolige Sicherungsaufnahme 160 A, Größe 00.

# Ultraflinke Sicherungen (uR)

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Bestellnummern (Fortsetzung)

### uR-Sicherungen 1250 V AC - Größe 1\*

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/110<br>mit Befestigungsglaschen <sup>(1)</sup> |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
|                              |                                                            |                                                             |                                        |             | Bestellnummer                                    |
| 50                           | 135                                                        | 1100                                                        | 15                                     | aR          | 170M 3238                                        |
| 63                           | 215                                                        | 1750                                                        | 20                                     | aR          | 170M 3239                                        |
| 80                           | 420                                                        | 3350                                                        | 25                                     | aR          | 170M 3240                                        |
| 100                          | 750                                                        | 5950                                                        | 30                                     | aR          | 170M 3241                                        |
| 125                          | 1450                                                       | 11 500                                                      | 35                                     | aR          | 170M 3242                                        |
| 160                          | 2600                                                       | 21 000                                                      | 40                                     | aR          | 170M 3243                                        |
| 200                          | 5150                                                       | 41 000                                                      | 45                                     | aR          | 170M 3244                                        |
| 250                          | 9200                                                       | 73 000                                                      | 55                                     | aR          | 170M 3245                                        |
| 315                          | 18 500                                                     | 150 000                                                     | 60                                     | aR          | 170M 3246                                        |
| 350                          | 27 000                                                     | 220 000                                                     | 65                                     | aR          | 170M 3247                                        |
| 400                          | 53 000                                                     | 335 000                                                     | 70                                     | aR          | 170M 3248                                        |

(1) UL.

### Zubehör

|                                      | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3006     |

### uR-Sicherungen 1250 V AC - Größe 1

| I <sub>n</sub> Eff.-Wert (A) | I <sup>2</sup> t von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | I <sup>2</sup> t Betrieb bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei I <sub>n</sub> (W) | Absicherung | K/110<br>mit Befestigungsglaschen <sup>(1)</sup> |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
|                              |                                                            |                                                             |                                        |             | Bestellnummer                                    |
| 160                          | 1900                                                       | 15 500                                                      | 45                                     | aR          | 170M 4238                                        |
| 200                          | 3800                                                       | 30 000                                                      | 50                                     | aR          | 170M 4239                                        |
| 250                          | 7750                                                       | 61 500                                                      | 60                                     | aR          | 170M 4240                                        |
| 315                          | 15 000                                                     | 120 000                                                     | 65                                     | aR          | 170M 4241                                        |
| 350                          | 20 000                                                     | 165 000                                                     | 70                                     | aR          | 170M 4242                                        |
| 400                          | 29 500                                                     | 235 000                                                     | 75                                     | aR          | 170M 4243                                        |
| 450                          | 42 000                                                     | 335 000                                                     | 80                                     | aR          | 170M 4244                                        |
| 500                          | 69 500                                                     | 435 000                                                     | 85                                     | aR          | 170M 4245                                        |
| 550                          | 95 000                                                     | 590 000                                                     | 95                                     | aR          | 170M 4246                                        |

(1) UL.

### Zubehör

|                                      | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3006     |

## uR-Sicherungen 1250 V AC - Größe 2

| $I_n$ Eff.-Wert (A) | $I^2t$ von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | $I^2t$ Betrieb bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei $I_n$ (W) | Absicherung | K/110<br>mit Befestigungslaschen <sup>(1)</sup><br>Bestellnummer |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 250                 | 6500                                             | 51 500                                            | 65                            | aR          | 170M 5238                                                        |
| 315                 | 13 000                                           | 105 000                                           | 75                            | aR          | 170M 5240                                                        |
| 350                 | 16 500                                           | 135 000                                           | 80                            | aR          | 170M 5241                                                        |
| 400                 | 23 000                                           | 180 000                                           | 85                            | aR          | 170M 5242                                                        |
| 500                 | 48 000                                           | 380 000                                           | 95                            | aR          | 170M 5244                                                        |
| 630                 | 115 000                                          | 730 000                                           | 110                           | aR          | 170M 5246                                                        |
| 700                 | 160 000                                          | 1050 000                                          | 115                           | aR          | 170M 5247                                                        |
| 800                 | 245 000                                          | 1550 000                                          | 120                           | aR          | 170M 5248                                                        |
| 900                 | 360 000                                          | 1750 000                                          | 125                           | aR          | 170M 5249 <sup>(2)</sup>                                         |
| 1000                | 480 000                                          | 2350 000                                          | 135                           | aR          | 170M 5250 <sup>(2)</sup>                                         |

(1) UL.

(2) Bei 1100 V,  $I^2t$  bei 1000 V.

### Zubehör

|                                      | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3006     |

## uR-Sicherungen 1250 V AC - Größe 3

| $I_n$ Eff.-Wert (A) | $I^2t$ von Ansprache bis kalt (A <sup>2</sup> s) | $I^2t$ Betrieb bei 1250 V eff. (A <sup>2</sup> s) | Verlustleistung bei $I_n$ (W) | Absicherung | K/110<br>mit Befestigungslaschen <sup>(1)</sup><br>Bestellnummer |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 500                 | 39 000                                           | 310 000                                           | 105                           | aR          | 170M 6242                                                        |
| 550                 | 55 000                                           | 435 000                                           | 110                           | aR          | 170M 6243                                                        |
| 630                 | 83 500                                           | 665 000                                           | 115                           | aR          | 170M 6244                                                        |
| 700                 | 115 000                                          | 940 000                                           | 120                           | aR          | 170M 6245                                                        |
| 800                 | 205 000                                          | 1300 000                                          | 125                           | aR          | 170M 6246                                                        |
| 900                 | 305 000                                          | 1900 000                                          | 130                           | aR          | 170M 6247                                                        |
| 1000                | 450 000                                          | 2750 000                                          | 135                           | aR          | 170M 6248                                                        |
| 1100                | 575 000                                          | 3600 000                                          | 140                           | aR          | 170M 6249                                                        |
| 1250                | 810 000                                          | 3950 000 <sup>(4)</sup>                           | 145                           | aR          | 170M 6250 <sup>(2)</sup>                                         |

(1) UL.

(2) Bei 1100 V,  $I^2t$  bei 1000 V.

### Zubehör

|                                      | Bestellnummer |
|--------------------------------------|---------------|
| Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt | 170H 0069     |
| Empfohlene Sicherungsaufnahme        | 170H 3006     |

# Ultraflinke Sicherungen (uR)

Kennlinien gR und aR

von 5 bis 2000 A

## Zubehör

### Sicherung durchgebrannt Hilfskontakt

Anschluss

Mittels Flachstecker 6,3 x 0,8 mm.

Elektrisches Prinzip

Ein Hilfskontakt erfasst, dass die Sicherung ausgelöst hat.

Elektrische Eigenschaften

| Spannung (V AC) | Bemessungsstrom (A) |
|-----------------|---------------------|
| 250             | 2                   |

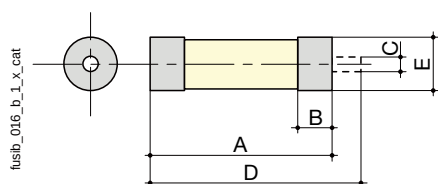


fusib\_051\_a1\_cat

## Abmessungen

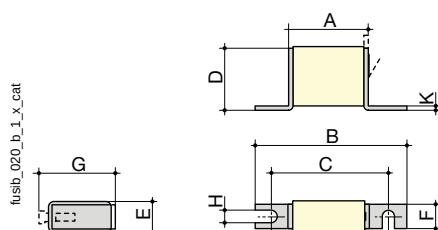
### uR-Sicherungen 690 V AC

14 x 51 und 22 x 58



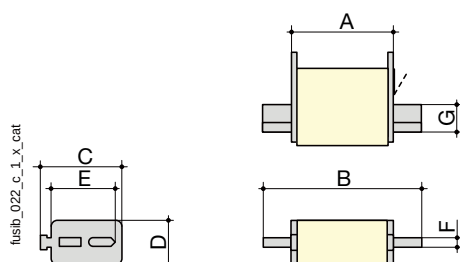
| Größe   | A  | B  | C | D  | E      |
|---------|----|----|---|----|--------|
| 14 x 51 | 51 | 11 | 4 | 59 | Ø 14,3 |
| 22 x 58 | 58 | 15 | 4 | 66 | Ø 22,2 |

DIN 43653 und T/80



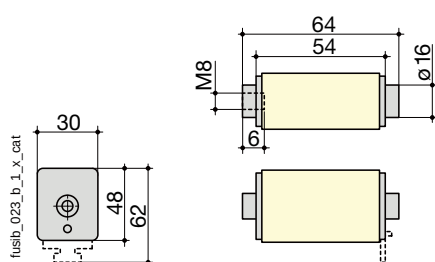
| Größe | A  | B   | C  | D  | E  | F  | G  | H  | K |
|-------|----|-----|----|----|----|----|----|----|---|
| 000   | 54 | 100 | 78 | 40 | 21 | 20 | 51 | 8  | 2 |
| 00    | 54 | 100 | 78 | 51 | 30 | 28 | 67 | 10 | 2 |

DIN 43620



| Größe | A  | B   | C  | D  | E  | F | G  |
|-------|----|-----|----|----|----|---|----|
| 000   | 54 | 79  | 48 | 21 | 35 | 6 | 15 |
| 00    | 46 | 79  | 60 | 30 | 35 | 6 | 15 |
| 0     | 68 | 125 | 60 | 35 | 35 | 6 | 15 |
| 1     | 71 | 135 | 58 | 45 | 40 | 6 | 20 |
| 2     | 72 | 150 | 71 | 55 | 48 | 6 | 26 |
| 3     | 72 | 150 | 88 | 76 | 60 | 6 | 33 |

BT/60

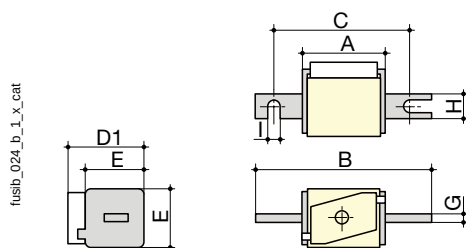




## Abmessungen (Fortsetzung)

### uR-Sicherungen 690 V AC (Fortsetzung)

K/80 und K/110



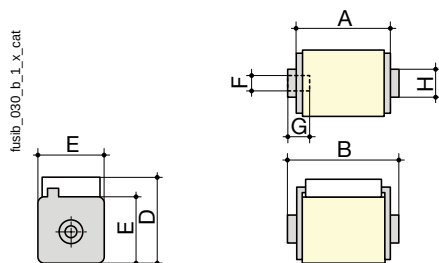
K/80

| Größe | A  | B   | C  | D1 | E  | G | H  | I  |
|-------|----|-----|----|----|----|---|----|----|
| 1*    | 50 | 104 | 78 | 59 | 45 | 6 | 22 | 11 |
| 1     | 50 | 108 | 78 | 69 | 53 | 6 | 25 | 11 |
| 2     | 50 | 108 | 78 | 77 | 61 | 6 | 25 | 11 |
| 3     | 51 | 109 | 78 | 92 | 76 | 6 | 30 | 11 |

K/110

| Größe | A  | B   | C   | D1 | E  | G | H  | I  |
|-------|----|-----|-----|----|----|---|----|----|
| 1*    | 50 | 134 | 108 | 59 | 45 | 6 | 22 | 11 |
| 1     | 50 | 138 | 108 | 69 | 53 | 6 | 25 | 11 |
| 2     | 50 | 138 | 108 | 77 | 61 | 6 | 25 | 11 |
| 3     | 51 | 139 | 108 | 92 | 76 | 6 | 30 | 11 |

BK/50



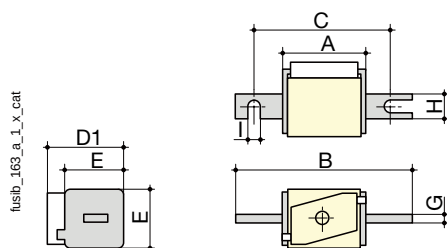
| Größe | A  | B                 | D  | E  | F   | G  | H    |
|-------|----|-------------------|----|----|-----|----|------|
| 1*    | 50 | 51                | 59 | 45 | M8  | 5  | Ø 17 |
| 1     | 50 | 51                | 59 | 53 | M8  | 8  | Ø 20 |
| 2     | 50 | 51 <sup>(1)</sup> | 77 | 61 | M10 | 10 | Ø 24 |
| 3     | 51 | 53 <sup>(2)</sup> | 92 | 76 | M12 | 10 | Ø 30 |

(1) B = 65 mm für Bemessung 1100 bis 1250 A

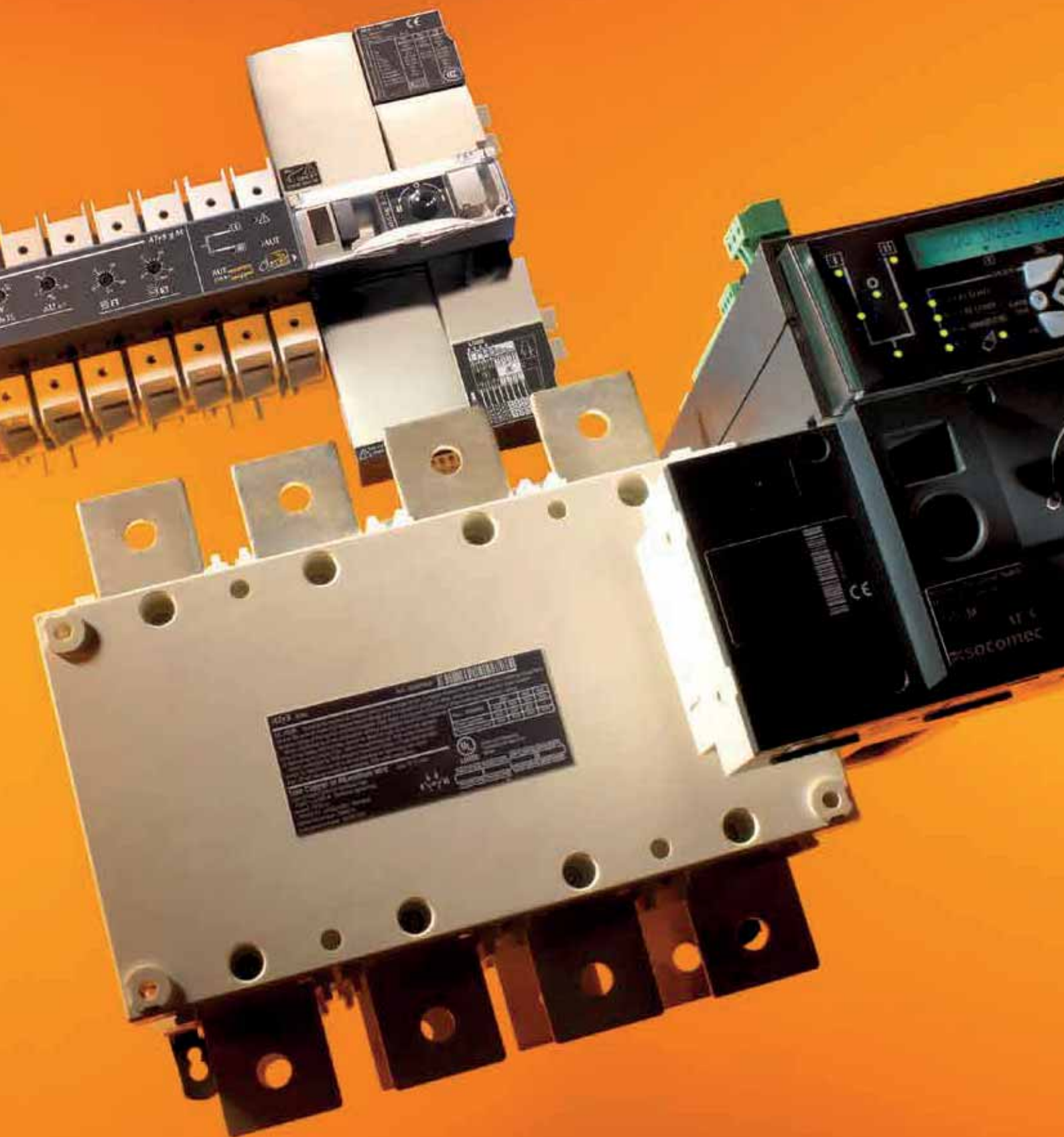
(2) B = 65 mm für Bemessung 1600 bis 2000 A

### uR-Sicherungen 1250 V AC

K/110



| Größe | A  | B   | C   | D1 | E  | G | H  | I  |
|-------|----|-----|-----|----|----|---|----|----|
| 1*    | 80 | 138 | 108 | 59 | 45 | 6 | 20 | 11 |
| 1     | 80 | 138 | 108 | 69 | 53 | 6 | 25 | 11 |
| 2     | 80 | 138 | 108 | 77 | 61 | 6 | 25 | 11 |
| 3     | 81 | 139 | 108 | 92 | 76 | 6 | 30 | 11 |



# Lastumschalter

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre Umschaltungsanwendungen .....  | S. 224 |
| Manuell bedienter Lastumschalter, Auswahlhilfe Auswahlleitfaden: ..... | S. 238 |
| Motorisierte und automatische Lastumschalter .....                     | S. 226 |

## Lastumschalter mit Handantrieb



**COMO CS**  
25 bis 100 A  
S. 240



**SIRCOVER**  
125 bis 3200 A  
S. 228

## Motorisierte modulare Lastumschalter

**ATyS M Reihe** S. 246  
40 bis 160 A



**ATyS d M**  
S. 248



**ATyS t M**  
**ATyS g M**  
S. 250



**ATyS p M**  
S. 252

## Lastumschalter mit Motorantrieb

**ATyS S Reihe** S. 260    **ATyS Reihe** S. 268  
40 bis 6300 A



**ATyS S**  
**ATyS d S**  
S. 262



**ATyS r**  
S. 270



**ATyS g**  
S. 272



**ATyS p**  
S. 274



**ATyS d H**  
S. 292

## ATS-Universalsteuerungen

Automatische Steuerung verschiedener Umschalttechnologien: Leistungsschalter, Schütze, Trennschalter.



**neu**  
**ATyS C25**  
S. 296



**neu**  
**ATyS C55**  
S. 298



**neu**  
**ATyS C65**  
S. 298

## UL Produktpalette

**UL Reihe** S. 300



**SIRCOVER UL1008**  
100 bis 1200 A  
Auf Anfrage



**ATyS UL1008**  
100 bis 400 A  
Auf Anfrage

## Gekapselte Lösungen

SOCOMEc bietet Ihnen eine Palette vorausgerüsteter Gehäuse aus Stahlblech oder Polyester.



**SIRCOVER**  
im Gehäuse  
S. 365



**ATyS M** im  
Gehäuse  
S. 367



Mit Gehäuse  
**ATyS**  
S. 371

## Haben Sie besondere Anforderungen?

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung konnten wir eine beeindruckende Produktpalette kundenspezifisch anpassbarer Lösungen entwickeln (motorisierte Lastumschalter mit überlappenden Kontakten und gekühlten Polen, systemspezifische Software usw.). Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie spezielle Anforderungen haben.

Vertrauen Sie unseren Fachleuten bei allen Ihren Anwendungen, auch bei den extrem kritischen.



# Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre Umschaltanwendungen

Als weltweit anerkannter Hersteller und führendes Unternehmen bei Lösungen zur Lastumschaltung arbeitet SOCOMEC ständig an Innovationen, welche die unterbrechungsfreie Stromversorgung noch effizienter machen.

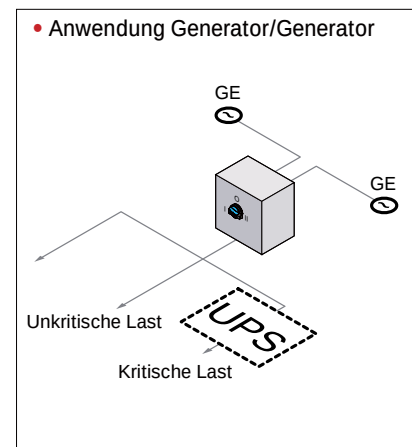
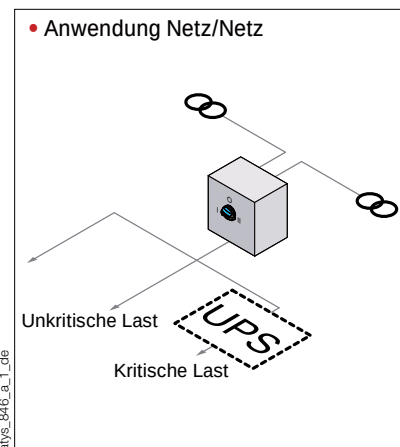
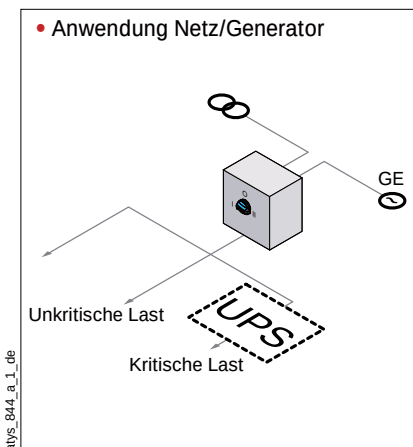
Vom manuellen COMO CS Lastumschalter (25 - 100 A) bis zum automatischen Lastumschalter ATyS p (bis 3200 A) und dem fernbedienten Lastumschalter ATyS d H (bis 6300 A) deckt unsere Produktpalette von Lastumschaltern serienmäßig die meisten Anwendungen ab.

## Produkte für alle Umschaltanwendungen von 25 bis 6300 A

SOCOMECS Lastumschalter werden nicht nur für die Normal-/Notstromquellenumschaltung eingesetzt, sondern auch, um das Schalten von Lasten zu verwalten oder für die Erdung sowie für Erdungs-Lösungen.

| Ihre Anwendung                                                               | Manuell betätigte Lastumschalter | Lastumschalter mit Motorantrieb | Automatische Lastumschalter |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Lastumschalter<br>(Netz/Netz - Netz/Generator - Generator/Generator)         | •                                | •                               | •                           |
| Bypassanwendung                                                              | •                                | •                               | •                           |
| Andere AC-Anwendungen<br>(Lastumschaltung - Erdung/Erde - Phase Umschaltung) | •                                |                                 |                             |
| Photovoltaikanwendungen                                                      | •                                |                                 |                             |

## Abgesicherte Umschaltung für alle Anwendungen



### Qualifizierte Dienstleistungen

- > Studie, Definition, Beratung, Inbetriebnahme, Wartung und Schulung...
- > Unser qualifiziertes Serviceteam bietet kundenspezifischen Support, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird.



## Sichere Umschaltungen gemäß Norm IEC 60947-6-1

Die Norm IEC 60947-6-1 „Niederspannungsschaltgeräte: Mehrfunktionsschaltgeräte - Netzumschalter“ wurde speziell für Lastumschalter konzipiert.

Diese Norm bezieht sich auf Lastumschalter (TSE) mit Unterbrechung der Versorgung unter Last bei der Umschaltung, wobei die Nennspannung 1000 VAC oder 1500 VDC nicht überschreiten darf, wie folgt:

- **MTSE**  
Gemäß Norm IEC 60947-6-1 sind MTSE (Manually operated Transfer Switching Equipment) manuell betätigte Lastumschalter. Damit muss eine Person zur Bedienung des Griffs vorhanden sein.
- **RTSE**  
Gemäß Norm IEC 60947-6-1 sind RTSE (Remotely operated Transfer Switching Equipment) ferngesteuerte Lastumschalter. Als solche muss eine externe Steuerung zur Erteilung der Befehle vorhanden sein.
- **ATSE**  
Gemäß Norm IEC 60947-6-1 sind ATSE (Automatic Transfer Switching Equipment) automatisch gesteuerte Lastumschalter. Der Unterschied zu den RTSE Lastumschaltern besteht im integrierten Steuergerät. Als solche überwachen diese Geräte die Verfügbarkeit der Stromquelle eigenständig, starten bei Bedarf den Generator und schalten automatisch auf die vorhandene Stromquelle um.

Diese Norm definiert auch die Gebrauchskategorien je nach den Anforderungen der Anwendung, die für TSE gelten können:

| Stromtyp     | Gebrauchskategorie         |                            | Lasttyp                                                                                                                |
|--------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Anwendung A <sup>(1)</sup> | Anwendung B <sup>(2)</sup> |                                                                                                                        |
| Wechselstrom | AC-31A                     | AC-31B                     | Nicht-induktive oder schwach-induktive Lasten                                                                          |
|              | AC-32A                     | AC-32B                     | Gemischte ohmsche und induktive Lasten, einschließlich mäßiger Überspannungen                                          |
|              | AC-33A                     | AC-33B                     | Motoren oder verschiedene Lasten einschließlich Motoren, ohmsche Lasten sowie Lasten mit bis zu 30 % Glühlampen-Anteil |

(1) Anwendung A: Häufige Umschaltungen

(2) Anwendung B: Seltene Umschaltungen

### UL-Anwendungen

Die Lastumschalter SOCOMEC UL 1008 sind für die Verwendung in optionalen Standby-Netz-Anwendungen im gesamten System für die sichere Umschaltung einer Lastversorgung zwischen einer normalen und einer Notstromquelle bestimmt.

„Optionale Standby-Systeme“ werden installiert, um eine Notstromversorgung für Gebäude bereit zu stellen, wenn ein Stromausfall Störungen, Betriebsunterbrechungen oder Schäden an Produkten oder Prozessen bedeuten könnte.



# Auswahlleitfaden

## Ferngesteuerte und automatische Lastumschalter

ATyS

Lastumschalter

Welche Art der Stromversorgung?

Welche Anwendung?

| RTSE<br>(Ferngesteuert)                                                           |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 bis 125 A                                                                      | 40 bis 160 A                                                                       | 125 bis 3200 A                                                                      | 4000 bis 6300 A                                                                     |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |
| <b>ATyS S</b><br>S. 262                                                           | <b>ATyS d S</b><br>S. 262                                                          | <b>ATyS d M</b><br>S. 248                                                           | <b>ATyS r</b><br>S. 270                                                             | <b>ATyS d H</b><br>S. 292                                                           |

### Stromversorgungstyp

|                                    |   |   |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Stromversorgung 12, 24 oder 48 VDC | • |   |   |   |   |
| Einzelne Stromversorgung 230 VAC   | • |   |   | • |   |
| Doppelte Stromversorgung 230 VAC   |   | • | • |   | • |

### Anschluss der Fernbedienungsschnittstelle

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| D10 |  |  |  |  |  |
| D20 |  |  |  |  |  |

### Anwendung

|                     |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Netz/Netz           | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) |
| Netz/Generator      | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) |
| Generator/Generator | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) | • (1) |

### Konfiguration

|                                                 |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Einstellung über Potentiometer und DIP-Schalter |  |  |  |  |  |
| Einstellung über Display und Tastatur           |  |  |  |  |  |
| Auto-Konfiguration von Spannung und Frequenz    |  |  |  |  |  |

### Funktionen

|                                                                 |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Relais der Betriebsbereitschaft des Gerätes                     |   |   |   | • |   |
| Eingänge/Ausgänge (werksseitig eingestellt)                     | • | • | • | • | • |
| Konfigurierbare Eingänge/Ausgänge                               |   |   |   |   |   |
| Überwachung von Spannung und Frequenz                           |   |   |   |   |   |
| Überprüfung der Phasenfolge                                     |   |   |   |   |   |
| Überwachung des Ungleichgewichts der Phasen                     |   |   |   |   |   |
| LED-Anzeige der Quellenverfügbarkeit                            |   |   |   |   |   |
| LED-Anzeige für Schaltstellung                                  |   |   |   |   |   |
| Planung des Generatorstarts                                     |   |   |   |   |   |
| Generator an Schalter II angeschlossen                          | • | • | • | • | • |
| Generator an Schalter I angeschlossen                           | • | • | • | • | • |
| Test unter Last                                                 |   |   |   |   |   |
| Test ohne Last                                                  |   |   |   |   |   |
| Entlastung                                                      |   |   |   |   |   |
| Anzeige und Messung der Leistungen und Energien (mit SW-Option) |   |   |   |   |   |

### Überwachung

|                              |  |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|--|
| Planung des Generatorstarts  |  |  |  |  |  |
| RS485-Kommunikation          |  |  |  |  |  |
| Ethernet-Kommunikation       |  |  |  |  |  |
| Webserver über Ethernetmodul |  |  |  |  |  |
| Datenaufzeichnung            |  |  |  |  |  |

(1) Mit einer externen Steuerung.

(2) Nur bei zweipoligen Geräten.

(3) Nur bei Version mit COM verfügbar.

(4) Konfigurierbarer Ausgang.



Welche Anwendung?

## Überwachung erforderlich?

|  | ATSE<br>(Automatisch)                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 40 bis 160 A                                                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  |  |  |  |  |  |
|  | <b>ATyS <i>t</i> M</b><br>S. 250                                                 | <b>ATyS <i>g</i> M</b><br>S. 250                                                  | <b>ATyS <i>p</i> M</b><br>S. 252                                                  | <b>ATyS <i>g</i></b><br>S. 272                                                    | <b>ATyS <i>p</i></b><br>S. 274                                                     |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  | .                                                                                | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 | .                                                                                 |                                                                                    |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  | .                                                                                | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  | .                                                                                | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                    |
|  | .                                                                                | • (2)                                                                             |                                                                                   | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  |                                                                                  | .                                                                                 | • (4)                                                                             | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  | .                                                                                | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                  |
|  | .                                                                                | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                  |
|  | .                                                                                | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|  |                                                                                  |                                                                                   | .                                                                                 |                                                                                   | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   | • (3)                                                                             | .                                                                                 | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | .                                                                                  |
|  |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | .                                                                                  |





# SIRCOVER

Lastumschalter mit Handantrieb  
von 125 bis 3200 A

Lastumschalter



SIRCOVER  
250 A



SIRCOVER Bypass  
500 A

## Die Lösung für

- > Produktion
- > Stromverteilung



## Wichtigste Merkmale

- > Eine komplette Produktpalette
- > Einfacher Anschluss
- > Stabile Schaltstellungen
- > Lastumschaltung

## Entspricht den Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048-11



## Funktion

SIRCOVER-Produkte sind manuell betätigte Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige.

Die Produktpalette umfasst 4 Baureihen:

- SIRCOVER für die offene Umschaltung (I-O-II), 3- oder 4-polige Ausführungen verfügbar.
- SIRCOVER für überlappende Kontaktschaltungen (I-I+II-II). Für Anwendungen, bei denen beide Quellen synchronisiert werden und es bei der Umschaltung zu keinerlei Unterbrechung der Last kommen darf, sind 3- oder 4-polige Ausführungen verfügbar.
- SIRCOVER Bypass. Die Kombination von drei verriegelten Lasttrennschaltern bietet 3+6 oder 4+8 Pole für Bypassanwendungen.
- SIRCOVER Bypass für überlappende Kontaktschaltungen (I-I+II-II). Diese Kombination von drei verriegelten Lasttrennschaltern bietet einen Bypass für die USV oder andere Geräte, wenn die Quellen synchronisiert sind und sich die USV im statischen Bypassmodus befindet.

Sie ermöglichen eine Umschaltung unter Last zwischen zwei Quellen für jeden Niederspannungsstromkreis sowie eine Sicherheitsisolation durch eine Doppeltrennung pro Pol. Zu den sonstigen Anwendungen gehören die Quellenumkehr (z. B. die Richtungsänderung eines Motors) oder die Erdung.

## Vorteile

### Eine komplette Produktpalette

Unsere 4 SIRCOVER Modelle erfüllen jede Anforderung: Das Standardmodell I-O-II, das Überlappungskontaktmodell I-I+II-II, das Bypassmodell sowie der Bypass mit Überlappungskontaktmodell I-I+II-II.

### Einfacher Anschluss

Für Nennströme von 2000 bis 3200 A bieten wir Kupferschienen-Anschlusssteile. Damit stehen Ihnen verschiedene Anschlussmethoden zur Verfügung - flach, hochkant mit Überbrückung oben oder unten.

### Stabile Schaltstellungen

SIRCOVER Geräte verfügen über drei stabile Stellungen, die unempfindlich gegen Spannungsschwankungen und Vibrationen sind und Ihre Lasten vor Netzstörungen schützen.

### Lastumschaltung

SIRCOVER Geräte mit den Eigenschaften AC-23 und AC-33 sind gemäß den Normen IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1 geprüft und ermöglichen die sichere Umschaltung unter Last für alle Lasttypen. Aufgrund der Umschaltungseigenschaften unter Last ist es nicht erforderlich, Lasten vor der Umschaltung elektrisch zu trennen, ein wichtiger wirtschaftlicher Aspekt.

## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS

<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

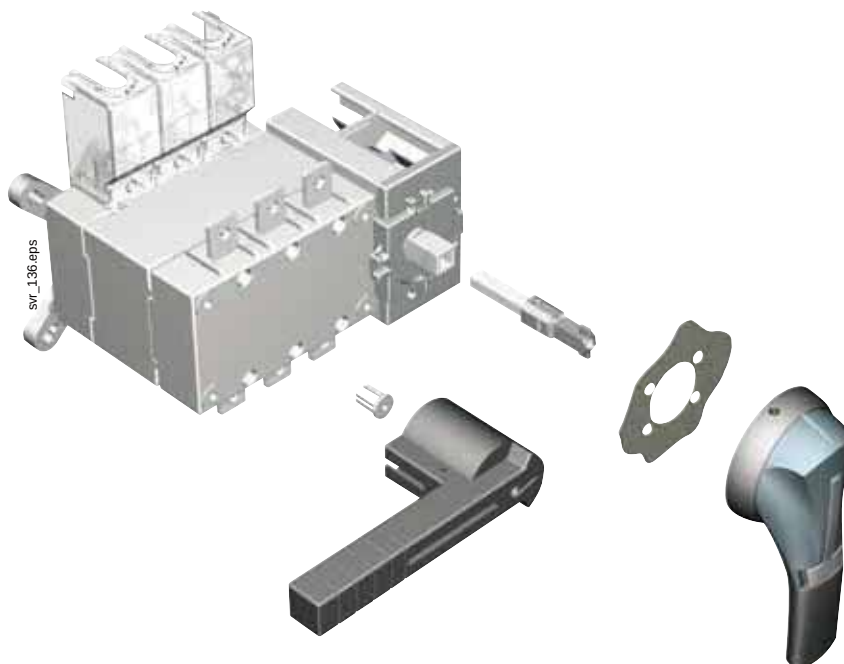
## SIRCOVER im Gehäuse



Siehe „Gekapselte Lastumschalter“.

## Was Sie wissen sollten

- Die SIRCOVER (I-0-II) Schalter haben 3 stabile Stellungen und sind mit 3 und 4 Polen mit Nennströmen von 63 bis 3200 A lieferbar. Sie können in Stahlblech- oder Polyestergehäuse geliefert werden (125 bis 1600 A).
- SIRCOVER Schalter mit 3 überlappenden Kontaktstellungen (I-I+II-II) stehen als 3- oder 4-polige Modelle von 125 bis 1600 A zur Verfügung. Sie sind verfügbar in Stahlblechgehäusen.
- Mit ihren 3 stabilen Stellungen (I-0-II) oder 3 überlappenden Kontaktstellungen (I-I+II-II) sind SIRCOVER Bypassgeräte eine Kombination von drei verriegelten Schaltern, für die Verwendung mit 3+6 oder 4+8 Polen von 125 bis 1600 A. Sie stehen in Stahlgehäusen zur Verfügung.
- Alle SIRCOVER Geräte können mit direkter Frontbedienung oder mit Außengriffen geliefert werden.



- Mit den Anschlussstücken für die Kupferschienen ist der Anschluss zwischen den 2 Stromversorgungsklemmen des gleichen Pols möglich (Abb. 1 und 2) sowie die Überbrückung der Schalter I und II oben oder unten für Nennströme von 2000, 2500 und 3200 A (Abb. 3).

Abb. 1

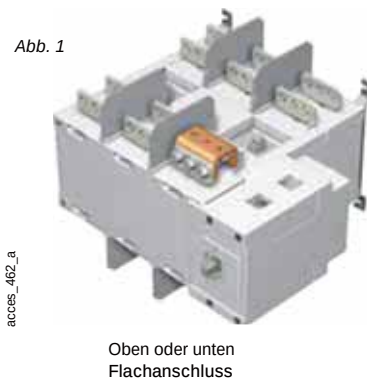


Abb. 2

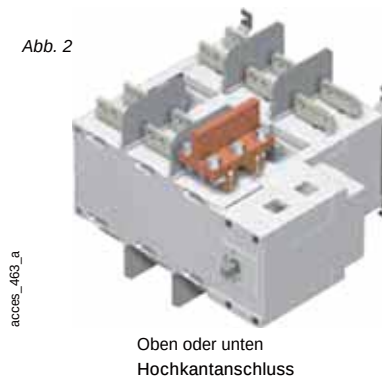
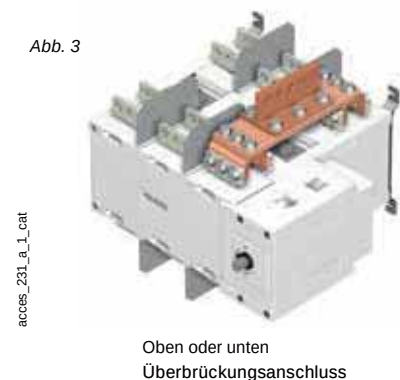


Abb. 3



### Bestellnummern

#### SIRCOVER I-0-II

| Bemessungs-<br>strom(A) /<br>Baugröße | Polzahl   | Schalter-<br>gehäuse                 | Direkter Griff                                                | Außengriff                                                                               | Achse für<br>Außengriff                                                                               | Überbrückungs-<br>schienen                        | Hilfskontakt                                               | Klemmen-<br>abdeckungen                                                               | Berührungs-<br>schutz-<br>scheiben                |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 125 A / B3                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3013</b><br>41AC <b>4013</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       |                                                   |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 160 A / B3                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3016</b><br>41AC <b>4016</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 3 P<br>4109 <b>3019</b><br>4P<br>4109 <b>4019</b> |                                                            | 3 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4P<br>1509 <b>4012</b> |
| 200 A / B3                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3020</b><br>41AC <b>4020</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       |                                                   |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 250 A / B4                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3025</b><br>41AC <b>4025</b> | Typ J2<br>Blau<br>1122 <b>1111</b><br>Rot<br>1123 <b>1111</b> | Typ S2<br>Schwarz<br>IP55<br>1421 <b>2113</b><br>IP65<br>1423 <b>2113</b> <sup>(4)</sup> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup>                               | 4109 <b>3025</b><br>4109 <b>4025</b>              |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 315 A / B4                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3031</b><br>41AC <b>4031</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4P<br>4109 <b>4039</b> |                                                            | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4P<br>1509 <b>4025</b> |
| 400 A / B4                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3040</b><br>41AC <b>4040</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       |                                                   | 1./2. NO/<br>NC-Kontakt<br>4109 <b>0021</b> <sup>(2)</sup> |                                                                                       |                                                   |
| 500 A/B5                              | 3 P<br>4P | 41AC <b>3050</b><br>41AC <b>4050</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 4109 <b>3050</b><br>4109 <b>4050</b>              |                                                            | 3 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4P<br>1509 <b>4063</b> |
| 630 A/B5                              | 3 P<br>4P | 41AC <b>3063</b><br>41AC <b>4063</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 4109 <b>3063</b><br>4109 <b>4063</b>              |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 800 A / B6                            | 3 P<br>4P | 41AC <b>3080</b><br>41AC <b>4080</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 3 P<br>4109 <b>3080</b><br>4P<br>4109 <b>4080</b> |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 1000 A / B6                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3100</b><br>41AC <b>4100</b> | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111</b>                         | Typ S4<br>Schwarz<br>IP65<br>1443 <b>3113</b>                                            | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>                               | 4109 <b>3120</b><br>4109 <b>4120</b>              |                                                            |                                                                                       | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b> |
| 1250 A / B6                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3120</b><br>41AC <b>4120</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 4109 <b>3120</b><br>4109 <b>4120</b>              |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 1600 A / B7                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3160</b><br>41AC <b>4160</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       | 4109 <b>3160</b><br>4109 <b>4160</b>              |                                                            |                                                                                       | 1509 <b>3160</b><br>1509 <b>4160</b>              |
| 2000 A / B8                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3200</b><br>41AC <b>4200</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       |                                                   |                                                            |                                                                                       |                                                   |
| 2500 A / B8                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3250</b><br>41AC <b>4250</b> | Typ S5<br>Schwarz<br>2799 <b>7042</b>                         | Typ S5<br>Schwarz<br>IP65<br>1453 <b>8113</b>                                            | 200 mm<br>2799 <b>3015</b><br>320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup><br>450 mm<br>2799 <b>3019</b> | (5)                                               | 1./2. NO/NC<br>einschließlich<br>Kontakt                   |                                                                                       | enthalten                                         |
| 3200 A / B8                           | 3 P<br>4P | 41AC <b>3320</b><br>41AC <b>4320</b> |                                                               |                                                                                          |                                                                                                       |                                                   |                                                            |                                                                                       |                                                   |

(1) Standard

(2) 2 Kontakte werden mitgeliefert: einer für Position I und einer für Position II

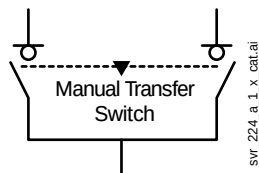
(3) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 4 Bestellsätze erforderlich.

(4) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.

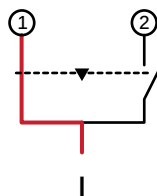
(5) Siehe „Kupferleiter-Anschlusssteile“.

### Funktionsprinzip

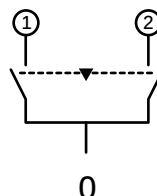
#### SIRCOVER I-0-II



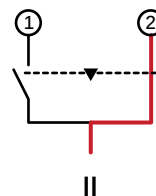
svr\_224\_a\_1\_x\_cat.ai



I



0



II

svr\_225\_a\_1\_x\_cat.ai

## SIRCOVER I-I+II-II

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schalter-<br>gehäuse | Direkter Griff                                                        | Außengriff                              | Achse für<br>Außengriff                                                    | Überbrückungs-<br>schienen                        | Hilfskontakt                                              | Klemmen-<br>abdeckungen                                                             | Berührschutz-<br>scheiben                         |
|-------------------------------|---------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 125 A / B3                    | 3 P     | 4190 <b>3013</b>     | Typ J2<br><br>Blau<br>1122 <b>1111</b><br><br>Rot<br>1123 <b>1111</b> | Typ S2<br>Blau IP65<br>1423 <b>2114</b> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br><br>320 mm<br>1400 <b>1032<sup>(1)</sup></b> | 3 P<br>4109 <b>3019</b><br>4P<br>4109 <b>4019</b> | 1./2. NO/NC-<br>Kontakt<br>4109 <b>0021<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>2694 <b>3014<sup>(3)(4)</sup></b><br>4P<br>2694 <b>4014<sup>(3)(4)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4P<br>1509 <b>4012</b> |
| 160 A / B3                    | 3 P     | 4190 <b>3016</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            |                                                   |                                                           |                                                                                     |                                                   |
|                               | 4P      | 4190 <b>4016</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            |                                                   |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 200 A / B3                    | 3 P     | 4190 <b>3019</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            |                                                   |                                                           |                                                                                     |                                                   |
|                               | 4P      | 4190 <b>4019</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            |                                                   |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 250 A / B4                    | 3 P     | 4190 <b>3025</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>3025</b>                                  |                                                           | 3 P<br>2694 <b>3021<sup>(3)(4)</sup></b><br>4P<br>2694 <b>4021<sup>(3)(4)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4P<br>1509 <b>4025</b> |
|                               | 4P      | 4190 <b>4025</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4025</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 400 A / B4                    | 3 P     | 4190 <b>3039</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>3039</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
|                               | 4P      | 4190 <b>4039</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4039</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 630 A/B5                      | 3 P     | 4190 <b>3063</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>3063</b>                                  |                                                           | 2694 <b>3051<sup>(3)(4)</sup></b>                                                   | 1509 <b>3063</b>                                  |
|                               | 4P      | 4190 <b>4063</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4063</b>                                  |                                                           | 2694 <b>4051<sup>(3)(4)</sup></b>                                                   | 1509 <b>4063</b>                                  |
| 800 A / B6                    | 3 P     | 4190 <b>3080</b>     | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111</b>                                 | Typ S4<br>Blau IP65<br>1443 <b>3114</b> | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br><br>320 mm<br>1401 <b>1532<sup>(1)</sup></b> | 4109 <b>3080</b>                                  |                                                           |                                                                                     | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b> |
|                               | 4P      | 4190 <b>4080</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4080</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 1250 A / B6                   | 3 P     | 4190 <b>3120</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>3120</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
|                               | 4P      | 4190 <b>4120</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4120</b>                                  |                                                           |                                                                                     |                                                   |
| 1600 A / B7                   | 3 P     | 4190 <b>3160</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>3160</b>                                  |                                                           |                                                                                     | 1509 <b>3160</b>                                  |
|                               | 4P      | 4190 <b>4160</b>     |                                                                       |                                         |                                                                            | 4109 <b>4160</b>                                  |                                                           |                                                                                     | 1509 <b>4160</b>                                  |

(1) Standard

(2) 2 Kontakte werden mitgeliefert: einer für Position I und einer für Position II

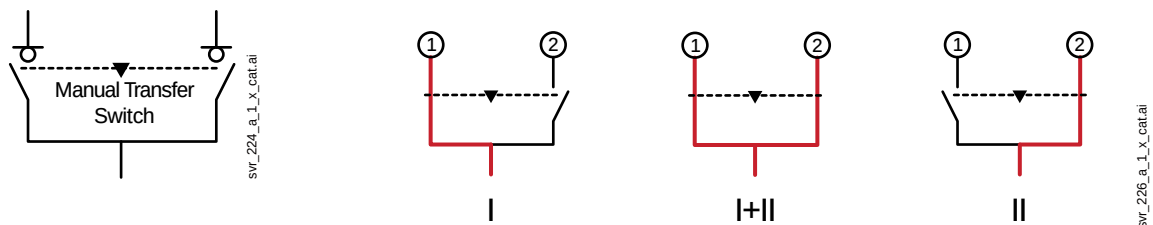
(3) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 4 Bestellsätze erforderlich.

(4) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.

(5) Siehe „Kupferleiter-Anschlusssteile“.

## Funktionsprinzip

### SIRCOVER I-I+II-II



Warnung: Bitte beachten Sie, dass es in den Stellungen I+II eine Überlappung gibt. Bei 2 Quellen muss sichergestellt werden, dass diese vor dem Betrieb synchronisiert sind.

### Bestellnummern (Fortsetzung)

#### SIRCOVER Bypass I-0-II

| Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Polzahl | Schalter-<br>gehäuse | Direkter Griff                                       | Außengriff                                   | Achse für<br>Außengriff                   | Überbrückungs-<br>schienen  | Hilfskontakt                                               | Klemmen-<br>abdeckungen                                                               | Berührungsschutz-<br>scheiben                     |                                           |                      |  |
|-------------------------------|---------|----------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|--|
| 125 A / B3                    | 3 P     | 41AC <b>7013</b>     | Typ J2<br>Blau<br>1122 <b>1111</b>                   | Typ S2<br>Blau IP55<br>1421 <b>2113</b>      | 200 mm<br>1400 <b>1020</b>                | 3 P<br>2 x <b>4109 3019</b> | 1./2. NO/NC-<br>Kontakt<br>4109 <b>0021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4P<br>1509 <b>4012</b> |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9013</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
| 160 A / B3                    | 3 P     | 41AC <b>7016</b>     | Rot<br>1123 <b>1111</b>                              | Blau IP65<br>1423 <b>2113</b> <sup>(4)</sup> | 320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> | 4P<br>2 x <b>4109 4019</b>  |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9016</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
| 200 A / B3                    | 3 P     | 41AC <b>7020</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9020</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
| 250 A / B4                    | 3 P     | 41AC <b>7025</b>     | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111</b>                | Typ S3<br>Blau IP65<br>1433 <b>3113</b>      | 200 mm<br>1401 <b>1520</b>                | 2 x <b>4109 3025</b>        |                                                            | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4P<br>1509 <b>4025</b> |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9025</b>     |                                                      |                                              |                                           | 2 x <b>4109 4025</b>        |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
| 400 A / B4                    | 3 P     | 41AC <b>7040</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       | 320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup>         | 2 x <b>4109 3039</b>                      |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9040</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   | 2 x <b>4109 4039</b>                      |                      |  |
| 630 A/B5                      | 3 P     | 41AC <b>7063</b>     |                                                      |                                              |                                           | 2 x <b>4109 3063</b>        |                                                            |                                                                                       | 2694 <b>3051</b> <sup>(3)(4)</sup>                | 1509 <b>3063</b>                          |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9063</b>     |                                                      |                                              |                                           | 2 x <b>4109 4063</b>        |                                                            |                                                                                       | 2694 <b>4051</b> <sup>(3)(4)</sup>                | 1509 <b>4063</b>                          |                      |  |
| 800 A / B6                    | 3 P     | 41AC <b>7080</b>     | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup> | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b>   | 200 mm<br>2799 <b>3015</b>                | 2 x <b>4109 3080</b>        |                                                            |                                                                                       | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b> |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9080</b>     |                                                      |                                              | 2 x <b>4109 4080</b>                      |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           |                      |  |
| 1250 A / B6                   | 3 P     | 41AC <b>7120</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup> | 2 x <b>4109 3120</b> |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9120</b>     |                                                      |                                              |                                           |                             |                                                            |                                                                                       |                                                   |                                           | 2 x <b>4109 4120</b> |  |
| 1600 A / B7                   | 3 P     | 41AC <b>7160</b>     |                                                      |                                              | 450 mm<br>2799 <b>3019</b>                | 2 x <b>4109 3160</b>        |                                                            |                                                                                       | 1509 <b>3160</b>                                  |                                           |                      |  |
|                               | 4P      | 41AC <b>9160</b>     |                                                      |                                              |                                           | 2 x <b>4109 4160</b>        |                                                            |                                                                                       | 1509 <b>4160</b>                                  |                                           |                      |  |

(1) Standard

(2) 2 Kontakte werden mitgeliefert: einer für Position I und einer für Position II

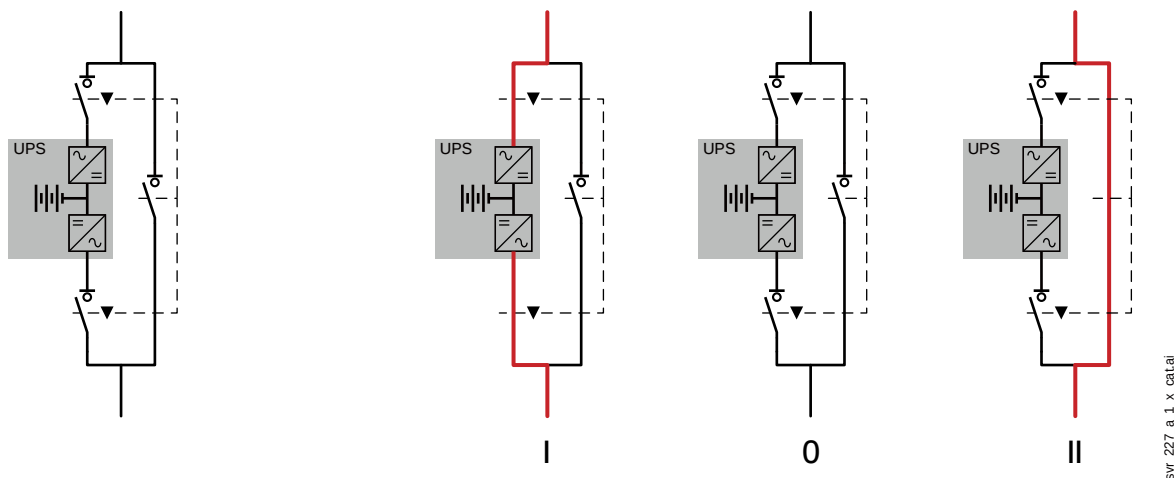
(3) Zur vollständigen Abdeckung der Vorder- und Rückseite oben und unten sind 6 Bestellsätze erforderlich (oder 4 bei Verwendung von Überbrückungsschienen).

(4) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.

(5) Doppelhebelgriff

### Funktionsprinzip

#### SIRCOVER Bypass I-0-II



svr\_227\_a\_1\_x\_cat.ai

## SIRCOVER Bypass I-I+II-II

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Polzahl | Schalter-<br>gehäuse | Direkter Griff                                                    | Außengriff                                             | Achse für<br>Außengriff                                                     | Überbrückungs-<br>schienen                                                                                                                   | Hilfskontakt                                               | Klemmen-<br>abdeckungen                                                                                                                                               | Berührungsschutz-<br>scheiben                                                                 |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|----------------------------------------|---------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 125 A / B3                             | 3 P     | 46AC <b>7013</b>     | Typ J2<br>Blau<br>1122 <b>1111</b><br><br>Rot<br>1123 <b>1111</b> | Typ S2<br>Blau IP65<br>1423 <b>2114</b> <sup>(1)</sup> | 200 mm<br>1400 <b>1020</b><br><br>320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup> | 3 P<br>2 x <b>4109 3019</b><br>4P<br>2 x <b>4109 4019</b>                                                                                    | 1./2. NO/NC-<br>Kontakt<br>4109 <b>0021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(3)(4)</sup>                                                                                 | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4P<br>1509 <b>4012</b>                                             |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9013</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 160 A / B3                             | 3 P     | 46AC <b>7016</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               | 320 mm<br>1400 <b>1032</b> <sup>(1)</sup>            | 2 x <b>4109 4019</b>                       | 2694 <b>4014</b> <sup>(3)(4)</sup>                                                                            | 1509 <b>4012</b>                                                                                                                             |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9016</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 200 A / B3                             | 3 P     | 46AC <b>7020</b>     | Typ J3<br>Schwarz<br>1132 <b>1111</b>                             | Typ S3<br>Blau IP65<br>1433 <b>3114</b>                | 200 mm<br>1401 <b>1520</b><br><br>320 mm<br>1401 <b>1532</b> <sup>(1)</sup> | 2 x <b>4109 3025</b><br>2 x <b>4109 4025</b><br>2 x <b>4109 3039</b><br>2 x <b>4109 4039</b><br>2 x <b>4109 3063</b><br>2 x <b>4109 4063</b> |                                                            | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(3)(4)</sup><br>4P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(3)(4)</sup><br><br>2694 <b>3051</b> <sup>(3)(4)</sup><br>2694 <b>4051</b> <sup>(3)(4)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4P<br>1509 <b>4025</b><br><br>1509 <b>3063</b><br>1509 <b>4063</b> |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9020</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 250 A / B4                             | 3 P     | 46AC <b>7025</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup> | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b> | 200 mm<br>2799 <b>3015</b><br><br>320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup><br><br>450 mm<br>2799 <b>3019</b> | 2 x <b>4109 3080</b><br>2 x <b>4109 4080</b><br>2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b><br>2 x <b>4109 3160</b><br>2 x <b>4109 4160</b> |  | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b><br><br>1509 <b>3160</b><br>1509 <b>4160</b> |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9025</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 400 A / B4                             | 3 P     | 46AC <b>7040</b>     | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup>              | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b>             | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>                                   | 2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b>                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                       | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b>                                             |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9040</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 630 A/B5                               | 3 P     | 46AC <b>7063</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup> | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b> | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>                                                                     | 2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b>                                                                                                 |  | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b>                                             |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9063</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 800 A / B6                             | 3 P     | 46AC <b>7080</b>     | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup>              | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b>             | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>                                   | 2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b>                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                       | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b>                                             |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9080</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 1250 A / B6                            | 3 P     | 46AC <b>7120</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup> | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b> | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>                                                                     | 2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b>                                                                                                 |  | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b>                                             |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9120</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
| 1600 A / B7                            | 3 P     | 46AC <b>7160</b>     | Typ J4<br>Schwarz<br>1142 <b>1111</b> <sup>(5)</sup>              | Typ V2<br>Schwarz IP65<br>4199 <b>7146</b>             | 320 mm<br>2799 <b>3018</b> <sup>(1)</sup>                                   | 2 x <b>4109 3120</b><br>2 x <b>4109 4120</b>                                                                                                 |                                                            | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b>                                                                                                                     |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |
|                                        | 4P      | 46AC <b>9160</b>     |                                                                   |                                                        |                                                                             |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                      |                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                              |  |                                                                                               |

(1) Standard

(2) 2 Kontakte werden mitgeliefert: einer für Position I und einer für Position II

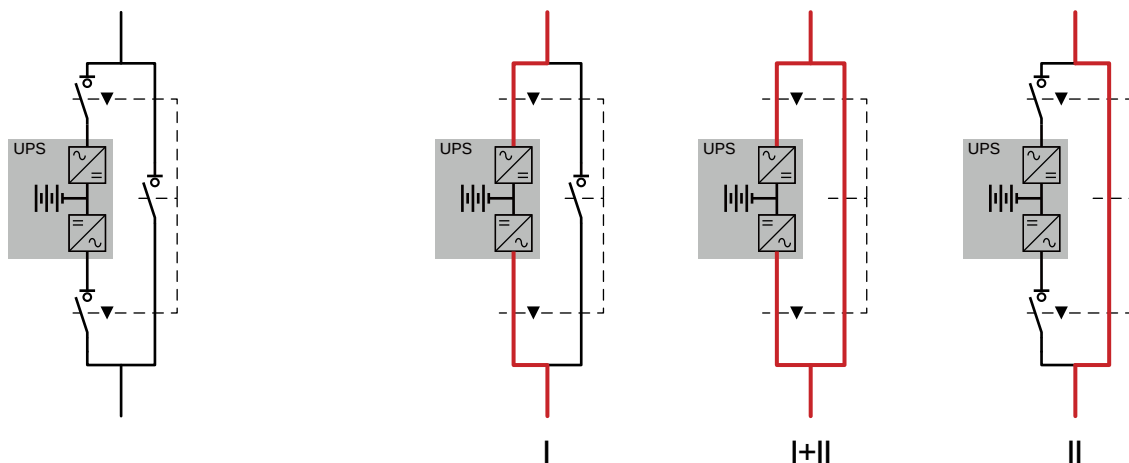
(3) Zur vollständigen Abdeckung der Vorder- und Rückseite oben und unten sind 6 Bestellsätze erforderlich (oder 4 bei Verwendung von Überbrückungsschienen).

(4) Zur Abdeckung der Frontanschlüsse des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.

(5) Doppelhebelgriff

## Funktionsprinzip

### SIRCOVER Bypass I-I+II-II



svr\_228\_a\_1\_x\_cat.ai

Warnung: Bitte beachten Sie, dass es in den Stellungen I+II eine Überlappung gibt. Bei einer USV muss diese vor dem Betrieb im Bypassmodus arbeiten.

### Zubehör

#### Griff für Direktantrieb

| SIRCOVER I-0-II und I-I+II-II |           |            |          |                                |
|-------------------------------|-----------|------------|----------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A)           | Baugröße  | Grifffarbe | Grifftyp | Bestellnummer                  |
| 125 ... 630                   | B3 ... B5 | Blau       | J2       | 1122 <b>1111</b>               |
| 125 ... 630                   | B3 ... B5 | Rot        | J2       | 1123 <b>1111</b>               |
| 800 ... 1600                  | B6 ... B7 | Blau       | J3       | 1132 <b>1111</b>               |
| 2000 ... 3200                 | B8        | Schwarz    | S5       | 2799 <b>7042<sup>(1)</sup></b> |

| SIRCOVER Bypass     |           |            |          |                                |
|---------------------|-----------|------------|----------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Grifffarbe | Grifftyp | Bestellnummer                  |
| 125 ... 200         | B3        | Blau       | J2       | 1122 <b>1111</b>               |
| 250 ... 630         | B4 - B5   | Blau       | J3       | 1132 <b>1111</b>               |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | Blau       | J4       | 1142 <b>1111<sup>(1)</sup></b> |

(1) Doppelhebelgriff



#### Äußerer Bediengriff

##### Anwendung

Die türverriegelnden externen Frontbedienungsgriffe umfassen einen Beschlag, sind abschließbar und müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.

| SIRCOVER I-0-II und I-I+II-II |           |               |                         |          |                                |
|-------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|----------|--------------------------------|
| Bemessungsstrom (A)           | Baugröße  | Schalterttyp  | IP außen <sup>(1)</sup> | Grifftyp | Bestellnummer                  |
| 125 ... 630                   | B3 ... B5 | I - 0 - II    | IP55                    | S2       | 1421 <b>2113</b>               |
| 125 ... 630                   | B3 ... B5 | I - 0 - II    | IP65                    | S2       | 1423 <b>2113</b>               |
| 125 ... 630                   | B3 ... B5 | I - I+II - II | IP65                    | S2       | 1423 <b>2114</b>               |
| 800 ... 1600                  | B6 ... B7 | I - 0 - II    | IP65                    | S4       | 1443 <b>3113<sup>(2)</sup></b> |
| 800 ... 1600                  | B6 ... B7 | I - I+II - II | IP65                    | S4       | 1443 <b>3114<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 3200                 | B8        | I - 0 - II    | IP65                    | S5       | 1453 <b>8113<sup>(2)</sup></b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.

(2) Doppelhebelgriff

| SIRCOVER Bypass     |           |              |                         |          |                  |
|---------------------|-----------|--------------|-------------------------|----------|------------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Schalterttyp | IP außen <sup>(1)</sup> | Grifftyp | Bestellnummer    |
| 125 ... 200         | B3        | I - 0 - II   | IP55                    | S2       | 1421 <b>2113</b> |
| 125 ... 200         | B3        | I - 0 - II   | IP65                    | S2       | 1423 <b>2113</b> |
| 250 ... 630         | B4 - B5   | I - 0 - II   | IP65                    | S3       | 1433 <b>3113</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | I - 0 - II   | IP65                    | V2       | 4199 <b>7146</b> |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.





## Alternative Farbe der Abdeckkappen Grifftyp S

### Anwendung

Für Einzelhebelgrifftypen S2, S3 und Doppelhebelgrifftyp S4.

Andere Farben: bitte Rückfrage.

| Farbe      | zu bestellen mit einer Stückzahl von | Grifftyp | Bestellnummer |
|------------|--------------------------------------|----------|---------------|
| Hellgrau   | 50                                   | S2, S3   | 1401 0001     |
| Dunkelgrau | 50                                   | S2, S3   | 1401 0011     |
| Hellgrau   | 50                                   | S4       | 1401 0031     |
| Dunkelgrau | 50                                   | S4       | 1401 0041     |



access\_198.eps

## Adapter für Griff Typ S

### Anwendung

Ermöglicht den Einbau von Griffen des Typs S anstelle bestehender älterer SOCOMEC Griffe. Auch Adapter können als Distanzstücke zur Erhöhung des Abstands zwischen der Paneltür und dem Griffhebel eingesetzt werden.

### Abmessungen

Der Grifftiefe 12 mm hinzufügen.

| Farbe   | zu bestellen mit einer Stückzahl von | IP außen <sup>(1)</sup> | Bestellnummer |
|---------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|
| Schwarz | 1                                    | IP65                    | 1493 0000     |

(1) IP: Schutzart gemäß IEC 60529.



access\_187.eps

## Achsenführung für äußeren Betrieb

### Anwendung

Bei Verwendung mit Griffen des Typs S zur Führung der Achsenverlängerung in den Außengriff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm ausgeglichen werden. Empfohlen bei Achslängen über 320 mm.

| Bezeichnung | Bestellnummer |
|-------------|---------------|
| Achslänge   | 1429 0000     |



access\_260.eps

### Zubehör (Forts.)

#### Achse für äußeren Betrieb

Anwendung

Standardlängen:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 450 mm.

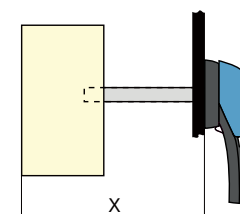
Andere Längen verfügbar: Bitte fragen Sie uns.



access\_369.eps



access\_144.eps



access\_202\_a\_1\_x\_cat.eps

#### SIRCOVER I-0-II und I-I+II-II

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Länge (mm) | Seite X (mm) | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------|------------|--------------|------------------|
| 125 ... 400         | B3 ... B4 | 200        | 210 ... 310  | 1400 <b>1020</b> |
| 125 ... 400         | B3 ... B4 | 320        | 210 ... 430  | 1400 <b>1032</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 200        | 280 ... 390  | 1400 <b>1020</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 320        | 280 ... 510  | 1400 <b>1032</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | 200        | 425 ... 577  | 1401 <b>1520</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | 320        | 425 ... 697  | 1401 <b>1532</b> |
| 2000 ... 3200       | B8        | 200        | 653 - 803    | 2799 <b>3015</b> |
| 2000 ... 3200       | B8        | 320        | 653 ... 923  | 2799 <b>3018</b> |
| 2000 ... 3200       | B8        | 450        | 653 ... 1053 | 2799 <b>3019</b> |

#### SIRCOVER Bypass

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Länge (mm) | Seite X (mm) | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------|------------|--------------|------------------|
| 125 ... 200         | B3        | 200        | 320 ... 450  | 1400 <b>1020</b> |
| 125 ... 200         | B3        | 320        | 320 ... 570  | 1400 <b>1032</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 200        | 298 ... 420  | 1401 <b>1520</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 320        | 298 ... 540  | 1401 <b>1532</b> |
| 630                 | B5        | 200        | 417 ... 539  | 1401 <b>1520</b> |
| 630                 | B5        | 320        | 417 ... 659  | 1401 <b>1532</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | 200        | 550 - 680    | 2799 <b>3015</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | 320        | 550 ... 800  | 2799 <b>3018</b> |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | 450        | 550 ... 930  | 2799 <b>3019</b> |

### Überbrückungsschienen

Anwendung

Zur Herstellung einer gemeinsamen Verbindung zwischen Schalter I & II auf der Oberseite oder Unterseite des SIRCOVER, um es z. B. zu ermöglichen, die Last die von einer der beiden Eingangsquellen (I bzw. II) speisen zu lassen.

Für SIRCOVER Bypass sind zwei Sätze von Überbrückungsschienen erforderlich (3/6-poliger oder 4/8-poliger Schalter).

#### SIRCOVER I-0-II und SIRCOVER I-I+II-II

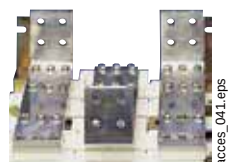


access\_205.eps

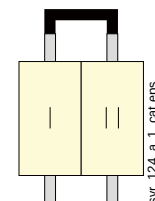
#### SIRCOVER Bypass



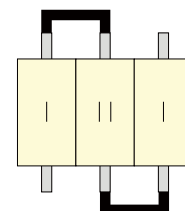
access\_208.eps



access\_041.eps



svr\_124\_a\_1\_cat.eps



svr\_068\_a\_1\_x\_cat.eps

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Polzahl | Durchmesser (mm) | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------|------------------|------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 3 P     | 20 x 2,5         | 4109 <b>3019</b> |
| 125 ... 200         | B3       | 4P      | 20 x 2,5         | 4109 <b>4019</b> |
| 250                 | B4       | 3 P     | 25 x 2,5         | 4109 <b>3025</b> |
| 250                 | B4       | 4P      | 25 x 2,5         | 4109 <b>4025</b> |
| 315 ... 400         | B4       | 3 P     | 32 x 5           | 4109 <b>3039</b> |
| 315 ... 400         | B4       | 4P      | 32 x 5           | 4109 <b>4039</b> |
| 500                 | B5       | 3 P     | 32 x 5           | 4109 <b>3050</b> |
| 500                 | B5       | 4P      | 32 x 5           | 4109 <b>4050</b> |
| 630                 | B5       | 3 P     | 50 x 5           | 4109 <b>3063</b> |
| 630                 | B5       | 4P      | 50 x 5           | 4109 <b>4063</b> |
| 800 ... 1000        | B6       | 3 P     | 50 x 6           | 4109 <b>3080</b> |
| 800 ... 1000        | B6       | 4P      | 50 x 6           | 4109 <b>4080</b> |
| 1250                | B6       | 3 P     | 60 x 8           | 4109 <b>3120</b> |
| 1250                | B6       | 4P      | 60 x 8           | 4109 <b>4120</b> |
| 1600                | B7       | 3 P     | 90 x 10          | 4109 <b>3160</b> |
| 1600                | B7       | 4P      | 90 x 10          | 4109 <b>4160</b> |

## Kupferleiter-Anschlusssteile

### Anwendung

Für Bemessungen von 2000 bis 3200 A.

Ermöglicht:

- Flachanschluss: die Anschlusssteile stellen eine Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols her (Abb. 1).
- Hochkantanschluss: die Anschlusssteile stellen eine Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols und der Hochkant-Anschlussklemme her.
- Überbrückung oben oder unten zwischen den Polen (Abb. 3).

Nach der Installation ist die Speiseklemme für den Anschluss bereit.

Für die Baugröße 3200 A werden die Schienenverbinder (Teil A) standardmäßig geliefert. Die Schraubensätze müssen separat bestellt werden.

Anschluss: die in der Tabelle unten angegebenen Mengen beziehen sich auf die erforderliche Teilezahl pro Pol, oben oder unten.

Überbrückungsanschluss: die angegebenen Mengen beziehen sich auf die erforderliche Teilezahl für die Ausführung eines einzelnen Überbrückungsanschlusses zwischen zwei Polen.

|                                    | Bestellnummer    | 2000 – 2500 A    |          |                               | 3200 A           |           |                               |
|------------------------------------|------------------|------------------|----------|-------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------|
|                                    |                  | Abb. 1           | Abb. 2   | Abb. 3                        | Abb. 1           | Abb. 2    | Abb. 3                        |
|                                    |                  | Flach            | Hochkant | Überbrückungsanschluss I - II | Flach            | Hochkant  | Überbrückungsanschluss I - II |
| Anschluss - Teil A                 | 2619 <b>1200</b> | 1                | 1        | 2 <sup>(2)</sup>              | enthalten        | enthalten | enthalten                     |
| Schraubensatz 35 mm - Teil B       | 2699 <b>1201</b> | 1 <sup>(1)</sup> |          | 2 <sup>(2)</sup>              | 1 <sup>(1)</sup> |           | 2 <sup>(2)</sup>              |
| Schraubensatz 45 mm - Teil B       | 2699 <b>1200</b> | 1 <sup>(1)</sup> |          |                               | 1 <sup>(1)</sup> |           |                               |
| T + Schraubensatz - Teil C         | 2629 <b>1200</b> |                  | 1        | 1                             |                  | 1         | 1                             |
| Halterung + Schraubensatz - Teil D | 2639 <b>1200</b> |                  | 1        |                               |                  | 1         |                               |
| Schiene + Schraubensatz - Teil E   | 4109 <b>0320</b> |                  |          | 1                             |                  |           | 1                             |

(1) Schraubenlänge gemäß der Stärke der Schienen wählen, die angeschlossen werden sollen. Bei Schienengröße über 20 mm sind 45-mm-Schrauben erforderlich.

(2) Für Überbrückungsanschlüsse ist die Menge 2 (zwei Teile) erforderlich, um die Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols für die Schaltergehäuse I und II herzustellen.

Die Mengen der zutreffenden Teile müssen dann mit der Anzahl der Anschlusspunkte multipliziert werden (Versorgungsklemmen), um die erforderliche Gesamtmenge für jedes Teil bestimmen zu können.

Beispiel: Für einen 4-poligen 2500 A SIRCOVER mit vorgeschaltetem Hochkantanschluss (Abb. 2) und nachgeschalteter Brückung (Abb. 3) sind die folgenden Mengen erforderlich:

| Teil | Menge vorgeschaltet, Hochkantanschluss | Menge nachgeschaltet, Überbrückungsschiene | Gesamtmenge |
|------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| A    | 8                                      | 8                                          | 16          |
| B    | 0                                      | 8                                          | 8           |
| C    | 8                                      | 4                                          | 12          |
| T    | 8                                      | 0                                          | 8           |
| E    | 0                                      | 4                                          | 4           |

## Hilfskontakt

### Anwendung

Als voreilender Kontakt und zur Signalisierung der Schaltstellungen I und II: 1 oder 2 weitere NO/NC-Hilfskontakte in jeder Stellung.

Hilfskontakt für Niederspannung:  
Bitte kontaktieren Sie uns.

Technische Daten

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                |               |               |
|---------------------|----------|---------------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                     |          |               | 250 V AC AC-13                   | 400 V AC AC-13 | 24 V DC DC-13 | 48 V DC DC-13 |
| 125 ... 3200        | B3 - B8  | 16            | 12                               | 8              | 14            | 6             |

### NO/NC-Wechslerkontakt

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Kontakt(e) | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------|------------|------------------|
| 125 ... 1600        | B3 ... B7 | 1. / 2.    | 4109 <b>0021</b> |
| 2000 ... 3200       | B8        | 1. / 2.    | enthalten        |

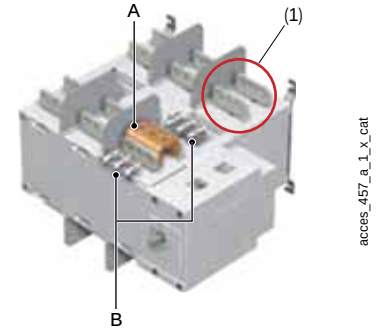
Verbindung mit dem Steuerkreis

Mit Flachstecker 6,35 mm.

Elektrische Eigenschaften

30.000 Schaltungen.

Abb. 1



(1) Einpoliger Anschluss: 1 Pol (oben oder unten) besteht aus zwei Versorgungsklemmen, die mit dem Kupferleiter-Anschlusskit verbunden werden.

Abb. 2

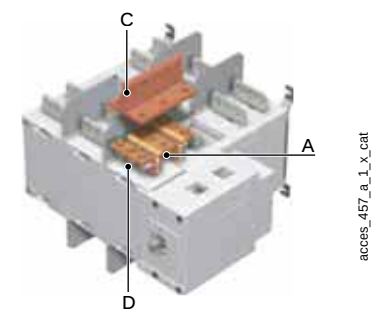
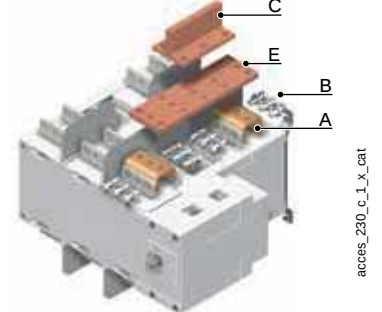


Abb. 3



### Zubehör (Forts.)

#### Klemmenabdeckungen

##### Anwendung

Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

##### Vorteil

Eine Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Polzahl | Position                         | Bestellnummer                      |
|---------------------|----------|---------|----------------------------------|------------------------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3014</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 125 ... 200         | B3       | 4P      | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4014</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 250 ... 400         | B4       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3021</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 250 ... 400         | B4       | 4P      | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4021</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 500 ... 630         | B5       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3051</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 500 ... 630         | B5       | 4P      | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4051</b> <sup>(1)(2)</sup> |



(1) Für die vollständige Abdeckung vorn, hinten, oben und unten bitte 4 Bestellsätze für einen SIRCOVER, und 6 Bestellsätze für einen SIRCOVER Bypass bestellen. Bei Ausstattung mit Überbrückungsschienen bitte 3 Bestellsätze für einen SIRCOVER und 4 Bestellsätze für einen SIRCOVER Bypass bestellen.

(2) Zur Abdeckung der Front oben und unten bitte 2 Bestellsätze für jeden SIRCOVER bzw. SIRCOVER Bypass bestellen.

#### Berührungsschutzscheiben

##### Anwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen. Für den Schutz stromauf- und abwärts bitte die Menge 1 bestellen.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Polzahl | Position     | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------|--------------|------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3012</b> |
| 125 ... 200         | B3       | 4P      | oben / unten | 1509 <b>4012</b> |
| 250 ... 400         | B4       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3025</b> |
| 250 ... 400         | B4       | 4P      | oben / unten | 1509 <b>4025</b> |
| 500 ... 630         | B5       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3063</b> |
| 500 ... 630         | B5       | 4P      | oben / unten | 1509 <b>4063</b> |
| 800 ... 1250        | B6       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3080</b> |
| 800 ... 1250        | B6       | 4P      | oben / unten | 1509 <b>4080</b> |
| 1600                | B7       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3160</b> |
| 1600                | B7       | 4P      | oben / unten | 1509 <b>4160</b> |
| 2000 ... 3200       | B8       | 3 / 4 P | oben / unten | enthalten        |



#### Phasentrennwand

##### Anwendung

Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen, die für den Einsatz bei 690 V AC oder in einer verschmutzten oder staubigen Atmosphäre unerlässlich ist.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------|---------|------------------|
| 125 ... 200         | B3        | 3 P     | 2998 <b>0033</b> |
| 125 ... 200         | B3        | 4P      | 2998 <b>0034</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 3 P     | 2998 <b>0023</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 4P      | 2998 <b>0024</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 3 P     | 2998 <b>0013</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 4P      | 2998 <b>0014</b> |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 3/4 P   | enthalten        |

## Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

| Verriegelung mit Schloss in Stellung I, 0 oder II |                                                  |         |           |                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|------------------|
| SIRCOVER<br>Bemessungsstrom<br>(A)/Rahmengröße    | SIRCOVER Bypass<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Betrieb | Abbildung | Bestellnummer    |
| 125 - 630/B3 - B5                                 | 125 ... 200 / B3                                 | extern  | 1         | 1423 <b>2813</b> |

| Verriegelung mit RONIS-Schloss EL11AP in Schaltstellung 0 (nicht mitgeliefert) |                                                        |         |           |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------|
| SIRCOVER<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße                                      | SIRCOVER Bypass<br>Bemessungsstrom (A)/<br>Rahmengröße | Betrieb | Abbildung | Bestellnummer                  |
| 125 - 630 / B3 - B5                                                            | 125 ... 200 / B3                                       | direkt  | 2         | 4109 <b>1006<sup>(1)</sup></b> |
|                                                                                | 250 - 630/B4 - B5                                      | direkt  | 3         | Bitte anfragen                 |
| 800 - 1600/B6 - B7                                                             | 800 - 1600/B6 - B7                                     | direkt  | 3         | 4109 <b>1004<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 3200 / B8                                                             |                                                        | direkt  | 3         | 4109 <b>2007<sup>(2)</sup></b> |
| 125 - 630 / B3 - B5                                                            | 125 - 630 / B3 - B5                                    | extern  | 4         | 1499 <b>7701<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 3200 / B8                                                             | 800 - 1600/B6 - B7                                     | extern  | 4         | 2799 <b>7002<sup>(2)</sup></b> |

(1) Mit speziellem Griff.

(2) Diese Verriegelung kann vom Benutzer in den 3 Stellungen konfiguriert werden.

| Verriegelung mit RONIS-Schloss EL11AP in Schaltstellungen I, 0 und II (nicht mitgeliefert) |                                                  |         |           |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------|
| SIRCOVER<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße                                                  | SIRCOVER Bypass<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Betrieb | Abbildung | Bestellnummer                  |
| 125 - 630 / B3 - B5                                                                        | 125 ... 200 / B3                                 | direkt  | 2         | 4109 <b>1002<sup>(1)</sup></b> |
|                                                                                            | 250 - 630 / B4 - B5                              | direkt  | 3         | Bitte anfragen                 |
| 800 - 1600/B6 - B7                                                                         | 800 - 1600/B6 - B7                               | direkt  | 3         | 4109 <b>1004<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 3200 / B8                                                                         |                                                  | direkt  | 3         | 4109 <b>2007<sup>(2)</sup></b> |
| 125 - 630 / B3 - B5                                                                        | 125 - 630 / B3 - B5                              | extern  | 4         | 1499 <b>7701<sup>(2)</sup></b> |
| 2000 ... 3200                                                                              | 800 - 1600/B6 - B7                               | extern  | 4         | 2799 <b>7002<sup>(2)</sup></b> |

(1) Mit speziellem Griff.

(2) Diese Verriegelung kann vom Benutzer in den 3 Stellungen konfiguriert werden.

| Verriegelung mit einer 230 V AC Unterspannungsspule in Schaltstellung 0 (werksseitig eingebaut) |                                                        |         |           |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|
| SIRCOVER<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße                                                       | SIRCOVER Bypass<br>Bemessungsstrom (A)/<br>Rahmengröße | Betrieb | Abbildung | Bestellnummer  |
| 800 - 3200/B6 - B8                                                                              | 800 - 1600/B6 - B7                                     | direkt  | 3         | Bitte anfragen |

| Verriegelung mit CASTELL Schloss Typ K (nicht mitgeliefert) |                                                  |         |           |                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|------------------|
| SIRCOVER<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße                   | SIRCOVER Bypass<br>Nennstrom (A)/<br>Rahmengröße | Betrieb | Abbildung | Bestellnummer    |
| 125 - 1600 / B3 - B7                                        | 125 - 630 / B3 - B5                              | extern  | 4         | 1499 <b>7702</b> |
| 2000 ... 3200 / B8                                          | 800 - 1600/B6 - B7                               | extern  | 4         | 2799 <b>7003</b> |

### Anwendung

- Mit Vorhängeschloss verriegelt (Vorhängeschloss nicht mitgeliefert). Die Vorrichtung ist werkseitig im Griff für die direkte oder externe Bedienung integriert und für bis zu 3 Vorhängeschlösser vorgesehen.
- Verriegelung:
  - mit Schloss (nicht mitgeliefert):
  - mit Unterspannungsspule.
- Die Stellungen der Verriegelung sind standardmäßig festgelegt oder durch den Anwender durch Herausbrechen der Aussparungen zu konfigurieren.
- Vorhängeschloss und Verriegelung können kombiniert werden.

Abb. 1

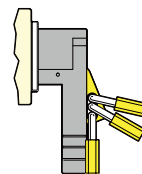


Abb. 2

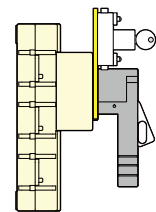
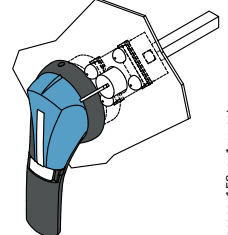


Abb. 3



Abb. 4



## Weiteres spezifisches Zubehör



- Kundenspezifische Anschlussabdeckungen (für spezielle Abmessungen oder hohe Umgebungstemperaturen).
- Anschlusszubehör
- Hilfskontakte für Kleinstrom.

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1)

#### 125 bis 630 A

| Thermischer Strom $I^{\text{th}}$ bei 40 °C<br>Baugröße | 125 A<br>B3 | 160 A<br>B3 | 200 A<br>B3 | 250 A<br>B4 | 315 A<br>B4 | 400 A<br>B4 | 500 A<br>B5 | 630 A<br>B5 |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                  | 800         | 800         | 800         | 1000        | 1000        | 1000        | 1000        | 1000        |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{\text{imp}}$ (kV) | 8           | 8           | 8           | 12          | 12          | 12          | 12          | 12          |

#### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC           | AC-31 B            | 125                | 160                | 200                | 250                | 315                | 400                | 500                | 630                |
| 415 V AC           | AC-32 B            |                    |                    |                    | 200                | 315                | 400                | 500                | 500                |
| 415 V AC           | AC-33 B            |                    |                    |                    | 200                | 200                | 200                | 400                | 400                |

#### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3

| Bemessungsspannung      | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            | 630/630            |
| 415 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            | 630/630            |
| 415 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/200            | 315/315            | 400/400            | 500/500            | 500/630            |
| 500 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            | 630/630            |
| 500 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/250            | 200/315            | 200/400            | 500/500            | 500/500            |
| 500 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 80/80              | 80/80              | 80/80              | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 400/400            | 400/400            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            | 500/500            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 160/160            | 160/160            | 160/160            | 400/400            | 400/400            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-23 A / AC-23 B  | 63/80              | 63/80              | 63/80              | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 400/400            | 400/400            |
| 220 V DC                | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 250/250            | 250/250            | 500/500            | 630/630            |
| 220 V DC                | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 250/250            | 250/250            | 500/500            | 630/630            |
| 220 V DC                | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            | 630/630            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            | 630/630            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            | 630/630            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            | 630/630            |

#### Betriebsleistung bei AC-23 (kW) <sup>(4)</sup>

|                                                    |       |       |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bei 415 V AC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt | 58/58 | 75/75 | 100/100 | 100/100 | 145/145 | 190/190 | 235/235 | 235/280 |
| Bei 690 V AC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt | 50/62 | 50/62 | 50/62   | 90/90   | 90/90   | 90/90   | 310/310 | 310/310 |

#### Blindleistung (kvar) <sup>(4)</sup>

|                     |       |       |         |         |         |         |         |         |
|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bei 415 V AC (kvar) | 60/60 | 75/75 | 100/100 | 125/125 | 150/150 | 200/200 | 250/250 | 250/300 |
|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

#### Über Sicherung geschützter Kurzschlusswiderstand gemäß IEC 60947-3 (kA eff prospektiv)

|                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Prospektiver Kurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN bei 415 V AC (kA eff) | 100 | 100 | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  |
| Prospektiver Kurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN bei 690 V AC (kA eff) |     |     |     | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                               | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 |

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung gemäß IEC 60947-3

|                                                                                |    |    |    |                   |                   |                   |                   |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{\text{cw}}$ bei 415 V AC (kA eff.) | 12 | 12 | 12 | 15 <sup>(5)</sup> | 15 <sup>(5)</sup> | 15 <sup>(5)</sup> | 17 <sup>(5)</sup> | 17 <sup>(5)</sup> |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{\text{cw}}$ bei 415 V AC (kA eff.)   | 7  | 7  | 7  | 8 <sup>(5)</sup>  | 8 <sup>(5)</sup>  | 8 <sup>(5)</sup>  | 11 <sup>(5)</sup> | 10 <sup>(5)</sup> |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei 415 V AC (kA-Scheitelwert)                   | 20 | 20 | 20 | 30                | 30                | 30                | 45                | 45                |

#### Kurzschlussfähigkeit ohne Schutz nach IEC 60947-6-1

|                                                                                |    |    |    |    |    |    |    |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|------|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 ms $I_{\text{cw}}$ bei 415 V AC (kA eff.) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |    |      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 60 ms $I_{\text{cw}}$ bei 415 V AC (kA eff.) |    |    |    |    |    |    | 10 | 12,6 |

#### Anschluss

|                                                                   |      |      |      |       |       |       |            |            |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------------|------------|
| Min. Querschnitt Kupferleiter gem. IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> ) | 35   | 35   | 50   | 95    | 120   | 185   | 2 x 95     | 2 x 120    |
| Empfohlener Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm <sup>2</sup> )       |      |      |      |       |       |       | 2 x 32 x 5 | 2 x 40 x 5 |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                  | 50   | 95   | 120  | 150   | 240   | 240   | 2 x 185    | 2 x 300    |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)                             | 25   | 25   | 25   | 32    | 32    | 32    | 50         | 50         |
| Min./max. Anzugsmoment (Nm)                                       | 9/13 | 9/13 | 9/13 | 20/26 | 20/26 | 20/26 | 20/26      | 20/26      |

#### Mechanische Kennwerte

|                                       |        |        |        |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 8.000 | 8.000 | 8.000 | 5.000 | 5.000 |
| Gewicht 3 P (kg)                      | 2,9    | 2,9    | 2,9    | 3,8   | 3,9   | 3,9   | 8,6   | 9,1   |
| Gewicht 4 P (kg)                      | 4,1    | 4,1    | 4,1    | 4,6   | 4,9   | 4,9   | 10,4  | 11,1  |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb -

Kategorie mit Index B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-':

4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(3) Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.

(4) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; der tatsächliche Wert ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(5) Werte bei 690 V AC.



## 800 bis 3200 A

| Thermischer Strom I <sup>th</sup> bei 40 °C                                                   | 800 A              | 1000 A             | 1250 A             | 1600 A             | 2000 A             | 2500 A             | 3200 A             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Baugröße</b>                                                                               | <b>B6</b>          | <b>B6</b>          | <b>B6</b>          | <b>B7</b>          | <b>B8</b>          | <b>B8</b>          | <b>B8</b>          |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)                                               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)                                       | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 |
| <b>Bemessungsbetriebsströme I<sub>e</sub> (A) gemäß IEC 60947-6-1</b>                         |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungsspannung                                                                            | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
| 415 V AC                                                                                      | AC-31 B            | 800                | 1000               | 1250               | 1600               | 2000               | 2500               |
| 415 V AC                                                                                      | AC-32 B            | 800                | 1000               | 1250               | 1250               | 2000               | 2000               |
| 415 V AC                                                                                      | AC-33 B            | 800                | 1000               | 1000               | 1000               | 1250               | 1250               |
| <b>Bemessungsbetriebsströme I<sub>e</sub> (A) gemäß IEC 60947-3</b>                           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungsspannung                                                                            | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
| 415 V AC                                                                                      | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2500             |
| 415 V AC                                                                                      | AC-22 A / AC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2500             |
| 415 V AC                                                                                      | AC-23 A / AC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | -/1600             | -/1600             |
| 500 V AC                                                                                      | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2000             |
| 500 V AC                                                                                      | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          | 1600/1600          |                    |                    |
| 500 V AC                                                                                      | AC-23 A / AC-23 B  | 630/630            | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          |                    |                    |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                                       | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2000             |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                                       | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          | 1000/1000          |                    |                    |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                                       | AC-23 A / AC-23 B  | 630/630            | 630/630            | 800/800            | 800/800            |                    |                    |
| 220 V DC                                                                                      | DC-21 A / DC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| 220 V DC                                                                                      | DC-22 A / DC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| 220 V DC                                                                                      | DC-23 A / DC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                                       | DC-21 A / DC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                                       | DC-22 A / DC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                                       | DC-23 A / DC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |
| <b>Betriebsleistung bei AC-23 (kW) <sup>(4)</sup></b>                                         |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bei 415 V AC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt                                            |                    | 375/375            | 450/450            | 560/560            | 560/560            | -/710              | -/710              |
| Bei 690 V AC ohne voreilend öffnenden Hilfskontakt                                            |                    | 475/475            | 475/475            | 620/620            | 620/620            |                    |                    |
| <b>Blindleistung (kvar) <sup>(4)</sup></b>                                                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bei 415 V AC (kvar)                                                                           |                    | 400/400            | 500/500            | 650/650            | 650/650            | -/850              | -/850              |
| <b>Über Sicherung geschützter Kurzschlusswiderstand gemäß IEC 60947-3 (kA eff prospektiv)</b> |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Prospektiver Kurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN bei 415 V AC (kA eff)                 |                    | 50                 | 50                 | 100                | 100                |                    |                    |
| Prospektiver Kurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN bei 690 V AC (kA eff)                 |                    | 50                 | 50                 | 50                 |                    |                    |                    |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                               |                    | 800                | 1000               | 1250               | 2x800              |                    |                    |
| <b>Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung gemäß IEC 60947-3</b>          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s I <sub>cw</sub> bei 415 V AC (kA eff.)                |                    | 64                 | 64                 | 64                 | 78                 | 78                 | 78                 |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s I <sub>cw</sub> bei 415 V AC (kA eff.)                  |                    | 35                 | 35                 | 35                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei 415 V AC (kA-Scheitelwert)                                  |                    | 55                 | 55                 | 80                 | 110                | 120                | 120                |
| <b>Kurzschlussfähigkeit ohne Schutz nach IEC 60947-6-1</b>                                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 ms I <sub>cw</sub> bei 415 V AC (kA eff.)                |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 60 ms I <sub>cw</sub> bei 415 V AC (kA eff.)                |                    | 20                 | 20                 | 25                 | 32                 | 50                 | 50                 |
| <b>Anschluss</b>                                                                              |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Min. Querschnitt Kupferleiter gem. IEC 60947-1 (mm <sup>2</sup> )                             |                    | 2 x 185            |                    |                    |                    |                    |                    |
| Empfohlener Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm <sup>2</sup> )                                   |                    | 2 x 50 x 5         | 2 x 63 x 5         | 2 x 60 x 7         | 2 x 100 x 5        | 3 x 100 x 5        | 2 x 100 x 10       |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )                                              |                    | 4 x 185            | 4 x 185            | 4 x 185            | 6 x 185            |                    |                    |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)                                                         |                    | 63                 | 63                 | 63                 | 100                | 100                | 100                |
| Min./max. Anzugsmoment (Nm)                                                                   |                    | 20/26              | 20/26              | 20/26              | 40/45              | 40/45              | 40/45              |
| <b>Mechanische Kennwerte</b>                                                                  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                         |                    | 4.000              | 4.000              | 4.000              | 3.000              | 3.000              | 3.000              |
| Gewicht 3 P (kg)                                                                              |                    | 20,5               | 21,0               | 21,6               | 25,7               | 42,0               | 52,3               |
| Gewicht 4 P (kg)                                                                              |                    | 24,8               | 25,6               | 26,2               | 32,0               | 52,9               | 66,6               |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb -

Kategorie mit Index B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.  
4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(3) Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.

(4) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; der tatsächliche Wert ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

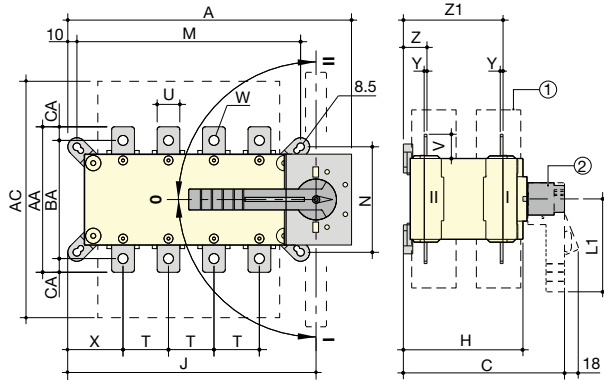
(5) Werte bei 690 V AC.



### Abmessungen

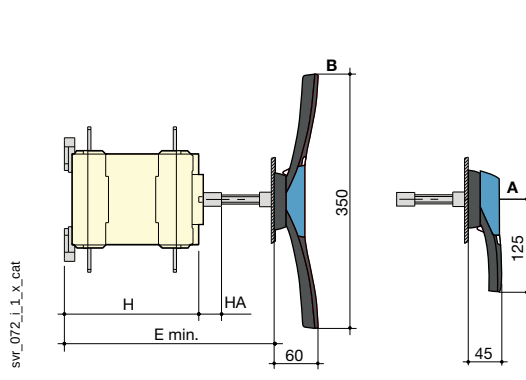
#### SIRCOVER 125 bis 1600 A / B3 bis B7

##### Direkte Frontbedienung



A. Grifftyp S2 für Bedienung von außen: 125 bis 630 A  
B. Grifftyp S4 für Bedienung von außen: 800 bis 1600 A

##### Externe Frontbedienung

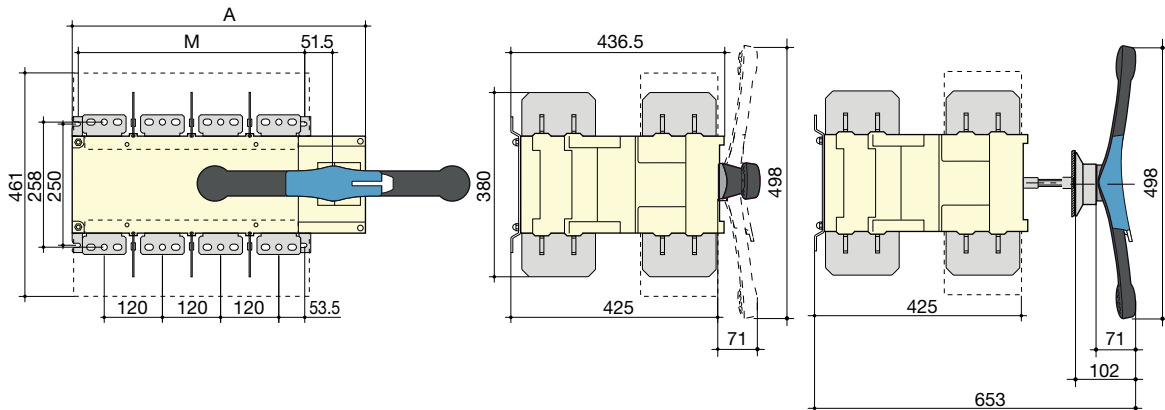


1. Klemmenabdeckungen  
2. Griff für die direkte Bedienung:  
- 125 bis 630 A: L1 = 140 mm,  
- 800 bis 1600 A: L1 = 210 mm.

| Bemessungs-<br>strom (A)/<br>Baugröße | Gesamtabmessungen |          |     |             | Klemmen-<br>abdeckungen | Schaltergehäuse |    |       |          | Schalter-<br>montage |          |          | Anschluss |    |      |        |      |          |          |      |       |     |     |      |
|---------------------------------------|-------------------|----------|-----|-------------|-------------------------|-----------------|----|-------|----------|----------------------|----------|----------|-----------|----|------|--------|------|----------|----------|------|-------|-----|-----|------|
|                                       | A<br>3p.          | A<br>4p. | C   | E<br>min.   |                         | AC              | H  | HA    | J<br>3p. | J<br>4p.             | M<br>3p. | M<br>4p. | N         | T  | U    | V      | W    | X<br>3p. | X<br>4p. | Y    | Z     | Z1  | AA  | BA   |
| 125 / B3                              | 221               | 251      | 218 | 208 ... 436 | 235                     | 148             | 25 | 182   | 212      | 156                  | 186      | 101      | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50       | 3,5      | 28   | 124   | 135 | 115 | 10   |
| 160 / B3                              | 221               | 251      | 218 | 208 ... 436 | 235                     | 148             | 25 | 182   | 212      | 156                  | 186      | 101      | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50       | 3,5      | 28   | 124   | 135 | 115 | 10   |
| 200 / B3                              | 221               | 251      | 218 | 208 ... 436 | 235                     | 148             | 25 | 182   | 212      | 156                  | 186      | 101      | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50       | 3,5      | 28   | 124   | 135 | 115 | 10   |
| 250 / B4                              | 262               | 312      | 218 | 208 ... 436 | 280                     | 148             | 25 | 223   | 273      | 196                  | 246      | 116      | 50        | 25 | 30   | 11     | 61   | 61       | 3,5      | 30   | 124   | 160 | 130 | 15   |
| 315 / B4                              | 262               | 312      | 218 | 208 ... 436 | 280                     | 148             | 25 | 223   | 273      | 196                  | 246      | 116      | 50        | 35 | 35   | 11     | 61   | 61       | 3,5      | 30   | 124   | 170 | 140 | 15   |
| 400 / B4                              | 262               | 312      | 218 | 208 ... 436 | 280                     | 148             | 25 | 223   | 273      | 196                  | 246      | 116      | 50        | 35 | 35   | 11     | 61   | 61       | 3,5      | 30   | 124   | 170 | 140 | 15   |
| 500 / B5                              | 319               | 379      | 295 | 285 ... 513 | 401                     | 225             | 25 | 272   | 332      | 246                  | 306      | 176      | 65        | 32 | 37   | 13     | 70,5 | 65,5     | 5        | 43   | 180   | 235 | 205 | 15   |
| 630 / B5                              | 319               | 379      | 295 | 285 ... 513 | 400                     | 225             | 25 | 272   | 332      | 246                  | 306      | 176      | 65        | 45 | 50   | 13     | 70,5 | 65,5     | 5        | 43   | 180   | 260 | 220 | 20   |
| 800 / B6                              | 386               | 466      | 375 | 425 ... 577 | 459                     | 298             | 29 | 306,5 | 386,5    | 255                  | 336      | 250      | 80        | 50 | 60,5 | 15     | 48   | 48       | 7        | 66,5 | 253,5 | 321 |     | 26,5 |
| 1000 / B6                             | 386               | 466      | 375 | 425 ... 577 | 459                     | 298             | 29 | 306,5 | 386,5    | 255                  | 336      | 250      | 80        | 50 | 60,5 | 15     | 48   | 48       | 7        | 66,5 | 253,5 | 321 |     | 26,5 |
| 1250 / B6                             | 386               | 466      | 375 | 425 ... 577 | 459                     | 298             | 29 | 306,5 | 386,5    | 255                  | 336      | 250      | 80        | 60 | 65   | 16x11  | 48   | 48       | 7        | 66,5 | 255,5 | 330 |     | 29,5 |
| 1600/B7                               | 478               | 598      | 375 | 425 ... 577 | 461                     | 298             | 29 | 388,5 | 518,5    | 347                  | 467      | 250      | 120       | 90 | 43,5 | 12,5x5 | 54   | 54       | 8        | 66,5 | 255,5 | 288 |     | 15   |

#### SIRCOVER 2000 bis 3200 A / B8

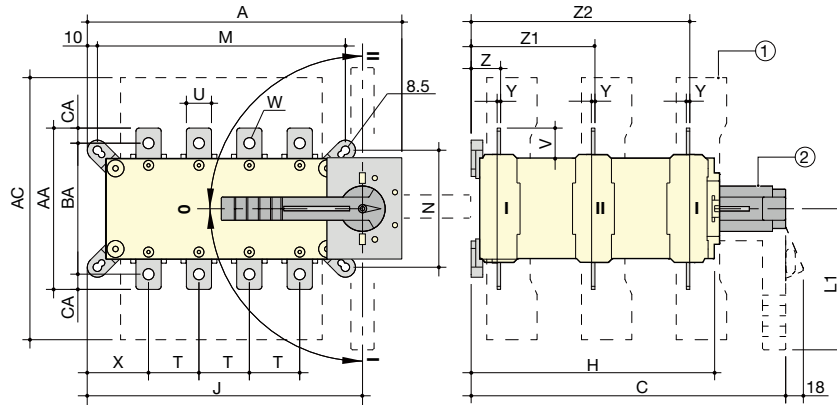
##### Direkte Frontbedienung



| Nennstrom (A)/Rahmengröße | Gesamtabmessungen |          | Schaltermontage |          |
|---------------------------|-------------------|----------|-----------------|----------|
|                           | A<br>3p.          | A<br>4p. | M<br>3p.        | M<br>4p. |
| 2000 ... 3200 / B8        | 478               | 598      | 347             | 467      |

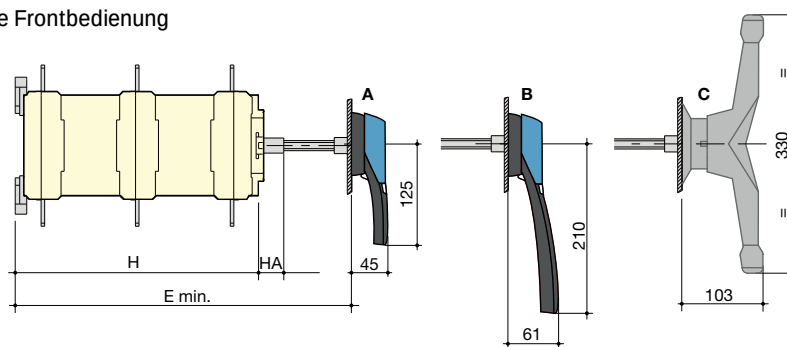
## SIRCOVER Bypass 125 bis 1600 A / B3 bis B7

### Direkte Frontbedienung



### Externe Frontbedienung

svr\_070\_1\_1\_x\_cat



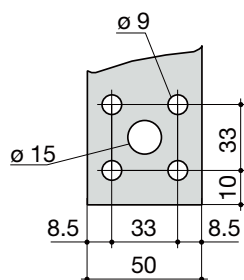
A. Griffstyp S2 für die Bedienung von außen: 125 bis 200 A  
B. Griffstyp S3 für die Bedienung von außen: 250 bis 630 A  
C. Doppelhebelgriff für die Bedienung von außen: 800 bis 1600 A

1. Klemmenabdeckungen  
2. Griff für die direkte Bedienung:  
- 125 bis 200 A: L1 = 140 mm,  
- 250 bis 630 A: L1 = 210 mm,  
- 800 bis 1600 A: L1 = Durchmesser 330 mm.

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Gesamtabmessungen |            |     |           | Klemmen-<br>abdeckun-<br>gen | Schaltergehäuse |    |       |             | Schaltermontage |            |             | Anschluss |    |      |        |      |            |            |      |       |       |     |     |       |
|----------------------------------------|-------------------|------------|-----|-----------|------------------------------|-----------------|----|-------|-------------|-----------------|------------|-------------|-----------|----|------|--------|------|------------|------------|------|-------|-------|-----|-----|-------|
|                                        | A<br>3+6p.        | A<br>4+8p. | C   | E<br>min. |                              | AC              | H  | HA    | J<br>3+6 p. | J<br>4+8 p.     | M<br>3+6p. | M<br>4+8 p. | N         | T  | U    | V      | W    | X<br>3+6p. | X<br>4+8p. | Y    | Z     | Z1    | Z2  | AA  | BA    |
| 125 / B3                               | 221               | 251        | 313 | 320       | 235                          | 243             | 25 | 182   | 212         | 156             | 186        | 101         | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50         | 3,5        | 28   | 124   | 219   | 135 | 115 | 10    |
| 160 / B3                               | 221               | 251        | 313 | 320       | 235                          | 243             | 25 | 182   | 212         | 156             | 186        | 101         | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50         | 3,5        | 28   | 124   | 219   | 135 | 115 | 10    |
| 200 / B3                               | 221               | 251        | 313 | 320       | 235                          | 243             | 25 | 182   | 212         | 156             | 186        | 101         | 36        | 20 | 25   | 8,5    | 56   | 50         | 3,5        | 28   | 124   | 219   | 135 | 115 | 10    |
| 250 / B4                               | 262               | 312        | 313 | 298       | 280                          | 243             | 25 | 223   | 273         | 196             | 246        | 116         | 50        | 25 | 30   | 11     | 61   | 61         | 3,5        | 30   | 124   | 219   | 160 | 130 | 10    |
| 400 / B4                               | 262               | 312        | 313 | 298       | 280                          | 243             | 25 | 223   | 273         | 196             | 246        | 116         | 50        | 35 | 35   | 11     | 61   | 61         | 3,5        | 30   | 124   | 219   | 170 | 140 | 15    |
| 630 / B5                               | 319               | 379        | 432 | 417       | 400                          | 362             | 25 | 272   | 332         | 246             | 306        | 176         | 65        | 45 | 50   | 13     | 70,5 | 65,5       | 5          | 43   | 180   | 317   | 260 | 220 | 20    |
| 800 / B6                               | 386               | 466        | 560 | 550       | 459                          | 479             | 29 | 306,5 | 386,5       | 255             | 335        | 250         | 80        | 50 | 60,5 | 15     | 48   | 48         | 7          | 66,5 | 253,5 | 439,5 | 321 |     | 26,5  |
| 1250 / B6                              | 386               | 466        | 560 | 550       | 459                          | 479             | 29 | 306,5 | 386,5       | 255             | 335        | 250         | 80        | 60 | 65   | 16x11  | 48   | 48         | 7          | 66,5 | 253,5 | 439,5 | 320 |     | 29,25 |
| 1600/B7                                | 478               | 598        | 560 | 550       | 461                          | 479             | 29 | 388,5 | 518,5       | 347             | 467        | 250         | 120       | 90 | 43,5 | 12,5x5 | 54   | 54         | 8          | 66,5 | 253,5 | 439,5 | 288 |     | 15    |

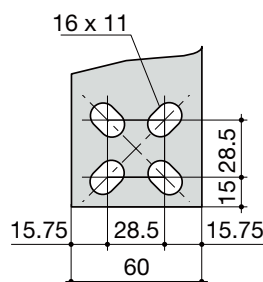
## Anschlussklemmen

SIRCOVER und  
SIRCOVER Bypass 800 A / B6



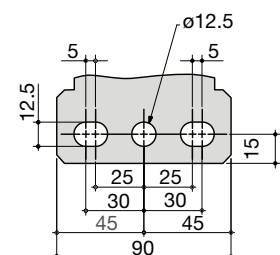
svr\_077\_a\_1\_x\_cat

SIRCOVER und  
SIRCOVER Bypass 1250 A / B6



svr\_078\_b\_1\_x\_cat

SIRCOVER 1600 bis 3200 A / B7 bis B8  
SIRCOVER Bypass 1600 A / B7



svr\_088\_a\_1\_x\_cat

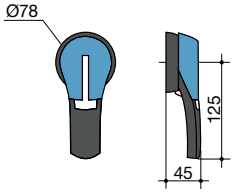
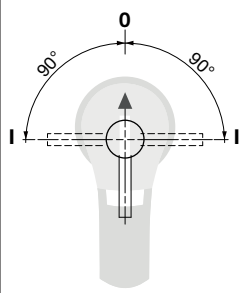
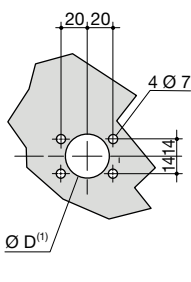
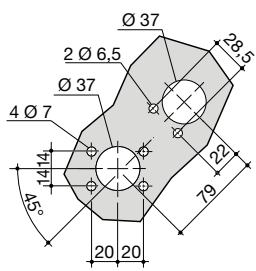
SIRCOVER 125 bis 630 A / B3 bis B5

(1) Ø31 bis Ø37: Schraubbefestigung hinten, Ø37: Halteklammerbefestigung vorn

(1) Ø31 bis Ø37: Schraubbefestigung hinten, Ø37: Halteklammerbefestigung vorn  
(2) Ø6 bis Ø7: Halteklammerbefestigung

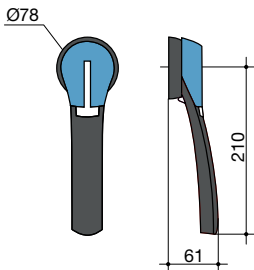
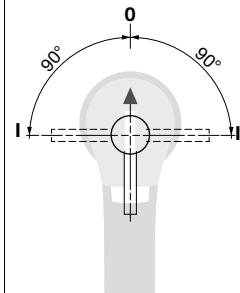
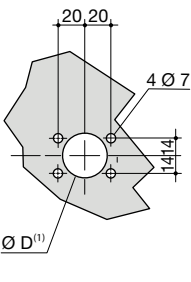
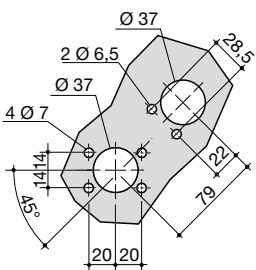
poign\_030\_a\_1\_gb\_cat

SIRCOVER Bypass 125 bis 200 A / B3

| Grifftyp                                                                          | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                      | Türbohrung                                                                        |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S2</b>                                                                     |                                                                                   | für Schloss<br>RONIS EL11AP                                                       | für Schloss<br>CASTELL K                                                            |
|  |  |  |  |

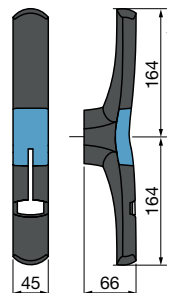
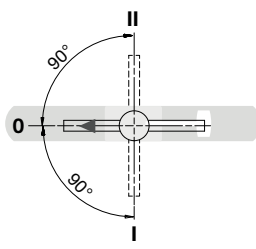
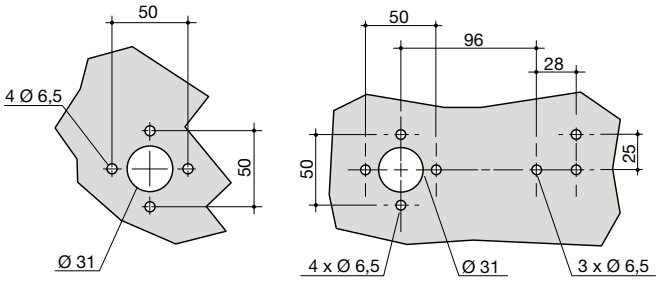
(1) Ø31 bis Ø37: Schraubbefestigung hinten, Ø37: Halteklammerbefestigung vorn

SIRCOVER Bypass 250 bis 630 A / B4 bis B5

| Grifftyp                                                                            | Frontantrieb<br>Drehrichtung                                                        | Türbohrung                                                                          |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ S3</b>                                                                       |                                                                                     | für Schloss<br>RONIS EL11AP                                                         | für Schloss<br>CASTELL K                                                              |
|  |  |  |  |

(1) Ø31 bis Ø37: Schraubbefestigung hinten, Ø37: Halteklammerbefestigung vorn

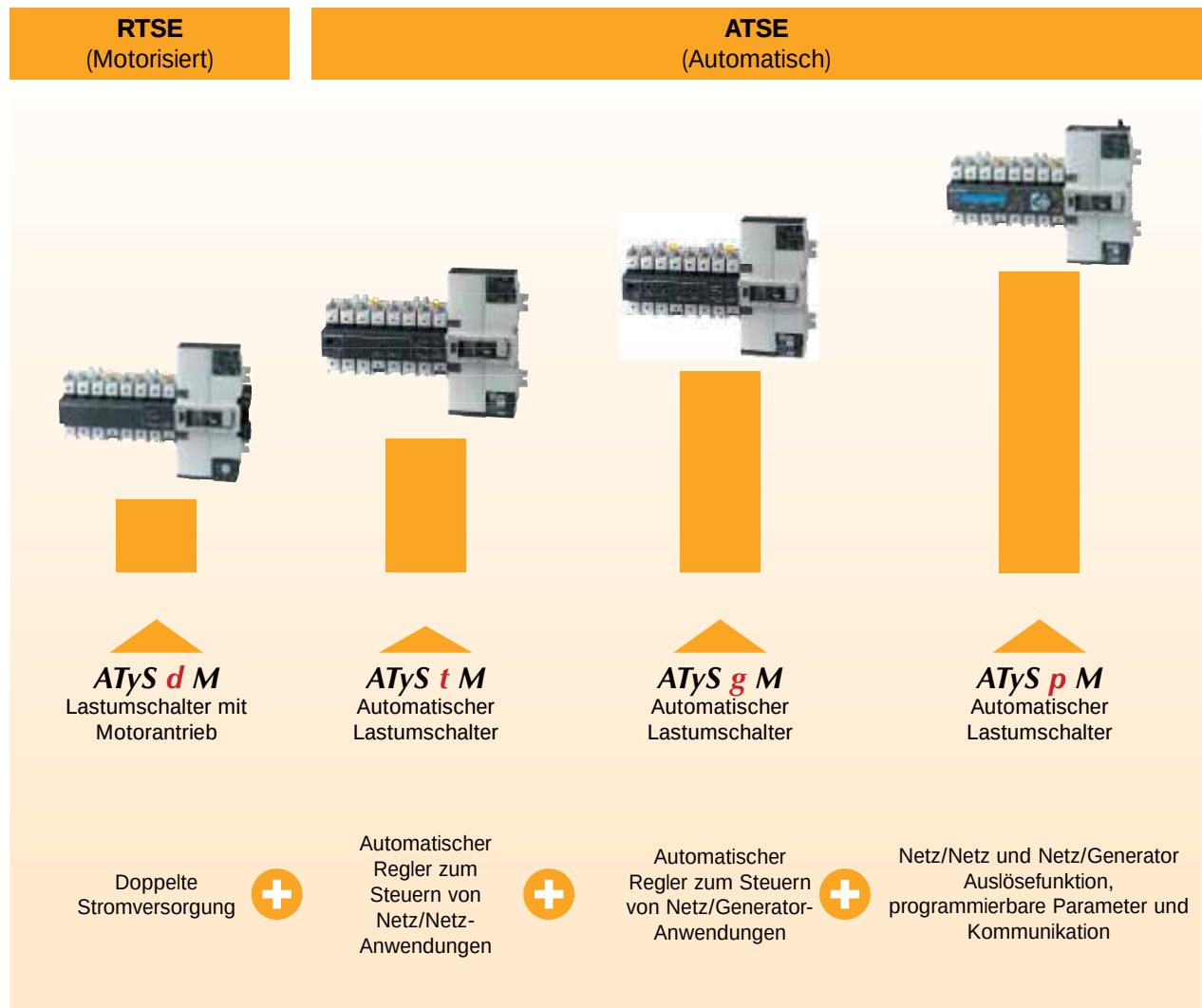
SIRCOVER Bypass 800 bis 1600 A / B6 bis B7

| Grifftyp                                                                            | Frontbedienung<br>Bedienungsrichtung                                                | Türbohrung                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>J4 Typ</b>                                                                       |                                                                                     | Mit Schloss<br>CASTELL K                                                             |  |
|  |  |  |  |



# Die *ATyS M* Reihe: Sichere und zuverlässige Lösungen

Eine komplette Reihe von automatischen und motorisierten Lastumschaltern von 40 bis 160 A



# Die ATyS M Reihe: Sichere und zuverlässige Lösungen

## Vorteile



### Sicherer Betrieb

- Elektrische und mechanische Verriegelungen für optimale Sicherheit.
- Schaltstellungsanzeige mit zwei mechanischen Schaltstellungsanzeigen für eine klare und sichere Bedienung.
- Eine Verriegelung mit Vorhängeschloss in Stellung 0 ermöglicht das Freischalten der Last bei jedem Gerät.
- Die Verriegelung mit Vorhängeschloss ist in 3 Positionen möglich und kann auch vor der Installation konfiguriert werden.
- Permanente Anzeige der Geräteverfügbarkeit dank des Watchdog-Relais, das die Betriebsbereitschaft des Gerätes ständig überwacht (ATyS g M und ATyS p M).



### Hohe Leistung

- Trennen und Abschalten unter Last bei Verwendung eines einzelnen Geräts mit beliebigem Lasttyp, einschließlich induktiver Lasten (AC-33).
- Unempfindlich gegenüber Kontrollspannungsschwankungen dank stabiler Schaltstellungen. Stromversorgung nur beim Schalten erforderlich.
- Hervorragende dynamische Festigkeit für mehr Sicherheit beim Schließen bei Kurzschluss.
- Extrem geringe Stromausfallzeit (ATyS d M < 90 ms) garantiert dank der mit selbstreinigenden Drehkontakten eingesetzten elektromagnetischen Regler-Technologie.



### Eine absolut kompakte Lösung

- Komplettlösung mit minimalem Risiko einer falschen Montage oder Verdrahtung.
- Äußerst zuverlässig durch Einhaltung der Standardnorm IEC 60947-6-1 für Niederspannungsschaltgeräte.
- Vereinfachter Bestellprozess: nur eine Bestellnummer für die komplette Lösung.



### Intuitive Anwendung

- Manueller Notfall-Vorgang: Das Produkt kann schnell und sicher mit einem Notfallgriff bedient werden.
- Einfache Auswahl der Betriebsart (Automatik/Manuell) mit Hilfe eines integrierten Wahlschalters.



### Schnelle Inbetriebnahme

- ATyS d M: Keine Konfiguration erforderlich.
- ATyS t M und ATyS g M: Konfiguration in wenigen Minuten mit einem Schraubendreher.
- ATyS p M: Vereinfachte Konfiguration (Software EASY CONFIG und LCD-Anzeige am Gerät).



### Einfache Installation

- Zwei Schaltgeräte nebeneinander montiert in einem Standardgehäuse mit Modulbreite 18 und einem einfachen Zugriff auf die Verdrahtung. (Ein Gerät mit sehr geringer Einbautiefe).
- Schnelle und einfache Montage auf einer DIN-Schiene oder Rückenplatte.
- Einfache Verdrahtung dank Käfigklemmen und der dafür vorgesehenen Überbrückungsschienen, welche die Schaffung einer abgehenden Sammelverbindung ermöglichen und die Käfigklemmenanschlüsse frei halten.

## Leistung in Gebrauchskategorien

IEC 60947-6-1 / GB 14048-11

- > AC 32B bis 160 A
- > AC 33B bis 125 A
- > AC 33iB bis 160 A  
Class PC switch technologie

IEC 60947-3

- > AC 23B bis 160 A

## ATyS M im Gehäuse



Siehe Seiten "Gekapselte Lastumschalter".

## Qualifizierte Dienstleistungen

- > Studie, Definition, Beratung, Inbetriebnahme, Wartung und Schulung...
- > Unser qualifiziertes Serviceteam bietet kundenspezifischen Support, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird.





# ATyS d M

Motorisierte Lastumschalter  
von 40 bis 160 A

Lastumschalter



ATyS d M  
I-O-II 4P

## Die Lösung für

- > Anwendungen mit einer normalen/externen Notfall-Steuerung
- > Gebäudeleittechnik (GLT)



## Die Schwerpunkte

- > Sicherheit
- > Überlegene elektrische Leistung
- > Umschaltung mit hoher Geschwindigkeit
- > Unempfindlich gegenüber Spannungsschwankungen im Netz

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Zulassungen und Zertifikate



## Funktion

Beim den Geräten ATyS d M handelt es sich um 2- oder 4-polige Lastumschalter, die über voltfreie Kontakte einer externen Steuerung bedient werden können. Es handelt sich dabei um modulare Produkte mit Schaltstellungsanzeige. Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Sicherheit

Dank elektrischer und mechanischer Verriegelungen bieten die ATyS M Geräte optimale Sicherheit. Dazu sind sie mit einer Schaltstellungsanzeige ausgestattet, die für eine erhöhte Sicherheit mit Hilfe von zwei mechanischen Anzeigen die Schaltstellung bestätigt.

### Umschaltung mit hoher Geschwindigkeit

Die Technologie der Geräte ATyS d M basiert auf Spulen und rotierenden Kontakten, wodurch Lastausfälle auf ein Minimum (< 90 ms) begrenzt werden.

### Überlegene elektrische Leistung

Die Geräte ATyS M erfüllen die Standardnorm IEC 60947-6-1 für Niederspannungsschaltgeräte. Dank der AC-33B Charakteristik bis 125 A kann das gleiche Gerät für ohmsche und induktive Lasten verwendet werden.

### Unempfindlich gegenüber Spannungsschwankungen im Netz

Das Netzteil des ATyS d M wird nur während der Umschaltung aktiv. Da das Gerät mit stabilen Schaltstellungen arbeitet, unterliegt es keinerlei Beeinflussungen durch Spannungsschwankungen im Netz.

## Betriebsarten



ATySm\_014\_c

Einfache Auswahl des Modus AUTO/MAN



ATySm\_015\_c\_1\_cat

Manueller Notfall-Vorgang



ATySm\_016\_c\_1\_cat

Verriegelung mit Vorhängeschloss



## Was Sie wissen sollten

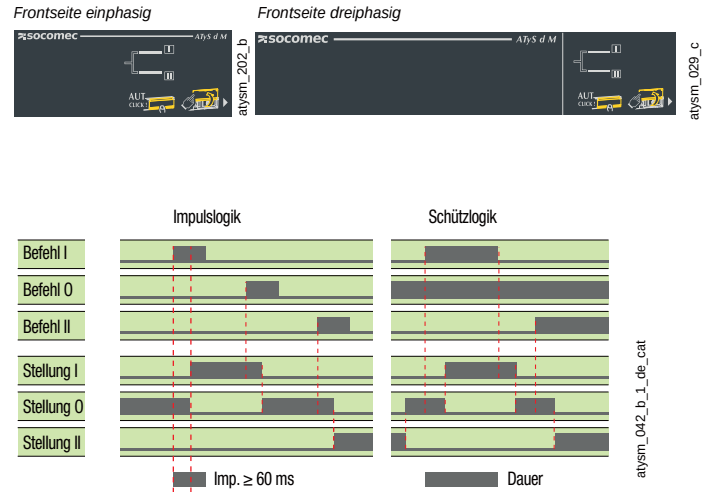
### Elektrische Steuerung

Die Stellungen werden über potentialfreie Kontakte an einer beliebigen externen Automation gesteuert (z. B. ATyS C30). Diese Stellungen sind auch bei einem Ausfall der Eingangsversorgung stabil.

### Steuerlogik

Es stehen zwei verschiedene Steuerlogiktypen zur Auswahl:

- **Impulslogik**
  - Zur Initiierung des Vorgangs ist ein Schaltbefehl von mindestens 60 ms notwendig.
  - Die Befehle I und II haben gegenüber Befehl 0 Priorität.
  - Der erste ausgeführte Befehl (I oder II) hat so lange Priorität wie er anliegt.
- **Schützlogik**
  - Befehl 0 muss beibehalten werden.
  - Wenn Befehl I oder II deaktiviert wird, kehrt das Gerät, solange die Stromversorgung anliegt, zur Schaltstellung 0 zurück.



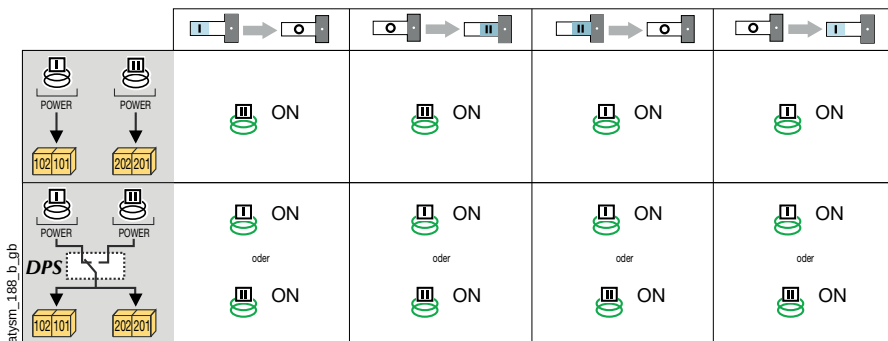
### Stromversorgung

Der ATyS d M ist mit zwei unabhängigen 230 VAC Versorgungseingängen (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz) ausgestattet. Diese beiden Stromversorgungen können einzeln angeschlossen werden, eine an Schalter I und die andere an Schalter II:

- Stromversorgung 101-102, um auf Schaltstellung I schalten zu können
- Stromversorgung 201-202, um auf Schaltstellung II schalten zu können.

Die Verwendung einer doppelten Stromversorgung (DPS) oder eines externen Stromversorgungsmoduls stellt die externe Bedienung aller 3 Stellungen sicher, unabhängig davon, welche Stromversorgungsquelle verfügbar ist.

In diesem Fall müssen beide Stromversorgungseingänge parallel geschaltet werden.



## Bestellnummern

### ATyS d M

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | ATyS d M  | Überbrückungs-schienen               | Spannungsabgriff     | Klemmenabdeckungen                  | Weitere Hilfskontakte                                                                                                            |
|---------------------|---------|-----------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 A                | 2 P     | 9323 2004 | 2 P<br>1309 2006<br>4 P<br>1309 4006 | 2 Stück<br>1399 4006 | 2 Stück<br>2294 4016 <sup>(1)</sup> | 1. Kontakt<br>ab Werk<br><br>2. Kontakt<br>NO/NC<br>1309 1001 <sup>(2)</sup><br><br>Wechslerkontakte<br>1309 1011 <sup>(2)</sup> |
|                     | 4 P     | 9323 4004 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
| 63 A                | 2 P     | 9323 2006 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
|                     | 4 P     | 9323 4006 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
| 80 A                | 2 P     | 9323 2008 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
|                     | 4 P     | 9323 4008 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
| 100 A               | 2 P     | 9323 2010 | 1309 2016                            |                      |                                     |                                                                                                                                  |
|                     | 4 P     | 9323 4010 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
| 125 A               | 2 P     | 9323 2012 | 1309 4016                            |                      |                                     |                                                                                                                                  |
|                     | 4 P     | 9323 4012 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |
| 160 A               | 2 P     | 9323 2016 | 1309 4016                            |                      |                                     |                                                                                                                                  |
|                     | 4 P     | 9323 4016 |                                      |                      |                                     |                                                                                                                                  |

(1) Bitte für die dreiphasige Version für den Komplettschutz stromauf- und abwärts bitte 2-mal bestellen. Für die einphasige Version bitte das Teil nur 1-mal bestellen.

(2) 1 NO/NC-Hilfskontakte für die Schaltstellungen I, 0 und II.



# ATyS *t* M - ATyS *g* M

Automatische Lastumschalter  
von 40 bis 160 A

Lastumschalter



ATyS *t* M  
I-O-II 4P

atyS-tm\_001\_b\_1\_cat



ATyS *g* M  
I-O-II 2P

atyS-gm\_001\_b\_1\_cat

## Die Lösung für

- > Hochhäuser
- > Rechenzentren
- > Krankenhäuser



## Die Schwerpunkte

- > Schnelle Inbetriebnahme
- > ATyS d M mit integrierter Steuerung für systemspezifische Netz/Netz- oder Netz/Generator-Anwendungen
- > Sichere Programmierung

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Funktion

Bei den Geräten ATyS *t* M und ATyS *g* M handelt es sich um modulare automatische Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Die Geräte ATyS *t* M sind 4-polige (dreiphasige) Geräte, und die Geräte ATyS *g* M sind 2- oder 4-polige (ein- oder dreiphasige) Geräte. Sie verfügen über alle Funktionen des ATyS d M sowie eine integrierte Steuerung und bieten automatische Funktionen für Anwendungen im Netz/Netz (ATyS *t* M) und Netz/Generator (ATyS *g* M). Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Schnellstart

Die Lastumschalter ATyS *t* M und ATyS *g* M ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme (2 bis 3 Minuten). Dank des Designs mit nur einem Potentiometer (4 beim ATyS *g* M) und vier DIP-Schaltern lassen sich Inbetriebnahme und Konfiguration mit einem einfachen Schraubendreher durchführen.

### ATyS *g* M: entwickelt für Netz/Generator-Anwendungen

Zusätzlich zu der ein- und dreiphasigen Spannungs- und Frequenzüberwachung der beiden Eingangsquellen verfügt die integrierte Steuerung des Produkts außerdem über spezielle Funktionen für Anwendungen Netz/Generator (Generatorsteuerung, Test unter Last usw.).

### ATyS *t* M: systemspezifisch für Anwendungen Netz/Netz

Die integrierte Steuerung des ATyS *t* M bietet alle notwendigen Funktionen für diese Anwendungen (Betrieb mit und ohne Priorität, Auswahl der Hauptstromquelle) sowie die Überwachung von Spannung und Frequenz beider Quellen in dreiphasigen Netzen.

### Sichere Programmierung

Um sicherzustellen, dass die korrekte Konfiguration beibehalten wird, kann eine optionale plombierbare Abdeckung angebracht werden, um unbeabsichtigte Änderungen an der Programmierung zu unterbinden.

## Was Sie wissen sollten

Beim ATyS t M und ATyS g M handelt es sich um automatische Lastumschalter mit voll integriertem ATS-Controller. Diese Geräte werden über die Einspeisung selbstversorgt: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).

## Bestellnummern

### ATyS t M

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Nennspannung (VAC) | ATyS t M         | Überbrückungsschienen   | Spannungsabgriff            | Klemmenabdeckungen                        | Hilfskontakt                   | Plombierbare Abdeckung |
|---------------------|---------|--------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 40 A                | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4004</b> | 4 P<br>1309 <b>4006</b> | 2 Stück<br>1399 <b>4006</b> | 2 Stück<br>2294 <b>4016<sup>(1)</sup></b> | 1 Kontakt                      | 1359 <b>0000</b>       |
| 63 A                | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4006</b> |                         |                             |                                           | NO/NC                          |                        |
| 80 A                | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4008</b> |                         |                             |                                           | 1309 <b>1001<sup>(2)</sup></b> |                        |
| 100 A               | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4010</b> |                         |                             |                                           | Wechslerkontakte               |                        |
| 125 A               | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4012</b> |                         |                             |                                           | 1309 <b>1011<sup>(2)</sup></b> |                        |
| 160 A               | 4 P     | 230/400            | 9344 <b>4016</b> | 1309 <b>4016</b>        |                             |                                           |                                |                        |

(1) Für den Schutz stromauf- und abwärts bitte den Artikel 2-mal bestellen

(2) 1 weiterer Hilfsschalterblock für die Schaltstellungen I, 0 und II.

### ATyS g M

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Nennstrom (VAC) <sup>(3)</sup> | ATyS g M         | Überbrückungsschienen                              | Spannungsabgriff            | Klemmenabdeckungen                        | Hilfskontakt                                                                                               | Plombierbare Abdeckung                             |
|---------------------|---------|--------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 40 A                | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2004</b> | 2 P<br>1309 <b>2006</b><br>4 P<br>1309 <b>4006</b> | 2 Stück<br>1399 <b>4006</b> | 2 Stück<br>2294 <b>4016<sup>(1)</sup></b> | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>1309 <b>1001<sup>(2)</sup></b><br>Wechslerkontakte<br>1309 <b>1011<sup>(2)</sup></b> | 2 P<br>1359 <b>2000</b><br>4 P<br>1359 <b>0000</b> |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4004</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
| 63 A                | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2006</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4006</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
| 80 A                | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2008</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4008</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
| 100 A               | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2010</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4010</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
| 125 A               | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2012</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4012</b> |                                                    |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
| 160 A               | 2 P     | 230                            | 9353 <b>2016</b> | 1309 <b>2016</b>                                   |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |
|                     | 4 P     | 230/400                        | 9354 <b>4016</b> | 1309 <b>4016</b>                                   |                             |                                           |                                                                                                            |                                                    |

(1) 4-polige Version - für den vollständigen Schutz stromauf- und stromabwärts bitte Artikel 2-mal bestellen. Für die 2-polige Version den Artikel 1-mal bestellen.

(2) 1 weiterer Hilfskontakt für die Schaltstellungen I, 0 und II.

(3) Für 127/230 VAC-Netze wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.



# ATyS *p* M

Automatische Lastumschalter  
von 40 bis 160 A

Lastumschalter



## Die Lösung für

- > Hochhäuser
- > Rechenzentren
- > Krankenhäuser
- > Banken und Versicherungsunternehmen
- > Transport (Flughäfen, Tunnel usw.)



## Die Schwerpunkte

- > Flexible Programmierung
- > Auslösefunktion
- > Kommunikation und Konfiguration
- > Externe Schnittstelle

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



## Zulassungen und Zertifikate



## Funktion

Beim ATyS p M handelt es sich um einen ein- oder dreiphasigen modularen automatischen Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige.

Der ATyS p M bietet alle Funktionen der Modelle ATyS t M und ATyS g M sowie zusätzliche programmierbare Parameter und eine Auslösefunktion. Außerdem ist ein Gerät mit Kommunikationsoption verfügbar. Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Flexible Programmierung

Die Zeitverzögerung sowie Ein-/Ausgänge des ATyS p M sind komplett konfigurierbar und ermöglichen deshalb die einfache Überwachung spezieller Anwendungen (voreilende Öffnung, Test...) sowie die Definition eines an Ihre Anwendung angepassten Betriebszyklus.

### Auslösefunktion

Der ATyS p M bietet bei Ausfall beider Stromquellen eine Funktion zur Umschaltung der Last in die Schaltstellung 0 (Auslösung). Auf diese Weise ist die Last vor den Folgen der Quelleninstabilität geschützt.

### Kommunikation und Konfiguration

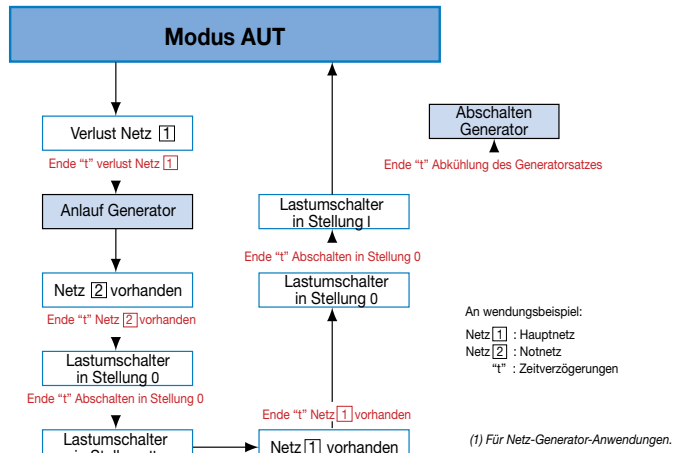
Das ATyS p M Gerät ist mit integrierter Modbus Kommunikation verfügbar. Dadurch erhalten Sie Zugriff auf die Gerätedaten (Status, Spannungen, Frequenzen...). Außerdem steht eine kostenlose benutzerfreundliche Konfigurationssoftware (Easyconfig) zum Konfigurieren, Ändern und Speichern aller Parameter des ATyS p M zur Verfügung.

### Externe Schnittstelle

Dieses Zubehör, das speziell für den Fronttüreinbau entwickelt wurde, dient zur Anzeige des Gerätestatus (D10) bzw. zur Anzeige und Steuerung mit Zugriff auf Programmierparameter (D20).

## Was Sie wissen sollten

Beim ATyS p M handelt es sich um einen automatischen Lastumschalter mit voll integriertem ATS-Controller. Diese Geräte werden über die Einspeisung selbstversorgt: 230 VAC (160-305 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz). Alle automatischen Geräte sind mit einer Steuerlogik ausgestattet. Hier ein Beispiel für eine Steuerlogik bei Verlust und Rückkehr der Hauptstromquelle.



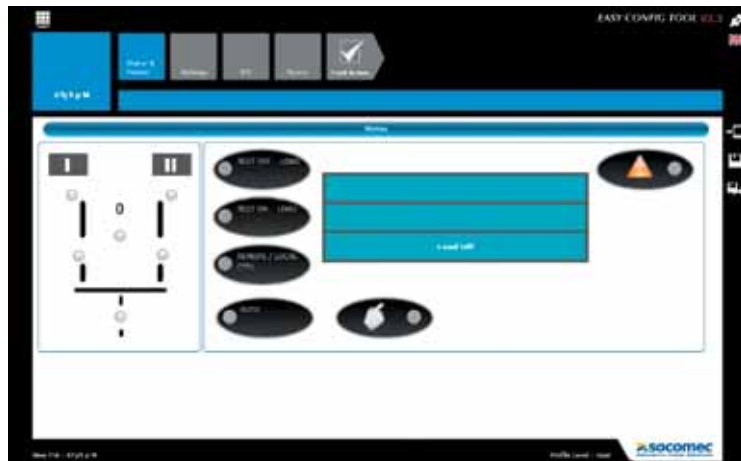
atys\_028\_h\_1\_de\_cat

## Easyconfig

Die Easyconfig Software spart Zeit und ermöglicht eine einfache Konfiguration.

Sie können folgende Parameter konfigurieren:

- Anwendungstyp,
- Spannungs- und Frequenz-Grenzwerte,
- Timer,
- Eingänge/Ausgänge...



atys\_049\_b\_gb

## ATyS p M

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Netz (VAC) <sup>(3)</sup> | ATyS p M  | ATyS p M + com | Überbrückungs-schienen | Spannungs-abgriff    | Klemmen-abdeckungen                 | Weitere Hilfskontakte                                                                          | Externe Schnittstelle                    |
|---------------------|---------|---------------------------|-----------|----------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 40 A                | 4 P     | 230/400                   | 9364 4004 | 9384 4004      | 4 P<br>1309 4006       | 2 Stück<br>1399 4006 | 2 Stück<br>2294 4016 <sup>(4)</sup> | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>1309 1001 <sup>(2)</sup><br>Wechslerkontakte<br>1309 1011 <sup>(2)</sup> | D10<br>9599 2010<br><br>D20<br>9599 2020 |
| 63 A                | 4 P     | 230/400                   | 9364 4006 | 9384 4006      |                        |                      |                                     |                                                                                                |                                          |
| 80 A                | 4 P     | 230/400                   | 9364 4008 | 9384 4008      |                        |                      |                                     |                                                                                                |                                          |
| 100 A               | 4 P     | 230/400                   | 9364 4010 | 9384 4010      |                        |                      |                                     |                                                                                                |                                          |
| 125 A               | 4 P     | 230/400                   | 9364 4012 | 9384 4012      | 1309 4016              |                      |                                     |                                                                                                |                                          |
| 160 A               | 4 P     | 230/400                   | 9364 4016 | 9384 4016      |                        |                      |                                     |                                                                                                |                                          |

(1) Für den Komplettschutz der 4-poligen Produkte stromauf- und abwärts bitte 2-mal bestellen.

(2) 1 weiterer Hilfskontakt für die Schaltstellungen I, 0 und II.

(3) Für 127/230-VAC-Netze wenden Sie sich an Ihre SOCOMEC-Niederlassung.



# ATyS M Reihe

ATyS **d** M, ATyS **t** M, ATyS **g** M, ATyS **p** M  
von 40 bis 160 A

## Zubehör

### Überbrückungsschienen

#### Verwendung

Zur Überbrückung des gemeinsamen Sammelpunkts zwischen Schalter I und II. Durch die Schiene wird die Anschlusskapazität der Käftigklemmen nicht gemindert.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|------------------|
| 40 ... 125          | 2 P     | 1309 <b>2006</b> |
| 160                 | 2 P     | 1309 <b>2016</b> |
| 40 ... 125          | 4 P     | 1309 <b>4006</b> |
| 160                 | 4 P     | 1309 <b>4016</b> |



atysm\_025\_a

## Spannungsabgriff

#### Verwendung

Ermöglicht den Anschluss von  $2x \leq 1,5 \text{ mm}^2$  Spannungsprüfungs- bzw. -versorgungskabeln.

Der einpolige Spannungsabgriff kann an beliebige Klemmen (quellenseitig) angeschlossen werden, und das ohne Beeinträchtigung der Anschlusskapazität.



atysm\_026\_a

| Bemessungsstrom (A) | Verpackungseinheit | Bestellnummer    |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 40 ... 160          | 2 Stück            | 1399 <b>4006</b> |

## Klemmenabdeckungen

#### Verwendung

Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlusssteilen.

#### Vorteile der Klemmenabdeckungen

Eine Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage. Plombierbare Abdeckung.

#### Montage

Für den Komplettschutz der 4-poligen Produkte (stromauf- und abwärts) bitte 2-mal bestellen. Für 2-polige Produkte bitte nur 1-mal bestellen.



atysm\_027\_a

| Bemessungsstrom (A) | Position   | Bestellnummer                  |
|---------------------|------------|--------------------------------|
| 40 ... 160          | oben/unten | 2294 <b>4016<sup>(1)</sup></b> |

(1) Bestellnummer beinhaltet 2 Stück.

## Hilfskontakt

#### Verwendung

An jedem Gerät können bis zu 2 Hilfsschalterblöcke montiert werden. Jeder dieser Hilfsschalterblöcke besteht aus 3 NO/NC-Hilfskontakten (I, O, II). Der ATyS d M wird als Standard mit 1 Block mit NO/NC geliefert.

#### Eigenschaften:

250 VAC/5 A maximal.  
24 VAC/2 A maximal.

| Bemessungsstrom (A) | Typ              | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|------------------|
| 40 ... 160          | NO/NC            | 1309 <b>1001</b> |
| 40 ... 160          | Wechslerkontakte | 1309 <b>1011</b> |



access\_353\_a



access\_358\_a

## Plombierbare Abdeckung

#### Verwendung

Verhindert den Zugriff auf die Konfigurationspanels von ATyS t M und ATyS g M.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|---------|------------------|
| 40 ... 160          | 2 P     | 1359 <b>2000</b> |
| 40 ... 160          | 4 P     | 1359 <b>0000</b> |



atysm\_313\_a



## Gehäuse aus Polycarbonat

### Verwendung

Dieses für die Installation eines 4-poligen ATyS M gedachte Gehäuse ermöglicht die einfache Integration einer kompakten Lastumschalterlösung.  
 Schutzgrad IP3X.

| Bemessungsstrom (A) | H x B x T (mm)  | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------------|------------------|
| 40 ... 160          | 385 x 385 x 193 | 1309 <b>9006</b> |



atysm\_036\_b\_1\_cat

## Erweiterungseinheit

### Verwendung

Diese Erweiterung schafft zusätzlichen Platz für den Anschluss von Leitern mit einem Querschnitt von 70 mm².

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 40 ... 160          | 1309 <b>9007</b> |



atysm\_039\_a\_1\_x\_cat

## Gehäuse für Wohngebäude

### Verwendung

Dieses für zweipolige ATyS M vorgesehene Kunststoffgehäuse mit IP41 ermöglicht den einfachen Anschluss einer Quellenumschaltlösung.

| Bemessungsstrom (A) | H x B x T (mm)  | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------------|------------------|
| 40 ... 160          | 410 x 305 x 150 | 1309 <b>9056</b> |



atysm\_196\_a\_1\_cat

## Doppelte Stromversorgung - DPS

### Verwendung

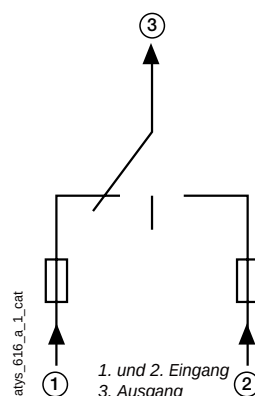
Ermöglicht die Versorgung des ATyS d M mit zwei 230 VAC 50/60 Hz Netzen.

### Eingang

- Der Eingang wird ab 200 VAC als "aktiv" angesehen.
- Maximale Spannung: 288 VAC.
- Interner Schutz: Jeder Eingang ist durch eine Sicherung (3,15 A) geschützt.
- Klemmenverbindungen: max. 6 mm².
- Modulares Produkt: die Breite von 4 Modulen.

| Bezeichnung des Zubehörs | Bestellnummer    |
|--------------------------|------------------|
| DPS                      | 1599 <b>4001</b> |

| Eingang 1 | Eingang 2 | Ausgangsspannung    |
|-----------|-----------|---------------------|
| 230 VAC   | 0 VAC     | 230 VAC (Eingang 1) |
| 0 VAC     | 230 VAC   | 230 VAC (Eingang 2) |
| 230 VAC   | 230 VAC   | 230 VAC (Eingang 1) |
| 0 VAC     | 0 VAC     | 0 VAC               |



atys\_612\_a\_2\_cat



# ATyS M Reihe

ATyS **d** M, ATyS **t** M, ATyS **g** M, ATyS **p** M

von 40 bis 160 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Spartransformator

#### Verwendung

Für den Einsatz mit ATyS M in dreiphasigen 400 VAC Anwendungen ohne Neutralleitersystem. Der ATyS M verfügt über integrierte Spannungsprüf- und Versorgungskreise. Daher ist für dreiphasige Anwendungen 400 VAC ein Neutralleiteranschluss erforderlich. Ist kein Neutralleitersystem verfügbar, kann der Spartransformator (400/230 VAC, 400 VA) die für den ATyS benötigten 230 VAC liefern.



trafo\_165\_b\_1

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 40 ... 160          | 1599 <b>4121</b> |

### Externe Schnittstellen für ATyS p M

#### Verwendung

Für die Fernanzeige von Quellenverfügbarkeit und Schaltstellung; vorne an der Schaltschranktür angebracht, wenn der ATyS M in einem Schaltschrank eingebaut ist.

Die externe Schnittstelle wird direkt über den ATyS M per RJ45 Verbindung versorgt.

Max. Kabellänge: 3 m.

#### D10

Anzeige von Quellenverfügbarkeit und Stellung; typischerweise vorne an der Schaltschranktür.

Schutzart: IP21.

#### D20

Zusätzlich zu den Funktionen des D10 ermöglicht das D20 die Anzeige von Messungen bzw. die Steuerung und Konfiguration über das Anzeigefeld.

Schutzart: IP21.

#### Türeinbau

2 Bohrungen Ø 22,5.

ATyS M Verbindung über RJ45 Kabel, nicht geschirmt und gekreuzt (Kabel nicht enthalten).



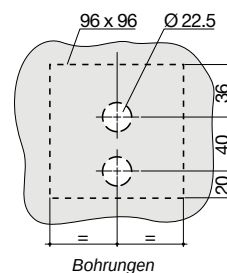
atys\_564\_c\_1\_cat



atys\_565\_c\_1\_cat



RJ45 für den Anschluss an den ATyS p M



Bohrungen

| Bezeichnung des Zubehörs | Bestellnummer    |
|--------------------------|------------------|
| D10                      | 9599 <b>2010</b> |
| D20                      | 9599 <b>2020</b> |

### Anschlusskabel für externe Schnittstellen

#### Verwendung

Zur Verbindung der externen Schnittstelle (Typ D10 oder D20) mit einem Steuergerät (ATyS p M).

#### Eigenschaften

RJ45 8-adriges, nicht geschirmtes und nicht gekreuztes Kabel. Länge 3 m.



acces\_209\_a\_2\_cat

| Typ        | Länge | Bestellnummer    |
|------------|-------|------------------|
| RJ45 Kabel | 3 m   | 1599 <b>2009</b> |

### Käfigklemmenanschluss

#### Verwendung

Das Anpassungskit mit den Stromanschlussklemmen ermöglicht die Verbindung von Käfig- mit Anschlussklemmen - für den Anschluss von bis zu zwei 35 mm² Kabeln bzw. einem 70 mm² Kabel. Kompatibel mit Aluminiumklemmen. Jede dieser Stromanschlussklemmen ist mit Phasentrennwänden versehen.



acces\_252\_a\_1\_cat

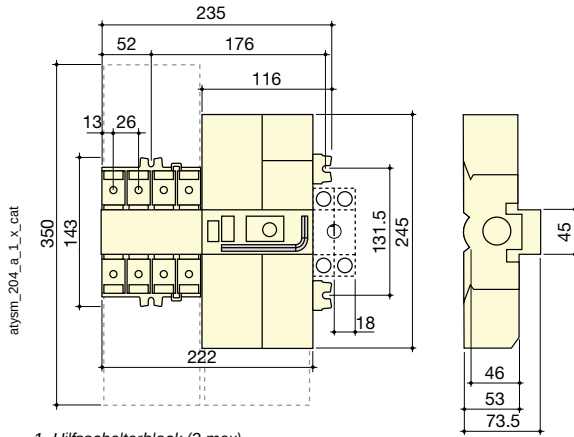
| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer                  |
|---------------------|--------------------------------|
| 40 ... 160          | 1399 <b>4017<sup>(1)</sup></b> |

(1) Für den Komplettumbau sind 3 Bestellsätze erforderlich.

## Abmessungen

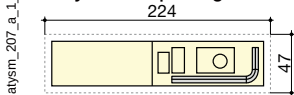
### ATyS M 40 bis 160 A

#### ATyS M einphasig

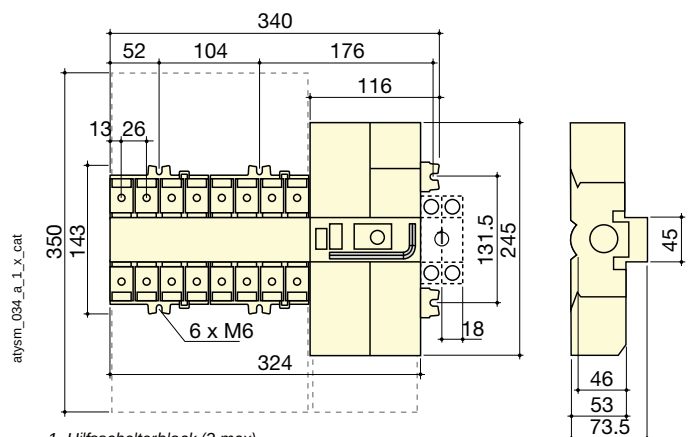


1. Hilfsschalterblock (2 max).

#### ATyS M einphasig - Türausschnitt

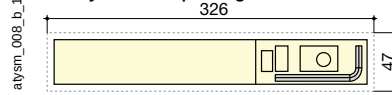


#### ATyS M dreiphasig



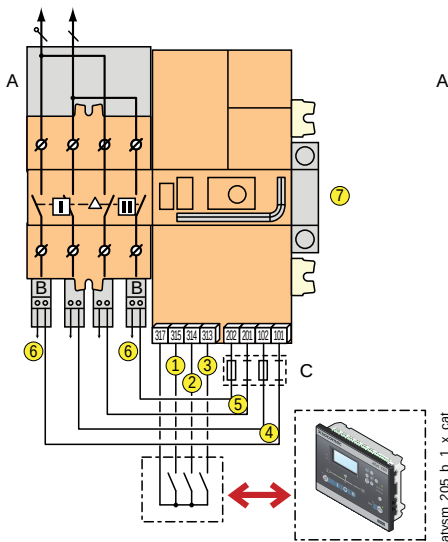
1. Hilfsschalterblock (2 max).

#### ATyS M dreiphasig - Türausschnitt

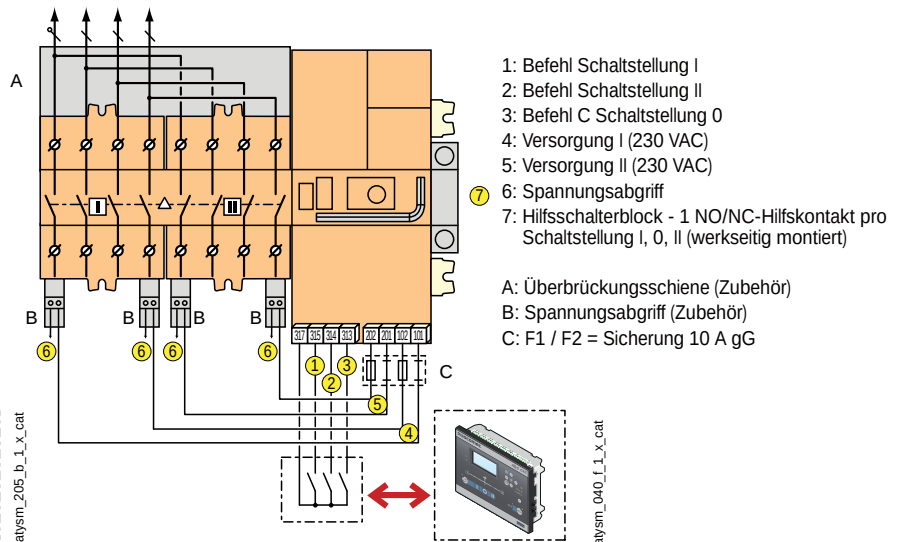


## Klemmen und Anschlüsse

### ATyS d M einphasig



### ATyS d M dreiphasig



- 1: Befehl Schaltstellung I
- 2: Befehl Schaltstellung II
- 3: Befehl C Schaltstellung 0
- 4: Versorgung I (230 VAC)
- 5: Versorgung II (230 VAC)
- 6: Spannungsabgriff
- 7: Hilfsschalterblock - 1 NO/NC-Hilfskontakt pro Schaltstellung I, 0, II (werkseitig montiert)

A: Überbrückungsschiene (Zubehör)

B: Spannungsabgriff (Zubehör)

C: F1 / F2 = Sicherung 10 A gG

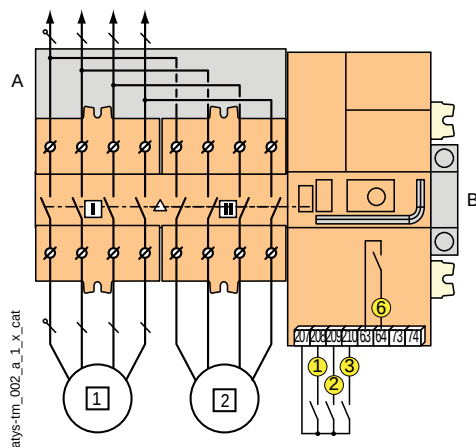
# ATyS M Reihe

ATyS **d** M, ATyS **t** M, ATyS **g** M, ATyS **p** M

von 40 bis 160 A

## Klemmen und Anschlüsse (Fortsetzung)

### ATyS t M dreiphasig

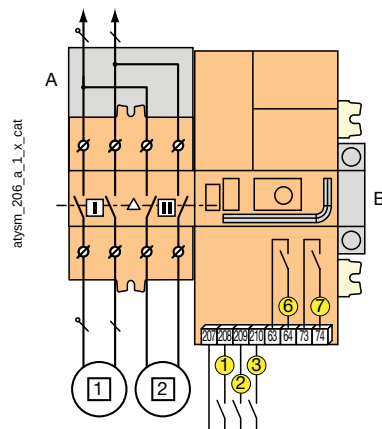


- 1 Primärquelle (Netz)
- 2 Notstromquelle (Netz)

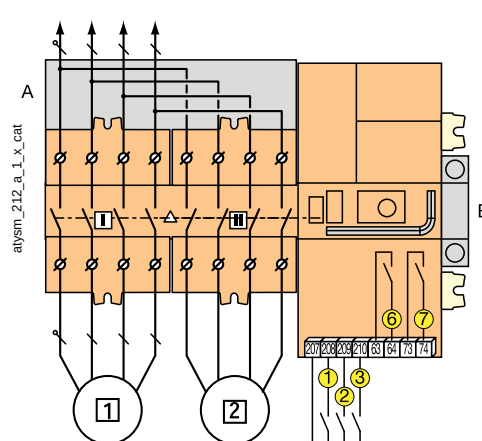
- 1: Befehl Schaltstellung 0
- 2: Auswahl der bevorzugten Quelle
- 3: Sperrung des Automatikmodus
- 6: Bereitschaftsrelais S1 oder S2

A: Überbrückungsschiene (Zubehör)  
B: Hilfsschalterblock - 1 NO/NC-Hilfskontakt pro Schaltstellung I, 0, II (Zubehör)

### Einphasiges ATyS g M



### ATyS g M dreiphasig

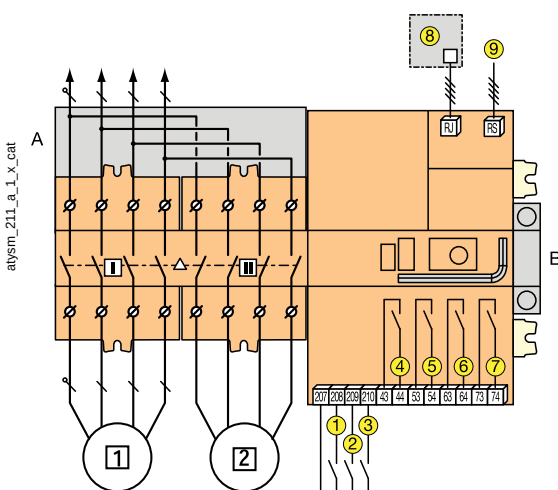


- 1 Primärquelle
- 2 Notstromquelle

- 1: Manueller Rücktransfer/Änderung der Priorität
- 2: Test unter Last
- 3: Sperrung des Automatikmodus
- 6: Relais für Produktverfügbarkeit
- 7: Generator Start-/Stopp-Relais

A: Überbrückungsschiene (Zubehör)  
B: Hilfsschalterblock - 1 NO/NC-Hilfskontakt pro Schaltstellung I, 0, II (Zubehör)

### ATyS p M dreiphasig



- 1 Primärquelle
- 2 Notstromquelle

- 1 - 2 - 3: programmierbare Eingänge
- 4 - 5 - 6: programmierbare Ausgänge
- 7: Generator Start-/Stopp-Relais
- 8: RJ45-Anschluss für eine externe D10/D20-Schnittstelle.
- 9: RS485 für die Kommunikation bei Versionen mit COM.

A: Überbrückungsschiene (Zubehör)  
B: Hilfsschalterblock - 1 NO/NC-Hilfskontakt pro Schaltstellung I, 0, II (Zubehör)

## Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

40 bis 160 A

| Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                        | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerstromkreis)                                   | 800  | 800  | 800  | 800   | 800   | 800   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungsstromkreis)                      | 6    | 6    | 6    | 6     | 6     | 6     |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerkreis)                                        | 300  | 300  | 300  | 300   | 300   | 300   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerstromkreis) - ATyS d M              | 4    | 4    | 4    | 4     | 4     | 4     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerstromkreis) - ATyS t M, g M und p M | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5   | 2,5   | 2,5   |

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947-6-1

| Nennspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 VAC      | AC-31 A / AC-31 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 100/125            | 100/160            |
| 415 VAC      | AC-32 A / AC-32 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 100/125            | 100/160            |
| 415 VAC      | AC-33 A / AC-33 B  | -/40               | -/63               | -/80               | -/100              | -/125              | -/125              |

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$  (A) gemäß IEC 60947-3

| Nennspannung | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 VAC      | AC-20 A / AC-20 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 VAC      | AC-21 A / AC-21 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 VAC      | AC-22 A / AC-22 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 415 VAC      | AC-23 A / AC-23 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 125/125            | 125/160            |
| 690 VAC      | AC-21 A / AC-21 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 100/100            | 125/125            | 160/160            |
| 690 VAC      | AC-22 A / AC-22 B  | 40/40              | 63/63              | 80/80              | 80/80              | 100/125            | 100/125            |
| 690 VAC      | AC-23 A / AC-23 B  | 40/40              | 63/63              | 63/63              | 80/80              | 80/80              | 80/80              |

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN

|                                      |    |    |    |     |     |     |
|--------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| Bedingter Kurzschlussstrom (kA eff.) | 50 | 50 | 50 | 50  | 50  | 40  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)      | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3 s<sup>(4)</sup>

|                                                   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s (kA eff.) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|

Kurzschlussfestigkeit (ohne Sicherung)

|                                                                                   |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.) <sup>(2)</sup>            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
| Bemessungskurzschlussleistungsfähigkeit $I_{cm}$ (kA Scheitelwert) <sup>(2)</sup> | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |

Anschluss

|                                                  |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Mindest-Anschlussquerschnitt                     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Min. Querschnitt Kupferleiter (mm <sup>2</sup> ) | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Max. Anziehdrehmoment (Nm)                       | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |

Umschaltzeit<sup>(5)</sup>

|                                                                    |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| I - 0 oder II - 0 nach einem Befehl (ms)                           | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  | 45  |
| Dauer der Umschaltung I - 0 oder II - 0 nach einem Befehl (ms)     | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| I-0 oder II-0 nach einem Ausfall (s)                               | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| I-0 oder II-I nach einem Ausfall (s)                               | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Kontakt-Umschaltzeit ("Lastausfall") I-II min. (ms) <sup>(3)</sup> | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |

Stromversorgung

|                                                              |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Min./Max.-Hilfsstromversorgung (VAC) (ATyS d M, t M und g M) | 176/288 | 176/288 | 176/288 | 176/288 | 176/288 | 176/288 |
| Min./Max.-Hilfsstromversorgung (VAC) (ATyS p M)              | 160/305 | 160/305 | 160/305 | 160/305 | 160/305 | 160/305 |

Leistungsaufnahme der Steuerung während der Umschaltung

|                                                         |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Nennleistung (A)                                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  |
| Max. Intensität bei 230 VAC (A) - ATyS d M, t M und g M | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Max. Intensität bei 230 VAC (A) - ATyS p M              | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

Mechanische Kenndaten

|                                                         |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                   | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| Gewicht der einphasigen Modelle - ohne Verpackung (kg)  | 2,8    | 2,8    | 2,8    | 2,8    | 2,8    | 2,8    |
| Gewicht der einphasigen Modelle - mit Verpackung (kg)   | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    |
| Gewicht der dreiphasigen Modelle - ohne Verpackung (kg) | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    | 3,5    |
| Gewicht der dreiphasigen Modelle - mit Verpackung (kg)  | 4,2    | 4,2    | 4,2    | 4,2    | 4,2    | 4,2    |

(1) Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung -

Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

(2) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung von  $U_e = 400$  VAC.

(3) 5 % Toleranz.

(4) Wert für die Koordinierung mit Leistungsschaltern aller Hersteller bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s.

Für die Koordinierung spezifischer Leistungsschalter sind höhere Kurzschlussstromwerte verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns.

(5) Bei Nennspannung - außer Zeitverzögerungen, wo zutreffend.



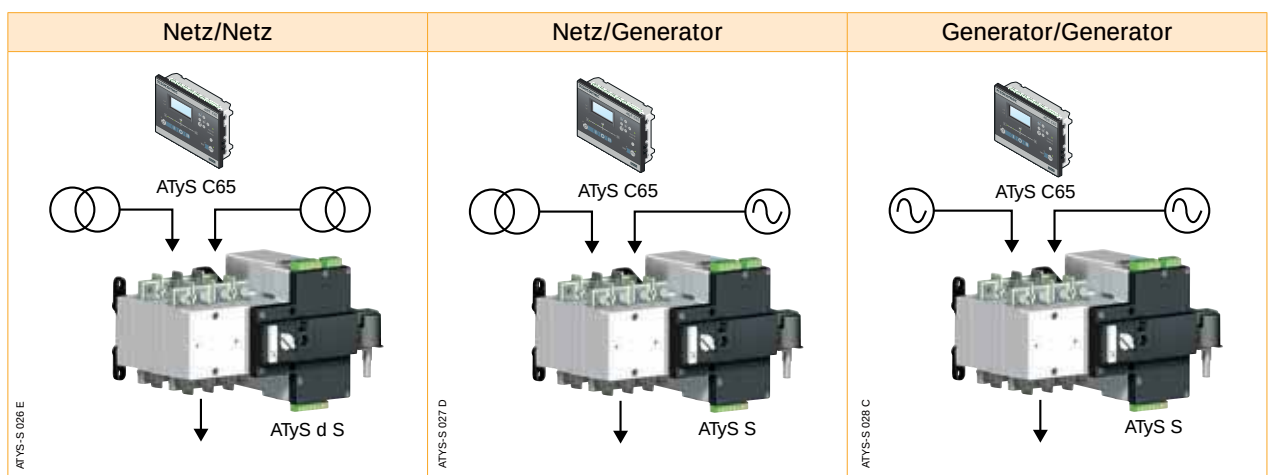
# Die *ATyS S* Reihe: Eine robuste Lösung

Lastumschalter

Eine Reihe von Lastumschalter von 40 bis 125 A



## Drei Anwendungstypen



# Die ATyS S Reihe: Eine robuste Lösung

## Vorteile



### Sicher und zuverlässig

- Verlängerte Lebensdauer dank eines Umschaltprinzips, das auf stabilen Schaltstellungen beruht.
- Schaltstellungsanzeige.
- Mechanische Verriegelung der Schaltstellungen.
- Stabile Stromversorgung zu den Verbrauchern, da ATyS S keine Stromversorgung für die aufrecht zu erhaltende Schaltstellung benötigt.
- Verschiedene Versorgungsspannungen verfügbar: 12 oder 24/48 VDC und 230 VAC oder 2 x 230 VAC.



### Benutzerfreundliche Bedienung

- Manuelle Notbetätigung:  
Das Gerät kann schnell und sicher mit einem Notfallgriff bedient werden (Motor montiert oder demontiert).
- Einfache Auswahl der Betriebsart (Automatik/Manuell/mit Vorhängeschloss) mit Hilfe eines integrierten Wahlschalters.



### Vollständige Integration

- Integrierte und geprüfte Lösungen: Komponenten werkseitig montiert und verdrahtet.
- Zuverlässiges Gerät: erfüllt die Standardnorm IEC 60947-6-1 für Niederspannungsschaltgeräte.



### Einfache Wartung

- Selbstreinigende Gleitkontakte.
- Sehr einfacher Austausch des Motors, selbst unter Last.



### Kostensparend

- Niedriger Energieverbrauch dank eines Schaltprinzips, das auf stabilen Schaltstellungen beruht: Strombedarf nur während der Umschaltung.
- Einfache und schnelle Installation: nur vier Montagepunkte, drei Anschlüsse und die Versorgungskabel anschließen.
- Kürzere Überbrückungsschienen, die somit wirtschaftlicher sind als alle anderen Lösungen auf dem Markt.

## Kompakte Ausführung

- > Durch die Kombination der beiden „Rücken an Rücken“ montierten Schalter mit einer Breite von nur 197 mm, bietet der ATyS S bedeutende Platzeinsparungen im Vergleich mit Side-by-Side-Lösungen.

## ATyS S im Gehäuse



Siehe Seite "Gekapselte Lastumschalter".

## Qualifizierte Dienstleistungen

- > Studie, Definition, Beratung, Inbetriebnahme, Wartung und Schulung...
- > Unser qualifiziertes Serviceteam bietet kundenspezifischen Support, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird.







# ATyS S - ATyS d S

Motorisierte Lastumschalter  
von 40 bis 125 A

Lastumschalter



atyS-s\_018\_a

## Funktion

ATyS S-Produkte sind 4-polige motorisierte Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Sie erlauben die ferngesteuerte Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen mithilfe von nach Impuls- oder Schaltlogik extern erzeugten potenzialfreien Kontakten. Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

## Vorteile

### Flexibilität der Versorgung

Der ATyS S ist in vier Versionen der Stromversorgung und mit jeweils einem ausgedehnten Versorgungsbereich von (+/- 30 %) erhältlich.

Bei diesen vier Versionen handelt es sich um:

- Stromversorgung mit 12 VDC,
- Stromversorgung mit 24/48 VDC,
- Einfache Stromversorgung 230 VAC,
- Doppelte Stromversorgung 2 x 230 VDC.

### Sicherheit und Zuverlässigkeit

Die Geräte des Typs ATyS S beruhen auf einer Technologie der stabilen Schaltstellungen, die dafür sorgt, dass der Druck an den Kontakten stets konstant bleibt, um die zuvor festgelegten Standardeinstellungen zu bewahren. Außerdem ist für die Erhaltung der Schaltstellungen keine Stromversorgung erforderlich. Somit sind die Geräte vor Spannungsschwankungen geschützt.

### Einfache Integration

Die Geräte der ATyS S-Reihe lassen sich einfach in ihr Gehäuse einbauen. Ihr Design und insbesondere ihre kompakte Größe ermöglichen einen Einbau in die meisten 200 mm tiefen Gehäuse.

### Einfache Wartung

Wartungsarbeiten lassen sich auch unter Last auf unkomplizierte Weise ausführen, wobei die Möglichkeit einer manuellen Betätigung stets erhalten bleibt.

So ist es zum Beispiel möglich, das Steuerungs- und Motorisierungsteil nach dem Lösen von nur vier Schrauben auszutauschen, ohne dass Arbeiten an der Anlagenverkabelung erforderlich wären.

### ATyS d S: Doppelte Stromversorgung

Zusätzlich zu den Funktionen von ATyS S ist das Gerät ATyS d S mit einer Versorgungsredundanz ausgestattet, ohne dass dafür eine zusätzliche Verdrahtung erforderlich ist. Dies wird durch die Integration einer doppelten Verdrahtung (2 unabhängige Stromversorgungen) direkt in das Gerät erzielt.

## Die Lösung für

- > Generatoren < 90 kVA
- > Heizungsanlagen
- > Klimatisierung
- > Lüftungssysteme
- > Telekommunikation



## Die Schwerpunkte

- > Flexibilität der Versorgung
- > Sicherheit und Zuverlässigkeit
- > Einfache Integration
- > Einfache Wartung
- > ATyS d S: Doppelte Stromversorgung

## Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048-11



## Zulassungen und Zertifikate



## ATyS S im Gehäuse



Siehe "Gekapselte Lastumschalter".



### Bestellnummern

#### ATyS S

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Stromversorgung | ATyS S           | Überbrückungs-<br>schienen | Klemmen-<br>abdeckungen                                                                       | Spannungs-<br>anschlusssatz | Klemmenhalter               | DIN-Schiene                  |
|--------------------------|---------|-----------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 40 A                     | 4 P     | 24/48 VDC       | 9506 <b>4004</b> | 4 P<br>9509 <b>4013</b>    | Quellenseitig<br>2 Stück<br>9594 <b>4012</b><br><br>Lastseitig<br>2 Stück<br>9594 <b>9012</b> | 9599 <b>4001</b>            | 2 Stück<br>9599 <b>4003</b> | 4 Module<br>9599 <b>4002</b> |
|                          | 4 P     | 12 VDC          | 9505 <b>4004</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
|                          | 4 P     | 230 VAC         | 9503 <b>4004</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
| 63 A                     | 4 P     | 24/48 VDC       | 9506 <b>4006</b> |                            |                                                                                               | 9599 <b>4001</b>            |                             |                              |
|                          | 4 P     | 12 VDC          | 9505 <b>4006</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
|                          | 4 P     | 230 VAC         | 9503 <b>4006</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
| 80 A                     | 4 P     | 24/48 VDC       | 9506 <b>4008</b> |                            |                                                                                               | 9599 <b>4001</b>            |                             |                              |
|                          | 4 P     | 12 VDC          | 9505 <b>4008</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
|                          | 4 P     | 230 VAC         | 9503 <b>4008</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
| 100 A                    | 4 P     | 24/48 VDC       | 9506 <b>4010</b> |                            |                                                                                               | 9599 <b>4001</b>            |                             |                              |
|                          | 4 P     | 12 VDC          | 9505 <b>4010</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
|                          | 4 P     | 230 VAC         | 9503 <b>4010</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
| 125 A                    | 4 P     | 24/48 VDC       | 9506 <b>4012</b> |                            |                                                                                               | 9599 <b>4001</b>            |                             |                              |
|                          | 4 P     | 12 VDC          | 9505 <b>4012</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |
|                          | 4 P     | 230 VAC         | 9503 <b>4012</b> |                            |                                                                                               |                             |                             |                              |

#### ATyS d S

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Stromversorgung | ATyS d S  | Überbrückungsschienen | Klemmenabdeckungen                                                              | Spannungsanschlussatz | Klemmenhalter        | DIN-Schiene           |
|---------------------|---------|-----------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 40 A                | 4 P     | 2 x 230 VAC     | 9513 4004 | 4 P<br>9509 4013      | Quellenseitig<br>2 Stück<br>9594 4012<br><br>Lastseitig<br>2 Stück<br>9594 9012 | 9599 4001             | 2 Stück<br>9599 4003 | 4 Module<br>9599 4002 |
| 63 A                | 4 P     | 2 x 230 VAC     | 9513 4006 |                       |                                                                                 |                       |                      |                       |
| 80 A                | 4 P     | 2 x 230 VAC     | 9513 4008 |                       |                                                                                 |                       |                      |                       |
| 100 A               | 4 P     | 2 x 230 VAC     | 9513 4010 |                       |                                                                                 |                       |                      |                       |
| 125 A               | 4 P     | 2 x 230 VAC     | 9513 4012 |                       |                                                                                 |                       |                      |                       |

### Zubehör

#### Überbrückungsschienen

##### Verwendung

Zur Überbrückung der Anschlussklemmen an der Ober- oder Unterseite des Schaltgeräts.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer |
|---------------------|---------|---------------|
| 40 ... 125          | 4 P     | 9509 4013     |



access\_395\_a\_2\_cat

#### Spannungsanschlussatz

##### Verwendung

Ermöglicht die erforderliche Stromversorgung für die Produkte ATyS S 230 VAC und ATyS d S direkt am Eingang der Versorgungsklemmen der Geräte abzunehmen. Kann auch in Anwendungen ohne Neutralleiter eingesetzt werden, um den Spartransformator mit 400 VAC zu versorgen.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| 40 ... 125          | 9599 4001     |



atys-s\_022\_a

#### Klemmenhalter

##### Verwendung

Diese Clips haben eine Doppelfunktion: Zum einen verhindern sie den direkten Zugriff auf die Anschlussklemmen der Steuerung und der Versorgung und zum anderen sorgen sie dafür, dass diese Anschlussklemmen nicht verrutschen.

| Bemessungsstrom (A) | Verpackungseinheit | Bestellnummer |
|---------------------|--------------------|---------------|
| 40 ... 125          | 2 pièces           | 9599 4003     |



atys-s\_021\_a

# ATyS S - ATyS d S

Motorisierte Lastumschalter

von 40 bis 125 A

## Zubehör (Fortsetzung)

### Klemmenabdeckungen

Verwendung

IP2X Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

Klemmenabdeckungen für die Quellenseite

| Bemessungsstrom (A) | Verpackungseinheit | Bestellnummer    |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 40 ... 125          | 2 pièces           | 9594 <b>4012</b> |

Klemmenabdeckungen für die Lastseite

| Bemessungsstrom (A) | Verpackungseinheit | Bestellnummer    |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 40 ... 125          | 2 pièces           | 9594 <b>9012</b> |



### Spartransformator 400/230 VAC

Verwendung

Für Anwendungen ohne Neutralleiter bietet dieser Autotransformator die erforderlichen 230 VAC zur Versorgung dieser ATyS-Geräte.

Abmessungen

75 x 80 x 72 mm

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 40 ... 125          | 9599 <b>4004</b> |

### DIN-Schiene

Verwendung

Diese DIN-Schiene in der Länge von 4 Modulen kann direkt auf der Frontseite von ATyS S installiert und beispielsweise für die Installation eines Überspannungsschutzgeräts verwendet werden.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 40 ... 125          | 9599 <b>4002</b> |



## Ersatzteile

### Manueller Notfallgriff

Verwendung

Dieser Griff kann am Produkt verwendet werden, unabhängig davon, ob die Motoreinheit montiert ist oder nicht.

| Rating (A) | Reference        |
|------------|------------------|
| 40 ... 125 | 9599 <b>5012</b> |



### Anschlusskit

Verwendung

Dieser Bausatz kann einschließlich aller Anschlusstypen für die verschiedenen Produkte bei Verlust oder Bruch eines Anschlusses bestellt werden.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 40 ... 125          | 9509 <b>0002</b> |



### Technische Daten gemäß IEC 60947-3 und IEC 60947-6-1

#### 40 bis 125 A

| Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                                                                              |                    | 40 A    | 63 A    | 80 A    | 100 A   | 125 A   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerstromkreis)                                                                                         |                    | 800     | 800     | 800     | 800     | 800     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungsstromkreis)                                                                            |                    | 6       | 6       | 6       | 6       | 6       |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerstromkreis)                                                                                         |                    | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Leistungsschaltung)                                                                             |                    | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1                                                                                             |                    |         |         |         |         |         |
| Nennspannung                                                                                                                                      | Gebrauchskategorie | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-31 B            | 40      | 63      | 80      | 100     | 125     |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-32 B            | 40      | 63      | 80      | 80      | 80      |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3                                                                                               |                    |         |         |         |         |         |
| Nennspannung                                                                                                                                      | Gebrauchskategorie | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-20 A / AC-20 B  | 40/40   | 63/63   | 80/80   | 100/100 | 125/125 |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-21 A / AC-21 B  | 40/40   | 63/63   | 80/80   | 100/100 | 100/125 |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-22 A / AC-22 B  | 40/40   | 63/63   | 80/80   | 100/100 | 100/100 |
| 415 VAC                                                                                                                                           | AC-23 A / AC-23 B  | -/40    | -/63    | -/63    | -/63    | -/63    |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (kA eff prospektiv)                                                                                          |                    |         |         |         |         |         |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff)                                                                                                            |                    | 50      | 50      | 50      | 25      | 15      |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                                                   |                    | 40      | 63      | 80      | 100     | 125     |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s <sup>(1)</sup> |                    |         |         |         |         |         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff)                                                                                         |                    | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 3,5     |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom gemäß IEC 60947-6-1                                                                                          |                    |         |         |         |         |         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,03 s (kA)                                                                                                     |                    | 5       | 5       | 5       | 5       | -       |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$ (kA Scheitelwert)                                                                                 |                    | 7,65    | 7,65    | 7,65    | 7,65    | -       |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung gemäß IEC 60947-3                                                                     |                    |         |         |         |         |         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ (kA eff)                                                                                           |                    | 2,5     | 2,5     | 2,5     | 2,5     | 2,5     |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen (kA Scheitelwert)                                                                                          |                    | 12      | 12      | 12      | 12      | 12      |
| Anschluss                                                                                                                                         |                    |         |         |         |         |         |
| Max. Querschnitt Kupferleiter (mm <sup>2</sup> )                                                                                                  |                    | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      |
| Min./max. Anziehdrehmoment (Nm)                                                                                                                   |                    | 1,2/3   | 1,2/3   | 1,2/3   | 1,2/3   | 1,2/3   |
| Umschaltdauer (Standardeinstellung)                                                                                                               |                    |         |         |         |         |         |
| I - 0 oder II - 0 (ms)                                                                                                                            |                    | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     |
| I - II oder II - I (ms)                                                                                                                           |                    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    |
| Mindestdauer des spannungslosen Zustands I - II (ms)                                                                                              |                    | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     |
| Stromversorgung                                                                                                                                   |                    |         |         |         |         |         |
| Stromversorgung 12 VDC min/max (VDC)                                                                                                              |                    | 9/15    | 9/15    | 9/15    | 9/15    | 9/15    |
| Stromversorgung 24/48 VDC min/max (VDC)                                                                                                           |                    | 17/62   | 17/62   | 17/62   | 17/62   | 17/62   |
| Stromversorgung 230 VAC min/max (VAC)                                                                                                             |                    | 160/310 | 160/310 | 160/310 | 160/310 | 160/310 |
| Leistungsaufnahme der Steuerung während der Umschaltung                                                                                           |                    |         |         |         |         |         |
| Stromversorgung 12 VDC Eingang/Nennwert (VA)                                                                                                      |                    | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  |
| Stromversorgung 24/48 VDC Eingang/Nennwert (VA)                                                                                                   |                    | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  |
| Versorgung 230 VAC Eingang/Nennwert (VA)                                                                                                          |                    | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  | 200/40  |
| Mechanische Kenndaten                                                                                                                             |                    |         |         |         |         |         |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                                                                                             |                    | 25 000  | 25 000  | 25 000  | 25 000  | 25 000  |
| Gewicht ATyS S und ATyS d S, 4-polig (kg)                                                                                                         |                    | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |

(1) Wert für die Koordinierung mit Leistungsschaltern aller Hersteller bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s. Für die Koordinierung spezifischer Leistungsschalter sind höhere Kurzschlussstromwerte verfügbar. Bitte fragen Sie uns.

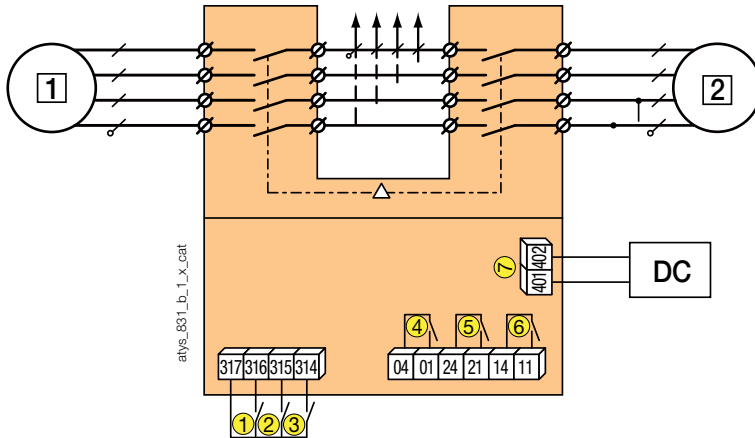
# ATyS S - ATyS d S

Motorisierte Lastumschalter

von 40 bis 125 A

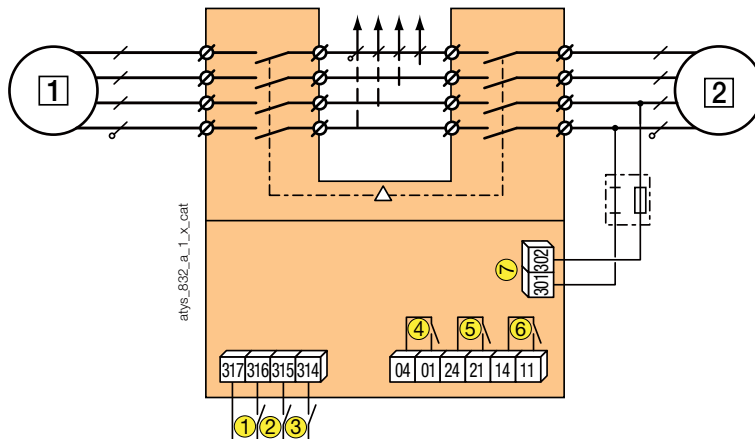
## Klemmen und Anschlüsse

### ATyS S DC Version



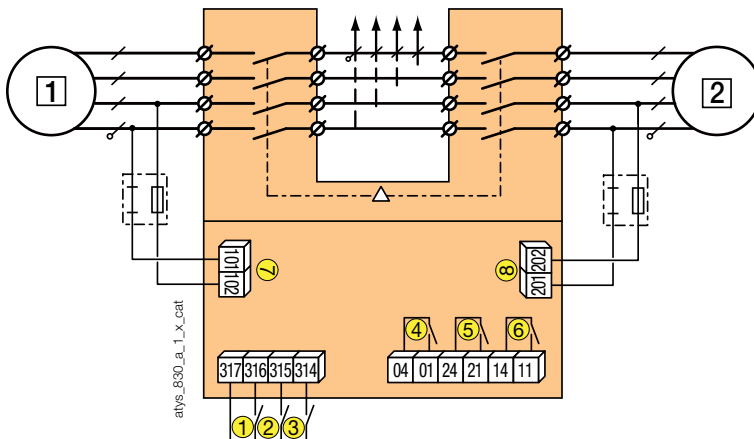
- 1 Primärquelle
- 2 Alternativquelle
- 1: Befehl Schaltstellung 0
- 2: Befehl Schaltstellung I
- 3: Befehl Schaltstellung II
- 4: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung 0 befindet
- 5: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung II befindet
- 6: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung I befindet
- 7: Stromversorgung 12 VDC (9-15 VDC) oder 24 VDC/48 VDC (17-62 VDC) je nach Ausführung.

### ATyS S: 230 VAC



- 1 Primärquelle
- 2 Alternativquelle
- 1: Befehl Schaltstellung 0
- 2: Befehl Schaltstellung I
- 3: Befehl Schaltstellung II
- 4: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung 0 befindet
- 5: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung II befindet
- 6: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung I befindet
- 7: Stromversorgungs-Kit: 230 VAC (160-310 VAC)

### ATyS d S: 2 x 230 VAC



- 1 Primärquelle
- 2 Alternativquelle
- 1: Befehl Schaltstellung 0
- 2: Befehl Schaltstellung I
- 3: Befehl Schaltstellung II
- 4: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung 0 befindet
- 5: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung II befindet
- 6: Hilfskontakt, geschlossen, wenn sich der Schalter in Stellung I befindet
- 7: Stromversorgungs-Kit I: 230 VAC (160-310 VAC)
- 8: Stromversorgungs-Kit II: 230 VAC (160-310 VAC)

## atys-s\_024\_a\_1\_x\_cat

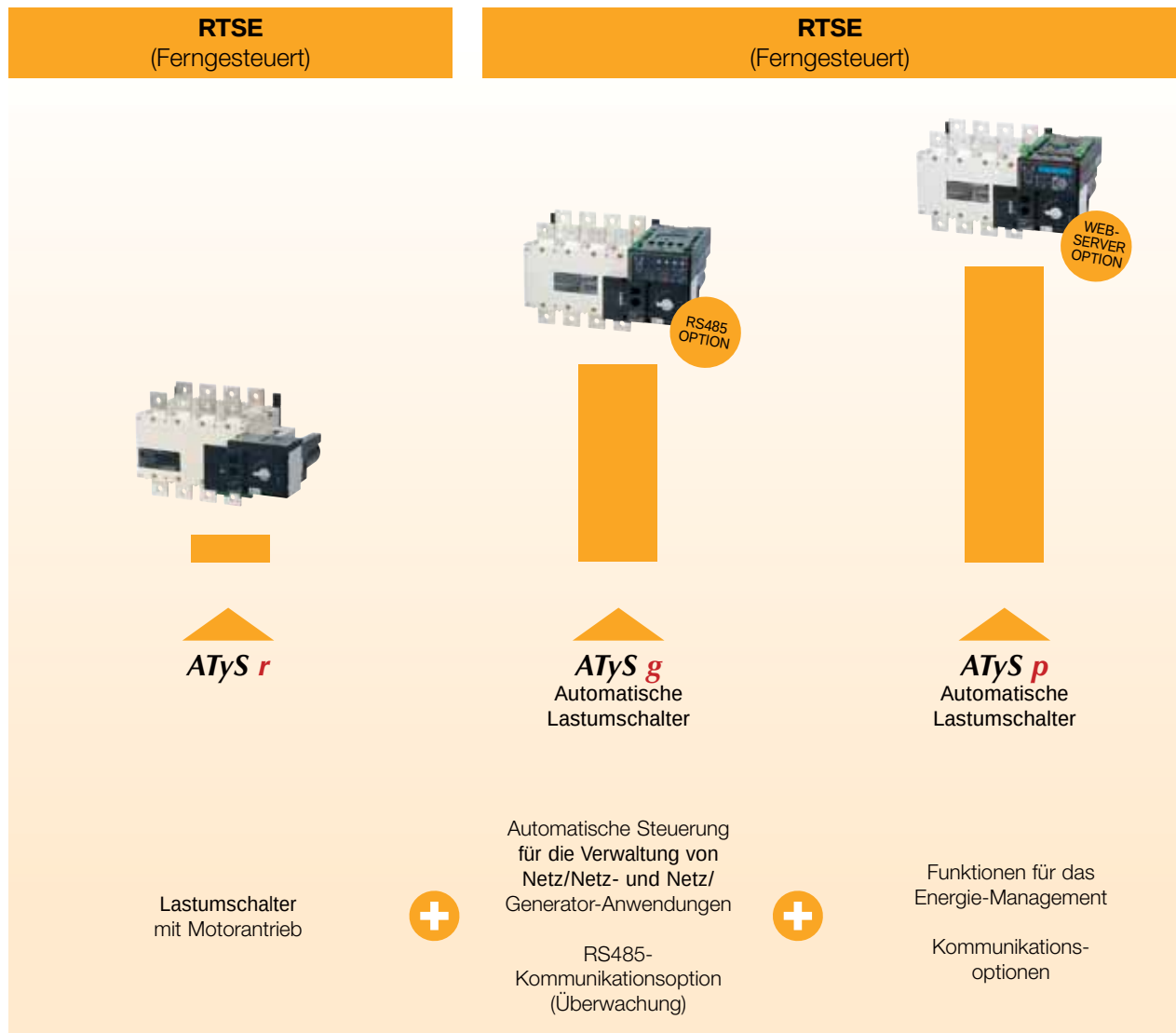
## atys-s\_036\_a\_1\_x\_cat



# Die *ATyS* Reihe: intuitive, zuverlässige und robuste Lösungen

Eine vollständige Reihe von automatischen und ferngesteuerten Lastumschaltern von 125 bis 3200 A

Um für die steigenden Anforderungen unserer Kunden die entsprechenden Lösungen bieten zu können, erweitern wir die ATyS Baureihe ständig mit neuen Funktionen. Es stehen drei Produktversionen zur Verfügung. Dadurch finden Sie stets die richtige Lösung, die für Ihre Anwendung maßgeschneidert ist.



# Die ATyS Reihe: intuitive, zuverlässige und robuste Lösungen

## Vorteile



### Sichere Bedienung

- Permanente Anzeige der Geräteverfügbarkeit (Watchdog-Relais)
- Schaltstellungsanzeige.
- Mechanische Schaltstellungsverriegelung.
- Vorhängeschloss-Modus zur Sicherung von Wartungsarbeiten (verriegelt)
- Sicherer Zugriff auf die Produkteinstellungen



### Robuste integrierte Lösung

#### Ein einziges Produkt mit allen Funktionen:

- Integrierte und geprüfte Lösungen: Komponenten werkseitig montiert und verdrahtet.
- Größere Zuverlässigkeit: erfüllt die Standardnorm IEC 60947-6-1 für Niederspannungsschaltgeräte.

#### Bewährte SOCOMEC-Technologie:

- „back to back“-Kombination zweier Schalter der Klasse PC möglich
- Die Umschaltungen beruhen auf stabilen Schaltstellungen, die zu jeder Zeit einen konstanten Druck auf die Kontakte garantieren.
- Die SIRCO-Kontakttechnologie wird seit über 40 Jahren in zahlreichen Produkten eingesetzt.



### Intuitive Nutzung

- Manuelle Notfallsteuerung: Das Produkt kann **schnell und sicher** mit einem Notfallgriff bedient werden (Motor installiert oder entfernt).
- Benutzerfreundliche Auswahl der Betriebsart (Automatik/Manuell) mit Hilfe eines integrierten Wahlschalters.



### Schnelle Inbetriebnahme

- ATyS: keine Konfiguration erforderlich
- ATyS g: Konfiguration in wenigen Minuten mit einem Schraubendreher
- ATyS p: vereinfachte Konfiguration (Software EASY CONFIG und LCD-Anzeige am Gerät)
- ATyS g, p: Automatische Konfiguration der Netzparameter



### Einfache Wartung

- Selbstreinigende Gleitkontakte
- Motor und Elektronikeinheit lassen sich auch unter Last problemlos austauschen.

## Verbessertes Lastverhalten

### IEC 60947-6-1/GB 14048-11

- AC 31B bis 3200 A
- AC 32B bis 2000 A
- AC 33B bis 1250 A

### IEC 60947-3

- AC 23B bis 1250 A

## RTSE im Gehäuse



Siehe „Gekapselte Lastumschalter“.

## ATSE im Gehäuse



Siehe „Gekapselte Lastumschalter“.

## Qualifizierte Dienstleistungen

- > Analyse, Definition, Beratung, Implementierung, Wartung und Schulung usw.
- > Unser qualifiziertes Serviceteam bietet kundenspezifischen Support, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird.







# ATyS *r*

## Ferngesteuerte Lastumschalter von 125 bis 3200 A

Lastumschalter



### Funktion

Die Geräte ATyS r sind 3- oder 4-polige ferngesteuerte Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Sie erlauben die ferngesteuerte Lastumschaltung zwischen zwei Versorgungsquellen über potenzialfreie Kontakte, entweder nach Impulslogik von einem externen automatischen Steuergerät oder von einem Schalter. Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

### Vorteile

**„Watchdog“-Relais zur Überwachung der Geräteverfügbarkeit**

Die Modelle ATyS r sind mit einem Watchdog-Relais versehen, das Ihr Produkt ständig überwacht und somit die Anlage sichert.

Dieses Relais informiert den Benutzer in Echtzeit über die Verfügbarkeit des Geräts, d. h. ob es betriebsbereit und für die Stromversorgungsumschaltung bereit ist.

**Integrierte Hilfskontakte**

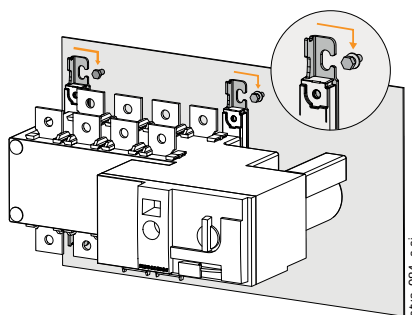
Als Teil der Überwachungsfunktion der Produkte übernehmen ATyS r eine Übertragung aller Informationen, die ihre Stellung betreffen. Dies wird durch die Standardintegration eines Hilfskontaktes für jede Stellung möglich.

**Umfangreicher Versorgungsbereich**

Die Geräte ATyS und ATyS d bieten ein Höchstmaß an Versorgungsflexibilität in einem ausgedehnten Versorgungsbereich von 208 bis 277 V AC +/- 20 %.

**Noch robuster**

Im aktualisierten Design beinhaltet die gesamte ATyS-Produktreihe Montagefüße aus Metall, die eine bessere allgemeine Robustheit der Schalter gewährleisten. Zudem lassen sich die Schalter mit vormontierten Schrauben einfacher und reibungslos auf einer Grundplatte montieren.



### Die Lösung für

- > Anwendungen mit externer Impuls oder Schützlogik
- > Gebäudeleittechnik (GLT)



### Wichtigste Merkmale

- > „Watchdog“-Relais zur Überwachung der Geräteverfügbarkeit
- > Integrierte Hilfskontakte
- > Umfangreicher Versorgungsbereich
- > Belastbares Gerät

### Entspricht den Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

### Externer automatischer Regler

- > ATyS r sind kompatibel mit unseren externen Steuerungen ATyS C55 und ATyS C65 (bei Netz/Netz- und Netz/Generator-Anwendungen). Die integrierte doppelte Stromversorgung ermöglicht dabei eine Stromversorgungsredundanz für die Steuerung und die Motoreinheit.

### RTSE im Gehäuse



Siehe „Gekapselte Lastumschalter“.

## Bestellnummern

### ATyS r

| Bemessungsstrom (A) /<br>Baugröße | Polzahl | ATyS r           | Überbrückungs-<br>schienen                         | Klemmen-<br>abdeckungen                                                        | Berührungsschutz-<br>scheiben                      | Hilfskontakt     | Vorhängeschloss,<br>3 Positionen | Auto. Transf.                   |
|-----------------------------------|---------|------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 125 A / B3                        | 3 P     | 9523 <b>3012</b> | 3 P<br>4109 <b>3019</b><br>4 P<br>4109 <b>4019</b> | 3 P<br>2694 <b>3014<sup>(2)</sup></b><br>4 P<br>2694 <b>4014<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4 P<br>1509 <b>4012</b> | 1599 <b>0502</b> | 9599 <b>0003<sup>(3)</sup></b>   | 400/230 VAC<br>1599 <b>4064</b> |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4012</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 160 A / B3                        | 3 P     | 9523 <b>3016</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4016</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 200 A / B3                        | 3 P     | 9523 <b>3020</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4020</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 250 A / B4                        | 3 P     | 9523 <b>3025</b> | <b>4109 3025</b>                                   | 3 P<br>2694 <b>3021<sup>(2)</sup></b><br>4 P<br>2694 <b>4021<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4 P<br>1509 <b>4025</b> |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4025</b> | 4109 <b>4025</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 315 A / B4                        | 3 P     | 9523 <b>3031</b> | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4 P<br>4109 <b>4039</b> |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4031</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 400 A / B4                        | 3 P     | 9523 <b>3040</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4040</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 500 A / B5                        | 3 P     | 9523 <b>3050</b> | 4109 <b>3050</b>                                   | 3 P<br>2694 <b>3051<sup>(2)</sup></b><br>4 P<br>2694 <b>4051<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4 P<br>1509 <b>4063</b> |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4050</b> | 4109 <b>4050</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 630 A / B5                        | 3 P     | 9523 <b>3063</b> | 4109 <b>3063</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4063</b> | 4109 <b>4063</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 800 A / B6                        | 3 P     | 9523 <b>3080</b> | 3 P<br>4109 <b>3080</b><br>4 P<br>4109 <b>4080</b> |                                                                                | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4 P<br>1509 <b>4080</b> | 1599 <b>0532</b> | 9599 <b>0004<sup>(3)</sup></b>   |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4080</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 1000 A / B6                       | 3 P     | 9523 <b>3100</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4100</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 1250 A / B6                       | 3 P     | 9523 <b>3120</b> | 4109 <b>3120</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4120</b> | 4109 <b>4120</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 1600 A / B7                       | 3 P     | 9523 <b>3160</b> | 4109 <b>3160</b>                                   |                                                                                | 3 P<br>1509 <b>3160</b><br>4 P<br>1509 <b>4160</b> |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4160</b> | 4109 <b>4160</b>                                   |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 2000 A / B8                       | 3 P     | 9523 <b>3200</b> | (1)                                                |                                                                                | 3 P<br>1509 <b>3200</b><br>4 P<br>1509 <b>4200</b> | enthalten        |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4200</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 2500 A / B8                       | 3 P     | 9523 <b>3250</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4250</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
| 3200 A / B8                       | 3 P     | 9523 <b>3320</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |
|                                   | 4 P     | 9523 <b>4320</b> |                                                    |                                                                                |                                                    |                  |                                  |                                 |

(1) Siehe „Kupferleiter-Anschlusssteile“.

(2) Zur kompletten Abdeckung der Front-, Rück-, Ober- und Unterseite des Schalters sind 4 Bestellsätze erforderlich.

Zur Abdeckung der Frontschalter oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich (bei Anbringung einer Überbrückung passen nur 3 Bestellsätze für die Klemmenabdeckung).

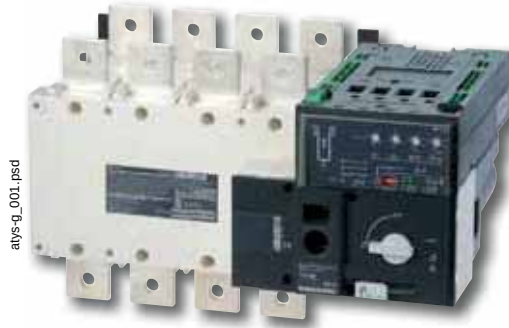
(3) Nur Werksmontage.



# ATyS g

## Automatische Lastumschalter von 125 bis 3200 A

Lastumschalter



### Die Lösung für

- > Netz/Netz- und Netz/Generator-Anwendungen



### Wichtigste Merkmale

- > Schnelle Inbetriebnahme
- > ATS mit integrierter doppelter Stromversorgung und Steuerung für spezielle Funktionen von Netz/Netz- oder Netz/Generator-Anwendungen

### Entspricht den Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS



<sup>(1)</sup> Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

### RTSE im Gehäuse



Siehe „Gekapselte Lastumschalter“.

### Funktion

ATyS g sind 3- oder 4-polige automatische Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Sie verfügen über alle Funktionen der ATyS r-Geräte sowie weitere Funktionen speziell für die Anwendungen Netz/Netz und Netz/Generator.

Im Automatikmodus ermöglichen sie die Überwachung und die Lastumschaltung zwischen zwei Stromversorgungsquellen gemäß den Parametern, die über zwei Potentiometer oder über 4 DIP-Schalter konfiguriert werden. Mit dem optionalen RS485-Kommunikationsmodul ist eine Fernüberwachung von ATyS g möglich.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

### Vorteile

#### Schnelle Inbetriebnahme

Die Lastumschalter ATyS g ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme (der Vorgang dauert 2 bis 3 Minuten). Dank des Designs mit zwei Potentiometern und vier DIP-Schaltern lassen sich Inbetriebnahme und Konfiguration der Parameter mit einem einfachen Schraubendreher durchführen.

Als weitere Erleichterung bieten diese Geräte auch eine Autokonfigurationsfunktion, die eine automatische Anpassung der Bemessungsspannung und -frequenz ermöglicht.

#### ATyS g: eigens entwickelt Netz/Netz- und Netz/Generator-Anwendungen

Die integrierte Steuerung des ATyS g bietet spezielle Funktionen für diese Anwendungen (Generatorstart, Lasttests mit und ohne Last...) sowie die Überwachung von Spannung und Frequenz beider Quellen in ein- und dreiphasigen Netzen.

Der Generator muss an den Schalter II angeschlossen werden, der sich auf der Rückseite befindet.

#### ATyS g: optionales RS485-Kommunikationsmodul

Ein optionales RS485-Kommunikationsmodul (Bestellnr. 4825 0092) kann ATyS g angebracht werden.

Es ermöglicht die Fernüberwachung der verfügbaren Stromquellen, ihrer Parameter und Timer sowie die Anzeige von Produktstatus und -konfiguration. Die Kommunikationsgeschwindigkeit beträgt bis zu 38400 Baud.

## Bestellnummern

ATyS g

| Bemessungsstrom (A) / Baugröße | Polzahl | ATyS g           | Überbrückungs-<br>schienen                         | Spannungs-<br>messungs-<br>und Strom-<br>versorgungsabgriff       | Klemmen-<br>abdeckungen                                                          | Berührungsschutz-<br>scheiben                      | Hilfskontakt                                       |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|--------------------------------|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 125 A / B3                     | 3 P     | 9553 <b>3012</b> | 3 P<br>4109 <b>3019</b><br>4 P<br>4109 <b>4019</b> | 3 P<br>1559 <b>3012</b><br>4 P<br>1559 <b>4012</b> <sup>(1)</sup> | 3 P<br>2694 <b>3014</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4014</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4 P<br>1509 <b>4012</b> | 1599 <b>0502</b>                                   |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4012</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 160 A / B3                     | 3 P     | 9553 <b>3016</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4 P<br>4109 <b>4039</b> | 3 P<br>1559 <b>3040</b><br>4 P<br>1559 <b>4040</b> | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4 P<br>1509 <b>4025</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4016</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 200 A / B3                     | 3 P     | 9553 <b>3020</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    | 4109 <b>3025</b><br>4109 <b>4025</b>               | 1559 <b>3025</b><br>1559 <b>4025</b>               | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4 P<br>1509 <b>4025</b> |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4020</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 250 A / B4                     | 3 P     | 9553 <b>3025</b> | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4 P<br>4109 <b>4039</b> | 3 P<br>1559 <b>3040</b><br>4 P<br>1559 <b>4040</b>                | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4 P<br>1509 <b>4025</b> |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4025</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 315 A / B4                     | 3 P     | 9553 <b>3031</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4 P<br>4109 <b>4039</b> | 3 P<br>1559 <b>3040</b><br>4 P<br>1559 <b>4040</b> | 3 P<br>2694 <b>3021</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4021</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4 P<br>1509 <b>4025</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4031</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 400 A / B4                     | 3 P     | 9553 <b>3040</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    | 4109 <b>3050</b><br>4109 <b>4050</b>               | 3 P<br>1559 <b>3063</b><br>4 P<br>1559 <b>4063</b> | 3 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4 P<br>1509 <b>4063</b> |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4040</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 500 A / B5                     | 3 P     | 9553 <b>3050</b> | 4109 <b>3050</b><br>4109 <b>4050</b>               | 3 P<br>1559 <b>3063</b><br>4 P<br>1559 <b>4063</b>                | 3 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4 P<br>1509 <b>4063</b> |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4050</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 630 A / B5                     | 3 P     | 9553 <b>3063</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    | 4109 <b>3063</b><br>4109 <b>4063</b>               | 3 P<br>1559 <b>3063</b><br>4 P<br>1559 <b>4063</b> | 3 P<br>2694 <b>3051</b> <sup>(2)</sup><br>4 P<br>2694 <b>4051</b> <sup>(2)</sup> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4 P<br>1509 <b>4063</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4063</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 800 A / B6                     | 3 P     | 9553 <b>3080</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    | 3 P<br>4109 <b>3080</b><br>4 P<br>4109 <b>4080</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    | 3 P<br>1559 <b>3080</b><br>4 P<br>1559 <b>4080</b> |                                                    | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4 P<br>1509 <b>4080</b>                               | 1599 <b>0532</b>                                   |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4080</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 1000 A / B6                    | 3 P     | 9553 <b>3100</b> | 4109 <b>3120</b><br>4109 <b>4120</b>               | 1559 <b>3120</b><br>1559 <b>4120</b>                              | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4 P<br>1509 <b>4080</b>                               |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4100</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 1250 A / B6                    | 3 P     | 9553 <b>3120</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  | 4109 <b>3160</b><br>4109 <b>4160</b>               |                                                    | 1559 <b>3160</b><br>1559 <b>4160</b>               | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4 P<br>1509 <b>4080</b> |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4120</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 1600 A / B7                    | 3 P     | 9553 <b>3160</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    | 4109 <b>3160</b><br>4109 <b>4160</b>               |                                                    |                                                    | 1559 <b>3160</b><br>1559 <b>4160</b>                                             | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4 P<br>1509 <b>4080</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4160</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 2000 A / B8                    | 3 P     | 9553 <b>3200</b> | (1)                                                | 3 P<br>1559 <b>3200</b><br>4 P<br>1559 <b>4200</b>                | 3 P<br>1509 <b>3200</b><br>4 P<br>1509 <b>4200</b>                               |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    | enthalten                                          |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4200</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 2500 A / B8                    | 3 P     | 9553 <b>3250</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  | (1)                                                |                                                    | 3 P<br>1559 <b>3200</b><br>4 P<br>1559 <b>4200</b> | 3 P<br>1509 <b>3200</b><br>4 P<br>1509 <b>4200</b> |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4250</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
| 3200 A / B8                    | 3 P     | 9553 <b>3320</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    | (1)                                                |                                                    |                                                    | 3 P<br>1559 <b>3200</b><br>4 P<br>1559 <b>4200</b>                               | 3 P<br>1509 <b>3200</b><br>4 P<br>1509 <b>4200</b> |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |
|                                | 4 P     | 9553 <b>4320</b> |                                                    |                                                                   |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                    |                                                                                  |                                                    |

(1) Siehe „Kupferleiter-Anschlusssteile“.

(2) Zur kompletten Abdeckung der Front-, Rück-, Ober- und Unterseite des Schalters sind 4 Bestellsätze erforderlich.  
Zur Abdeckung der Front des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.



# ATyS p

## Automatische Lastumschalter von 125 bis 3200 A

Lastumschalter



### Die Lösung für

- > Anwendungen, bei denen Energiemanagement und Kommunikation erforderlich sind.



### Wichtigste Merkmale

- > Optionale Kommunikationsmodule
- > Aufzeichnung der Ereignisse
- > Konfigurationssoftware
- > Leistungsmessung
- > Möglichkeit der Einstellung regelmäßiger Starts der Generatoren

### Entspricht den Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > GB/T 14048.11



### Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



BUREAU  
VERITAS



(1) Referenzen der betreffenden Geräte auf Anfrage.

### Webserver

Die Webserverfunktion besteht aus HTML-Seiten, die in das Ethernet-Schnittstellenmodul integriert sind.

Ein Internet-Browser bietet Zugriff auf diese Seiten durch die einfache Eingabe der IP-Adresse.

Der Webserver bietet folgende Funktionen:

- > Anzeige von Quellenstatus und Schalterstellung
- > Anzeige der Hauptnetzmessungen
- > Extraktion der aktuellsten protokollierten Ereignisse
- > Anzeige der Produktkonfiguration

### Funktion

ATyS p sind 3- oder 4-polige automatische Lastumschalter mit Schaltstellungsanzeige. Sie verfügen über alle Funktionen der Geräte ATyS t und g sowie über spezielle Funktionen für **Energiemanagement und Kommunikation**.

Im Automatikmodus ermöglichen sie die Überwachung und die Lastumschaltung zwischen zwei Stromversorgungsquellen gemäß den Parametern, die über LCD-Display oder über die Schnittstelle konfiguriert sind.

Sie sind für den Einsatz in Niederspannungssystemen mit temporärer Unterbrechung der Hauptversorgung ausgelegt.

### Vorteile

#### Aufzeichnung der Ereignisse

Die ATyS p Umschalter ermöglichen die effiziente Überwachung Ihrer Anlage dank der Aufzeichnung von Ereignissen, die mit einem Zeitstempel versehen sind.

Die Ereignisse können über die Schnittstelle abgerufen und gelesen werden.

#### Optionale Kommunikationsmodule

Der ATyS p bietet Kommunikationsfunktionen durch hinzufügen optionaler Module wie RS485 Modbus oder Ethernet mit integriertem Webserver.

#### Konfigurationssoftware

Die Software (Easyconfig) ist verfügbar und ermöglicht eine einfache Konfiguration der Parameter des ATyS p sowie die Speicherung und Versendung der bestehenden Konfiguration an weitere Einheiten.

#### Leistungsmessung

ATyS p-Produkte eignen sich besonders für Energiemanagement und Überwachung.

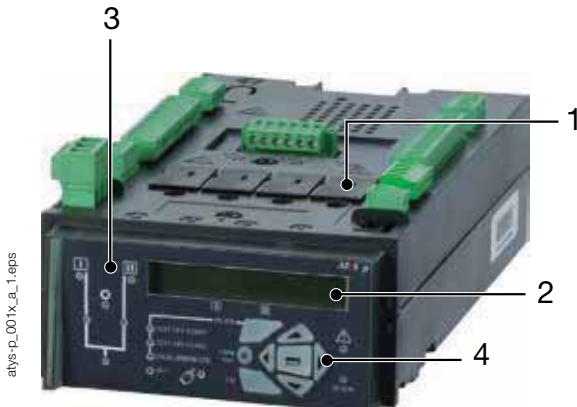
Zusätzlich zu den integrierten Leistungs- und Energiemessfunktionen (mit einer Genauigkeit von 2 %) können programmierbare Ein-/Ausgänge für den Lastabwurf auf der Grundlage von Lastniveau oder Tarif verwendet werden.

#### Möglichkeit der Einstellung regelmäßiger Starts der Generatoren

Die Umschalter ATyS p bieten zusätzliche Funktionen für Wartungen. Sie beinhalten eine programmierbare Startfunktion für die Generatoren mit Konfiguration der Startzeiten und der Betriebszeiten.



## Vorderseite



1. Steckplätze für optionale Steckmodule.
2. LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung.
3. LEDs für Quellenverfügbarkeit und Stellungenanzeige.
4. Tastenfeld zur Programmierung von Parametern.

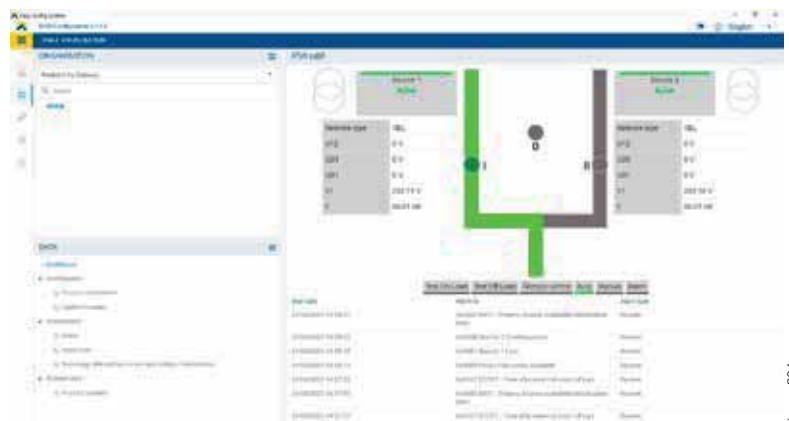
## Kommunikation und Konfiguration

### Easyconfig

Die **Easyconfig Software** spart Zeit und ermöglicht eine einfache Konfiguration.

Sie ermöglicht die Konfiguration folgender Parameter:

- Anwendungstyp,
- Spannungs-/Frequenz-Schwellwerte,
- Timer,
- Eingänge/Ausgänge ...



### Webserver

Dank der optionalen Module kann der ATyS p in **Modbus-** und **Ethernet-**Protokollen kommunizieren.

Das Ethernet-Schnittstellenmodul enthält die **Webserverfunktion** für den Zugriff auf den ATyS p über einen Internet-Browser.

Die Webserverfunktion ermöglicht:

- Anzeige von Quellenstatus und Schalterstellung,
- Anzeige der Spannungsmessungen,
- Anzeige der Parameter,
- Zugriff auf die Liste der protokollierten Ereignisse.



## Bestellnummern

### ATyS p

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Polzahl | ATyS p           | Überbrückungs-<br>schienen                        | Spannungsmessungs- und<br>Stromversorgungsabgriff | Klemmen-<br>abdeckungen                                                       | Berührschutz-<br>scheiben                         | Optionale<br>Module                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hilfskontakt     |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------|---------|------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 125 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3012</b> | 3 P<br>4109 <b>3019</b><br>4P<br>4109 <b>4019</b> | 3 P<br>1559 <b>3012</b><br>4P<br>1559 <b>4012</b> | 3 P<br>2694 <b>3014<sup>(2)</sup></b><br>4P<br>2694 <b>4014<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3012</b><br>4P<br>1509 <b>4012</b> | MODBUS-<br>Kommunikation<br>über RS485<br>4825 <b>0092</b><br><br>2 Eingänge /<br>2 Ausgänge<br>1599 <b>2001</b><br><br>Ethernet-<br>Kommunikation<br>4825 <b>0203</b><br><br>Ethernet-<br>Kommunikation +<br>RS485 MODBUS-<br>Gateway<br>4825 <b>0204</b><br><br>Analoge Ausgänge<br>4825 <b>0093</b><br><br>Impulsausgänge<br>4825 <b>0090</b> | 1599 <b>0502</b> |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4012</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 160 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3016</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4016</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 200 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3020</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4020</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 250 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3025</b> | 4109 <b>3025</b>                                  | 1559 <b>3025</b>                                  | 3 P<br>2694 <b>3021<sup>(2)</sup></b><br>4P<br>2694 <b>4021<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3025</b><br>4P<br>1509 <b>4025</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4025</b> | 4109 <b>4025</b>                                  | 1559 <b>4025</b>                                  |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 315 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3031</b> | 3 P<br>4109 <b>3039</b><br>4P<br>4109 <b>4039</b> | 3 P<br>1559 <b>3040</b><br>4P<br>1559 <b>4040</b> |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4031</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 400 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3040</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4040</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 500 A/B5                               | 3 P     | 9573 <b>3050</b> | 4109 <b>3050</b>                                  | 3 P<br>1559 <b>3063</b><br>4P<br>1559 <b>4063</b> | 3 P<br>2694 <b>3051<sup>(2)</sup></b><br>4P<br>2694 <b>4051<sup>(2)</sup></b> | 3 P<br>1509 <b>3063</b><br>4P<br>1509 <b>4063</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4050</b> | 4109 <b>4050</b>                                  |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 630 A/B5                               | 3 P     | 9573 <b>3063</b> | 4109 <b>3063</b>                                  |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4063</b> | 4109 <b>4063</b>                                  |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 800 A / B6                             | 3 P     | 9573 <b>3080</b> | 3 P<br>4109 <b>3080</b><br>4P<br>4109 <b>4080</b> | 3 P<br>1559 <b>3080</b><br>4P<br>1559 <b>4080</b> |                                                                               | 3 P<br>1509 <b>3080</b><br>4P<br>1509 <b>4080</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1599 <b>0532</b> |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4080</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 1000 A / B6                            | 3 P     | 9573 <b>3100</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4100</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 1250 A / B6                            | 3 P     | 9573 <b>3120</b> | 4109 <b>3120</b>                                  | 3 P<br>1559 <b>3120</b><br>4P<br>1559 <b>4120</b> |                                                                               | 1509 <b>3160</b><br><br>1509 <b>4160</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4120</b> | 4109 <b>4120</b>                                  | 1559 <b>4120</b>                                  |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 1600 A / B7                            | 3 P     | 9573 <b>3160</b> | 4109 <b>3160</b>                                  | 3 P<br>1559 <b>3160</b><br>4P<br>1559 <b>4160</b> |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4160</b> | 4109 <b>4160</b>                                  | 1559 <b>4160</b>                                  |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 2000 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3200</b> | (1)                                               | 3 P<br>1559 <b>3200</b><br>4P<br>1559 <b>4200</b> |                                                                               | 3 P<br>1509 <b>3200</b><br>4P<br>1509 <b>4200</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | enthalten        |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4200</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 2500 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3250</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4250</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 3200 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3320</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4320</b> |                                                   |                                                   |                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |  |  |  |  |  |  |

(1) Siehe „Kupferleiter-Anschlussstelle“.

(2) Zur kompletten Abdeckung der Front-, Rück-, Ober- und Unterseite des Schalters sind 4 Bestellsätze erforderlich.  
Zur Abdeckung der Front des Schalters oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.



## ATyS p

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Polzahl | ATyS p           | Gleichstrom-<br>versorgung                                                                                                   | Vorhängeschloss,<br>3 Positionen | Schlüsselgriff-<br>Verriegelungssystem                                               | Türeinbaurahmen  | Schnittstelle für<br>Fernbedienung                                          |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------|---------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 125 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3012</b> | 12 V DC/230 V AC<br>1599 <b>5012</b><br><br>24 V DC/230 V AC<br>1599 <b>5112</b><br><br>48 V DC/230 V AC<br>1599 <b>5212</b> | 9599 <b>0003<sup>(1)</sup></b>   | Mit Schloss<br>RONIS EL11AP<br>in Schaltstellung 0<br>9599 <b>1006<sup>(1)</sup></b> | 1539 <b>0012</b> | D20<br>9599 <b>2020</b><br>+<br>RJ45-<br>Kabelanschluss<br>1599 <b>2009</b> |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4012</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 160 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3016</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4016</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 200 A / B3                             | 3 P     | 9573 <b>3020</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4020</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 250 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3025</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4025</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 315 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3031</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4031</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 400 A / B4                             | 3 P     | 9573 <b>3040</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4040</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 500 A/B5                               | 3 P     | 9573 <b>3050</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4050</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 630 A/B5                               | 3 P     | 9573 <b>3063</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4063</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 800 A / B6                             | 3 P     | 9573 <b>3080</b> |                                                                                                                              | 9599 <b>0004<sup>(1)</sup></b>   | Mit Schloss<br>RONIS EL11AP<br>in Schaltstellung 0<br>9599 <b>1004<sup>(1)</sup></b> | 1539 <b>0080</b> |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4080</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1000 A / B6                            | 3 P     | 9573 <b>3100</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4100</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1250 A / B6                            | 3 P     | 9573 <b>3120</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4120</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1600 A / B7                            | 3 P     | 9573 <b>3160</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4160</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 2000 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3200</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4200</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 2500 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3250</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4250</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
| 3200 A / B8                            | 3 P     | 9573 <b>3320</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |
|                                        | 4P      | 9573 <b>4320</b> |                                                                                                                              |                                  |                                                                                      |                  |                                                                             |  |  |  |  |  |

(1) Nur Werksmontage.



# ATyS Reihe

ATyS *r*, ATyS *g*, ATyS *p*  
von 125 bis 3200 A

## Zubehör

### Klemmenabdeckungen

#### Anwendung

IP2X Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussstellen.

#### Vorteile

Eine Perforation gestattet die thermographische Fernüberprüfung ohne Demontage.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Polzahl | Position                         | Bestellnummer                      |
|---------------------|----------|---------|----------------------------------|------------------------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3014</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 125 ... 200         | B3       | 4 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4014</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 250 ... 400         | B4       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3021</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 250 ... 400         | B4       | 4 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4021</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 500 ... 630         | B5       | 3 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>3051</b> <sup>(1)(2)</sup> |
| 500 ... 630         | B5       | 4 P     | oben/unten/ vorn (I)/hinten (II) | 2694 <b>4051</b> <sup>(1)(2)</sup> |

(1) Zur kompletten Abdeckung der Front-, Rück-, Ober- und Unterseite des Schalters sind 4 Bestellsätze erforderlich;  
bei Ausstattung mit Überbrückungsschienen bitte Menge 3 bestellen.

(2) Zur Abdeckung nur der Front oben und unten sind 2 Bestellsätze erforderlich.



access\_206\_a\_2\_cat

### Berührungschutzscheiben

#### Anwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussstellen.

Für den Schutz stromauf- und abwärts bitte die Menge 1 bestellen.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Polzahl | Position     | Bestellnummer    |
|---------------------|----------|---------|--------------|------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3012</b> |
| 125 ... 200         | B3       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4012</b> |
| 250 ... 400         | B4       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3025</b> |
| 250 ... 400         | B4       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4025</b> |
| 500 ... 630         | B5       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3063</b> |
| 500 ... 630         | B5       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4063</b> |
| 800 ... 1250        | B6       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3080</b> |
| 800 ... 1250        | B6       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4080</b> |
| 1600                | B7       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3160</b> |
| 1600                | B7       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4160</b> |
| 2000 ... 3200       | B8       | 3 P     | oben / unten | 1509 <b>3200</b> |
| 2000 ... 3200       | B8       | 4 P     | oben / unten | 1509 <b>4200</b> |



access\_207\_a\_2\_cat

### Phasentrennwand

#### Anwendung

Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen, die für den Einsatz bei 690 V AC oder in einer verschmutzten oder staubigen Atmosphäre unerlässlich ist.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Polzahl | Bestellnummer    |
|---------------------|-----------|---------|------------------|
| 125 ... 200         | B3        | 3 P     | 2998 <b>0033</b> |
| 125 ... 200         | B3        | 4 P     | 2998 <b>0034</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 3 P     | 2998 <b>0023</b> |
| 250 ... 400         | B4        | 4 P     | 2998 <b>0024</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 3 P     | 2998 <b>0013</b> |
| 500 ... 630         | B5        | 4 P     | 2998 <b>0014</b> |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 3/4 P   | enthalten        |

## Überbrückungsschienen

### Anwendung

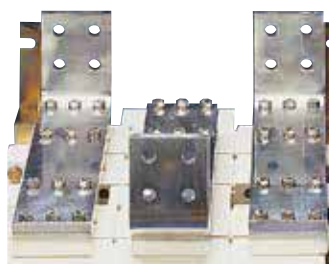
Zur Überbrückung der Anschlussklemmen an der Ober- oder Unterseite des Schaltgeräts.

Eine Bestellnummer pro ATyS erforderlich.

| Bemessungs-<br>strom (A) | Baugröße | Polzahl | Querschnitt<br>(mm) | Bestellnummer    |
|--------------------------|----------|---------|---------------------|------------------|
| 125 ... 200              | B3       | 3 P     | 20 x 2,5            | 4109 <b>3019</b> |
| 125 ... 200              | B3       | 4 P     | 20 x 2,5            | 4109 <b>4019</b> |
| 250                      | B4       | 3 P     | 25 x 2,5            | 4109 <b>3025</b> |
| 250                      | B4       | 4 P     | 25 x 2,5            | 4109 <b>4025</b> |
| 315 ... 400              | B4       | 3 P     | 32 x 5              | 4109 <b>3039</b> |
| 315 ... 400              | B4       | 4 P     | 32 x 5              | 4109 <b>4039</b> |
| 500                      | B5       | 3 P     | 32 x 5              | 4109 <b>3050</b> |
| 500                      | B5       | 4 P     | 32 x 5              | 4109 <b>4050</b> |
| 630                      | B5       | 3 P     | 50 x 5              | 4109 <b>3063</b> |
| 630                      | B5       | 4 P     | 50 x 5              | 4109 <b>4063</b> |
| 800 ... 1000             | B6       | 3 P     | 50 x 6              | 4109 <b>3080</b> |
| 800 ... 1000             | B6       | 4 P     | 50 x 6              | 4109 <b>4080</b> |
| 1250                     | B6       | 3 P     | 60 x 8              | 4109 <b>3120</b> |
| 1250                     | B6       | 4 P     | 60 x 8              | 4109 <b>4120</b> |
| 1600                     | B7       | 3 P     | 90 x 10             | 4109 <b>3160</b> |
| 1600                     | B7       | 4 P     | 90 x 10             | 4109 <b>4160</b> |



acces\_205\_a\_2\_cat



acces\_041\_a\_1\_cat

## Zubehör (Forts.)

### Kupferleiter-Anschlusssteile

#### Anwendung

Für Bemessungen von 2000 bis 3200 A.

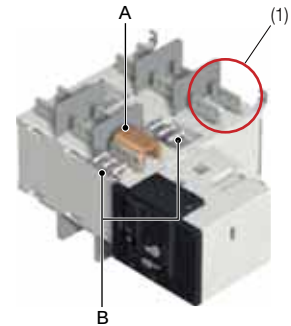
Ermöglicht:

- Flachanschluss: die Anschlusssteile stellen eine Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols her (Abb. 1).
- Hochkantanschluss: die Anschlusssteile stellen eine Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols und der Hochkant-Anschlussklemme her.
- Überbrückung oben oder unten zwischen den Polen (Abb. 3).

Nach der Installation ist die Speiseklemme für den Anschluss bereit.

Für die Baugröße 3200 A werden die Anschlusssteile (Teil A) serienmäßig geliefert. Die Schraubensätze müssen separat bestellt werden.

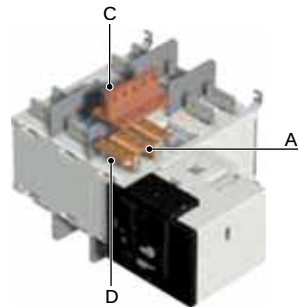
Abb. 1



aces\_459\_a\_1\_x\_cat

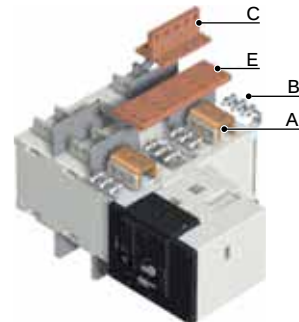
(1) Einpoliger Anschluss: 1 Pol (oben oder unten) besteht aus zwei Versorgungsklemmen, die mit dem Kupferleiter-Anschlusskit verbunden werden.

Abb. 2



aces\_460\_a\_1\_x\_cat

Abb. 3



aces\_461\_a\_1\_x\_cat

Anschluss: die in der Tabelle unten angegebenen Mengen beziehen sich auf die erforderliche Teilezahl pro Pol, oben oder unten.

Überbrückungsanschluss: die angegebenen Mengen beziehen sich auf die erforderliche Teilezahl für die Ausführung eines einzelnen Überbrückungsanschlusses zwischen zwei Polen.

|                                    | Bestellnummer | 2000 – 2500 A    |          |                               | 3200 A           |           |                               |
|------------------------------------|---------------|------------------|----------|-------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------|
|                                    |               | Abb. 1           | Abb. 2   | Abb. 3                        | Abb. 1           | Abb. 2    | Abb. 3                        |
|                                    |               | Flach            | Hochkant | Überbrückungsanschluss I - II | Flach            | Hochkant  | Überbrückungsanschluss I - II |
| Anschluss - Teil A                 | 2619 1200     | 1                | 1        | 2 <sup>(2)</sup>              | enthalten        | enthalten | enthalten                     |
| Schraubensatz 35 mm - Teil B       | 2699 1201     | 1 <sup>(1)</sup> |          | 2 <sup>(2)</sup>              | 1 <sup>(1)</sup> |           | 2 <sup>(2)</sup>              |
| Schraubensatz 45 mm - Teil B       | 2699 1200     | 1 <sup>(1)</sup> |          |                               | 1 <sup>(1)</sup> |           |                               |
| T + Schraubensatz - Teil C         | 2629 1200     |                  | 1        | 1                             |                  | 1         | 1                             |
| Halterung + Schraubensatz - Teil D | 2639 1200     |                  | 1        |                               |                  | 1         |                               |
| Schiene + Schraubensatz - Teil E   | 4109 0320     |                  |          | 1                             |                  |           | 1                             |

(1) Schraubenlänge gemäß der Stärke der Schienen wählen, die angeschlossen werden sollen. Bei Schienenlänge über 20 mm sind 45-mm-Schrauben erforderlich.

(2) Für Überbrückungsanschlüsse ist die Menge 2 (zwei Teile) erforderlich, um die Verbindung zwischen den beiden Versorgungsklemmen des gleichen Pols für die Schaltergehäuse I und II herzustellen.

Die Mengen der zutreffenden Teile müssen dann mit der Anzahl der Anschlusspunkte multipliziert werden (Versorgungsklemmen), um die erforderliche Gesamtmenge für jedes Teil bestimmen zu können.

Beispiel: Für einen 4-poligen 2500 A SIRCOVER mit vorgeschaltetem Hochkantanschluss (Abb. 2) und nachgeschalteter Brückung (Abb. 3) sind die folgenden Mengen erforderlich:

| Teil | Menge vorgeschaltet, Hochkantanschluss | Menge nachgeschaltet, Überbrückungsschiene | Gesamtmenge |
|------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| A    | 8                                      | 8                                          | 16          |
| B    | 0                                      | 8                                          | 8           |
| C    | 8                                      | 4                                          | 12          |
| T    | 8                                      | 0                                          | 8           |
| E    | 0                                      | 4                                          | 4           |

### Spartransformator

#### Anwendung

Für Anwendungen ohne Neutralleiter bietet dieser Autotransformator die erforderlichen 230 V AC zur Versorgung dieser ATyS-Geräte.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Bestellnummer |
|---------------------|----------|---------------|
| 125 ... 3200        | B3 - B8  | 1599 4064     |

### Gleichstromversorgung

#### Anwendung

Der ATyS kann von einer 12- oder 24-VDC-Quelle gespeist werden. So nahe wie möglich an der Gleichstromversorgung zu positionieren.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Betriebsspannung   | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|--------------------|---------------|
| 125 ... 1600        | B3 ... B7 | 12 V DC / 230 V AC | 1599 5012     |
| 125 ... 1600        | B3 ... B7 | 24 V DC / 230 V AC | 1599 5112     |
| 125 ... 1600        | B3 ... B7 | 48 V DC / 230 V AC | 1599 5212     |

## Spannungsabgriff- und Spannungsversorgungs-Kit

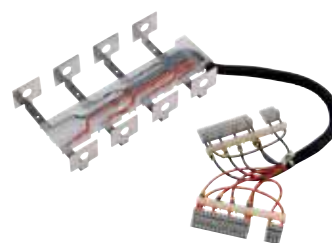
### Anwendung

Für die Messung der Stromversorgung und der Spannung (4 Leiter, dreiphasig) für den ATyS t, g und p. Die Verlegung der Leiter ist geregelt, so dass keine spezielle Schutz Einrichtung für diese Anschlüsse erforderlich ist.

Der Satz kann oben oder unten am Schalter positioniert werden.

Hinweis: Bei der 3-poligen Version ist die Stromversorgung nicht integriert.

Bausatz für 125 bis 630 A



atys\_606\_a\_1\_cat

Bausatz für 800 bis 3200 A



atys\_603\_a\_2\_cat

| Für ATyS t, g und ATyS p - 3-polig |          |                  |
|------------------------------------|----------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)                | Baugröße | Bestellnummer    |
| 125 ... 200                        | B3       | 1559 <b>3012</b> |
| 250                                | B4       | 1559 <b>3025</b> |
| 315 ... 400                        | B4       | 1559 <b>3040</b> |
| 500 ... 630                        | B5       | 1559 <b>3063</b> |
| 800 ... 1000                       | B6       | 1559 <b>3080</b> |
| 1250                               | B6       | 1559 <b>3120</b> |
| 1600                               | B7       | 1559 <b>3160</b> |
| 2000 ... 3200                      | B8       | 1559 <b>3200</b> |

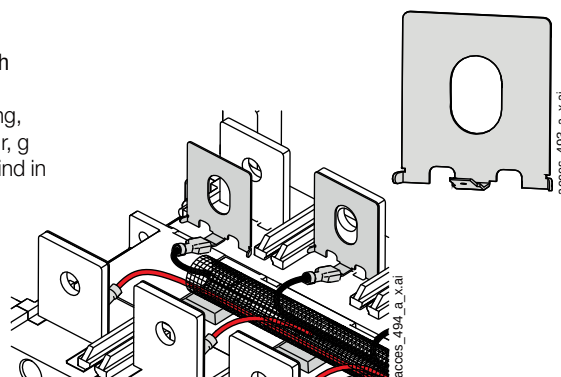
| Für ATyS t, g und ATyS p - 4-polig |          |                  |
|------------------------------------|----------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)                | Baugröße | Bestellnummer    |
| 125 ... 200                        | B3       | 1559 <b>4012</b> |
| 250                                | B4       | 1559 <b>4025</b> |
| 315 ... 400                        | B4       | 1559 <b>4040</b> |
| 500 ... 630                        | B5       | 1559 <b>4063</b> |
| 800 ... 1000                       | B6       | 1559 <b>4080</b> |
| 1250                               | B6       | 1559 <b>4120</b> |
| 1600                               | B7       | 1559 <b>4160</b> |
| 2000 ... 3200                      | B8       | 1559 <b>4200</b> |

## Voltage sensing tags

### Anwendung

Die Spannungsabgriffe sind mit Faston-Anschlüssen ausgestattet und lassen sich an der Ober- oder Unterseite des Lastumschalters montieren. Sie können zum Einschalten des Signalisierungskreises oder anderer Hilfsgeräte, z. B. Beleuchtung, Spannungsanwesenheitsanzeige usw., verwendet werden. Kompatibel mit ATyS r, g und p. 1 Packung enthält 8 Spannungsabgriffe. Die Faston-Spannungsabgriffe sind in Lastumschaltern für ATyS-Bemessungen über 800 A eingebaut.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Reference        |
|---------------------|----------|------------------|
| 125 ... 200         | B3       | 9599 <b>4020</b> |
| 250 ... 400         | B4       | 9599 <b>4040</b> |
| 500 ... 630         | B5       | 9599 <b>4063</b> |



## Cable harness

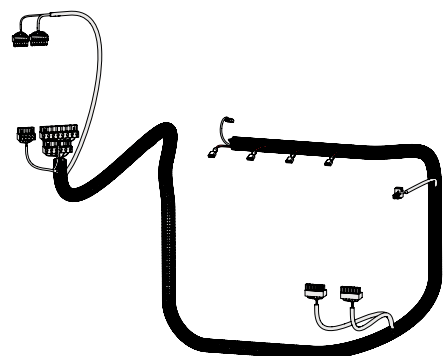
### Anwendung

Der Kabelbaum ist eine schnelle und zuverlässige Lösung, um einen ATyS r Lastumschalter mit einem A15 oder C25 Steuergerät zu verbinden und einen automatischen Lastumschalter zu bilden. Er ist mit Spannungsabgriffen ausgestattet und bietet eine sichere Verbindung zwischen Steuergerät und Umschalter für folgende Zwecke:

- Verfolgung der Stromquellen-Verfügbarkeit,
- Überwachung der Umschalter-Verfügbarkeit,
- elektrische Verriegelungsfunktion,
- Steuerung und Umschaltung zwischen Stromquellen.

Der Kabelbaum ist ca. 2 Meter lang und hat rechts einen Neutralleiter. Bei ATyS r bis zu 630 A sind Spannungsabgriffe separat zu bestellen

| Für ATyS und A15 oder C25 Steuergerät |           |                  |
|---------------------------------------|-----------|------------------|
| Bemessungsstrom (A)                   | Baugröße  | Reference        |
| 125 ... 630                           | B3 ... B5 | 9529 <b>4063</b> |
| 800 ... 3250                          | B6 ... B8 | 9529 <b>4080</b> |



access\_495\_a\_x.ai

# ATyS Reihe

ATyS r, ATyS g, ATyS p  
von 125 bis 3200 A

## Zubehör (Forts.)

### Spannungsrelais

#### Anwendung

Der DS ist ein Spannungsrelais zur Überwachung einer einphasigen Stromversorgungsquelle.

Erfasst er einen Fehler der Quelle, schließt der Fehler-Relaiskontakt.



atys\_762\_a\_1\_cat

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| DS                  | 192X 0056     |

### Türeinbaurahmen

#### Anwendung

Der Türeinbaurahmen bietet einen sauberen und sicheren Abschluss im Ausschnitt des Panels

| Für ATyS            |           |               |
|---------------------|-----------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Bestellnummer |
| 125 ... 630         | B3 ... B5 | 1529 0012     |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 1529 0080     |

| Für ATyS g und p    |           |               |
|---------------------|-----------|---------------|
| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Bestellnummer |
| 125 ... 630         | B3 ... B5 | 1539 0012     |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 1539 0080     |



atys\_595\_a\_2\_cat

### Hilfskontakt

#### Anwendung

Vorab-Trennung und Signalisierung der Stellungen I und II: jede Bestellnummer bietet 1 NO/NC-Hilfskontakt für die Stellungen I und II. Bei jeder Stellung können bis zu 2 Hilfskontakte hinzugefügt werden.

Hilfskontakt für Niederspannung: Bitte kontaktieren Sie uns. Der ATyS wird mit 1 NO-Hilfskontakt für alle drei Stellungen als Standard geliefert.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Nennstrom (A) | Betriebsstrom I <sub>e</sub> (A) |                |               |               |
|---------------------|----------|---------------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                     |          |               | 250 V AC AC-13                   | 400 V AC AC-13 | 24 V DC DC-13 | 48 V DC DC-13 |
| 125 ... 3200        | B3 - B8  | 16            | 12                               | 8              | 14            | 6             |

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Montagetyp    | Bestellnummer                         |
|---------------------|-----------|---------------|---------------------------------------|
| 125 ... 630         | B3 ... B5 | Kundenmontage | 1599 0502                             |
| 800 ... 1600        | B6 ... B7 | Kundenmontage | 1599 0532                             |
| 2000 ... 3200       | B8        | -             | 2 AC pro Stellung serienmäßig verbaut |

800 bis 1600 A

Wenn zusätzliche Hilfskontakte erforderlich sind, kontaktieren Sie uns bitte.



125 bis 630 A

access\_396\_a

access\_397\_a

### Verriegelung mit Vorhängeschloss, 3 Positionen (I - 0 - II)

#### Anwendung

Ermöglicht die Verriegelung des Produkts in den Positionen I, 0 und II (werkseitig montiert)

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|---------------|
| 125 ... 630         | B3 ... B5 | 9599 0003     |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 9599 0004     |



atys\_867\_a

### Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

#### Anwendung

Wenn sich das Gerät im manuellen Modus befindet, ist die Verriegelung in Position 0 mit der RONIS EL11AP Verriegelung (werkseitig montiert) möglich.

Die Verriegelung ist standardmäßig in Position 0 eingestellt.

Mit Vorhängeschloss-Zubehör mit 3 Stellungen: Verriegelung mit Schlüssel in den Stellungen I, 0 und II.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße  | Bestellnummer |
|---------------------|-----------|---------------|
| 125 ... 630         | B3 ... B5 | 9599 1006     |
| 800 ... 3200        | B6 ... B8 | 9599 1004     |



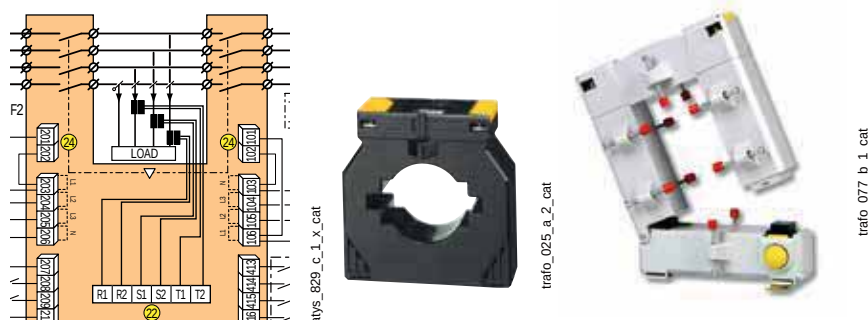
atys\_868\_a



## Stromwandler

Verwendung - nur für ATyS p

Bei der Verwendung mit ATyS-p-Einheiten können über die Stromwandler Informationen zur Stromauslastung bereit gestellt werden.



## Optionale Plug-in-Module

Anwendung – für ATyS g und ATyS p

Anzahl der Module pro Gerät

ATyS g: Ein Modul kann in einem der beiden Steckplätze am Steuergerät montiert werden.

ATyS p: An jedem ATyS p können maximal vier Module montiert werden, es sei denn, Sie benutzen eins der Ethernet-Kommunikationsmodule. In diesem Fall können Sie bis zu 2 Module sowie ein Ethernet-Schnittstellenmodul anschließen.



|                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dis_447_a_1_cat |  | <b>Schnittstelle RS485 JBUS / MODBUS®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RS485-Verbindung mit MODBUS® Protokoll (Geschwindigkeit bis zu 38400 Baud).</li> </ul>                                                                                                                                |
| dis_449_a_1_cat |  | <b>2 Eingänge – 2 Ausgänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Eingänge und 2 Ausgänge (programmierbar) an jedem Modul.</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| dis_777_a_1_cat |  | <b>Ethernet-Kommunikation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet-Verbindung mit MODBUS/TCP oder JBUS / MODBUS RTU über TCP.</li> <li>• In die Ethernet Webserver-Software eingebettet.</li> </ul>                                                                                         |
| dis_776_a_1_cat |  | <b>Ethernet-Kommunikation RS485 mit MODBUS-Gateway</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet-Verbindung mit MODBUS/TCP oder JBUS / MODBUS RTU über TCP.</li> <li>• Anschluss von 1 bis 247 RS485 JBUS / MODBUS-Slaves.</li> <li>• In die Ethernet Webserver-Software eingebettet.</li> </ul> |
| dis_448_a_1_cat |  | <b>Analoge Ausgänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgänge zuweisen auf: 3 I, In, 3 V, 3 U, F, <math>\pm \Sigma P</math>, <math>\Sigma Q</math>, <math>\Sigma S</math>.</li> </ul>                                                                                                        |
| dis_445_a_1_cat |  | <b>Impulsausgänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 konfigurierbare Impuls-Ausgänge (Typ, Gewicht und Dauer) auf <math>\pm kWh</math>, <math>\pm kvarh</math> und <math>kVAh</math>.</li> </ul>                                                                                             |

| Beschreibung des Zubehörs                                                                      | Geeignet für | Bestellnummer |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| MODBUS-Kommunikation über RS485                                                                | ATyS g, p    | 4825 0092     |
| 2 Eingänge – 2 Ausgänge                                                                        | ATyS p       | 1599 2001     |
| Ethernet-Schnittstelle (in die Ethernet Webserver-Software eingebettet)                        | ATyS p       | 4825 0203     |
| Ethernet-Schnittstelle + RS485 MODBUS Gateway (in die Ethernet Webserver-Software eingebettet) | ATyS p       | 4825 0204     |
| Analoge Ausgänge                                                                               | ATyS p       | 4825 0093     |
| Impulsausgänge                                                                                 | ATyS p       | 4825 0090     |



## Zubehör (Forts.)

### Schnittstellen für externe Kommunikation

#### Anwendung

Für die externe Anzeige von Quellenverfügbarkeit und Schaltstellung; typischerweise vorne an der Schaltschranktür angebracht, wenn das Gerät in einem Schrank montiert ist.

Die Schnittstellen werden von der ATyS Schaltung über das RJ45 Anschlusskabel versorgt.

Maximale Kabellänge: 3 m.

#### D10 - für ATyS g

Anzeige von Quellenverfügbarkeit und Stellung; typischerweise vorne an der Schaltschranktür.

Schutzart: IP21

#### D20 - für ATyS p

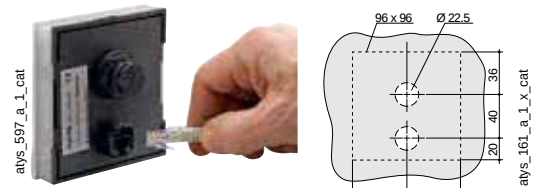
Neben den Funktionen des D10 ermöglicht der D20 die Anzeige von Messungen bzw. die Steuerung und Konfiguration über das vordere Anzeigefeld.

Schutzart: IP21

#### Türmontage

2 Bohrungen Ø 22,5.

ATyS Umschalter über nicht isoliertem RJ45-Kabel. Kabel als Zubehör erhältlich.



RJ45-Anschluss für den Anschluss an ATyS. Bohren

### Anschlusskabel für externe Schnittstellen

#### Anwendung

Zur Verbindung einer externen Schnittstelle (Typ D10 oder D20) mit einem Regelungsprodukt (ATyS g oder p).

#### Technische Daten

RJ45 8 durchgehende und nicht isolierte Kabel, Länge 3 m.



#### Für ATyS g und p

| Typ        | Länge | Bestellnummer |
|------------|-------|---------------|
| RJ45-Kabel | 3 m   | 1599 2009     |

### Plombierbare Abdeckung

#### Verwendung - für ATyS g

Verhindert den Zugriff auf die Konfiguration der Geräte ATyS t und g (Siegel mitgeliefert).

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Bestellnummer |
|---------------------|----------|---------------|
| 125 ... 3200        | B3 - B8  | 9599 0000     |



### Schlüssel-Wahlschalter Auto/Manuell

#### Anwendung

Ersetzt den standardmäßigen Wahlschalter Auto/Manuell durch einen Schlüssel-Wahlschalter.

| Bemessungsstrom (A) | Baugröße | Bestellnummer |
|---------------------|----------|---------------|
| 125 ... 3200        | B3 - B8  | 9599 1007     |

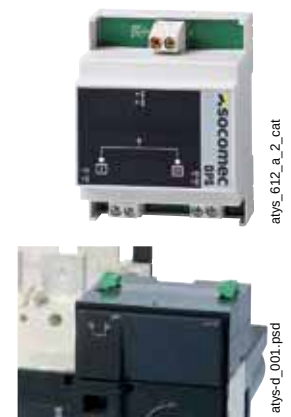
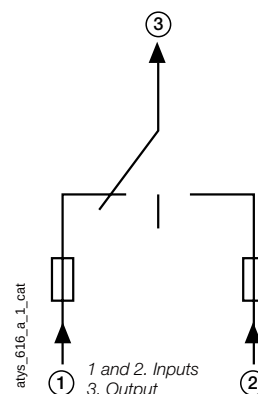


### Doppelte Stromversorgung - DPS

#### Anwendung

Ermöglicht die Versorgung eines ATyS r mit zwei 230 V AC, 50/60 Hz Quellen.

|                        | ATyS DPS            | Modularer DSP |
|------------------------|---------------------|---------------|
| <b>Spannung (VAC)</b>  |                     |               |
| Min                    | 166                 | 200           |
| Max                    | 332                 | 288           |
| <b>Strom (A)</b>       |                     |               |
| Max Output             | 15                  | 3.15          |
| <b>Anschluss (mm²)</b> |                     |               |
| Max                    | 2.5                 | 6             |
| <b>Beschreibung</b>    |                     |               |
| Modular DPS            | Geeignet für AtyS r | Bestellnummer |
|                        | 125 ... 1600 A      | 1599 4001     |
| ATyS DPS               | 125 ... 3200 A      | 9539 2001     |

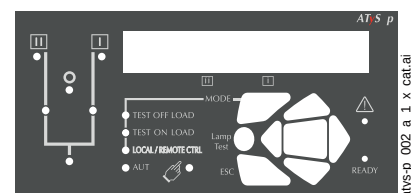


## Ersatzteile

### ATyS p Frontpaneel

Dieses Frontpaneel wird nur für den ATyS p verwendet, wenn Quelle 2 an Einheit I, und Quelle 1 an Einheit II angeschlossen sind. Die Stellungen I und II sind am Frontpaneel umgekehrt.

| Produktmodell | Bestellnummer    |
|---------------|------------------|
| ATyS p        | 9599 <b>1008</b> |



atys-p\_002\_a\_1\_x\_cat.ai

### Elektronikmodul – Steuergerät

Der Austausch der elektrischen Komponenten der Geräte ATyS g und p ist problemlos, auch unter Last.

| Produktmodell | Bestellnummer    |
|---------------|------------------|
| ATyS g        | 9559 <b>2001</b> |
| ATyS p        | 9579 <b>2001</b> |



atys-p\_001\_b

### Motormodul

Die Motoreinheiten von ATyS r, g und p lassen sich im Fehlerfall problemlos austauschen, auch unter Last.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 125 ... 200         | 9509 <b>5020</b> |
| 250 ... 400         | 9509 <b>5040</b> |
| 500 ... 630         | 9509 <b>5063</b> |
| 800 ... 1250        | 9509 <b>5120</b> |
| 1600                | 9509 <b>5160</b> |
| 2000 ... 3200       | 9509 <b>5320</b> |



atys\_871\_a

### Umschaltmodul

Bitte für den Austausch des Umschaltmodus für ein Gerät ATyS r, g oder p SIRCOVER Teile bestellen. Siehe die Seiten zu „SIRCOVER“.



svr\_151\_a

## Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1)

### 125 bis 630 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                               | 125 A              | 160 A              | 200 A              | 250 A              | 315 A              | 400 A              | 500 A              | 630 A              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Baugröße                                                                           | B3                 | B3                 | B3                 | B4                 | B4                 | B4                 | B5                 | B5                 |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Hauptstromkreis)                           | 800                | 800                | 800                | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Hauptstromkreis)                 | 8                  | 8                  | 8                  | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 | 12                 |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerkreis)                               | 300                | 300                | 300                | 300                | 300                | 300                | 300                | 300                |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerkreis)                     | 4                  | 4                  | 4                  | 4                  | 4                  | 4                  | 4                  | 4                  |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3                               |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungsspannung                                                                 | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
| 415 V AC                                                                           | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            |
| 415 V AC                                                                           | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            |
| 415 V AC                                                                           | AC-23 A / AC-23 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/200            | 315/315            | 400/400            | 500/500            |
| 500 V AC                                                                           | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 315/315            | 400/400            | 500/500            |
| 500 V AC                                                                           | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/250            | 200/315            | 200/400            | 500/500            |
| 500 V AC                                                                           | AC-23 A / AC-23 B  | 80/80              | 80/80              | 80/80              | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 400/400            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                            | AC-21 A / AC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                            | AC-22 A / AC-22 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 160/160            | 160/160            | 160/160            | 400/400            |
| 690 V AC <sup>(3)</sup>                                                            | AC-23 A / AC-23 B  | 63/80              | 63/80              | 63/80              | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 400/400            |
| 220 V DC                                                                           | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 250/250            | 250/250            | 500/500            |
| 220 V DC                                                                           | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125            | 160/160            | 200/200            | 250/250            | 250/250            | 250/250            | 500/500            |
| 220 V DC                                                                           | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                            | DC-21 A / DC-21 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                            | DC-22 A / DC-22 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            |
| 440 V DC <sup>(2)</sup>                                                            | DC-23 A / DC-23 B  | 125/125            | 125/125            | 125/125            | 200/200            | 200/200            | 200/200            | 500/500            |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1                             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungsspannung                                                                 | Gebrauchskategorie |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| 415 V AC                                                                           | AC-31 B            | 125                | 160                | 200                | 250                | 315                | 400                | 500                |
| 415 V AC                                                                           | AC-32 B            |                    |                    |                    | 200                | 315                | 400                | 500                |
| 415 V AC                                                                           | AC-33 B            |                    |                    |                    | 200                | 200                | 200                | 400                |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN, gemäß IEC 60947-3  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Prospektive, mit Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit bei 415 V AC(6)        |                    | 100                | 100                | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Prospektive, mit Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit bei 690 V AC (kA eff.) |                    |                    |                    |                    | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                    |                    | 125                | 160                | 200                | 250                | 315                | 400                | 500                |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung gemäß IEC 60947-3      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.)            |                    | 12                 | 12                 | 12                 | 15 <sup>(4)</sup>  | 15 <sup>(4)</sup>  | 15 <sup>(4)</sup>  | 17 <sup>(4)</sup>  |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.)              |                    | 7                  | 7                  | 7                  | 8 <sup>(4)</sup>   | 8 <sup>(4)</sup>   | 8 <sup>(4)</sup>   | 11 <sup>(4)</sup>  |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei 415 V AC (kA-Scheitelwert)                       |                    | 20                 | 20                 | 20                 | 30                 | 30                 | 30                 | 45                 |
| Kurzschlussfähigkeit ohne Schutz nach IEC 60947-6-1                                |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 ms $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.)            |                    | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 |                    |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 60 ms $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.)            |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 10                 | 12,6               |
| Anschluss                                                                          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Min. Querschnitt Kupferleiter gem. IEC 60947-1 (mm²)                               |                    | 35                 | 35                 | 50                 | 95                 | 120                | 185                | 2 x 95             |
| Empfohlener Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm²)                                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 2 x 32 x 5         |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                |                    | 50                 | 95                 | 120                | 150                | 240                | 240                | 2 x 185            |
| Maximale Cu Sammelschienenbreite (mm)                                              |                    | 25                 | 25                 | 25                 | 32                 | 32                 | 32                 | 50                 |
| Min./max. Anzugsmoment (Nm)                                                        |                    | 9/13               | 9/13               | 9/13               | 20/26              | 20/26              | 20/26              | 40/45              |
| Umschaltzeit (Nennspannung, nach Befehlseingang)                                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Übertragungsdauer I - 0 oder II - 0 (s)                                            |                    | 0,85               | 0,85               | 0,85               | 0,9                | 0,9                | 0,9                | 0,95               |
| I-0 oder II-0 (s)                                                                  |                    | 0,55               | 0,55               | 0,55               | 0,5                | 0,5                | 0,5                | 0,55               |
| Kontakt-Umschaltzeit („Lastausfall“ I-II) Minimum (s)                              |                    | 0,3                | 0,3                | 0,3                | 0,4                | 0,4                | 0,4                | 0,4                |
| Stromversorgung                                                                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Min./max. -Hilfsstromversorgung (V AC)                                             |                    | 166/332            | 166/332            | 166/332            | 166/332            | 166/332            | 166/332            | 166/332            |
| Leistungsaufnahme der Steuerung                                                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Einschalt-/ Nennleistung (VA) – AtyS r                                             |                    | 184/92             | 184/92             | 184/92             | 276/115            | 276/115            | 276/115            | 276/150            |
| Einschalt-/ Nennleistung (VA) – AtyS g, p                                          |                    | 206/114            | 206/114            | 206/114            | 298/137            | 298/137            | 298/137            | 298/172            |
| Mechanische Kennwerte                                                              |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                              |                    | 10.000             | 10.000             | 10.000             | 8.000              | 8.000              | 8.000              | 5.000              |
| Gewicht AtyS r 3 P / 4 P (kg)                                                      |                    | 5,7/6,9            | 5,7/6,9            | 5,7/6,9            | 6,6/7,4            | 6,7/7,8            | 6,7/7,8            | 11,4/13,3          |
| Gewicht AtyS g, p 3 P / 4 P (kg)                                                   |                    | 6,8/8,0            | 6,8/8,0            | 6,8/8,0            | 7,7/8,5            | 7,8/8,9            | 7,8/8,9            | 12,5/14,4          |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb -

Kategorie mit Index B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(3) Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.

(4) Werte bei 690 V AC.

## 800 bis 3200 A

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                               | 800 A     | 1000 A    | 1250 A    | 1600 A    | 2000 A    | 2500 A    | 3200 A    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Baugröße</b>                                                    | <b>B6</b> | <b>B6</b> | <b>B6</b> | <b>B7</b> | <b>B8</b> | <b>B8</b> | <b>B8</b> |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Hauptstromkreis)           | 1000      | 1000      | 1000      | 1000      | 1000      | 1000      | 1000      |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Hauptstromkreis) | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V) (Steuerkreis)               | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) (Steuerkreis)     | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3

| Bemessungsspannung      | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 415 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2500             | -/3200             |
| 415 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2500             | -/3200             |
| 415 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          | -/1600             | -/1600             | -/1600             |
| 500 V AC                | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2000             | -/2000             |
| 500 V AC                | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          | 1600/1600          |                    |                    |                    |
| 500 V AC                | AC-23 A / AC-23 B  | 630/630            | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          |                    |                    |                    |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-21 A / AC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1600/1600          | -/2000             | -/2000             | -/2000             |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-22 A / AC-22 B  | 630/630            | 800/800            | 1000/1000          | 1000/1000          |                    |                    |                    |
| 690 V AC <sup>(3)</sup> | AC-23 A / AC-23 B  | 630/630            | 630/630            | 800/800            | 800/800            |                    |                    |                    |
| 220 V DC                | DC-21 A / DC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |
| 220 V DC                | DC-22 A / DC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |
| 220 V DC                | DC-23 A / DC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-21 A / DC-21 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-22 A / DC-22 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |
| 440 V DC <sup>(2)</sup> | DC-23 A / DC-23 B  | 800/800            | 1000/1000          | 1250/1250          | 1250/1250          |                    |                    |                    |

### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------|--------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 415 V AC           | AC-31 B            | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3200 |
| 415 V AC           | AC-32 B            | 800 | 1000 | 1250 | 1250 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 415 V AC           | AC-33 B            | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 1250 |

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherung nach DIN, gemäß IEC 60947-3

|                                                                                    |     |      |      |       |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--|--|--|--|
| Prospektive, mit Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit bei 415 V AC (kA eff.) | 50  | 50   | 100  | 100   |  |  |  |  |
| Prospektive, mit Sicherung geschützte Kurzschlussfestigkeit bei 690 V AC (kA eff.) | 50  | 50   | 50   |       |  |  |  |  |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                    | 800 | 1000 | 1250 | 2x800 |  |  |  |  |

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ohne Schutzvorrichtung gemäß IEC 60947-3

|                                                                         |    |    |    |     |     |     |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.) | 64 | 64 | 64 | 78  | 78  | 78  | 78  |  |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 s $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.)   | 35 | 35 | 35 | 50  | 50  | 50  | 50  |  |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit bei 415 V AC (kA-Scheitelwert)            | 55 | 55 | 80 | 110 | 120 | 120 | 120 |  |

### Kurzschlussfähigkeit ohne Schutz nach IEC 60947-6-1

|                                                                         |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 ms $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.) |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 60 ms $I_{cw}$ bei 415 V AC (kA eff.) | 20 | 20 | 25 | 32 | 50 | 50 | 50 |  |

### Anschluss

|                                                      |            |            |            |             |             |              |              |  |
|------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--|
| Min. Querschnitt Kupferleiter gem. IEC 60947-1 (mm²) | 2 x 185    |            |            |             |             |              |              |  |
| Empfohlener Querschnitt Cu-Sammelschiene (mm²)       | 2 x 50 x 5 | 2 x 63 x 5 | 2 x 60 x 7 | 2 x 100 x 5 | 3 x 100 x 5 | 2 x 100 x 10 | 3 x 100 x 10 |  |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                  | 4 x 185    | 4 x 185    | 4 x 185    | 6 x 185     |             |              |              |  |
| Maximale Cu-Sammelschienenbreite (mm)                | 63         | 63         | 63         | 100         | 100         | 100          | 100          |  |
| Min./max. Anzugsmoment (Nm)                          | 9/13       | 9/13       | 20/26      | 40/45       | 40/45       | 40/45        | 40/45        |  |

### Umschaltzeit (Nennspannung, nach Befehlseingang)

|                                                       |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Übertragungsdauer I - 0 oder II - 0 (s)               | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |  |
| I-0 oder II-0 (s)                                     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |  |
| Kontakt-Umschaltzeit („Lastausfall“ I-II) Minimum (s) | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1   | 1   | 1   |  |

### Stromversorgung

|                                        |         |         |         |         |         |         |         |  |
|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Min./max. -Hilfsstromversorgung (V AC) | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 |  |
|----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|

### Leistungsaufnahme der Steuerung

|                                           |         |         |         |         |         |         |         |  |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Einschalt-/ Nennleistung (VA) – ATyS r    | 460/184 | 460/184 | 460/184 | 460/230 | 812/322 | 812/322 | 812/322 |  |
| Einschalt-/ Nennleistung (VA) – ATyS g, p | 482/206 | 482/206 | 482/206 | 482/252 | 834/344 | 834/344 | 834/344 |  |

### Mechanische Kennwerte

|                                       |           |           |           |           |           |           |           |  |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) | 4.000     | 4.000     | 4.000     | 3.000     | 3.000     | 3.000     | 3.000     |  |
| Gewicht ATyS r 3 P / 4 P (kg)         | 27,9/32,2 | 28,4/32,9 | 28,9/33,6 | 33,1/39,4 | 50,7/61,6 | 50,7/61,6 | 61,0/75,3 |  |
| Gewicht ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)      | 29,0/33,3 | 29,5/34,0 | 30,0/34,7 | 34,2/40,5 | 51,8/62,7 | 51,8/62,7 | 62,1/76,4 |  |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb -

Kategorie mit Index B = gelegentliche Betätigung.

(2) 3-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe für '+' und 1 Pol für '-'.

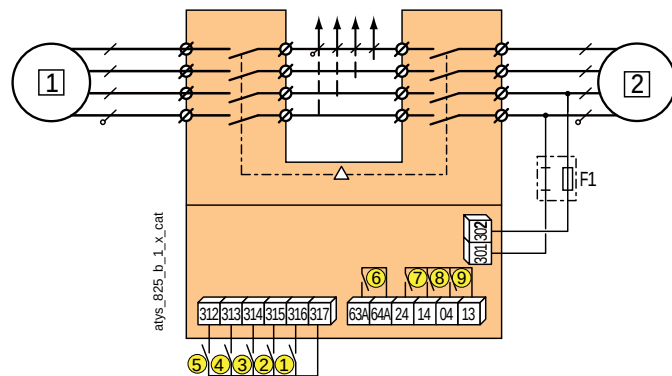
4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.

(3) Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.

(4) Werte bei 690 V AC.

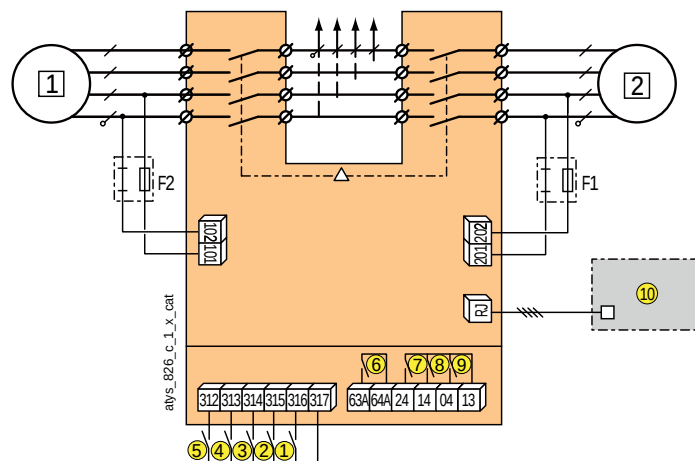
## Anschlüsse und Klemmen

### ATyS r



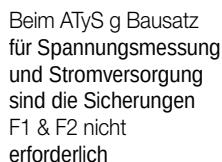
- 1 Primärquelle (Netz oder Generatorgruppe)
- 2 Netz (Hauptnetz oder Generatorgruppe)
- 1: Befehl Schaltstellung 0 (Schütz oder Logik, wenn geschlossen)
- 2: Befehl Schaltstellung I
- 3: Befehl Schaltstellung II
- 4: Primärer Befehl Schaltstellung 0
- 5: Das Schließen dieses Kontakts ermöglicht Schaltstellungsbefehle
- 6: Bereitschaftsrelais
- 7: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung II befindet
- 8: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung I befindet
- 9: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung 0 befindet

### ATyS r with ATyS DPS



- 1 Primärquelle (Hauptnetz oder Generatorgruppe)
- 2 Netz (Hauptnetz oder Generatorgruppe)
- 1: Befehl Schaltstellung 0 (Schütz oder Logik, wenn geschlossen)
- 2: Befehl Schaltstellung I
- 3: Befehl Schaltstellung II
- 4: Primärer Befehl Schaltstellung 0
- 5: Das Schließen dieses Kontakts ermöglicht Schaltstellungsbefehle
- 6: Bereitschaftsrelais
- 7: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung II befindet
- 8: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung I befindet
- 9: Hilfskontakt – geschlossen, wenn der Schalter sich in Stellung 0 befindet
- 10: D10 Externe Schnittstelle

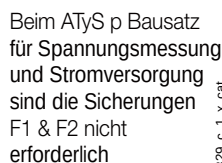
## ATyS g



- |                 |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| Befehl          | 71/72 (19)          | 71/74 (20)          |
| Generator Start | Kontakt geschlossen | Kontakt offen       |
| Generator Stopp | Kontakt offen       | Kontakt geschlossen |

- 21: Spannungseingänge  
22: Leistungseingänge  
23: 4 Steckplätze für optionales RS485-Kommunikationsmodul

## ATyS p



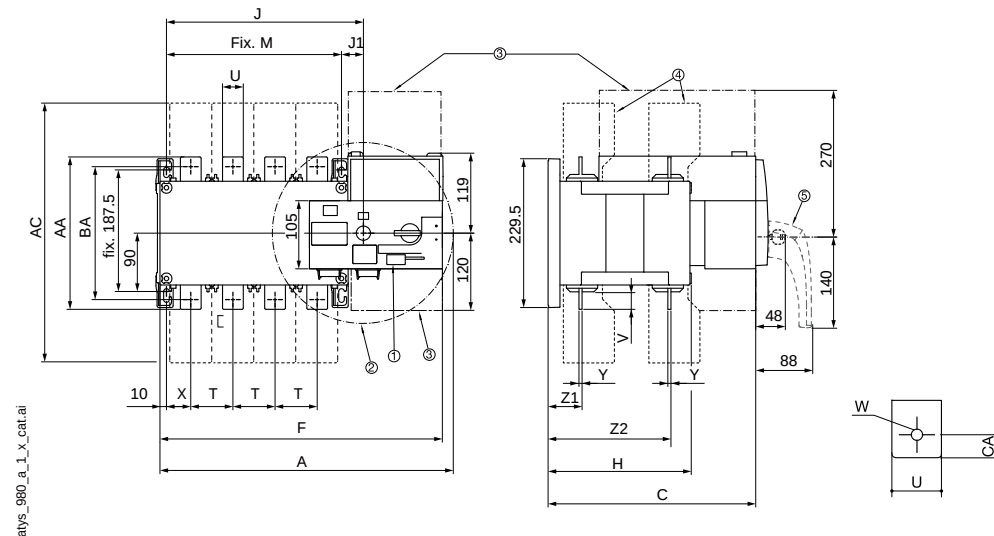
- |                 |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| Befehl          | 71/72 (19)          | 71/74 (20)          |
| Generator Start | Kontakt geschlossen | Kontakt offen       |
| Generator Stopp | Kontakt offen       | Kontakt geschlossen |

- 21: 4 Steckplätze für optionale Module  
22: Anschluss für TI-Messung  
23: Spannungseingänge  
24: Leistungseingänge



## Abmessungen

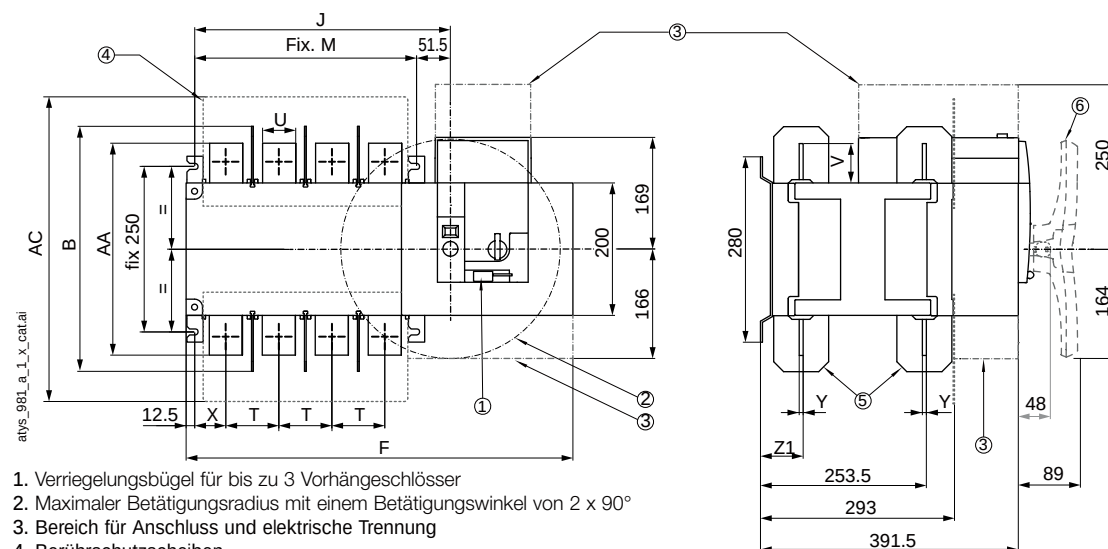
125 bis 630 A / B3 bis B5



1. Verriegelungsbügel für bis zu 3 Vorhängeschlösser
2. Maximaler Betätigungsradius mit einem Betätigungswinkel von  $2 \times 90^\circ$
3. Bereich für Anschluss und elektrische Trennung
4. Phasentrennwände
5. Abnehmbarer Griff für den Hand-Notbetrieb

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Gesamt-<br>abmessungen |        |     | Klemmen-<br>abdeckungen | Schaltergehäuse |        |     |       |        | Schalter-<br>montage |       | Anschluss |    |    |    |    |       |        |     |      |       |     |     |    |
|----------------------------------------|------------------------|--------|-----|-------------------------|-----------------|--------|-----|-------|--------|----------------------|-------|-----------|----|----|----|----|-------|--------|-----|------|-------|-----|-----|----|
|                                        | A 3p.                  | A 4 P. | C   |                         | F 3p.           | F 4 P. | H   | J 3p. | J 4 P. | J1                   | M 3p. | M 4 P.    | T  | U  | V  | W  | X 3p. | X 4 P. | Y   | Z1   | Z2    | AA  | BA  | CA |
| 125 / B3                               | 304                    | 334    | 244 | 233                     | 286,5           | 317    | 151 | 154   | 184    | 34                   | 120   | 250       | 36 | 20 | 25 | 9  | 28    | 22     | 3,5 | 38   | 134   | 135 | 115 | 10 |
| 160 / B3                               | 304                    | 334    | 244 | 233                     | 286,5           | 317    | 151 | 154   | 184    | 34                   | 120   | 250       | 36 | 20 | 25 | 9  | 28    | 22     | 3,5 | 38   | 134   | 135 | 115 | 10 |
| 200 / B3                               | 304                    | 334    | 244 | 233                     | 286,5           | 317    | 151 | 154   | 184    | 34                   | 120   | 250       | 36 | 20 | 25 | 9  | 28    | 22     | 3,5 | 38   | 134   | 135 | 115 | 10 |
| 250 / B4                               | 345                    | 395    | 244 | 288                     | 328             | 378    | 152 | 195   | 245    | 35                   | 160   | 210       | 50 | 25 | 30 | 11 | 33    | 33     | 3,5 | 39,5 | 133,5 | 160 | 130 | 15 |
| 315 / B4                               | 345                    | 395    | 244 | 288                     | 328             | 378    | 152 | 195   | 245    | 35                   | 160   | 210       | 50 | 35 | 35 | 11 | 33    | 33     | 3,5 | 39,5 | 133,5 | 160 | 130 | 15 |
| 400 / B4                               | 345                    | 395    | 244 | 288                     | 328             | 378    | 152 | 195   | 245    | 35                   | 160   | 210       | 50 | 35 | 35 | 11 | 33    | 33     | 3,5 | 39,5 | 133,5 | 170 | 140 | 15 |
| 500 / B5                               | 394                    | 454    | 402 | 402                     | 377             | 437    | 221 | 244   | 304    | 34                   | 210   | 270       | 65 | 32 | 50 | 14 | 42,5  | 37,5   | 5   | 53   | 190   | 260 | 220 | 20 |
| 630 / B5                               | 394                    | 454    | 402 | 402                     | 377             | 437    | 221 | 244   | 304    | 34                   | 210   | 270       | 65 | 45 | 50 | 13 | 42,5  | 37,5   | 5   | 53   | 190   | 260 | 220 | 20 |

800 bis 1600 A/B6 bis B7

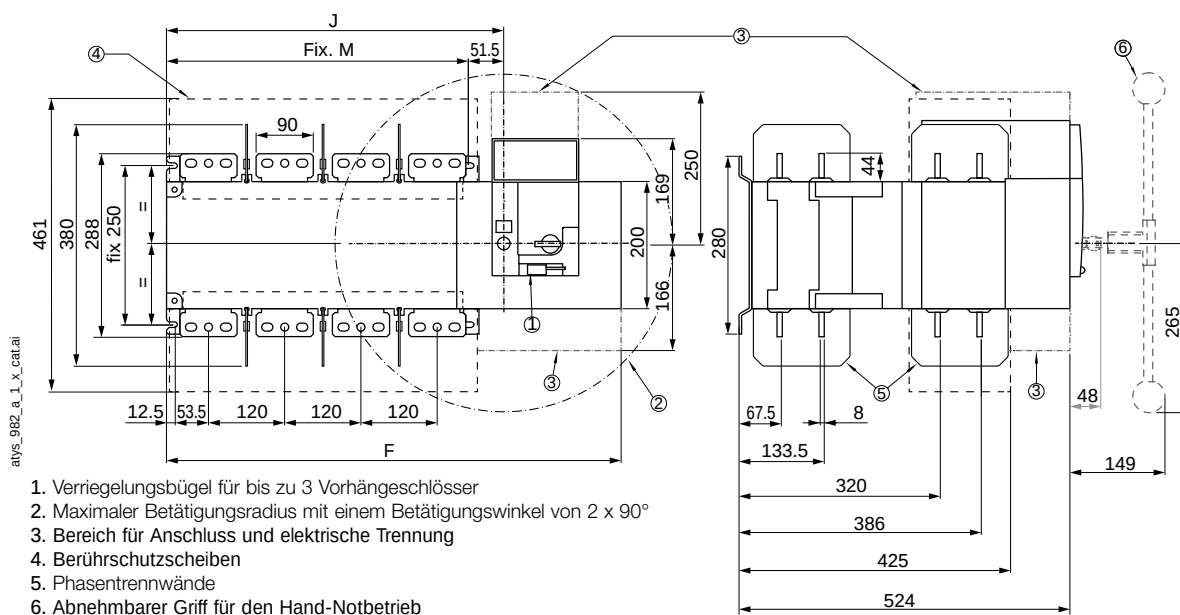


1. Verriegelungsbügel für bis zu 3 Vorhängeschlösser
2. Maximaler Betätigungsradius mit einem Betätigungswinkel von  $2 \times 90^\circ$
3. Bereich für Anschluss und elektrische Trennung
4. Berührungsschutzscheiben
5. Phasentrennwände
6. Abnehmbarer Griff für den Hand-Notbetrieb

| Bemessungs-<br>strom (A) /<br>Baugröße | Gesamt-<br>abmessungen | Klemmen-<br>abdeckungen | Schaltergehäuse |        |       |        | Schaltermontage |        | Anschluss |    |      |      |   |      |     |  |
|----------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--------|-------|--------|-----------------|--------|-----------|----|------|------|---|------|-----|--|
|                                        |                        |                         | F 3p.           | F 4 P. | J 3p. | J 4 P. | M 3p.           | M 4 P. | T         | U  | V    | X    | Y | Z1   | AA  |  |
| 800 / B6                               | 370                    | 461                     | 504             | 584    | 307   | 387    | 255             | 335    | 80        | 50 | 60,5 | 47,5 | 7 | 66,5 | 321 |  |
| 1000 / B6                              | 370                    | 461                     | 504             | 584    | 307   | 387    | 255             | 335    | 80        | 50 | 60,5 | 47,5 | 7 | 66,5 | 321 |  |
| 1250 / B6                              | 370                    | 461                     | 504             | 584    | 307   | 387    | 255             | 335    | 80        | 60 | 65   | 47,5 | 7 | 66,5 | 330 |  |
| 1600 / B7                              | 380                    | 531                     | 596             | 716    | 399   | 519    | 347             | 467    | 120       | 90 | 44   | 53   | 8 | 67,5 | 288 |  |



2000 bis 3200 A / B8

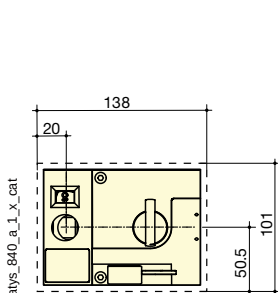


| Bemessungs-<br>strom (A) | Schaltergehäuse |        |       |        | Schaltermontage |        |
|--------------------------|-----------------|--------|-------|--------|-----------------|--------|
|                          | F 3p.           | F 4 P. | J 3p. | J 4 P. | M 3p.           | M 4 P. |
| 2000 ... 3200            | 596             | 716    | 398,5 | 518,5  | 347             | 467    |

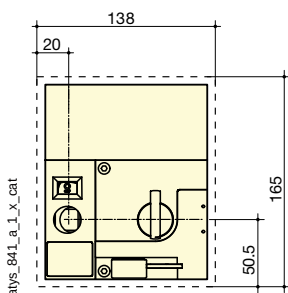
Türausschnitt

125 bis 630 A / B3 bis B5

ATyS r

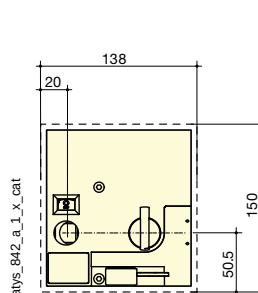


ATyS g, p

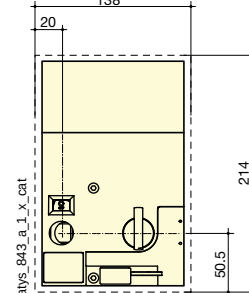


800 bis 1600 A/B6 bis B7

ATyS r

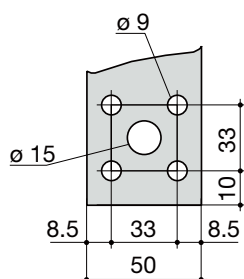


ATyS g, p

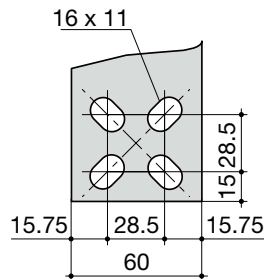


Anschlussklemmen

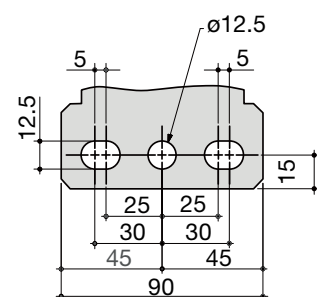
800 bis 1000 A/B6



1250 A / B6



1600 bis 3200 A / B7 bis B8





# ATyS d H

Motorisierte Lastumschalter  
von 4000 bis 6300 A

Lastumschalter



## Die Lösung für

- > Rechenzentren
- > Telekommunikation
- > Industrie



## Die Schwerpunkte

- > Bereit für die Installation im Gehäuse Ihrer Wahl
- > Hohe Schaltleistung
- > Sichere Umschaltung unter Last: I-0-II

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60947-6-1



## Gehäuse-Lösungen

- > Kontaktieren Sie bitte Ihre SOCOMECE-Niederlassung.

## Externe automatische Steuerung

- > Der ATyS d H ist ein RTSE, der mit den meisten Gebäudeleittechniken (GLT) kompatibel ist. Er kann auch als ATSE mit integriertem ATyS C55 / C65 Steuergerät, mit einem an der Tür montierten externen Display, geliefert werden.

## Funktion

Das Gerät ATyS d H ist ein dreiphasiger Lastumschalter mit 3 und 4 Polen für Anwendungen in Niederspannungsnetzen mit hoher Leistung, die eine schnelle und zuverlässige Umschaltung mit hoher Schaltleistung erfordern. Der offene Umschaltvorgang wird unter Last gemäß IEC 60947-6-1 (Klasse PC) durchgeführt und zwar mit minimaler Unterbrechung der Stromversorgung zur Last während der Umschaltung.

Der ATyS d H ist ein motorisierter Lastumschalter (RTSE) mit einer integrierten doppelten Stromversorgung (DPS), die über spannungsfreie Kontakte Fernbefehle empfängt.

## Vorteile

**Bereit für die Installation im Gehäuse Ihrer Wahl**

Der ATyS d H wurde entwickelt, um die Installation zu vereinfachen, da er als fester oder komplett ausfahrbarer Transferschalter erhältlich ist. Er besteht aus zwei übereinander angeordneten Schaltern mit leicht zugänglichen Stromanschlüssen auf der Rückseite. Darüber hinaus benötigt der ATyS d H keine externen Überbrückungsschienen, da die Last innerhalb des Produktes angeschlossen ist. Dies ermöglicht eine Zeitersparnis bei der Installation.

**Sichere Umschaltung unter Last: I-0-II**

Der ATyS d H verfügt über zwei mechanisch verriegelte Schalter, die schnelle Umschaltvorgänge sicherstellen und über eine Neutralschaltstellung (Aus - 0) verfügen. Dies gewährleistet, dass sich die Netzstromversorgung und die alternative Stromversorgung nicht überlappen.

## Hohe Schaltleistung

Der ATyS d H bietet eine hohe Festigkeit beim Schalten auf einen Kurzschluss von 143 kA  $I_{cm}$  (Einschaltvermögen) und 65 kA für 0,1 s  $I_{cw}$  (Widerstandsfähigkeit). Außer seinem hohen Bemessungskurzschlussstrom ist die Leistung des ATyS d H hinsichtlich der Last-Umschaltkapazität AC-33iB ( $6 \times I_n \cos \phi 0,5$ ) ohne Leistungsminderung.

## Bestellnummern

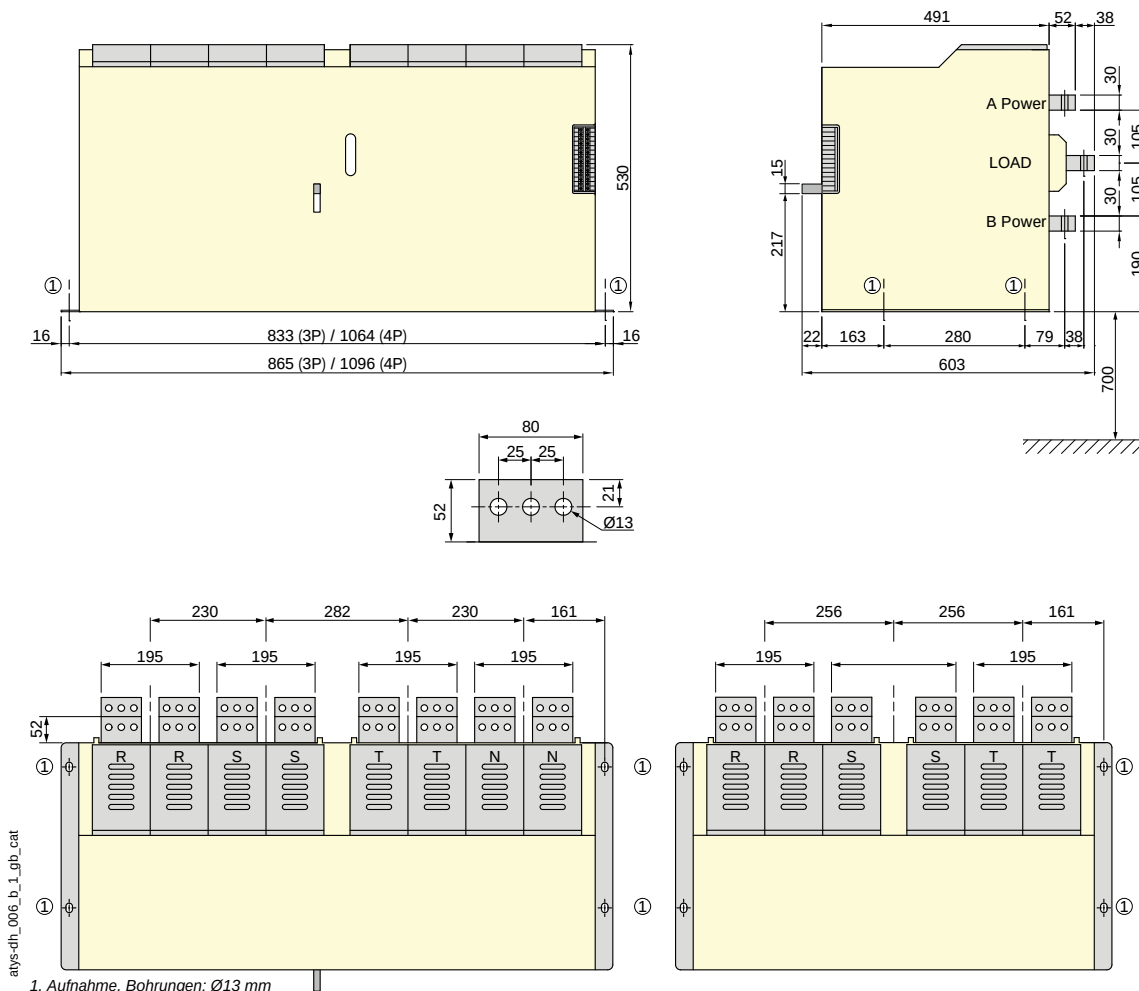
| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | ATyS d H<br>Bestellnummer | Steuerrelais<br>Bestellnummer |
|---------------------|---------|---------------------------|-------------------------------|
| 4000 A              | 3 P     | 9533 3400                 | ATyS C25<br>1600 0025         |
|                     | 4 P     | 9533 4400                 |                               |
| 5000 A              | 3 P     | 9533 3500                 | ATyS C55<br>1600 0055         |
|                     | 4 P     | 9533 4500                 |                               |
| 6300 A              | 3 P     | 9533 3630                 | ATyS C65<br>1600 0065         |
|                     | 4 P     | 9533 4630                 |                               |

## Technische Daten gemäß IEC 60947-6-1

| Konventioneller thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                     | 4000 A    | 5000 A                    | 6300 A    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ (V)                                     |           | 660                       |           |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                   |           | 660                       |           |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                         |           | 12                        |           |
| <b>Bemessungskurzschlussstrom bei 660 VAC</b>                            |           |                           |           |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,1s $I_{cw}$ (kA eff)                 |           | 65                        |           |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen (kA Scheitelwert)                 |           | 143                       |           |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A), bei 660 VAC - AC32B                   | 4000      | 5000                      | 6300      |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A), bei 660 VAC - AC33iB (6xln cos Ø 0,5) | 4000      | 5000                      | 6300      |
| <b>Anschluss</b>                                                         |           |                           |           |
| Anschluss hinten mit Sammelschiene                                       | •         | •                         | •         |
| <b>Schaltzeit</b>                                                        |           |                           |           |
| I bis 0 (ms)                                                             |           | ≤ 150                     |           |
| 0 bis I und 0 bis II (ms)                                                |           | ≤ 90                      |           |
| II bis 0 (ms)                                                            |           | ≤ 200                     |           |
| I-0-II / II-0-I (s)                                                      |           | 1,2                       |           |
| Betriebsfrequenz                                                         |           | 10 Schaltungen pro Stunde |           |
| <b>Stromversorgung</b>                                                   |           |                           |           |
| VAC-Stromversorgung (direkte Versorgung an den Klemmen S1 und S2)        |           | 230                       |           |
| Betriebsstrom der Hauptspule (Scheitelwert während der Umschaltungen)    |           | 65 A <sup>(1)</sup>       |           |
| <b>Mechanische Kenndaten</b>                                             |           |                           |           |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                    |           | 3000                      |           |
| Gewicht, 3-/4-polig (kg)                                                 | 200 / 250 | 200 / 250                 | 200 / 250 |

(1) Sofortwert: Für die Bedienung muss die Leistung während 0,5 s verfügbar sein.

## Abmessungen



1. Aufnahme, Bohrungen: Ø13 mm



# ATyS C25

## Steuerungsrelais

Funktionalität der Einstiegsklasse

Lastumschalter

new



ATyS C25

### Die Lösung für

- > Panels für automatische Lastumschaltung
- > Beengte Umschaltgehäuse
- > Grundlegende Regler für automatische Lastumschaltung



### Wichtigste Merkmale

- > Eigenversorgung über Messkreis
- > Integrierte duale Stromversorgung (AC)
- > RS485-Kommunikation
- > Verschiedene Montageoptionen

### Entspricht den Normen

- > IEC 61010-2-201
- > IEC 60947-6-1
- > GB/T 14048.11 Anhang C



### Funktion

ATyS C25 ist ein Einstiegsklasse-Regler für automatische Leistungsumschaltung, der Kommunikationsoptionen beinhaltet. Er kann verwendet werden, um einen per Fernsteuerung bedienten Lastumschalter, z. B. ATyS r, ATyS S und ATyS d M, sowie Schütze zu steuern. Mithilfe festgelegter Zeitgeber und Schwellenwerte sorgt ATyS C25 für die automatische oder ferngesteuerte Umschaltung von einer Quelle zur anderen.

### Vorteile

#### Flexibel und platzsparend

Der Regler ATyS C25 kann entweder auf einer DIN-Schiene oder an der Türverkleidung montiert werden und bietet damit Flexibilität und optimierten Platzbedarf.

#### Kostengünstig

ATyS C25 verfügt für den Motor des Schalters über eine DPS und eignet sich zur Türmontage. Da keine externe DPS und kein Display benötigt werden, verringern sich Zeitaufwand und Kosten für die Installation.

#### Schnelle Inbetriebnahme und Prüfung

- 8 DIP-Schalter ermöglichen eine sehr schnelle Inbetriebnahme, selbst offline.
- Alle Hauptfunktionen wie Schaltbefehle per Fernsteuerung, Auswahl der Betriebsart, Lampenprüfung und Generatorprüfung unter Last sind an der Produktvorderseite verfügbar und ermöglichen damit eine schnelle und einfache Bedienung.
- Produktinformationen sind per Modbus-Kommunikation über RS485 auch bei Fernsteuerung verfügbar.

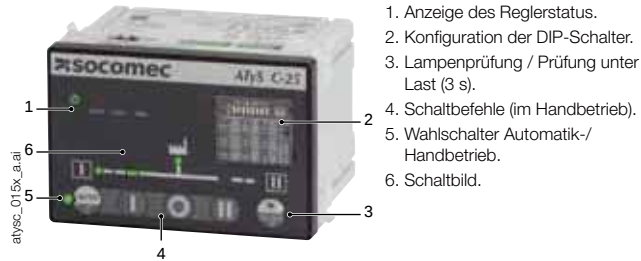
### Allgemeine Merkmale

- Eigenversorgung über die Messungen.
- Spannungsversorgungsbereich (184 ... 300 V AC).
- Hilfsversorgung mit 24 V DC (optionale Nutzung).
- Hauptnetz/Hauptnetz- oder Hauptnetz/Generator-Netze.
- Vorgegebene Ein- und Ausgänge.
- Modbus-Kommunikation über RS485.
- Spannungsmessung an allen Phasen.
- Netze mit 3 Phasen + Neutral und 1 Phase + Neutral.
- Überprüfung der Phasenfolge.
- Montage an Tür oder DIN-Schiene.

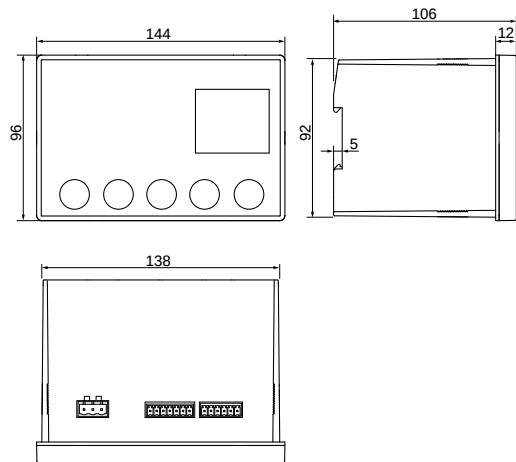
### Bestellnummern

| Bezeichnung                 | Bestellnummer |
|-----------------------------|---------------|
| ATyS C25 – Steuerungsrelais | 1600 0025     |

## Vorderseite



## Abmessungen (mm)



atysc\_001\_b\_1\_x\_catal

## Technische Daten

### Elektrische Eigenschaften

|                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsgrenzen Wechselstrom    | 184 <sup>(1)</sup> - 300 VAC                                             |
| Optionale Gleichstromversorgung | 24 VDC                                                                   |
| Frequenzgrenzen                 | 45 - 65 Hz                                                               |
| Leistungsaufnahme               | < 10 W                                                                   |
| Eingänge                        | 5 - fixed (auto inhibit & 24 VDC fire input, position indication I-0-II) |
| Ausgänge                        | 4 - fixed (position control I-0-II & genset start)                       |
| Stoßspannungsfestigkeit         | 6/4 kV <sup>(2)</sup>                                                    |
| Überspannungskategorie          | CAT 3                                                                    |

### Mechanische Eigenschaften

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Gewicht            | 845 gr        |
| Türausschnitt      | 138 x 92 mm   |
| Betriebstemperatur | -25 ... +60°C |

### Kommunikation

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Schnittstellentyp | RS485. 2- bis 3-Draht-Schnittstelle, Halbduplex |
| Protokoll         | MODBUS RTU                                      |
| Baudrate          | 38400                                           |

### Messkennwerte

|                                              |                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Nennspannung DIP 1 (1PH+N / 3P+N)            | 230 / 400 VAC                  |
| Nennfrequenz (festgelegt)                    | 50 Hz                          |
| Spannungsschwelleneinstellung DIP 4          | 10 % / 20 % der Nennspannung   |
| Frequenzschwelleneinstellungen DIP 4         | 5 % / 10 % der Nennfrequenz    |
| Spannung und Frequenz Hysterese (festgelegt) | 20 % von $\Delta U / \Delta F$ |

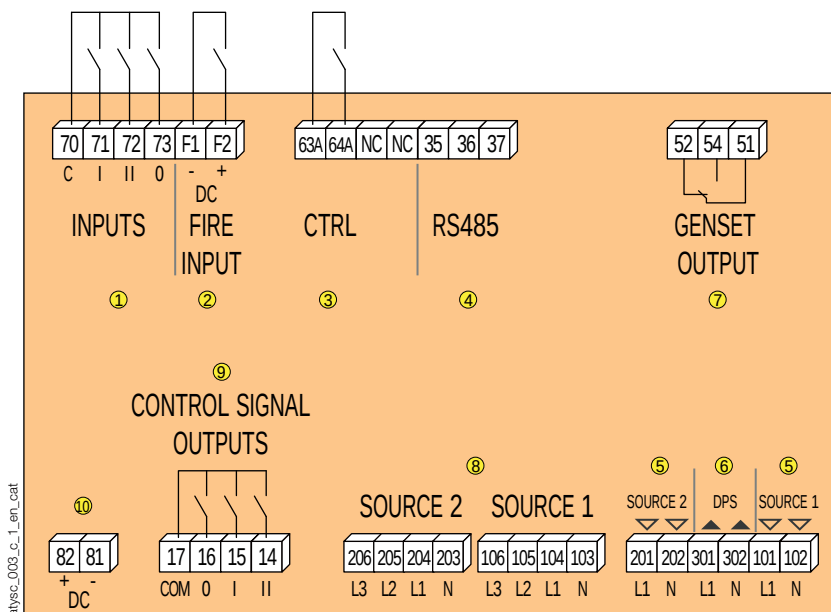
### Weitere Einstellungen

|                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ODT-Totzonentimer DIP 5                             | 0 / 2 s                              |
| FT Ausfalltimer Quelle 1 und 2 DIP 6                | 3 / 10 s                             |
| RT Wiederherstellungstimer Quelle 1 und 2 DIP 7 & 8 | 0 (3 s) / 3 / 10 / 30 Min            |
| Prioritätsquelle 1 DIP 2                            | Prioritätsquelle 1 / keine Priorität |
| Steuerungsmodus DIP 3                               | Impuls / Beibehalten                 |

(1) 190 V AC im Schützmodus.

(2) 6 kV geprüft zwischen Phasen verschiedener Quellen und 4 kV geprüft zwischen Phasen derselben Quelle.

## Klemmen



- Eingänge Schalterpositionen
- 24 V DC Feuereingang (Schaltung auf 0 und Sperrung)
- Steuereingänge
- RS485-Kommunikation
- DPS-Eingang (Quelle 1 und 2)
- DPS-Ausgang zum Motor
- Generatorausgang (Öffner/Schließer)
- Spannungsmessung S1 & S2
- Steuerausgänge zum Umschaltgerät
- Hilfsversorgung mit 24 V DC (optionale Nutzung)



# ATyS C55

## Steuerungsrelais

### Funktionalität der Mittelklasse

Lastumschalter

**new**



ATyS C55

#### Die Lösung für

- > Bürogebäude
- > Anwendungen:
  - Generator/Generator
  - Netz/Generator
  - Netz/Netz
- > Externe/tragbare Systeme



#### Wichtigste Merkmale

- > Intelligente Inbetriebnahme
- > Intuitive Nutzung
- > Hochauflösender LCD-Bildschirm

#### Entspricht den Normen

- > IEC 61010-2-201
- > IEC 60947-6-1
- > GB/T 14048.11  
Anhang C



#### Kommunikationsgateways



DIRIS Digiware M-70 & D-70

#### Doppelte Stromversorgung - DPS\*



\*Optional für den Einsatz mit ATyS r, Leitungsschutzschalter und Schütze ohne integrierte doppelte Stromversorgung (DPS)

#### Funktion

ATyS C55 ist ein ATSE-Regler, der verwendet werden kann, um einen per Fernsteuerung bedienten Lastumschalter beliebigen Typs zu steuern: motorisierte Schalter (z. B. ATyS r, ATyS S oder ATyS d M), LS-Schalter oder Schütze. Mithilfe konfigurierbarer Zeitgeber und Schwellenwerte sorgt ATyS C55 für die automatische oder ferngesteuerte Umschaltung von einer Quelle zur anderen, bei jeder Quellenkombination: 2 Transformatoren, 1 Transformator und 1 Generator oder 2 Generatoren.

#### Vorteile

##### Schnelle Inbetriebnahme

Beim ersten Einschalten führt der intelligente Assistent von ATyS C55 den Bediener durch den Inbetriebnahmeprozess.

##### Vielseitig

ATyS C55 ist kompatibel mit Schützen, Trennschaltern und Schaltern. Zusätzlich kann das Gerät für alle Anwendungen mit zwei Quellen eingesetzt werden, bei denen Hauptnetz und Generatoren kombiniert werden.

##### Klare Darstellung und Bedienung

- Hochauflösender LCD-Bildschirm mit klar definierten Meldungen.
- Pop-ups in Echtzeit zur Anzeige von Zeitgebern, Alarmen, Störungen und wichtigen Informationen.
- Schneller und einfacher Zugriff auf alle Hauptfunktionen an der Vorderseite, mit Direkteingabe über Tasten.
- Die gesamte Konfiguration kann über die Vorderseite oder mit einer Software (EasyConfig) erfolgen.

#### Allgemeine Merkmale

- Eigenversorgung über die Messungen.
- Großer Spannungsbereich (88 ... 576 V AC).
- Hilfsversorgung mit 24 V DC (optionale Nutzung).
- 2 bistabile Relais.
- Intelligenter Assistent für die Inbetriebnahme.
- Schutzart IP65 mit Dichtung (Zubehör).
- 1000 Alarme und Ereignisse.
- 6 vollständig konfigurierbare Ein- und Ausgänge.
- Generatoren-Planer.
- Montage an Tür oder Montageplatte.
- Anwendungen mit Hauptnetz/Hauptnetz, Hauptnetz/Generator und Generator/Generator.
- Konfigurationssoftware EasyConfig.
- Modbus-Kommunikation über RS485.
- Ethernet, SNMP, BACnet mit DIRIS M-70-Gateways. Inklusive Webserver.
- Ein DIRIS Digiware D-70-Gateway kann als externes Display für mehrere ATyS C55/C65-Regler eingesetzt werden. Das D-70 stellt zudem Verbindungen über Ethernet, SNMP und BACnet bereit.

#### Bestellnummern

| Bezeichnung                                                                                             | Bestellnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ATyS C55 – Steuerungsrelais (inkl. Montagekit)                                                          | 1600 0055     |
| IP65-Dichtung für Türausschnitt <sup>(1)</sup>                                                          | 1609 0001     |
| DIRIS Digiware M-50-Gateway für verschiedene Ethernet-Protokolle                                        | 4829 0221     |
| DIRIS Digiware D-50 Multipoint-Display, Ethernet-Ausgang                                                | 4829 0204     |
| DIRIS Digiware M-70-Kommunikationsgateway für Ethernet und Webserver                                    | 4829 0222     |
| DIRIS Digiware D-70-Kommunikationsgateway für Ethernet und Webserver sowie Display für mehrere Produkte | 4829 0203     |
| Doppelte Stromversorgung - DPS                                                                          | 1599 4001     |

(1) Die Dichtung bewirkt eine Abdichtung zwischen Regler und Tür nach IP65. Die Vorderseite (Display und Tasten) hat standardmäßig IP65.

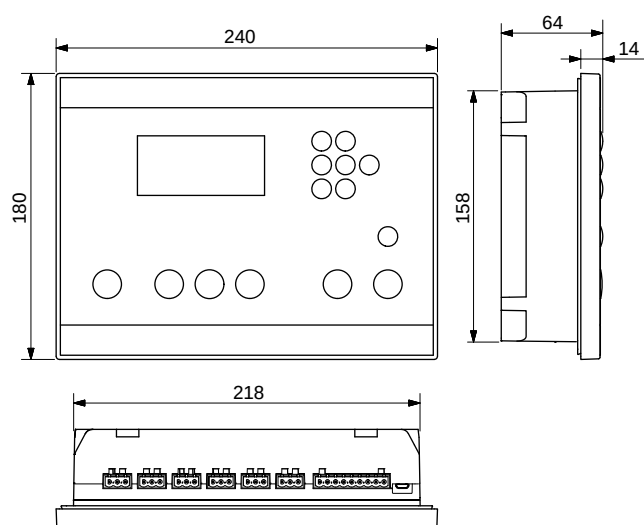


#### Vorderseite



1. Dashboard-Anzeigen.
2. Navigationstasten.
3. Schaltbild mit LED-Anzeige.
4. Taste / LED-Anzeige für Lampenprüfung.
5. Auswahltaste für AUTO-Betrieb.
6. TEST-Taste.
7. Auswahltaste für STEUER-Betrieb.
8. Schaltbefehle (nur im STEUER-Betrieb).
9. Sperr- und Kommunikationsanzeige.
10. Hochauflösender LCD-Bildschirm.

#### Abmessungen (mm)



#### Technische Daten

##### Elektrische Eigenschaften

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Betriebsgrenzen Wechselstrom    | 110 ... 480 V AC $\pm$ 20 %   |
| Optionale Gleichstromversorgung | 24 V DC                       |
| Frequenzgrenzen                 | 45 ... 65 Hz                  |
| Leistungsaufnahme               | < 10 W                        |
| Eingänge                        | 6, vollständig programmierbar |
| Ausgänge                        | 6, vollständig programmierbar |
| Relaisausgänge                  | 8 A, AC15                     |
| EMV-Klassifizierung             | Klassen A und B               |
| Stoßspannungsfestigkeit         | 8/6 kV <sup>(1)</sup>         |
| Überspannungskategorie          | CAT 3                         |

(1) 8 kV geprüft zwischen Phasen verschiedener Quellen und 6 kV geprüft zwischen Phasen derselben Quelle.

##### Mechanische Eigenschaften

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Gewicht            | 1080 g                       |
| Türausschnitt      | 220 x 160 mm                 |
| Schutzart          | IP65 mit optionaler Dichtung |
| Betriebstemperatur | -30 ... +70 °C               |

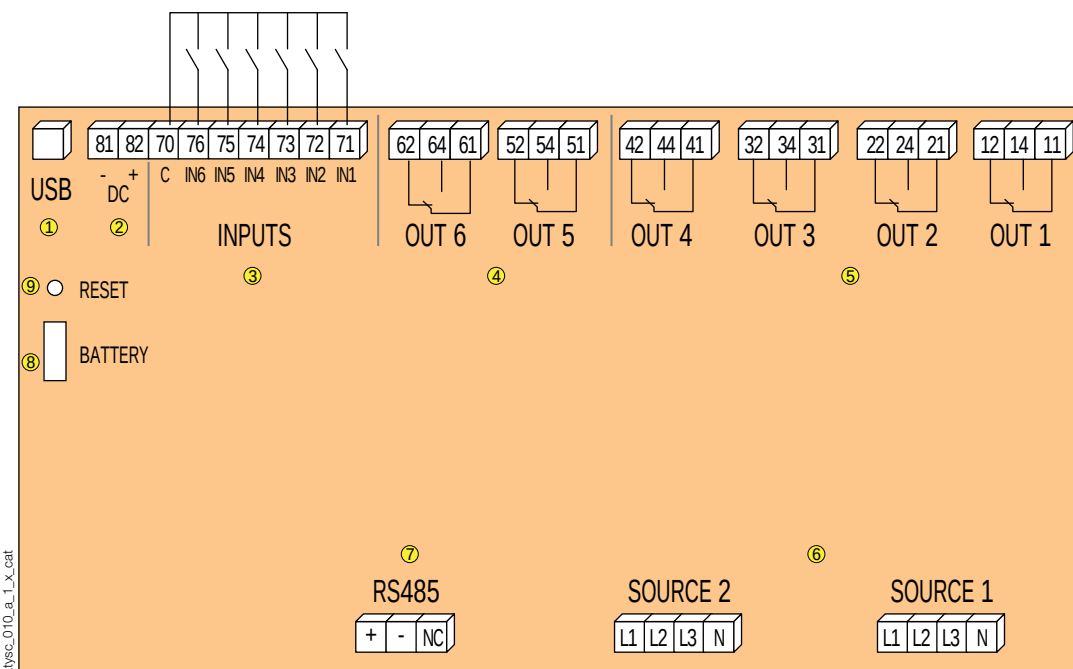
##### Kommunikation

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Schnittstellentyp | RS485. 2- bis 3-Draht-Schnittstelle, Halbduplex |
| Protokoll         | MODBUS RTU                                      |
| Baudrate          | programmierbar: 1200 ... 115200 bps             |

##### Display

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Bildschirmauflösung | 350 x 160 Pixel |
| Ereignisspeicher    | 1000 Ereignisse |

#### Klemmen



1. USB für Konfiguration
2. Hilfsversorgung mit 24 V DC (optionale Nutzung)
3. 6 Eingänge
4. 2 bistabile Relais
5. 4 Relaisausgänge
6. Quellenmessungen (110 ... 480  $\pm$  20 %)
7. RS485-Kommunikation
8. Austauschbare RTC-Batterie
9. Taste für hartes Zurücksetzen





# ATyS C65

Steuerungsrelais

Erweiterte Funktionalität

Lastumschalter

new



ATyS C65

## Funktion

ATyS C65 ist ein erweiterter ATSE-Regler, der alle Funktionen von ATyS C55 beinhaltet. Zusätzlich bietet er Strom-, Leistungs- und Energieüberwachung, größere Ein- und Ausgangskapazität, Lastabwurf, Hub-Steuerung, Notstromversorgung, mehr Ereignisse und Alarmer (Mess- und Kombinationsalarmer) sowie Kompatibilität mit DIRIS Digiware-Modulen.

## Vorteile

### Schnelle Inbetriebnahme

Beim ersten Einschalten führt der intelligente Assistent von ATyS C65 den Bediener durch den Inbetriebnahmeprozess.

### Vom Benutzer konfigurierbar

LEDs an der Vorderseite, Lastabwurf, Generatoren-Planer und Hub-Steuerungssignale sind nur einige Beispiele für die vielen anpassbaren Merkmale von ATyS C65.

### Intuitive Bedienung

- Der hochauflösende LCD-Bildschirm hat mehrere Dashboards und ermöglicht damit eine einfache Überwachung aller Parameter, einschließlich Leistung und Stromaufnahme der Lasten.
- Die integrierte Notstromversorgung ermöglicht eine Übergangsversorgung des Produkts, damit auch ohne Spannungsversorgung eine Statusanzeige (Schalterposition, Status der Zeitgeber, Benachrichtigung bei Störungen) gewährleistet ist und die Kommunikationsfunktionen aktiv bleiben.
- Schneller und einfacher Zugriff auf alle Hauptfunktionen an der Vorderseite, mit Direkteingabe über Tasten.
- Die gesamte Konfiguration kann über die Vorderseite oder mit einer Software (EasyConfig) erfolgen.

## Allgemeine Merkmale

- Eigenversorgung über die Messungen.
- Großer Spannungsbereich (88 ... 576 V AC).
- Hilfsversorgung mit 24 V DC (optionale Nutzung).
- 2 bistabile Relais.
- Digiware IO-10: Erweiterung auf bis zu 30 Eingänge und 18 Ausgänge.
- Leistungs- und Strommessung über Stromwandler mit .../1 A oder .../5 A.
- Notstromversorgung.
- Schutzart IP65 (Dichtung für Panel enthalten).
- 3000 Alarmer und Ereignisse.
- Mehrere, vollständig konfigurierbare Zeitgeber, Schwellenwerte und Ein-/Ausgänge.
- Konfigurationssoftware EasyConfig.
- Stoßfestigkeit IK08+.
- Kompatibel mit Digiware (Ersatz für U-Modul).
- Ethernet, SNMP, BACnet mit DIRIS M-70-Gateway. Inklusive Webserver.
- Ein DIRIS Digiware D-70-Gateway kann als externes Display für mehrere ATyS C55/C65-Regler eingesetzt werden. Das D-70 stellt zudem Verbindungen über Ethernet, SNMP und BACnet bereit.

## Die Lösung für

- > Sicherheit von Personen
- > Kritische Anwendungen
- > Umschaltpanels mit ACB



## Wichtigste Merkmale

- > Erweiterte Ein- und Ausgangsfunktionen
- > Leistungsüberwachung
- > Notstromversorgung

## Entspricht den Normen

- > IEC 61010-2-201
- > IEC 60947-6-1
- > GB/T 14048.11 Anhang C



## Kommunikationsgateways



DIRIS Digiware M-70 & D-70

## Doppelte Stromversorgung - DPS\*



\*Optional für den Einsatz mit ATyS r, Leitungsschutzschalter und Schütze ohne integrierte doppelte Stromversorgung (DPS)

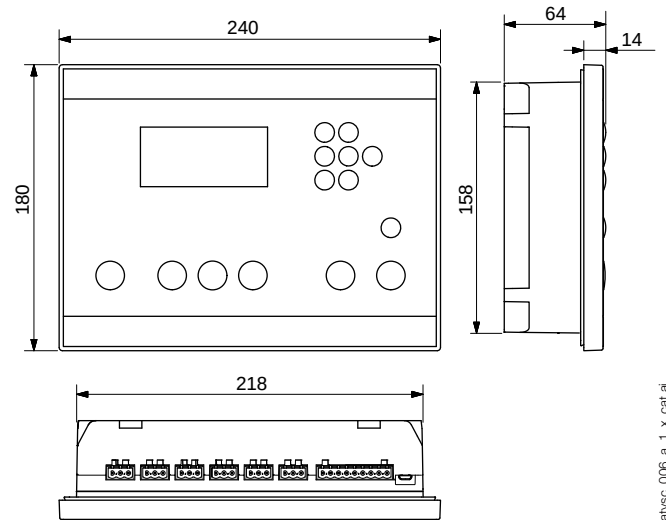
## Bestellnummern

| Bezeichnung                                                                                             | Bestellnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ATyS C65 – Steuerungsrelais (inkl. Montagekit) und IP65-Dichtung                                        | 1600 0065     |
| DIRIS Digiware M-50-Gateway für verschiedene Ethernet-Protokolle                                        | 4829 0221     |
| DIRIS Digiware D-50 Multipoint-Display, Ethernet-Ausgang                                                | 4829 0204     |
| DIRIS Digiware M-70-Kommunikationsgateway für Ethernet und Webserver                                    | 4829 0222     |
| DIRIS Digiware D-70-Kommunikationsgateway für Ethernet und Webserver sowie Display für mehrere Produkte | 4829 0203     |
| Doppelte Stromversorgung - DPS                                                                          | 1599 4001     |

## Vorderseite



## Abmessungen (mm)

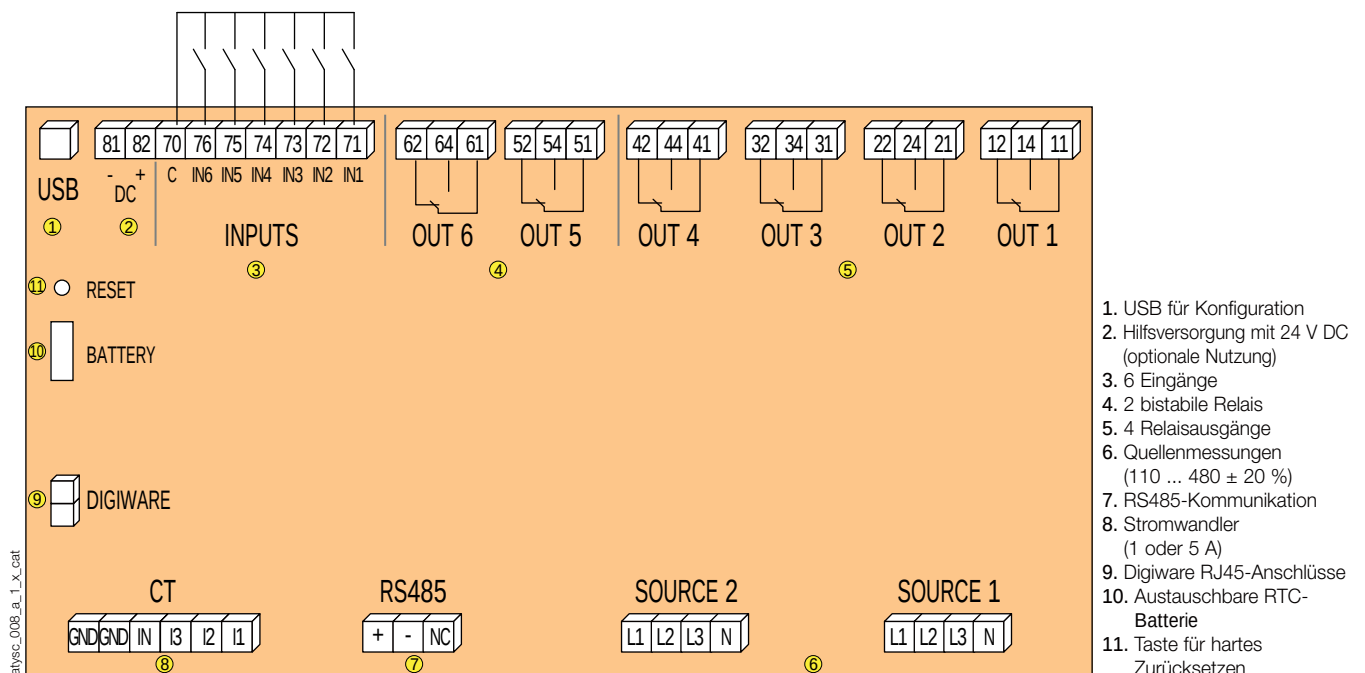


## Technische Daten

| Elektrische Eigenschaften        |                                    | Mechanische Eigenschaften |                                                 |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Betriebsgrenzen Wechselstrom     | 110 ... 480 V AC $\pm$ 20 %        | Gewicht                   | 1080 g                                          |
| Optionale Gleichstromversorgung  | 24 V DC                            | Türausschnitt             | 220 x 160 mm                                    |
| Frequenzgrenzen                  | 45 ... 65 Hz                       | Schutzart                 | IP65                                            |
| Leistungsaufnahme                | < 10 W                             | Betriebstemperatur        | -30 ... +70 °C                                  |
| Stromwandler                     | 1 oder 5 A                         | Kommunikation             |                                                 |
| Messart                          | True RMS (TRMS)                    | Schnittstellentyp         | RS485, 2- bis 3-Draht-Schnittstelle, Halbduplex |
| Eingänge                         | 6, vollständig programmierbar      | Protokoll                 | MODBUS RTU                                      |
| Ausgänge                         | 6, vollständig programmierbar      | Baudrate                  | programmierbar: 1200 ... 115200 bps             |
| Relaisausgänge                   | 8 A, AC15                          | Digiware-Bus              | RJ45-Kabel                                      |
| Zusätzliche Ein-/Ausgänge (IO10) | bis zu 30 Eingänge und 18 Ausgänge | Display                   |                                                 |
| EMV-Klassifizierung              | Klassen A und B                    | Bildschirmauflösung       | 350 x 160 Pixel                                 |
| Stoßspannungsfestigkeit          | 8/6 kV <sup>(1)</sup>              | Ereignisspeicher          | 3000 Ereignisse                                 |
| Überspannungskategorie           | CAT 3                              | Notstromversorgung        | bis zu 30 Sekunden                              |

(1) 8 kV geprüft zwischen Phasen verschiedener Quellen und 6 kV geprüft zwischen Phasen derselben Quelle.

## Klemmen





# Die UL-Produktpalette

Lastumschalter

Eine Produktreihe mit von Hand betriebenen oder ferngesteuerten Lastumschaltern bis zu 1200 A

| MTSE<br>(Von Hand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RTSE<br>(Ferngesteuert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><br><b>SIRCOVER UL1008</b><br>Lastumschalter mit Handantrieb | <br><br><br><b>ATyS UL1008</b><br>Lastumschalter mit Motorantrieb |

## Typische Anwendungen

Die Produktreihe ATyS UL 1008 ermöglicht eine sichere Umschaltung bei Netz/Generator- und Generator/Generator-Anwendungen.

| Netz/Netz                                                                                                                                                                                                        | Netz/Generator                                                                                                                                                                                                   | Generator/Generator                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><small>atys-ul_005_b_1_cat</small> | <br><br><small>atys-ul_006_b_1_cat</small> | <br><br><small>atys-ul_007_b_1_cat</small> |

## Funktion

ATYS und SIRCOVER UL 1008 Lastumschalter bieten Folgendes:

- Wartungsfreie Lastumschalter in robustem und zuverlässigem Design.
- Sicheres Steuern der Umschaltung zwischen einer normalen und einer alternativen Quelle.
- Integrierte und robuste elektrische Trennung des Schalters.
- Stabile Schaltstellung AUS mit integrierter Verriegelung für sichere nachgeschaltete Wartungsarbeiten.
- Klar sichtbare Schaltstellungsanzeige I - 0 - II.
- Eine inhärente, ausfallsichere mechanische Verriegelung verhindert eine asynchrone Parallelschaltung der beiden Quellen.
- Stabile Schaltstellungen (I – 0 – II), die durch typische Vibrationen und Stöße nicht beeinträchtigt werden.
- Konstanter Druck auf den Kontakten, der nicht durch Störungen der Netzspannung beeinflusst wird.
- Schnelle, einfache und extrem sichere Bedienung von Hand.

ATyS beinhaltet neben den oben genannten Punkten:

- Eine einfache und sichere Steuerschnittstelle für die motorbetriebene Fernbedienung.
- Integrierte Hilfskontakte für die Schalterstellung.
- Aktives Feedback zum Status der „Produktverfügbarkeit“.
- Kompatibilität mit nahezu allen ATS-, AMF- und Generator-Steuerungen, die mit potenzialfreien Kontakten ausgestattet sind.

Kontinuierliche Stromversorgung für die meisten elektrisch gesteuerten Gesamtsystemanwendungen mit optionaler Notstromversorgung.

## SOCOMECL UL-Produkte

ATYS UL ist ein Vollastumschalter, bei dem die Hauptschaltkomponenten aus Geräten mit bewährter Technologie bestehen (SIRCOVER – Lastumschalter mit Handantrieb), die auch die Anforderungen der Normen UL 98 und IEC 60947-3 erfüllen. Die Umschaltung erfolgt im offenen Übergang mit minimaler Unterbrechung der Stromversorgung während der Umschaltung, wodurch die vollständige Einhaltung der internationalen TSE-Normen UL 1008 und IEC 60947-6-1 sichergestellt ist.

Als eigenständiges Produkt ist ATyS ein nicht automatischer Leistungsumschalter (ein elektrisch betriebener Umschalter, der nicht selbsttätig arbeitet), der im Allgemeinen in Anwendungen eingesetzt wird, bei denen die Last kein Notfall ist, keine automatische Umschaltung erforderlich ist und bei denen Bedienpersonen verfügbar ist, um die Umschaltung einzuleiten.

Die elektrische Steuerung von ATyS UL kann direkt über Drucktasten und potenzialfreie Kontakte an der Gehäusetür oder über eine dedizierte lokale oder externe ATS-Steuerung erfolgen.

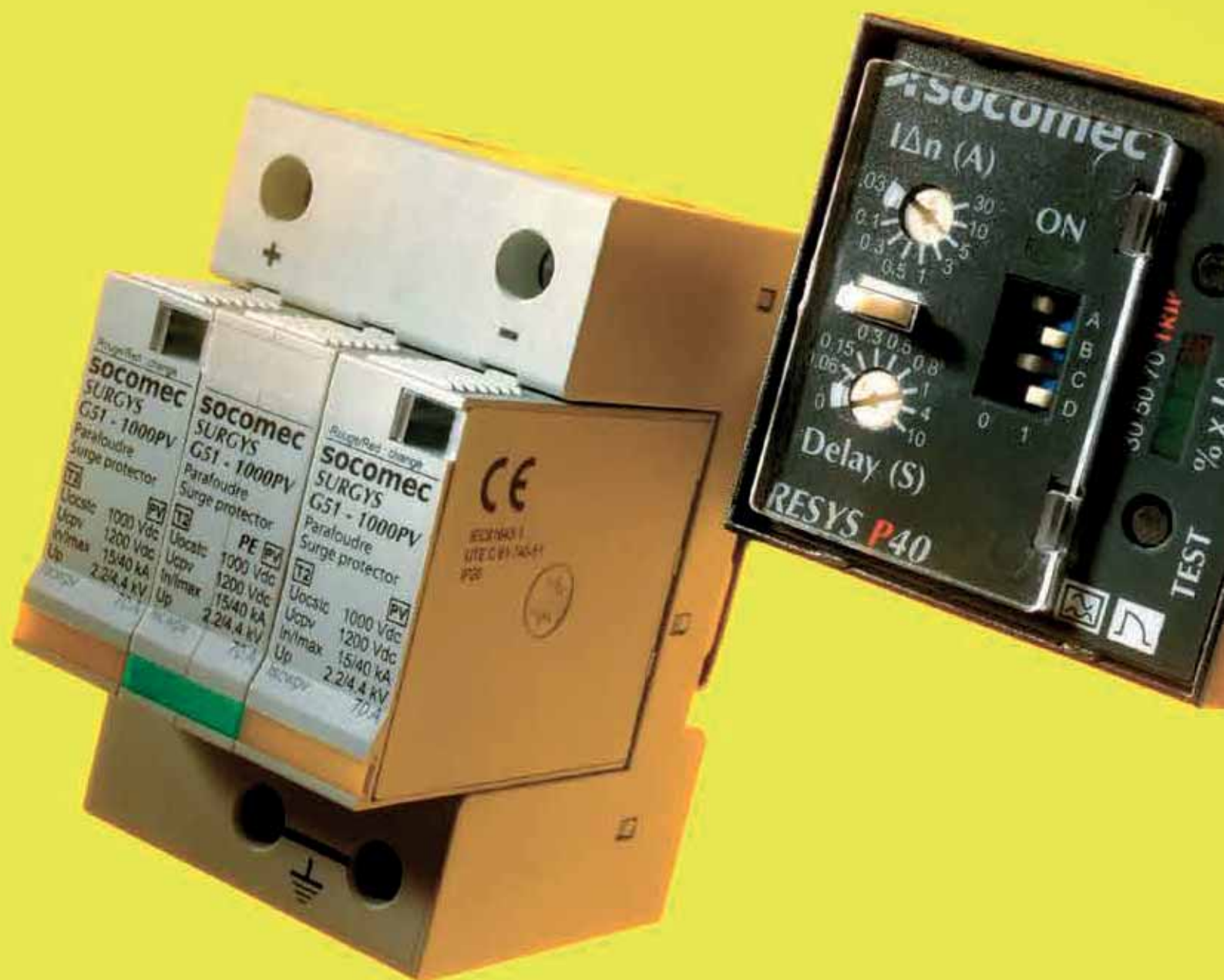
ATS-Steuerungen, Generator-/AMF-Steuerungen oder Energie-/Gebäudemanagementsysteme Ihrer bevorzugten Marke lassen sich problemlos mit ATyS kombinieren, um einen vollständig automatischen Lastumschalter zu erhalten, der Ihren Anforderungen entspricht.

ATyS verfügt über drei stabile Schaltstellungen (I-0-II), die per Fernbedienung, über potenzialfreie Kontakte oder direkt mit dem manuellen Notfallgriff ausgewählt werden können; für die Notfallbedienung muss keine Stromversorgung vorhanden sein. Die Schaltstellung AUS sorgt für eine elektrische Trennung beider Stromversorgungen und gewährleistet damit eine nachgeschaltete Isolierung für sichere Wartungsarbeiten.

## UL-Anwendungen

Die Lastumschalter ATYS UL 1008 haben eine Bemessung von 100 bis 1200 A und sind für den Einsatz in Gesamtsystemanwendungen mit optionaler Notstromversorgung für die sichere Umschaltung der Lastversorgung zwischen einer normalen und einer alternativen Quelle vorgesehen.

Optionale Notstromsysteme werden installiert, um eine alternative Stromquelle für Strukturen bereitzustellen, bei denen ein Stromausfall zu Unannehmlichkeiten, Unterbrechungen oder Schäden an Produkten oder Prozessen führen könnte.





# Elektronischer Schutz

|                                                  |        |
|--------------------------------------------------|--------|
| Wirksamer Schutz Ihrer elektrischen Anlage ..... | S. 304 |
| Auswahlleitfaden – Differentialschutz .....      | S. 306 |

## Differentialschutz



**RESYS M40**  
S. 308



**RESYS M40R**  
S. 310



**RESYS P40**  
S. 312



Differenzstromwandler  
Typ A  
S. 314

## Qualifizierte Dienstleistungen

Unsere Experten sind für Sie da, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird. siehe Seite 8.



# Wirksamer Schutz Ihrer elektrischen Anlage

Alle elektrischen Anlagen, insbesondere Anlagen, die sensible Verbraucher umfassen, müssen in geeigneter Weise gegen indirektes Berühren, Erschlusströme, Überlasten und Kurzschlüsse oder transiente Überspannungen geschützt oder überwacht werden.

In diesem Kapitel „Elektronischer Schutz“ haben wir alle Geräte zum Schutz Ihrer Anlage gegen diese verschiedenen Gefahren zusammengefasst:

- Fehlerstromrelais RESYS  
Siehe Auswahlleitfaden „Differentialschutz“
- Überspannungsableiter SURGYS Siehe Auswahlleitfaden „Überspannungsschutz“

Dank unserer langjährigen Erfahrung im industriellen Bereich und hervorragender Kenntnisse der Installationsnormen bietet SOCOMEC sehr viel mehr als nur leistungsstarke Produkte. Zu unseren Serviceleistungen gehören:

- Prüfung Ihrer Niederspannungsanlage
- Definition Ihres Bedarfs an Schutzeinrichtungen
- optimale Integration unserer Produkte in Ihre elektrische Verteilung
- Inbetriebnahme des Systems
- Schulung hinsichtlich Bedienung und Installationsnormen
- Bereitstellung schlüsselfertiger Überwachungslösungen

Zögern Sie nicht, uns für Ihr Projekt zu kontaktieren.

## Wichtig!

Für den Erfolg Ihres Projekts im Schutzeinrichtungsbereich ist eine gute Kenntnis Ihres Stromnetzes entscheidend.

Die Wahl des elektronischen Schutzes sowie sein Installationsort hängen von Folgendem ab:

- der Art der Versorgungsquelle
- der Leitungslänge
- der Art und Beschaffenheit der an das Netz angeschlossenen elektrischen Verbraucher

## Qualifizierte Dienstleistungen

Wir helfen Ihnen bei der Entwicklung Ihrer Schutzlösung und garantieren die optimale Integration der Produkte in Ihre Umgebung.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre SOCOMEC-Vertretung.

## Differentialschutz: für jede Anwendung die geeignete RESYS-Lösung



Anwendung Motor



Anwendung Industriestandorte



Anwendung Batterieraum

Fehlerstromrelais erfüllen zwei wesentliche Funktionen:

- Schutz gegen indirektes Berühren bei folgenden Erdungsformen:
  - TT (Standard)
  - TNS und IT beim zweiten Fehler (bei langen Leitungen)
  - IT (bei getrennter Erdung der Niederspannungsnetzwerke)
- Vorbeugung/Anzeige bei TNS- oder TT-Erdungsplänen

In beiden Fällen muss die an Ihrem Netzwerk anliegende Lastart genau bestimmt und das geeignete Fehlerstromrelais ausgewählt werden.

Es gibt drei Relaisarten:

- Typ AC für Lasten, die einen sinusförmigen Wechselstrom zur Erde ableiten können.
- Typ A für Lasten, die einen Pulsstrom zur Erde ableiten können.
- Typ B für Lasten, die einen DC-Kriechstrom zur Erde ableiten können.

Sie können SOCOMEC Differenzialstromwandler und Fehlerstromrelais kombinieren, um den Anforderungen jeder Anwendung gerecht zu werden:

- RESYS Relais Typ A oder B bei Vorliegen von Störungen von Drehzahlreglern, elektronischen Reglern usw. (aufgrund ihres TRMS-Werts)
- RESYS Relais Typ A bei Vorliegen pulsierender Komponenten
- Relais RESYS Typ B bei Vorliegen von Gleichstromkreisen

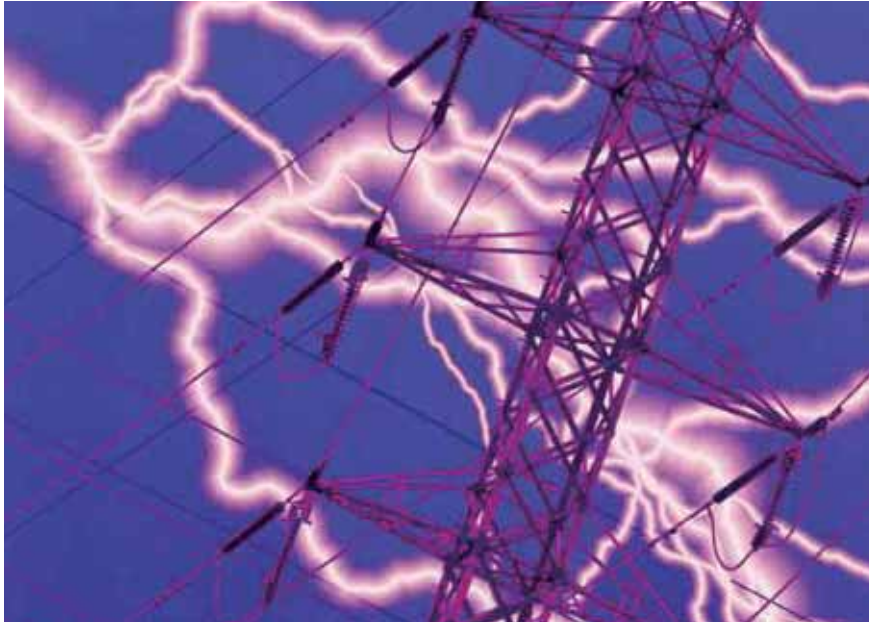
Wenn die Fehlerstromrelais vom Typ AC nicht für Industrieanwendungen geeignet sind, empfiehlt SOCOMEC ausschließlich Relais vom Typ A und B.

## Was Sie wissen sollten

Die verschiedenen, vorhandenen Lastkategorien finden Sie auf unserer Website unter [www.socomec.de/de/resys](http://www.socomec.de/de/resys).



## Überspannungsschutz: SURGYS-Technologie und -Leistungsmerkmale



SITE 221 A

### Was Sie wissen sollten

Kriterien zur Auswahl und Installation von Überspannungsableitern finden Sie in unserem technischen Anhang im Kapitel „Überspannungsschutz gegen Spannungssprünge“.



Die Überspannungsableiter SURGYS von SOCOMEC schützen Ihre elektrischen Verbraucher vor Spannungssprüngen unterschiedlichster Herkunft:

- indirekte Auswirkungen von Blitzschlägen
- an einem Industrienetz vorgenommene Handlungen
- Störlasten (Schaltnetzteil, induktive Lasten, usw.)

Die Wahl der Überspannungsableiter erfolgt gemäß normativer Vorgaben (z. B. Mindestwert von  $I_n$ ) und spezifischer Anforderungen an die Anlage (z. B.: hohe Blitzeinschlagdichte mit Nutzung eines nachfolgenden Entladungsstroms).

Entwickelt für alle Arten elektrischer Anlagen

Die Überspannungsableiter SURGYS eignen sich sowohl für Stark- als auch für Schwachstrom. Wir bieten verschiedene Varianten an je nach:

- Versuchsart oder -klasse (1, 2, 3 oder Schwachströme)
- Betriebsspannung ( $U_c$ )
- Netzkonfiguration (einphasig/dreiphasig, mit oder ohne Neutraleiter/Gleichstrom)
- Entladeströme ( $I_{lim}$ ,  $I_{max}$ ,  $I_n$ )
- Schutzniveau ( $U_p$ )
- Schutztechnologie (Varistoren, Funkenstrecken, Spitzenbegrenzungsdioden)
- Funktionsweise (Differentialmodus, Entfernbare, Fernmeldung, usw.)

Vorteile der Varistor-Technologie

Die Überspannungsableiter SURGYS basieren größtenteils auf der Varistor-Technologie.

Der Einsatz von Varistoren bietet zahlreiche Vorteile, zu denen die Ableitung eines hohen Entladungsstroms ohne Folgestrom gehört. Das Ausbleiben dieses Folgestroms ist ein entscheidender Vorteil, denn dieser ist in der Lage, die übrigen Differentialschutzvorrichtungen der Anlage auszulösen.

Darüber hinaus verwenden bestimmte SURGYS-Varianten (G40-FE, D40 und E10 im Differentialmodus und Schwachstrompalette) andere Verfahren (Kombination Varistor-Funkenstrecke oder Funkenstrecke-Dioden), wodurch sich insbesondere das Schutzniveau verbessert.



# Auswahlleitfaden

## Differentialschutz

Welche  
Anforderung?



Welche  
Anwendung?

| Anwendungen | Motorenabgänge                                                                    |                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|             |  |  |
| Modell      | <b>RESYS M40</b><br>S. 308                                                        | <b>RESYS P40</b><br>S. 310                                                          |

### Technische Daten

|                                      |                |                |
|--------------------------------------|----------------|----------------|
| Schutzart des Fehlerrelais           | Typ A          | Typ A          |
| Auslösungsgrenzwert                  | 30 mA ... 30 A | 30 mA ... 30 A |
| Zeitverzögerung                      | 0 ... 10 s     | 0 ... 10 s     |
| Automatische Wiedereinschaltfunktion |                |                |
| Voralarm-Funktion                    | •              | •              |
| Relaisausgang                        | 2              | 2              |
| Gehäuse                              | Modular        | Einbau         |
| Abmessungen (mm)                     | 44             | 48x48          |

### Zubehör

|                                                             |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------|---|---|--|
| <b>Differenzstromwandler</b>                                |   |   |  |
| Geschlossene Differenzstromwandler in Kreisform $\Delta$ IC | • | • |  |
| Teilbare Differenzstromwandler $\Delta$ IP-R                | • | • |  |
| Teilbare rechteckige Differenzstromwandler WR               | • | • |  |

Welche  
Schutzart?

|  |                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Isolierte Standorte                                                               |
|  |  |
|  | <b>RESYS M40R</b><br>S. 312                                                       |
|  | Typ A                                                                             |
|  | 30 mA ... 30 A                                                                    |
|  | 0 ... 10s                                                                         |
|  | •                                                                                 |
|  | 2                                                                                 |
|  | Modular                                                                           |
|  | 44                                                                                |
|  | •                                                                                 |
|  | •                                                                                 |
|  | •                                                                                 |



# RESYS M40

Differenzstromrelais Typ A  
für Motorabgänge

Elektronischer  
Schutz



## Funktion

Das Differenzstromrelais RESYS M40 in Verbindung mit einem Fernauslösegerät (automatische Stromunterbrechung) gewährleistet folgende Funktionen:

- Schutz vor indirektem Kontakt,
- Begrenzung der Leckströme.

Dank seiner Voralarm-Funktion und seinem Einsatz als Melderelais gewährleistet das Differenzstromrelais RESYS M40 die vorbeugende Überwachung elektrischer Anlagen.

## Vorteile

### Vollständig konfigurierbar

- 2 Relais mit konfigurierbarer Funktion (Alarm oder Voralarm bei 50 %  $I_{\Delta n}$ ).
- Einstellung des  $I_{\Delta n}$  von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.
- Positive oder negative Sicherheit durch den Anwender zu konfigurieren.
- Auswahl des Wandlerverhältnisses.

### Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

### Echtzeitanzeige permanenter Leckströme

An der LED-Balkenanzeige können die Schwankungen der Verlustströme in Echtzeit abgelesen werden.

### Modulares, kompaktes Gehäuse

Das 44 mm breite Modul lässt sich einfach in dafür vorgesehene Gehäuse einbauen. Die Einstellknöpfe sind durch eine plombierbare Abdeckung geschützt und Alarmmeldungen können direkt an der Gerätefront angezeigt werden.

### Erhöhte EMV-Störungssicherheit

Das Gerät verfügt über eine neue Elektronik, die die elektromagnetische Verträglichkeit verbessert.

## Die Lösung für

- > Prozesse
- > Produktion
- > Petroleum, Gas und Petrochemie
- > Energieerzeugung

## Die Schwerpunkte

- > Vollständig konfigurierbar
- > Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung
- > Echtzeitanzeige permanenter Leckströme
- > Kompaktes, modulares Gehäuse mit LED-Balkenanzeige
- > Erhöhte EMV-Störsicherheit

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1



## Zulassungen und Zertifikate <sup>(1)</sup>



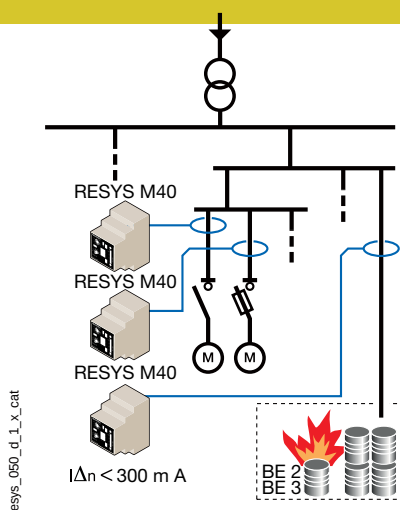
(1) Bestellnummer der betreffenden Geräte auf Anfrage.

## Anwendungen

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert.

### Schutz gegen Brand- oder Explosionsgefahren

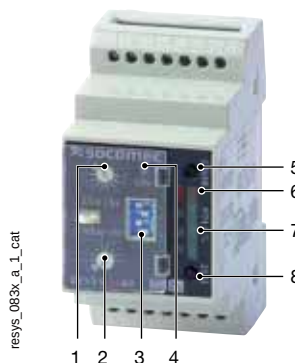
Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (mit Einstellbereich  $I_{\Delta n} \leq 300$  mA) schützen gegen die Brand- und Explosionsgefahr, die von Kriechströmen nach Masse ausgehen, vor allem in Räumen die als BE2 oder BE3 eingestuft sind. Dieser Schutz ist vorgeschrieben bei TT, TN und IT-Netzen.



## Allgemeine technische Daten

- Relais M40 mit zwei einstellbaren Alarmrelais bzw.:
  - 2 Alarmrelais;
  - 1 Alarmrelais oder 1 Voralarmrelais (50 %  $I_{\Delta n}$ ).
- Einstellbarer Grenzwert von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.
- Auslösegenauigkeit dank RMS-Messung
- Unmittelbare automatische Auslösung bei 30 mA.
- Positive oder negative Sicherheit vom Anwender einstellbar.
- Auswahl des Wandlervhältnisses.
- Ständiger automatischer Test der Anschlüsse des Differenzstromwandlers.
- Plombierbare Abdeckung.

## Front



1. Einstellung  $I_{\Delta n}$ .
2. Einstellung der Ansprechverzögerung.
3. Einstellung-Mikroschalter (x4).
4. Grüne Betriebsanzeige "ON".
5. Drucktaste "RESET".
6. Rote Alarmanzeige "TRIP".
7. Laufpunktanzeige -LED (% x  $I_{\Delta n}$ ).
8. Drucktaste "TEST".

## Technische Daten

|                                                  |                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Hilfsversorgungsspannung <math>U_s</math></b> |                                                      |
| Frequenz                                         | 47 ... 63 Hz                                         |
| Betriebsbereich Wechselstrom                     | 0,8 ... 1,15 $U_s$                                   |
| Betriebsbereich Gleichstrom                      | 0,8 ... 1,05 $U_s$                                   |
| Max. Eigenverbrauch                              | 6 VA (AC) / 5 W (DC)                                 |
| <b>Isolation (gemäß IEC 60664-1)</b>             |                                                      |
| Bemessungsisolationsspannung                     | 250 VAC                                              |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                | 2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)                |
| Verschmutzungsgrad                               | Klasse 3                                             |
| <b>Ansprechwerte</b>                             |                                                      |
| Einstellung $I_{\Delta n}$                       | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A       |
| Auslösegenauigkeit                               | - 20 bis - 10 % $I_{\Delta n}$                       |
| Netz-Frequenzbereich                             | 15 ... 400 Hz                                        |
| Einstellung Ansprechverzögerung.                 | 0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80<br>1 - 4 - 10 s |
| Auslösung des Relais VORALARM                    | 50 % $I_{\Delta n}$                                  |
| Hysteresis des Relais VORALARM                   | 20 % $I_{\Delta n}$                                  |

### Alarm

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Konfigurationsmodus des Alarms | Speicherung / automatisches Zurücksetzen       |
| Werkseitige Alarmeinstellung   | Speicherung                                    |
| Zurücksetzen (RESET)           | Per Hand über Drucktaste / Kontakt auf Klemmen |

### Ausgangskontakte

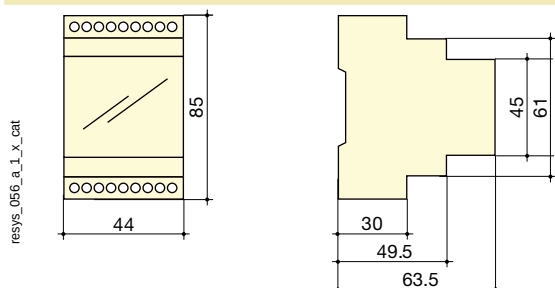
|                                                  |                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Anzahl der Kontakte                              | 2                                          |
| Kontakt-Typ ALARM 1                              | 250 VAC - 8 A - 2000 VA                    |
| Kontakt-Typ ALARM 2 oder VORALARM                | 250 VAC - 6 A - 1500 VA                    |
| Arbeitsmodus ALARM 1                             | Ruhe-/Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup> |
| Arbeitsmodus ALARM 2 oder VORALARM               | Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>       |
| Werkseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 1 | Arbeitsstromschaltung                      |
| Werkseitige Einstellung des Arbeitsmodus ALARM 2 | Arbeitsstromschaltung                      |

(1) Arbeitsstromschaltung: Relais bei Alarm aktiviert / Ruhestromschaltung: Relais bei Alarm nicht aktiviert.

### Betriebsbedingungen

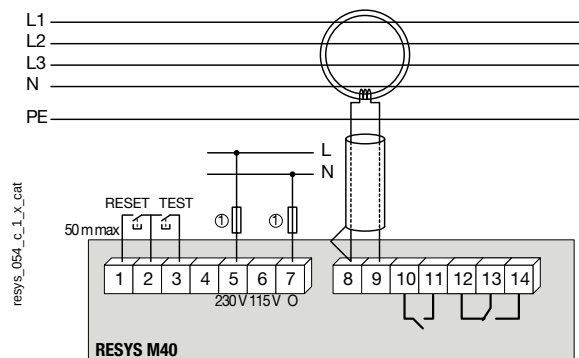
|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Betriebstemperatur  | - 20 bis + 55 °C |
| Lagerungstemperatur | - 30 bis + 70 °C |

## Gehäuse



|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Typ                             | modular                     |
| Modulzahl                       | 2,5                         |
| Abmessungen B x H x T           | 44 x 85 x 63,5 mm           |
| Gehäuseschutzart                | IP40                        |
| Klemmenschutzart                | IP20                        |
| Anschlussquerschnitt eindrätig  | 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Anschlussquerschnitt feindrätig | 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Gewicht                         | 190 g                       |

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3 : Externe Drucktasten  
 5 - 6 - 7 : Hilfsversorgungsspannung  $U_s$   
 8 - 9 : Anschluss des SOCOMEC Differenzstromwandlers  
 10 - 11 : 2 Ausgangsrelais und Alarmrelais  
 12 - 13 - 14 : Relaisausgänge für Alarm 1

**Bemerkung:** Der Schutzleiter darf nicht in den Differenzstromwandler führen.  
 Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Wandler führen.  
 Verdrahtung: Bei Distanzen größer als 1 Meter ein verdrehtes Kabelpaar für die Verbindung zwischen dem Relais und Differenzstromwandler benutzen. Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen.

1. Sicherung 2 A gG.

## Bestellnummern

|                                                                |                                 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Hilfsversorgungsspannung <math>U_s</math><sup>(1)</sup></b> | <b>RESYS M40 Bestellnummern</b> |
| 115 / 230 VAC                                                  | 4941 3723 <sup>(2)</sup>        |
| 400 VAC                                                        | 4941 3740 <sup>(2)</sup>        |
| 12 ... 125 VDC                                                 | 4941 3602 <sup>(2)</sup>        |

(1) Andere Spannungen: Kontaktieren Sie uns. (2) Bestellnummern und technische Daten der speziellen geschlossenen Differenzstromwandler: siehe "Differenzstromwandler Typ A"



# RESYS M40R

Differenzstromrelais Typ A  
mit automatischer Wiedereinschaltung



resys\_082\_a\_1\_cat

## Funktion

Das Differenzstromrelais RESYS M40R in Verbindung mit einem Schaltgerät mit Motorantrieb (automatische Abschaltung und Wiedereinschaltung der Stromversorgung) gewährleistet folgende Funktionen:

- Schutz beim indirekten Berühren.
- Begrenzung der Erdfehlerströme.
- Wiedereinschalten des Schaltgeräts nach Erfassung von Erdfehlerströmen und Abschaltung der Stromversorgung.

Das Relais gewährleistet bis zu sechs Mal hintereinander eine Wiedereinschaltung des Systems nach verschiedenen Zeitintervallen. Wenn die Störung nach dem sechsten Wiedereinschaltungsversuch noch vorhanden ist, verriegelt sich das Relais in Alarmzustand, sodass ein manuelles Eingreifen notwendig wird.

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert. Die TRMS-Messung vermeidet zahlreiche unerwartete Auslösungen und die Laufpunktanzeige ermöglicht die Visualisierung ständiger Fehlerströme.

## Vorteile

### Automatische Wiedereinschaltung

Diese Funktion gewährleistet insbesondere den Schutz isolierter Standorte oder von Prozessen, die im Falle vorübergehender Störungen eine Wiedereinschaltung erfordern (Gewährleistung des laufenden Betriebs bei nicht vorhandenem Wartungspersonal).

### Vollständig konfigurierbar

- Einstellung des  $I_{\Delta n}$  von 0,03 bis 30 A.
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s.

### Gewährleistung einer durchgängigen Versorgung strategisch wichtiger Anwendungen oder isolierter Standorte

In der Mehrzahl der Fälle, in denen die Störung vorübergehender Art ist, kann bereits ein einfaches Wiedereinschalten die Situation beseitigen.

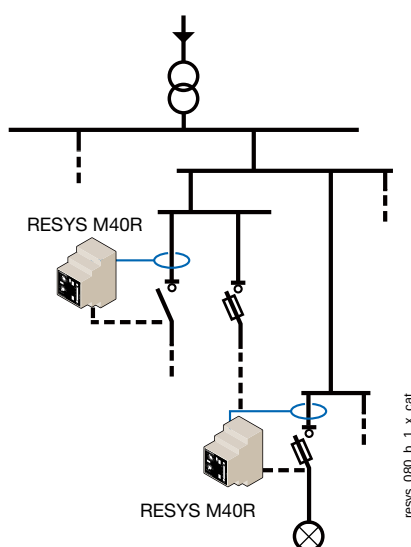
### Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

### Echtzeitanzeige permanenter Leckströme

An der LED-Balkenanzeige können die Schwankungen der Verlustströme in Echtzeit abgelesen werden.

## Anwendungen



resys\_080\_b\_1\_x\_cat

Das Relais RESYS M40R muss in Verbindung mit einem Schaltgerät mit automatischer Auslösung / Einschaltung eingesetzt werden:

- einem Schalter mit Motorantrieb
- einem Gerät, das mit einer Unterspannungsauslösevorrichtung ausgestattet ist
- einem elektronischen Schaltgerät.

## Die Lösung für

- > Stromverteilung (öffentliche Beleuchtung)
- > Wasseraufbereitung
- > Prozesse
- > Tele-, Daten- und Funkkommunikation
- > Landwirtschaftliche Gebäude

## Die Schwerpunkte

- > Automatische Wiedereinschaltung
- > Vollständig konfigurierbar
- > Durchgängige Versorgung strategisch wichtiger Anwendungen
- > Auslösegenauigkeit dank TRMS-Messung
- > Echtzeitanzeige permanenter Leckströme

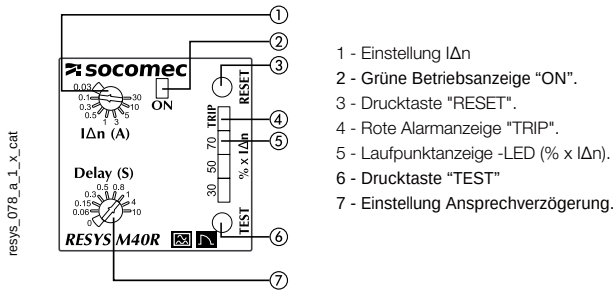
## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1

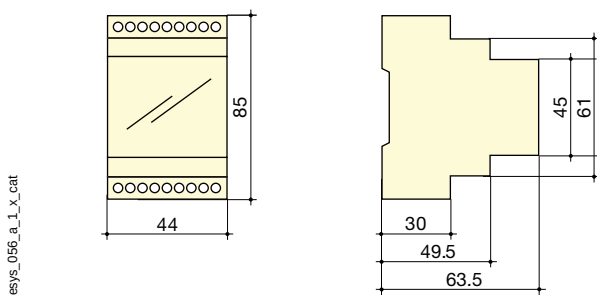




## Front



## Gehäuse



|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Typ                             | modular                     |
| Modulzahl                       | 2,5                         |
| Abmessungen B x H x T           | 44 x 85 x 63,5 mm           |
| Gehäuseschutzart                | IP40                        |
| Klemmenschutzart                | IP20                        |
| Anschlussquerschnitt eindrätig  | 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Anschlussquerschnitt feindrätig | 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Gewicht                         | 190 g                       |

## Technische Daten

### Hilfsversorgungsspannung $U_s$

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Frequenz                     | 47 ... 63 Hz         |
| Betriebsbereich Wechselstrom | 0,8 ... 1,15 $U_s$   |
| Betriebsbereich Gleichstrom  | 0,8 ... 1,05 $U_s$   |
| Max. Eigenverbrauch          | 6 VA (AC) / 5 W (DC) |

### Isolation (oder IEC 60664-1)

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Bemessungsisolationsspannung      | 250 VAC                               |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC) |
| Verschmutzungsgrad                | Klasse 3                              |

### Ansprechwerte

|                                  |                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Einstellung $I_{\Delta n}$       | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A      |
| Auslösegenauigkeit               | - 20 bis - 10 % $I_{\Delta n}$                      |
| Netz-Frequenzbereich             | 15 ... 400 Hz                                       |
| Einstellung Ansprechverzögerung. | 0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s |

### Wiedereinschaltung

|                                                                                               |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Anzahl automatische Wiedereinschaltungsversuche                                               | max. 6                           |
| Intervall zwischen zwei Wiedereinschaltungsversuchen                                          | 7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s |
| Zurückstellen des Zählers der automatischen Wiedereinschaltungsversuche auf null ( $t_{CR}$ ) | 15 Min                           |

### Alarm

|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| Konfigurationsmodus des Alarms | Automatisches Reset (6 x max., dann Speicherung) |
| Zurücksetzen (RESET)           | Per Hand über Drucktaste / Kontakt auf Klemmen   |

### Ausgangskontakte

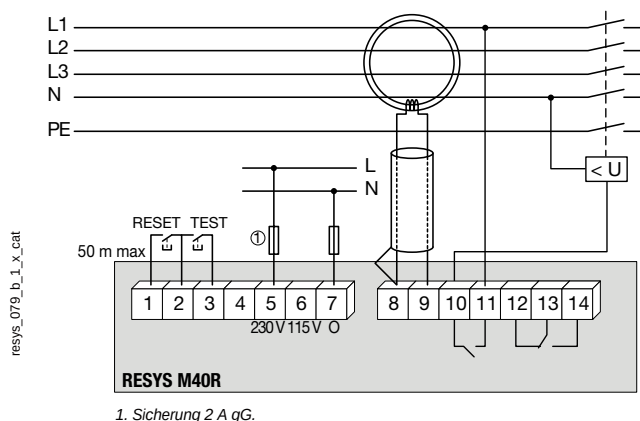
|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Anzahl der Kontakte  | 2                                    |
| Kontakt-Typ ALARM 1  | Wechsler                             |
| Kontakt-Typ ALARM 2  | Einzel                               |
| Kontakt-Typ ALARM 1  | 250 VAC - 8 A - 2000 VA              |
| Kontakt-Typ ALARM 2  | 250 VAC - 6 A - 1500 VA              |
| Arbeitsmodus ALARM 1 | Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup> |
| Arbeitsmodus ALARM 2 | Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup> |

### Betriebsbedingungen

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Betriebstemperatur  | - 20 bis + 55 °C |
| Lagerungstemperatur | - 30 ... + 70 °C |

(1) Arbeitsstromschaltung: Relais bei Alarm aktiviert / Ruhestromschaltung: Relais bei Alarm nicht aktiviert.

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3: Externe Drucktasten
- 5 - 6 - 7: Hilfsversorgungsspannung  $U_s$
- 8 - 9: Anschluss des SOCOMECE Differenzstromwandlers
- 10 - 11: Relaisausgänge für Alarm 2
- 12 - 13 - 14: Relaisausgänge für Alarm 1

Bemerkung: Der Schutzleiter darf nicht durch den Differenzstromwandler geführt werden.

Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Differenzstromwandler geführt werden.

Verdrahtung: Bei Distanzen größer als 1 Meter ein verdritteltes Kabelpaar für die Verbindung zwischen dem Relais und Differenzstromwandler benutzen. Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen.

## Bestellnummern

### Hilfsversorgungsspannung $U_s$ <sup>(1)</sup>

|             |
|-------------|
| 115/230 VAC |
| 400 VAC     |

| RESYS M40R<br>Bestellnummern |
|------------------------------|
| 4941 3724                    |
| 4941 3741                    |

(1) Andere Spannungen: Kontaktieren Sie uns.





# RESYS P40

Differenzstromrelais Typ A  
für Motorenabgänge



RESYS P40

## Funktion

Das Differenzstromrelais RESYS P40 in Verbindung mit einem Fernauslösegerät (automatische Stromunterbrechung) bietet folgende Funktionen:

- Schutz vor indirektem Kontakt
- Begrenzung der Leckströme

Dank seiner Voralarm-Funktion und seinem Einsatz als Melderelais gewährleistet das Differenzstromrelais RESYS P40 die vorbeugende Überwachung elektrischer Anlagen.

## Vorteile

### Vollständig konfigurierbar

- 2 Relais mit konfigurierbarer Funktion (Alarm oder Voralarm bei 50 %  $I_{\Delta n}$ )
- Einstellung des  $I_{\Delta n}$  von 0,03 bis 30 A
- Zeitverzögerung von 0 bis 10 s
- Positive oder negative Sicherheit durch den Benutzer einstellbar
- Auswahl des Wandlerverhältnisses

### Echtzeitanzeige permanenter Leckströme

An der LED-Balkenanzeige werden die Schwankungen der Leckströme in Echtzeit angezeigt.

### Kompaktes Einbaugehäuse

Das 48 x 48 mm Einbaugehäuse eignet sich besonders für die Integration in MCCs mit Einschubtechnik.

### Erhöhte EMV-Störsicherheit

Das Gerät verfügt über eine neue Elektronik, die die elektromagnetische Verträglichkeit verbessert.

### Auslösegenauigkeit durch RMS-Messung

Verbessert den Schutz vor ungewollten Auslösungen.

## Die Lösung für

- > Prozesse
- > Produktion
- > Petroleum, Gas und Petrochemie

## Die Schwerpunkte

- > Vollständig konfigurierbar
- > Auslösegenauigkeit durch RMS-Messung
- > Echtzeitanzeige permanenter Leckströme
- > Kompaktes Einbaugehäuse
- > Erhöhte EMV-Störsicherheit

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60755
- > IEC 60947-2
- > IEC 60664
- > IEC 61543 A1



## Zulassungen und Zertifizierungen<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Bestellnummern der betreffenden Geräte auf Anfrage.

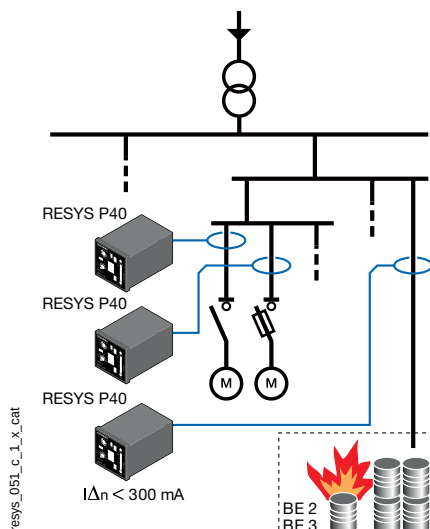
## Anwendungen

Durch das schnelle Erkennen eines Isolationsfehlers wird die Verfügbarkeit des Verteilungsnetzes erhöht und ein unerwünschtes Abschalten, das Produktionsverluste zur Folge hat, verhindert.

RESYS P40 eignet sich dank seines platzsparenden Einbaugehäuses besonders für den Einsatz in elektrischen Schaltanlagen mit Einschubtechnik.

### Schutz gegen Brand- und Explosionsgefahren

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (mit Einstellbereich  $I_{\Delta n} \leq 300 \text{ mA}$ ) schützen gegen Brand- und Explosionsgefahr durch Kriechströme, vor allem in Gebieten, die als BE2 oder BE3 eingestuft sind. Dieser Schutz ist in TT-, TN- und IT-Netzen vorgeschrieben.



## Vorderseite

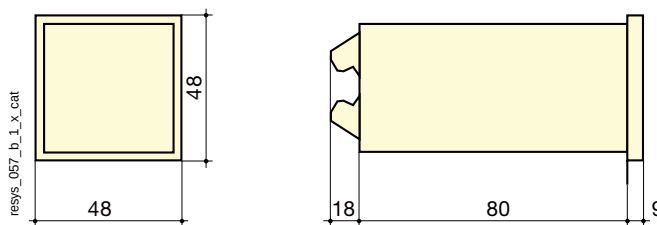


## Eigenschaften

| Hilfsversorgungsspannung $U_s$         |                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Frequenz                               | 47 ... 63 Hz                                        |
| Betriebsbereich Wechselstrom           | 0,8 ... 1,15 $U_s$                                  |
| Betriebsbereich Gleichstrom            | 0,8 ... 1,05 $U_s$                                  |
| Verbrauch                              | 6 VA (AC) / 5 W (DC)                                |
| Isolation (gemäß der Norm IEC 60664-1) |                                                     |
| Bemessungsisolationsspannung           | 250 VAC                                             |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit      | 2,5 kV (115 VAC)/4 kV (230/400 VAC)                 |
| Verschmutzungsgrad                     | Klasse 3                                            |
| Ansprechwerte                          |                                                     |
| $I_{\Delta n}$ -Einstellung            | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A      |
| Auslösegenauigkeit                     | -20 bis -10 % $I_{\Delta n}$                        |
| Netz-Frequenzbereich                   | 15 ... 400 Hz                                       |
| Einstellung Ansprechverzögerung        | 0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 4 ... 10 s |
| Auslösung des Relais VORALARM          | 50 % $I_{\Delta n}$                                 |
| Hysteresis des Relais VORALARM         | 20 % $I_{\Delta n}$                                 |

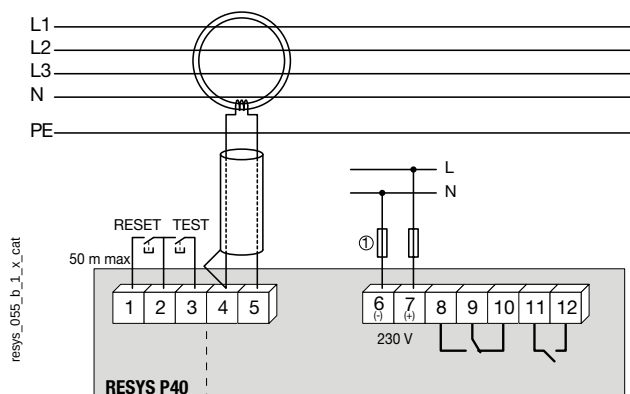
| Alarm                                                                                                                             |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Konfigurationsmodus des Alarms                                                                                                    | Speicherung/automatisches Zurücksetzen          |
| Werkseitige Alarmeinstellung                                                                                                      | Speicherung                                     |
| Zurücksetzen                                                                                                                      | Von Hand über Drucktaster / Kontakt auf Klemmen |
| Ausgangskontakte                                                                                                                  |                                                 |
| Anzahl der Kontakte                                                                                                               | 2                                               |
| Kontakttyp ALARM 1                                                                                                                | 250 VAC - 8 A - 2000 VA                         |
| Kontakttyp ALARM 2 oder VORALARM                                                                                                  | 250 VAC - 6 A - 1500 VA                         |
| Betriebsmodus ALARM 1                                                                                                             | Ruhe-/Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>      |
| Betriebsmodus ALARM 2 oder VORALARM                                                                                               | Arbeitsstromschaltung <sup>(1)</sup>            |
| Werkseinstellung Betriebsmodus ALARM 1                                                                                            | negative Sicherheit                             |
| Werkseinstellung Betriebsmodus ALARM 2                                                                                            | positive Sicherheit                             |
| <small>(1) Arbeitsstromschaltung: Relais im Alarmfall aktiviert / Ruhestromschaltung: Relais im Alarmfall nicht aktiviert</small> |                                                 |
| Betriebsbedingungen                                                                                                               |                                                 |
| Betriebstemperatur                                                                                                                | - 20 bis + 55 °C                                |
| Lagerungstemperatur                                                                                                               | - 30 bis + 70 °C                                |

## Gehäuse



|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Typ                             | für den Einbau vorbereitet  |
| Abmessungen B x H x T           | 48 x 48 x 107 mm            |
| Gehäuseschutzart                | IP40                        |
| Klemmenschutzart                | IP20                        |
| Anschlussquerschnitt eindrätig  | 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Anschlussquerschnitt feindrätig | 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Gewicht                         | 190 g                       |
| Ausschnitt                      | 45 x 45 mm                  |

## Klemmen und Anschlüsse



- 1 - 2 - 3: Externe Drucktaster
- 4 - 5: Anschluss des SOCOMEC Differenzstromwandlers
- 6 - 7: Hilfsversorgungsspannung  $U_s$
- 8 - 9 - 10: Relaisausgänge für Alarm 1
- 11 - 12: Relaisausgänge für Alarm 2 und Relaisausgang für den Voralarm

**Hinweis:** Der Schutzleiter darf nicht in den Differenzstromwandler führen. Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Neutralleiter durch den Wandler führen.  
Verdrahtung: Bei Abstände größer als 1 Meter ein verdrehtes Kabelpaar für die Verbindung zwischen dem Relais und Differenzstromwandler benutzen. Den gemeinsamen Messleiter nicht an die Erde anschließen

1. Sicherungen 2 A gG

## Bestellnummern

| Hilfsversorgungsspannung $U_s$ <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                 | RESYS P40 Bestellnummer  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 115 VAC                                                                                                                                                                                       | 4942 3711 <sup>(2)</sup> |
| 230 VAC                                                                                                                                                                                       | 4942 3723 <sup>(2)</sup> |
| 12 ... 125 VDC                                                                                                                                                                                | 4942 3602 <sup>(2)</sup> |
| <small>(1) Andere Spannungen: Kontaktieren Sie uns. (2) Bestellnummern und technische Daten der speziellen, geschlossenen Differenzstromwandlern: siehe „Differenzstromwandler Typ A“</small> |                          |
| Bezeichnung des Zubehörs                                                                                                                                                                      | Bestellnummer            |
| Flexible Schutzabdeckung IP65                                                                                                                                                                 | 4942 0000                |



# Differenzstromwandler - Typ A

Für RESYS

Elektronischer  
Schutz



## Funktion

Für den Einbau von Schutz- oder Meldeeinrichtungen wie FI-Schutzrelais müssen Differenzstromwandler verwendet werden.

Diese umschließen die stromführenden Leiter, erfassen die Summendifferenz der vektoriellen Ströme und machen so Fehlerströme sichtbar.

## Vorteile

Eine umfangreiche Produktpalette  
Dank der verschiedenen lieferbaren Abmessungen und Typen sind sie mit allen Durchmessern und Typen sind sie mit allen Durchmessern und Konfigurationen von Kabeln und Schienen kompatibel.

### Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten ( $\Delta IC$ & $\Delta IP-R$ )

Durch die Möglichkeit der Montage auf DIN-Schienen, auf Platinen oder direkt am Kabel eignen sich die Differenzstromwandler  $\Delta IC$  &  $\Delta IP-R$  für alle Einbausituationen und ermöglichen eine schnelle und einfache Verkabelung.

Die von SOCOMEC angebotenen DLD-Differenzstromwandler entsprechen den Anforderungen hinsichtlich der Messempfindlichkeit. Sie sind für die Differenzstromrelais RESYS M40/P40 geeignet.

Geschlossene (Reihen  $\Delta IC$ , WR und TFR) oder teilbare (Reihe  $\Delta IP-R$ ) Differenzstromwandler eignen sich für alle Verkabelungskonfigurationen.

### Patenterte Zentriervorrichtung ( $\Delta IC$ & $\Delta IP-R$ )

Die Zentrierung ist eine patentierte Innovation von Socomec. Sie ermöglicht das Zentrieren des Kabels im Differenzstromwandler, um die Messgenauigkeit sicherzustellen und den Schutz gegenüber Netzstörungen zu verbessern. Damit ist auch die direkte Montage des Differenzstromwandlers am Kabel möglich.

### Schnelle Montage und sichere Anwendung ( $\Delta IP-R$ )

Dank des innovativen Öffnungs-/Schließsystems, mit dem das Öffnen und Schließen mit einem Klick ohne zusätzliches Zubehör möglich ist, gewährleisten die teilbaren Differenzstromwandler  $\Delta IP-R$  eine sichere Montage.

## Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Betriebswichtige Gebäude
- > OEM
- > Erneuerbare Energien



## Die Schwerpunkte

- > Eine umfangreiche Produktpalette
- > Große Auswahl an Befestigungsmöglichkeiten ( $\Delta IC$  &  $\Delta IP-R$ )
- > Patentierte Zentriervorrichtung ( $\Delta IC$  &  $\Delta IP-R$ )
- > Schnelle Montage und sichere Anwendung ( $\Delta IP-R$ )

## Erfüllt folgende Normen

- > IEC 61869-1

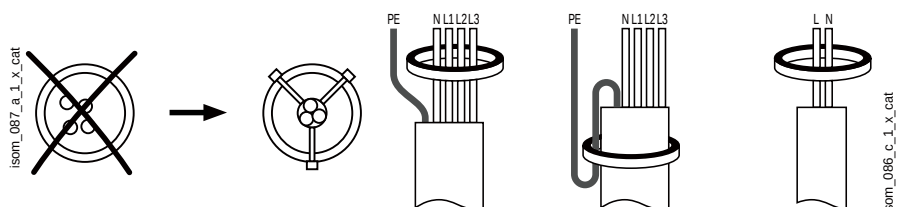


## Anwendung

Der Differenzstromwandler zur Ortung von Erdungsfehlern muss von allen aktiven Leitern gleichzeitig durchquert werden. Der Schutzleiter muss außerhalb des Stromwandlers geführt oder einmal in jeder Richtung durchgeführt werden.

Einbau zur Begrenzung der Störungen bei der Umschaltung von hohen Lasten.

### Einbau der Differenzstromwandler



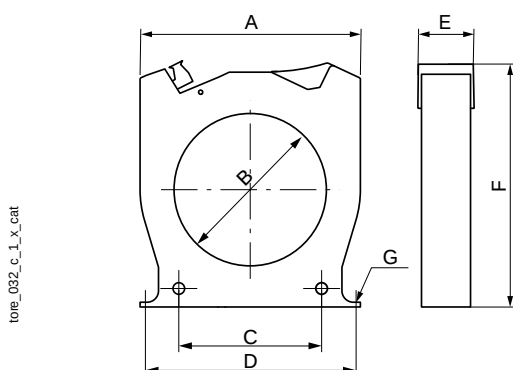
## Technische Daten

| Elektrische Eigenschaften         | $\Delta IC$          | $\Delta IP-R$        |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Isolationskoordinierung           | Gemäß IEC/EN 60664-1 | Gemäß IEC/EN 60664-1 |
| Max. Betriebsspannung             | 720 VAC              | 720 VAC              |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 8 kV                 | 8 kV                 |
| Spannungsfestigkeit               | 3 kV                 | 3 kV                 |
| Verschmutzungsgrad                | 3                    | 3                    |
| Übersetzungsverhältnis            | 600 / 1              | 600 / 1              |
| Soll-Primärstrom                  | 10 A                 | 10 A                 |
| Nennleistung                      | 20 mVA               | 50 mVA               |
| Max. Genauigkeitsklasse           | 3                    | 3                    |
| Betriebstemperatur                | - 40 bis + 80 °C     | - 40 bis + 80 °C     |
| Brennbarkeitsklasse               | UL94V-0              | UL94V-0              |

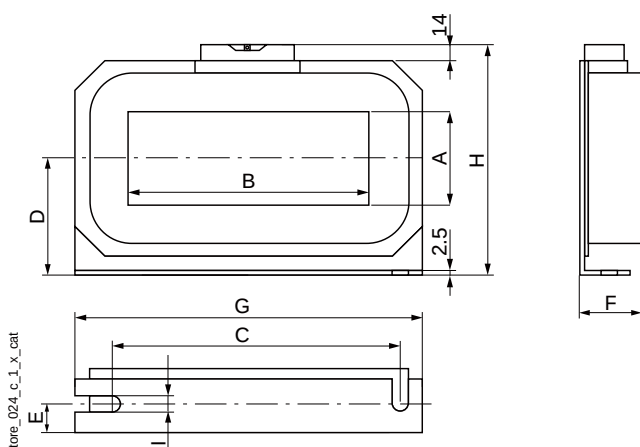
| Elektrische Eigenschaften WR und TFR |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Isolationskoordinierung              | Gemäß IEC/EN 60664-1 |
| Isolationsspannung                   | 690 VAC              |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit    | 8 kV                 |
| Spannungsfestigkeit                  | 6 kV                 |
| Verschmutzungsgrad                   | 3                    |
| Übersetzungsverhältnis               | 600 / 1              |
| Soll-Primärstrom                     | 10 A                 |
| Nennleistung                         | 50 mVA               |
| Max. Genauigkeitsklasse              | 5                    |
| Betriebstemperatur                   | -10 bis +55 °C       |
| Brennbarkeitsklasse                  | UL94V-0              |

## Abmessungen

### Geschlossene Differenzstromwandler - Reihe $\Delta IC$



### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler - Reihe WR



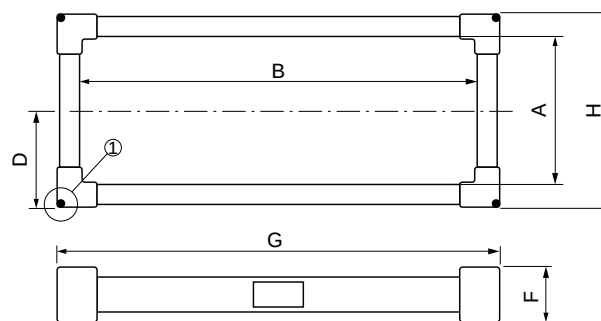
| Typ          | A   | B   | C   | D   | E  | F  | G   | H   | I   | Gewicht (kg) |
|--------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|--------------|
| WR 70 x 175  | 70  | 175 | 225 | 85  | 22 | 46 | 261 | 176 | 7,5 | 2,9          |
| WR 115 x 305 | 115 | 305 | 360 | 116 | 25 | 55 | 402 | 240 | 8   | 6,3          |
| WR 150 x 350 | 150 | 350 | 415 | 140 | 28 | 55 | 460 | 285 | 8   | 8,2          |

A: Höhe der inneren Öffnung  
B: Breite der inneren Öffnung  
C: Abstand der Befestigungen  
D: Halbe Höhe  
E: Position des länglichen Steckplatzes  
F: Tiefe  
G: Länge  
H: Höhe  
I: Breite des länglichen Steckplatzes

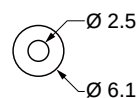
| Typ                         | A     | B    | C    | D          | E  | F     | G  | Gewicht (kg) |
|-----------------------------|-------|------|------|------------|----|-------|----|--------------|
| $\Delta IC \varnothing 15$  | 53    | 17,3 | 27,8 | 50         | 26 | 81    | M4 | 0,10         |
| $\Delta IC \varnothing 30$  | 92    | 30   | 50   | 85         | 26 | 103,5 | M4 | 0,13         |
| $\Delta IC \varnothing 50$  | 102,5 | 50   | 50   | 90         | 26 | 125   | M5 | 0,18         |
| $\Delta IC \varnothing 80$  | 116   | 80   | 75   | 105        | 26 | 142,5 | M5 | 0,22         |
| $\Delta IC \varnothing 120$ | 163   | 120  | 100  | 150        | 26 | 182,5 | M6 | 0,38         |
| $\Delta IC \varnothing 200$ | 253   | 200  | 150  | 175 x 41,2 | 51 | 274   | M6 | 0,88         |
| $\Delta IC \varnothing 300$ | 370   | 300  | 200  | 250 x 41,5 | 50 | 390   | M6 | 1,72         |

A: Breite  
B: Durchmesser  
C: Abstand der Befestigungen  
D: Abstand der hinteren Befestigungen  
E: Tiefe  
F: Höhe der inneren Öffnung  
G: Durchmesser der Befestigungsschrauben

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler - Reihe TFR



① Detail der Befestigung des Differenzstromwandlers



| Typ           | A   | B   | D   | F  | G   | H   | Gewicht (kg) |
|---------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------------|
| TFR 200 x 500 | 200 | 500 | 140 | 62 | 585 | 285 | 7,2          |

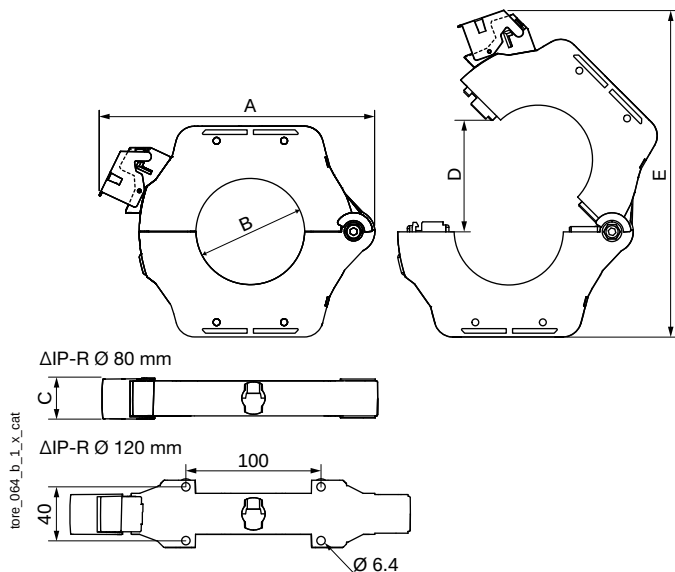
A: Höhe der inneren Öffnung  
B: Breite der inneren Öffnung  
D: Halbe Höhe  
F: Tiefe  
G: Länge  
H: Höhe

# Differenzstromwandler - Typ A

Für RESYS

## Abmessungen (Fortsetzung)

Teilbare Differenzwandler - Reihe  $\Delta$ IP-R



| Typ                 | A   | B   | C  | D   | E   | Gewicht (kg) |
|---------------------|-----|-----|----|-----|-----|--------------|
| $\Delta$ IP-R Ø 80  | 204 | 79  | 30 | 108 | 260 | 0,85         |
| $\Delta$ IP-R Ø 120 | 252 | 119 | 30 | 149 | 328 | 1,5          |

A: Breite  
B: Durchmesser  
C: Tiefe

D: Max. Größe der Öffnung  
E: Höhe im offenen Zustand

## Bestellnummern

### Geschlossene Differenzstromwandler Typ A - Reihe $\Delta$ IC

| Typ               | Bemessungsstrom $I_n$ (A) | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| $\Delta$ IC Ø 15  | 36                        | 15                            | 4950 6015 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 30  | 65                        | 30                            | 4950 6030 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 50  | 85                        | 50                            | 4950 6050 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 80  | 160                       | 80                            | 4950 6080 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 120 | 250                       | 120                           | 4950 6120 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 200 | 400                       | 200                           | 4950 6200 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 300 | 630                       | 300                           | 4950 6300 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler Typ A - Reihen WR und TFR

| Typ           | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|
| WR 70 x 175   | 70 x 175                      | 4795 0717 <sup>(1)</sup> |
| WR 115 x 305  | 115 x 305                     | 4795 1130 <sup>(1)</sup> |
| WR 150 x 350  | 150 x 350                     | 4795 1535 <sup>(1)</sup> |
| TFR 200 x 500 | 200 x 500                     | 4795 2050 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

### Teilbarer Differenzstromwandler Typ A - Reihe WS<sup>(2)</sup>

| Typ                 | Bemessungsstrom $I_n$ (A) | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| $\Delta$ IP-R Ø 80  | 160                       | 80                            | 4750 6081 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IP-R Ø 120 | 250                       | 120                           | 4750 6121 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

(2) Differenzstromwandler des Typs  $\Delta$ IP-R werden mit einer plumbierbaren Schutzabdeckung, einem unter Federlast stehenden Plugin-Klemmenblock sowie einer DIN-Schienenbefestigung geliefert.

## Zubehör für die Differenzstromwandler $\Delta$ IC und $\Delta$ IP-R

### Elastische Zentriermuffe

Zum Zentrieren der Kabel in der Öffnung des Differenzstromwandlers. Bei Verwendung dieses Zubehörs kann der Differenzstromwandler direkt auf die Kabel montiert werden.

| Bezeichnung des Zubehörs           | Bestellnummer |
|------------------------------------|---------------|
| Elastische Zentriermuffe, Ø 30 mm  | 4950 0011     |
| Elastische Zentriermuffe, Ø 50 mm  | 4950 0012     |
| Elastische Zentriermuffe, Ø 80 mm  | 4950 0013     |
| Elastische Zentriermuffe, Ø 120 mm | 4950 0014     |



terre\_040\_a\_1\_cat

### Befestigungswinkel-Metall

| Bezeichnung des Zubehörs            | Bestellnummer |
|-------------------------------------|---------------|
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 30 mm  | 4950 0001     |
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 50 mm  | 4950 0002     |
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 80 mm  | 4950 0003     |
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 120 mm | 4950 0003     |
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 200 mm | 4950 0004     |
| Befestigungswinkel-Metall, Ø 300 mm | 4950 0005     |



terre\_038\_a\_1\_cat

### Aussteckbare Schraubenklemmleiste

| Bezeichnung des Zubehörs          | Bestellnummer |
|-----------------------------------|---------------|
| Aussteckbare Schraubenklemmleiste | 4950 0041     |



terre\_042\_a\_1\_cat

### Aussteckbare Federklemmleiste

| Bezeichnung des Zubehörs      | Bestellnummer |
|-------------------------------|---------------|
| Aussteckbare Federklemmleiste | 4950 0040     |



terre\_041\_a\_1\_cat

### Plombierbare Abdeckung

| Bezeichnung des Zubehörs | Bestellnummer |
|--------------------------|---------------|
| Plombierbare Abdeckung   | 4950 0020     |



terre\_043\_a\_1\_cat

### Befestigung auf DIN-Schiene

Für die Montage von SOCOMEC Differenzstromwandlern auf DIN-Schienen.

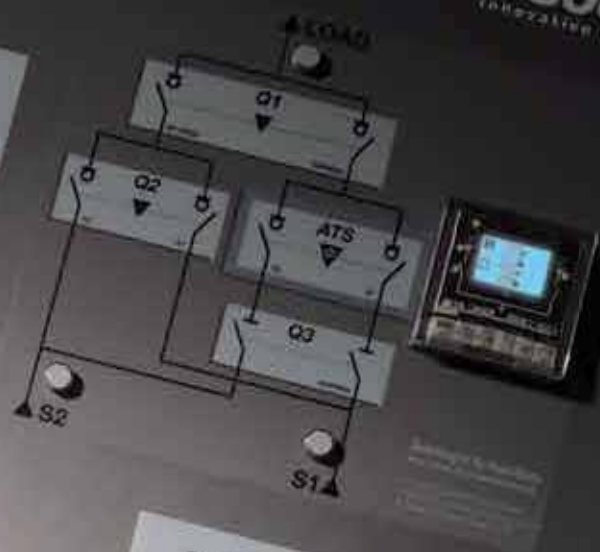
| Bezeichnung des Zubehörs    | Bestellnummer |
|-----------------------------|---------------|
| Befestigung auf DIN-Schiene | 4950 0031     |



terre\_037\_a\_1\_cat



# By-pass Double Line





# Integrierte Produkte und Lösungen

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Ausgerüstete Gehäuse und Schränke für Ihre Anwendungen . . . . . | S. 320 |
| Auswahlleitfaden für Gehäuse zur lokalen Trennung . . . . .      | S. 324 |
| Auswahlleitfaden für gekapselte Umschalter . . . . .             | S. 358 |

## Schalter mit Gehäuse

Schalter mit Gehäuse S. 322

Lasttrennschalter im Isoliergehäuse



Lasttrennschalter im Metallgehäuse



Lasttrennschalter mit Sicherungen im Isoliergehäuse



## Gekapselte Lastumschalter

Gekapselte Lastumschalter S. 356

Manuelle Umschaltung im Isoliergehäuse



Ferngesteuerte und automatische Umschaltung im Isoliergehäuse



Im Metallgehäuse



Für kritische Anwendungen



## Sicherheitsgehäuse

Sicherheitsgehäuse

Normale Umgebungen



Explosionsgefährdete Umgebungen



## Spezielle Anforderungen

Socomec entwickelt und produziert kundenspezifische Produkte für all Ihre Anforderungen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre Vertriebsniederlassung.



# Gekapselte Produkte und Geräte für all Ihre Anwendungen

Als Spezialist für Lasttrennung, Umschaltung, Absicherung, Zählung und Messung entwickelt und fertigt SOCOMEC integrierte Lösungen in Standard- oder maßgeschneiderter Ausführung. Dank dieses doppelten Know-hows (Produkte/Lösungen) können wir Ihnen elektrische Geräte mit Herstellergarantie für die spezifischen Anforderungen Ihrer Anlagen anbieten.



IEC 61439

Unsere integrierten Lösungen in Standardausführung sind das Ergebnis langjähriger und umfangreicher Erfahrung und bieten Ihnen folgende Vorteile:

- Schneller Einbau unterstützt durch eine Prüfung der Systembeschränkungen
- Einfache Bedienung ohne Gefahr von Konformitätsverstößen

Unsere Lösungen garantieren:

- Sicherheit und Schutz von Personen und Gütern
- Kontinuität der Nutzung
- Einhaltung der Normen für Geräte, Baugruppen und Anlagen

## Was Sie wissen sollten!

SOCOMECs Abteilung zur Entwicklung und Realisierung von Sonderanfertigungen steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Diese Abteilung begleitet Sie in allen Phasen Ihrer Projekte, z. B. bei:

- Baubeschreibungen
- Budgetierung
- Planung
- Entwicklung und Fertigung
- Qualifikation und Zertifizierung
- Unterstützung während Installation und Inbetriebnahme
- Schulungen

Nutzen Sie unser Know-how und kontaktieren Sie Ihre örtliche SOCOMEC Niederlassung.

## Schalter mit Gehäuse



SITE 301 A

Gekapselte Schalter sind mit Lasttrennschaltern mit oder ohne Sicherungen ausgestattet, die für industrielle elektrische Verteilungs- und Dienstleistungsnetze entwickelt, qualifiziert und zertifiziert wurden.

Sie ermöglichen Lasttrennung, Isolierung und Verriegelung der Hauptnetzversorgung für Lasten jeglicher Art und können auch als Hauptschalter für Geräte in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden.

## Sicherheitsgehäuse



SITE 558 A

Sicherheitsschalter im Gehäuse werden in der Nähe eines Motors oder einer Maschine installiert, um diese von der Stromversorgung trennen zu können. Dabei handelt es sich um handbetätigte, mit Vorhängeschloss verriegelbare Lasttrennschalter, die in der Schaltstellung AUS über eine sichtbare und zuverlässige Anzeige der geöffneten Schaltstellung verfügen.

Während Wartungs- oder Inspektionsmaßnahmen gewährleisten sie die Sicherheit der Bediener gegen zufälliges Anlaufen der elektrischen Maschinen.

Für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen (Gas/Staub) steht eine ATEX-Variante zur Verfügung, um einer Explosion während der Schaltphasen des Lichtbögen erzeugenden Schaltgeräts vorzubeugen.

# Gekapselte Produkte und Geräte für all Ihre Anwendungen

## Gekapselter Lastumschalter



Gekapselte Lastumschalter gewährleisten die Verfügbarkeit der elektrischen Energie in kritischen Anlagen (Hochhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, EDV- oder Telekommunikationszentren, Flughäfen, Industriegelände usw.) durch manuelles oder automatisches Umschalten zwischen einer normalen Versorgungsquelle und einer Notversorgungsquelle (Generator oder ergänzender Transformator) bei einem Ausfall.

Für Standorte, an denen die Verfügbarkeit der Stromversorgung bei nahezu 100 % liegen muss, bietet unsere Lösung **ATyS Bypass** eine doppelte Redundanz bei Normalbetrieb, Service- und Wartungsarbeiten. Dank ihrer Kapazität, Normal-/Bypassleitungen wieder aufzunehmen, ermöglicht die Lösung ATyS Bypass eine unterbrechungsfreie, nahtlose und sichere Nutzung Ihrer Systeme.

## Lösungen für medizinische Einrichtungen



Die Verfügbarkeit einer zuverlässigen Stromversorgung ist entscheidend dafür, eine dauerhafte Behandlung und Pflege sicherzustellen. Heutzutage gibt es keine Entschuldigung für Stromausfälle, durch die es um Leben oder Tod gehen kann. Medizinische Systemschränke mit IT-Erdung stellen die Verfügbarkeit der Stromversorgung in medizinischen Einrichtungen sicher (gemäß der Norm IEC 60364-7-710).

Die Produktreihe der medizinischen IT-Schränke von SOCOMEC umfasst drei Modelle und bietet damit die passende Lösung für alle Erfordernisse Ihrer medizinischen Einrichtung – mit Herstellergarantie.

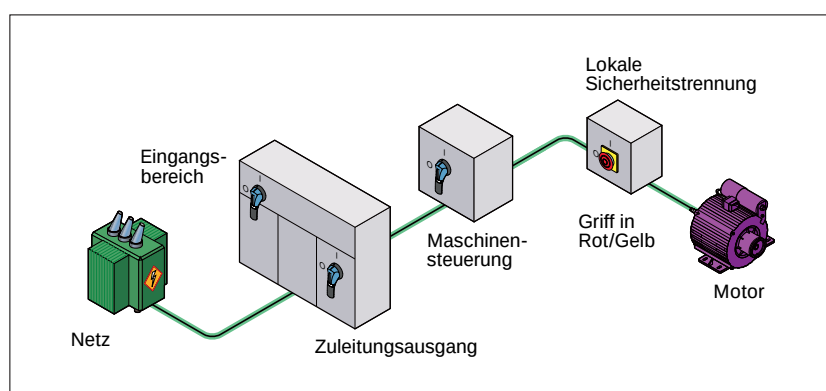


# Schalter mit Gehäuse

## Gekapselte Lasttrennschalter und Lasttrennschalter mit Sicherungen

Schaltanlagen sind ein wesentlicher Bestandteil Ihrer elektrischen Anlage. Bei Installation auf jeder Ebene der Verteilung ermöglichen sie es Ihnen, Netzteile oder elektrische Geräte abzusichern und zu isolieren.

SOCOMEK Lasttrennschalter für Anwendungen in der Stromverteilung und Maschinensteuerung



### Die Lösung für

- > Verarbeitende Industrie
- > Infrastruktur
- > OEM

### Vorteile

- > Erhöhte Flexibilität
- > Wartungssicherheit
- > An jede Umgebung anpassbar

### Das Know-how eines Herstellers

- > SOCOMEK ist seit 1922 auf dem Markt für elektrischen Schaltanlagen tätig und damit nicht nur ein Weltmarktführer, sondern setzt auch unbestritten Maßstäbe.
- > Unsere gekapselten Lösungen, mit oder ohne Sicherungsschutz, eignen sich für eine Vielzahl von Betriebsumgebungen und Anwendungen in der kommerziellen und industriellen Energieverteilung. Mit Produkten von 20 bis 1600 A und nach IEC- oder UL-Normen haben wir jetzt eines der breitesten Sortimente auf dem Markt.

## Wirtschaftszweige



### Verarbeitende Industrie

- Zementwerk – Steinbrüche
- Stahlwerk
- Lebensmittelindustrien



### OEM

- HLK – Heizung, Belüftung und Klimatechnik
- Heben



### Infrastruktur

- Flughäfen – Tunnel – Autobahnen
- Wasseraufbereitung

## Welches Produkt für welches Unternehmen?

| Gehäuse               | Isolierung   |               | Metall                 |                  |
|-----------------------|--------------|---------------|------------------------|------------------|
|                       | Polycarbonat | Polyester     | Lackiertes Metallblech | Rostfreier Stahl |
| Bemessung             | 20 bis 125 A | 160 bis 630 A | 20 bis 1600 A          | 32 bis 100 A     |
| <b>Anwendung</b>      |              |               |                        |                  |
| Zementwerk            |              | ++            | +++                    |                  |
| Stahlwerk             |              | ++            | +++                    |                  |
| Lebensmittelindustrie | +            | ++            |                        | +++              |
| Tunnel                | +++          | ++            | +                      |                  |
| Wasseraufbereitung    | ++           | +++           |                        |                  |
| HLK                   | +++          | ++            |                        |                  |
| Heben                 | +            | ++            | +++                    |                  |

## Die Vorteile unseres Sortiments

Gekapselte Schalter, die mit Socomec Lasttrennschaltern oder Lasttrennschaltern mit Sicherungen ausgestattet sind, bieten eine elektrische Trennung im Notfall oder für mechanische Wartungsarbeiten, eine lokale Sicherheitsisolierung sowie Sicherungsschutz für jeden elektrischen Niederspannungskreis.



### Größere Flexibilität für mehr Produktivität

Leistungssteuerung möglichst nah an den Verbrauchern ermöglicht eine einfache, autonome und sichere Bedienung und Wartung. So können Sie die Betriebszeiten des Geräts optimieren.



### Wartungssicherheit

Eine elektrische Trennung nah an der Last bedeutet, dass das System zuverlässig erkennen kann, welche Stromkreise getrennt werden müssen.

Elektrische Trennung und Isolierung unter Last sowie die klar erkennbare Schaltstellung des Lasttrennschalters und die dreifache Verriegelung des Bediengriffs (in der offenen Schaltstellung) ermöglichen es auch Nicht-Elektrikern, einen Stromversorgungskreis zuverlässig und einfach abzuschalten und zu trennen.

Die Verriegelung zur Beschränkung des Zugriffs (Strom führend oder nicht) auf die Geräte im Inneren des Gehäuses lässt sich so verwalten, dass Sicherheitsverfahren jeglicher Art erfüllt werden.



### Eine Lösung für jede Umgebung

Die Socomec Schalter mit Gehäuse sind in 4 Materialvarianten erhältlich und halten damit den meisten Umweltbedingungen stand: Schutz vor Wasser und Staub (IP), mechanischen Stößen (IK) oder Korrosion.

# Auswahlleitfaden

## Schalter mit Gehäuse

Welche  
Anwendung?

In welcher  
Betriebsumgebung?

| Elektrische Funktion                             | Lasttrennschalter                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Gehäuse                                          | Isolierung                                                                        |                                                                                   | Metall                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |  |
|                                                  |  |  |  |  |  |  |
| Modell                                           | <b>COMO</b><br>20 bis 125 A<br><i>S. 327</i>                                      | <b>SIRCO</b><br>160 bis 630 A<br><i>S. 328</i>                                    | <b>SIRCO M</b><br>20 bis 100 A<br><i>S. 328</i>                                    | <b>SIRCO</b><br>160 bis 1600 A<br><i>S. 329</i>                                     | <b>SIRCO M</b><br>32 bis 100 A<br><i>S. 330</i>                                     |  |
| <b>Anwendung</b>                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Lokale Trennung                                  | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                  | •                                                                                   | •                                                                                   |  |
| Stromkreisschutz                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Umgebungsbedingte Gefahren</b>                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Korrosion                                        | +++                                                                               | +++                                                                               | +                                                                                  | +                                                                                   | +++                                                                                 |  |
| Chemikalien                                      | ++                                                                                | ++                                                                                | +                                                                                  | +                                                                                   | +++                                                                                 |  |
| Mechanische Stöße                                | +                                                                                 | ++                                                                                | +++                                                                                | +++                                                                                 | +++                                                                                 |  |
| <b>Elektrische Eigenschaften</b>                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Bemessungsstrom: AC-22A, 400 V                   | 20 ... 125 A                                                                      | 160 ... 630 A                                                                     | 20 ... 100 A                                                                       | 160 ... 1600 A                                                                      | 32 ... 100 A                                                                        |  |
| Motorleistung AC-22A, 400 V AC (kW)              | 7,5 ... 45                                                                        | 80 ... 280                                                                        | 9 ... 45                                                                           | 80 ... 710                                                                          | 15 ... 45                                                                           |  |
| Polzahl                                          | 3 / 4 / 6 / 8 P                                                                   | 3 / 4 P                                                                           | 3 / 4 P                                                                            | 3 / 4 P                                                                             | 3 / 4 P                                                                             |  |
| <b>Gehäusemerkmale</b>                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| <b>Material</b>                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Polycarbonat                                     | •                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Polyester                                        |                                                                                   | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Lackiertes Metallblech                           |                                                                                   |                                                                                   | •                                                                                  | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| Rostfreier Stahl                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | •                                                                                   |  |
| Schutzart                                        | IP65                                                                              | IP65                                                                              | IP65                                                                               | IP65                                                                                | IP65                                                                                |  |
| <b>Anschlussmerkmale</b>                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |  |
| Hoch-Niedrig                                     | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                  | •                                                                                   |                                                                                     |  |
| Niedrig-Niedrig                                  | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                  | < 630 A                                                                             | •                                                                                   |  |
| Empfohlener minimaler Anschlussquerschnitt (mm²) | 1,5                                                                               | 50                                                                                | 1,5                                                                                | 50                                                                                  | 1,5                                                                                 |  |
| Max. Anschlussquerschnitt (mm²)                  | 50                                                                                | 2 x 300                                                                           | 70                                                                                 | 6 x 185                                                                             | 70                                                                                  |  |



Welche elektrische Funktion?

Welcher Anschluss?

| Lasttrennschalter mit Sicherungen |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Isolierung                                                                        | Metall                                                                            |
|                                   |  |  |
|                                   | <b>FUSERBLOC</b><br>50 bis 160 A<br>S. 335                                        | <b>FUSERBLOC</b><br>32 bis 800 A<br>S. 335                                        |
|                                   | •                                                                                 | •                                                                                 |
|                                   | •                                                                                 | •                                                                                 |
|                                   | +++                                                                               | +                                                                                 |
|                                   | ++                                                                                | +                                                                                 |
|                                   | ++                                                                                | +++                                                                               |
|                                   | 50 ... 160 A                                                                      | 32 ... 800 A                                                                      |
|                                   | 25 ... 80                                                                         | 15 ... 450                                                                        |
|                                   | 3 / 4 P                                                                           | 3 / 4 P                                                                           |
|                                   | •                                                                                 | •                                                                                 |
|                                   | IP55                                                                              | IP65                                                                              |
|                                   | •                                                                                 | •                                                                                 |
|                                   | •                                                                                 | < 630 A                                                                           |
|                                   | 6                                                                                 | 2,5                                                                               |
|                                   | 2 x 300                                                                           | 4 x 185                                                                           |





# Schalter mit Gehäuse

## Lasttrennschalter

20 bis 1600 A



**COMO-Gehäuse** 20 bis 125 A  
Polycarbonat – IP65



**SIRCO-Gehäuse** 160 bis 630 A  
Polyester – IP65



**SIRCO M-Gehäuse** 32 bis 100 A  
Rostfreier Stahl – IP65



**SIRCO M-Gehäuse** 20 bis 100 A  
Lackierter Stahl – IP65



**SIRCO-Gehäuse** 160 bis 1600 A  
Lackierter Stahl – IP65

### Funktion

Gekapselte Lasttrennschalter gewährleisten das Trennen und Schließen von Stromkreisen unter Last und eine sichere Isolierung aller Niederspannungsstromkreise, indem sie vor Kontakt mit Strom führenden Teilen und vor Umgebungselementen wie Staub, Wasser und anderen Gefahren schützen.

Sie ermöglichen eine Abschaltung und Isolierung der Stromversorgung möglichst nah an den Geräten.

### Vorteile

#### Sichere Bedienung

- Sichere Umschaltung für mechanische oder elektrische Arbeiten.
- Elektrische Trennung unter Last.
- Ergonomischer Bediengriff, erhältlich in Rot/Gelb oder Schwarz.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.

#### Geeignet für verschiedenste Umgebungen

- Isolierendes Gehäuse für Anwendungen in der Chemie oder Lebensmittelverarbeitung, Installation im Innenraum oder Freiluftbereich.
- Lackiertes Stahlgehäuse für Bereiche, in denen die Gefahr mechanischer Stöße besteht.
- Rostfreies Gehäuse für Lebensmittelverarbeitung und pharmazeutische Anwendungen.

#### Einfache Einrichtung

- Kabeleingang oben und/oder unten.
- Vorgebohrte Kabelverschraubungen (bis zu 125 A).
- Demontierbare Kabelverschraubungen aus Stahl, oben und unten (> 125 A), Aluminium-beschichtet (> 630 A).
- Viel Platz für Verkabelung.



### Die Lösung für

- > OEM
- > Industrie
- > Gewerblich genutzte Gebäude
- > Elektrische Verteilung



### Wichtigste Merkmale

- > Sichere Bedienung
- > Geeignet für verschiedenste Umgebungen
- > Einfache Einrichtung
- > Umfassendes Produktangebot

### Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



### Andere Ausführungen

- > Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.

#### Umfassendes Produktangebot

- Standard-Produktangebot
- Kundenspezifisch auf Anfrage.

## Lasttrennschalter im Isoliergehäuse

### ■ COMO im Polycarbonat-Gehäuse



#### Allgemeine Merkmale

- Von 20 bis 125 A.
- 3, 4, 6, 8 Pole.
- Version in Gelb/Rot oder Grau/Blau.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Gehäuse aus Polycarbonat.
- Front zum Anschrauben.
- Schutzart: IP65.
- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang oben, unten und seitlich.
- Schalterzentrierung für einfaches Schließen.
- Türverriegelung, wenn der Schalter auf EIN steht.

#### Zubehör

- Ungeschalteter Neutralleiterpol zusätzlich als Option (max. 1).
  - Hilfskontakt als NO+NC oder 2 NO für voreilende Trennung und Signalisierung der Schaltstellungen 0 und I.
- Bis zu 2 Hilfskontakte an jedem Produkt, an der linken oder rechten Seite des Geräts.

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl   | Griff<br>grau/blau<br>Bestellnummer | Griff<br>rot/gelb<br>Bestellnummer | Zusätzlicher Pol <sup>(1)</sup><br>(angeschlossen) | Hilfs-<br>kontakte <sup>(2)</sup>                                               | Gehäuse         |                     |                                        |
|--------------------------|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------------|
|                          |           |                                     |                                    |                                                    |                                                                                 | Größe           | H x B x T (mm)      | Kabeleingang<br>oben und unten<br>(mm) |
| 20                       | 3 P       | 2115 3301                           | 2115 3401                          | -                                                  | -                                                                               | CPC 0           | 92 x 64 x 83        | 2 x Ø 25                               |
|                          | 4 P       | 2115 4301                           | 2115 4401                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 25                       | 3 P       | 2115 3302                           | 2115 3402                          | 2115 5005                                          | 1 Hilfskontakt<br>NO+NC<br>2113 4001<br><br>1 Hilfskontakt<br>2 NO<br>2113 4002 | CPC 1           | 163 x 100 x 115     | 2 x Ø 25                               |
|                          | 4 P       | 2115 4302                           | 2115 4402                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 32                       | 3 P       | 2115 3303                           | 2115 3403                          |                                                    |                                                                                 | CPC 2           | 200 x 146 x 150     | 2 x Ø 32 + 2 x Ø 40                    |
|                          | 4 P       | 2115 4303                           | 2115 4403                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
|                          | 6 P       | 2115 6303                           | 2115 6403                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 8 P                      | 2115 8303 | 2115 8403                           |                                    |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 40                       | 3 P       | 2115 3304                           | 2115 3404                          | 2115 5007                                          |                                                                                 | CPC 1           | 163 x 100 x 115     | 2 x Ø 25                               |
|                          | 4 P       | 2115 4304                           | 2115 4404                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 63                       | 3 P       | 2115 3306                           | 2115 3406                          |                                                    |                                                                                 | CPC 2           | 200 x 146 x 150     | 2 x Ø 32 + 2 x Ø 40                    |
|                          | 4 P       | 2115 4306                           | 2115 4406                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
|                          | 6 P       | 2115 6306                           | 2115 6406                          | CPC 3                                              |                                                                                 | 304 x 214 x 182 | 2 x Ø 50 + 2 x Ø 63 |                                        |
|                          | 8 P       | 2115 8306                           | 2115 8406                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 80                       | 3 P       | 2115 3308                           | 2115 3408                          | 2115 5009                                          |                                                                                 | CPC 2           | 200 x 146 x 150     | 2 x Ø 32 + 2 x Ø 40                    |
|                          | 4 P       | 2115 4308                           | 2115 4408                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 100                      | 3 P       | 2115 3309                           | 2115 3409                          | 2115 5011                                          |                                                                                 | CPC 3           | 304 x 214 x 182     | 2 x Ø 50 + 2 x Ø 63                    |
|                          | 4 P       | 2115 4309                           | 2115 4409                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |
| 125                      | 3 P       | 2115 3312                           | 2115 3412                          |                                                    |                                                                                 | CPC 3           | 304 x 214 x 182     | 2 x Ø 50 + 2 x Ø 63                    |
|                          | 4 P       | 2115 4312                           | 2115 4412                          |                                                    |                                                                                 |                 |                     |                                        |

(1) Max. Konfiguration: 1 zusätzlicher Pol + 1 Hilfskontakt oder 2 Hilfskontakte

#### Mögliche Konfigurationen

| Zusätzlicher Kontakt        | Produkt   | Zusätzlicher Kontakt        |
|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Hilfskontakt                | 3/4/6/8 P | Hilfskontakt                |
| Durchgehender Neutralleiter | 3/4/6/8 P | Hilfskontakt                |
| Hilfskontakt                | 3/4/6/8 P | Durchgehender Neutralleiter |

# Schalter mit Gehäuse

## Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

### Lasttrennschalter im Isoliergehäuse

#### ■ SIRCO im Polyestergehäuse



#### Allgemeine Merkmale

- Von 160 bis 630 A.
- 3 Pole + ungeschalteter Neutralleiter, 4 Pole.
- Schwarzer Griff (gelb/rot auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Polyestergehäuse.
- Front zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.

#### Zubehör

- NO/NC-Hilfskontakt.
- Klemmenabdeckung.

#### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Griff<br>Schwarz<br>Bestellnummer | Hilfs-<br>kontakte                      | Schutzabdeckung | Gehäuse |                 |
|---------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------|-----------------|
|                     |         |                                   |                                         |                 | Größe   | H x B x T (mm)  |
| 160                 | 3 P + N | 3116 5016                         | 1. Hilfskontakt<br>NO/NC<br>2699 0031   | 2698 3012       | CP 32   | 360 x 270 x 171 |
|                     | 4 P     | 3116 4016                         |                                         | 2698 4012       |         |                 |
| 250                 | 3 P + N | 3116 5025                         |                                         | 2698 3020       | CP 53   | 540 x 360 x 171 |
|                     | 4 P     | 3116 4025                         |                                         | 2698 4020       |         |                 |
| 400                 | 3 P + N | 3116 5040                         | 2. Hilfskontakt<br>2 NO/NC<br>2699 0032 | 2698 3050       | CP 75   | 720 x 540 x 201 |
|                     | 4 P     | 3116 4040                         |                                         | 2698 4050       |         |                 |
| 630                 | 3 P + N | 3116 5063                         |                                         | 2698 3050       |         |                 |
|                     | 4 P     | 3116 4063                         |                                         | 2698 4050       |         |                 |

### Lasttrennschalter im Metallgehäuse

#### ■ SIRCO M im lackierten Stahlgehäuse



#### Allgemeine Merkmale

- Von 20 bis 100 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4. ungeschalteter Pol zusätzlich als Option (max. 1).
- Griff in Gelb/Rot oder Schwarz.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Tür mit Verriegelungssystem oder zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.

- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang oben und unten.
- Schutzart: IP65.

#### Zubehör

- 4. Pol geschaltet (max. 1), ungeschaltet (max. 1).
- Hilfskontakt NO+NC oder 2 NO (max. 2).
- Klemmenabdeckung.
- Wandhalterungen

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Griff<br>Schwarz<br>Bestell-<br>nummer | Griff<br>Rot/Gelb<br>Bestell-<br>nummer | Zusätzlicher Pol<br>(ungeschaltet) | Hilfs-<br>kontakte                                 | Klemmen-<br>abdeckung                                  | Halterungs-<br>bausatz | Gehäuse |                   |                                     |
|--------------------------|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------------------|-------------------------------------|
|                          |         |                                        |                                         |                                    |                                                    |                                                        |                        | Größe   | H x B x T<br>(mm) | Kabeleingang<br>oben und unten (mm) |
| 20                       | 3 P + N | 3032 <b>5002</b>                       | 3032 <b>5102</b>                        | 2200 <b>1001</b>                   | 1 Hilfs-<br>kontakt<br>NO + NC<br>2299 <b>0001</b> | 2294 <b>3005</b><br>(3 P)<br>2294 <b>1005</b><br>(1 P) | 3031 <b>0011</b>       | CT 21   | 200 x 150 x 120   | 2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16          |
|                          | 3 P + N | 3032 <b>5202<sup>(1)</sup></b>         | 3032 <b>5302<sup>(1)</sup></b>          |                                    |                                                    |                                                        |                        | CT 21a  |                   |                                     |
| 32                       | 3 P + N | 3032 <b>5003</b>                       | 3032 <b>5103</b>                        | 2200 <b>1003</b>                   |                                                    | 2294 <b>3009</b><br>(3 P)<br>2294 <b>1009</b><br>(1 P) |                        | CT 21   |                   |                                     |
|                          | 3 P + N | 3032 <b>5203<sup>(1)</sup></b>         | 3032 <b>5303<sup>(1)</sup></b>          |                                    |                                                    |                                                        |                        | CT 21a  |                   |                                     |
| 63                       | 3 P + N | 3032 <b>5006</b>                       | 3032 <b>5106</b>                        | 2200 <b>1006</b>                   | 1 Hilfs-<br>kontakt<br>2 NO<br>2299 <b>0011</b>    | 2294 <b>3016</b><br>(3 P)<br>2294 <b>1011</b><br>(1 P) |                        | CT 21   |                   |                                     |
|                          | 3 P + N | 3032 <b>5206<sup>(1)</sup></b>         | 3032 <b>5306<sup>(1)</sup></b>          |                                    |                                                    |                                                        |                        | CT 21a  |                   |                                     |
| 100                      | 3 P + N | 3032 <b>5010</b>                       | 3032 <b>5110</b>                        | 2200 <b>1010</b>                   |                                                    |                                                        |                        | CT 32   | 300 x 200 x 120   | Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16              |
|                          | 3 P + N | 3032 <b>5210<sup>(1)</sup></b>         | 3032 <b>5310<sup>(1)</sup></b>          |                                    |                                                    |                                                        |                        | CT 32a  |                   |                                     |

(1) Frontabdeckung: zum Anschrauben

## Lasttrennschalter im Metallgehäuse (Fortsetzung)

### ■ **SIRCO** im lackierten Stahlgehäuse



#### Allgemeine Merkmale

- Von 160 bis 1600 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4 Pole.
- Schwarzer Griff (gelb/rot auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Türverriegelungssystem.
- Farbe: RAL 7035.
- Kabelanschlussplatten: oben und unten.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.

#### Zubehör

- NO/NC-Hilfskontakt.
- Klemmenabdeckung.

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Griff<br>Schwarz<br>Bestellnummer | Hilfskontakte                                                                        | Schutzabdeckung<br>(oben oder unten) | Gehäuse |                  |                                     |
|--------------------------|---------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|
|                          |         |                                   |                                                                                      |                                      | Größe   | H x B x T (mm)   | Kabeleingang<br>oben und unten (mm) |
| 160                      | 3 P + N | 3032 5016                         | 1. Hilfskontakt<br>NO/NC<br>2699 0031<br><br>2. Hilfskontakt<br>2 NO/NC<br>2699 0032 | 2698 3012                            | CT 43   | 400 x 300 x 210  | 180 x 100                           |
|                          | 4 P     | 3032 4016                         |                                                                                      | 2698 4012                            |         |                  |                                     |
| 250                      | 3 P + N | 3032 5025                         |                                                                                      | 2698 3020                            | CT 66   | 600 x 600 x 300  | 380 x 100                           |
|                          | 4 P     | 3032 4025                         |                                                                                      | 2698 4020                            |         |                  |                                     |
| 400                      | 3 P + N | 3032 5040                         |                                                                                      | 2698 3050                            |         |                  |                                     |
|                          | 4 P     | 3032 4040                         |                                                                                      | 2698 4050                            |         |                  |                                     |
| 630                      | 3 P + N | 3032 5063                         |                                                                                      | 2698 3050                            | CT 86   | 800 x 600 x 350  | 560 x 100                           |
|                          | 4 P     | 3032 4063                         |                                                                                      | 2698 4050                            |         |                  |                                     |
| 800                      | 3 P + N | 3032 5080                         |                                                                                      | 2698 3080                            | CT 128  | 1200 x 800 x 300 | 660 x 100                           |
|                          | 4 P     | 3032 4080                         |                                                                                      | 2698 4080                            |         |                  |                                     |
| 1250                     | 3 P + N | 3032 5084                         |                                                                                      | 2698 3120                            |         |                  |                                     |
|                          | 4 P     | 3032 4084                         |                                                                                      | 2698 4120                            |         |                  |                                     |
| 1600                     | 3 P + N | 3032 5088                         |                                                                                      | 2698 3120                            |         |                  |                                     |
|                          | 4 P     | 3032 4088                         |                                                                                      | 2698 4120                            |         |                  |                                     |

# Schalter mit Gehäuse

## Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

### Lasttrennschalter im Metallgehäuse (Fortsetzung)

#### ■ **SIRCO M** im rostfreien Stahlgehäuse



#### Allgemeine Merkmale

- 32 bis 100 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4. geschalteter Pol zusätzlich als Option (max. 1).
- Griff in Gelb/Rot oder Schwarz.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Rostfreies Gehäuse aus gebürstetem Stahl 304 (andere Optionen bitte anfragen).
- Schutzart: IP65.
- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang unten.
- Türverriegelungssystem.

#### Zubehör

- 4. geschalteter Pol (max. 1), angeschlossen (max. 1).
- Hilfskontakt NO+NC oder 2 NO (max. 2).
- Wandhalterungen.

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Polzahl | Griff<br>Schwarz<br>Bestell-<br>nummer | Griff<br>Rot/Gelb<br>Bestell-<br>nummer | Zusätzlicher Pol<br>(geschalteter<br>Pol) | Hilfs-<br>kontakte                                                                      | Klemmen-<br>abdeckung                    | Set mit rostfreien<br>Stahlhalterungen | Gehäuse |                   |                            |
|--------------------------|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-------------------|----------------------------|
|                          |         |                                        |                                         |                                           |                                                                                         |                                          |                                        | Größe   | H x B x T<br>(mm) | Kabeleingang<br>unten (mm) |
| 32                       | 3 P + N | 3032 8003                              | 3032 8103                               | 2200 1003                                 | 1 Hilfs-<br>kontakt<br>NO + NC<br>2299 0001<br>1 Hilfs-<br>kontakt<br>2 NO<br>2299 0011 | 2294 3005<br>(3 P)<br>2294 1005<br>(1 P) | 3031 0012                              | CI 21   | 200 x 150 x 120   | 2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16 |
| 63                       | 3 P + N | 3032 8006                              | 3032 8106                               | 2200 1006                                 |                                                                                         | 2294 3009<br>(3 P)<br>2294 1009<br>(1 P) |                                        |         |                   |                            |
| 100                      | 3 P + N | 3032 8010                              | 3032 8110                               | 2200 1010                                 |                                                                                         | 2294 3016<br>(3 P)<br>2294 1011<br>(1 P) |                                        | CI 32   | 300 x 200 x 120   | Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16     |

## Technische Daten

### Elektrische Merkmale gemäß IEC 60947-3

|                                                                                                                         |                    | COMO |      |      |      |      |      |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)                                                                                      |                    | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C) (A)                                                                      |                    | 20   | 25   | 32   | 40   | 63   | 80   | 100   | 125   |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (50 °C) (A)                                                                      |                    | 17   | 22   | 28   | 35   | 54   | 69   | 86    | 108   |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                                                  |                    | 690  | 690  | 690  | 690  | 690  | 690  | 690   | 690   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                                        |                    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6     | 6     |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                                                                                      |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Bemessungsspannung                                                                                                      | Gebrauchskategorie |      |      |      |      |      |      |       |       |
| 400 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 20   | 25   | 32   | 40   | 63   | 80   | 100   | 125   |
| 400 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 15   | 20   | 22   | 40   | 44   | 53   | 70    | 84    |
| 690 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  |      | 12   | 13   | 18   | 22   | 23,5 | 34    | 41    |
| 690 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  |      | 9,5  | 11,5 | 13   | 17,5 | 22   | 25,5  | 35    |
| Betriebsleistung bei AC-23 (kW) ohne voreilenden Hilfskontakt                                                           |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup>                                                          |                    | 7,5  | 9,5  | 11,5 | 20   | 22   | 30   | 37    | 45    |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup>                                                          |                    |      | 12   | 13   | 18   | 22   | 25,5 | 34    | 41    |
| Durch gG-Sicherung abgesicherte Kurzschlussfestigkeit nach DIN(6)                                                       |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                 |                    | 1    | 8    | 8    | 8    | 8    | 10   | 20    | 20    |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                         |                    | 20   | 25   | 32   | 40   | 63   | 80   | 100   | 125   |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3 s (kA eff.)                                                              |                    | 0,68 | 0,68 | 1,28 | 1,28 | 2,52 | 2,52 | 4     | 4     |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                                                                                       |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s (kA eff.)                                                                |                    | 0,34 | 0,34 | 0,64 | 0,64 | 1,26 | 1,26 | 2     | 2     |
| Anschluss                                                                                                               |                    |      |      |      |      |      |      |       |       |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |                    | 1,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 4     | 4     |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |                    | 4    | 10   | 10   | 10   | 16   | 25   | 35    | 50    |

|                                                                                                                         |                    | SIRCO M / SIRCO |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)                                                                                      |                    | 20 A            | 32 A | 63 A  | 100 A  | 160 A | 250 A | 400 A | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A |
| Baugröße                                                                                                                |                    | M1              | M1   | M2    | M3     | B3    | B4    | B5    | B5    | B6    | B7     | B7     |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C) (A)                                                                      |                    | 20              | 32   | 63    | 100    | 160   | 250   | 400   | 630   | 770   | 1000   | 1450   |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (50 °C) (A)                                                                      |                    | 17              | 28   | 54    | 86     | 138   | 216   | 345   | 544   | 665   | 863    | 1252   |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                                                  |                    | 800             | 800  | 800   | 800    | 800   | 800   | 1000  | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                                        |                    | 8               | 8    | 8     | 8      | 8     | 8     | 12    | 12    | 12    | 12     | 12     |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                                                                                      |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Bemessungsspannung                                                                                                      | Gebrauchskategorie |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 20              | 32   | 63    | 100    | 160   | 250   | 400   | 630   | 800   | 1250   | 1600   |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 20              | 32   | 63    | 100    | 160   | 250   | 400   | 500   | 800   | 1250   | 1250   |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 20              | 32   | 63    | 100    |       |       |       |       |       |        |        |
| 500 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 20              | 25   | 63    | 80     |       |       |       |       |       |        |        |
| 690 V AC                                                                                                                | AC-22 A / AC-22 B  | 20              | 32   | 40/63 | 80/100 |       |       |       |       |       |        |        |
| 690 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  | 20              | 25   | 40    | 63     |       |       |       |       |       |        |        |
| Betriebsleistung bei AC-23 (kW)                                                                                         |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup>                                                          |                    | 9               | 15   | 30    | 45     | 80    | 132   | 220   | 280   | 450   | 710    | 710    |
| Bei 500 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup>                                                          |                    | 9               | 15   | 30    | 45     |       |       |       |       |       |        |        |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW) <sup>(5)</sup>                                                          |                    | 11              | 15   | 30    | 45     |       |       |       |       |       |        |        |
| Durch gG-Sicherung abgesicherte Kurzschlussfestigkeit nach DIN(6)                                                       |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                 |                    | 50              | 50   | 50    | 25     | 100   | 50    | 100   | 70    | 50    | 100    | 100    |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                         |                    | 20              | 32   | 63    | 100    | 160   | 250   | 400   | 630   | 800   | 1250   | 2x800  |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 0,3 s (kA eff.)                                                              |                    | 2,5             | 2,5  | 3     | 5      | 15    | 17    | 25    | 25    | 50    | 100    | 100    |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                                                                                       |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s (kA eff.)                                                                |                    | 1,26            | 1,26 | 1,5   | 2,75   | 7     | 9     | 13    | 13    | 35    | 50     | 50     |
| Dynamische Stromfestigkeit in $I_{cc}$ (kA-Scheitelwert)(6)                                                             |                    | 6               | 6    | 9     | 12     | 20    | 30    | 45    | 45    | 55    | 110    | 110    |
| Anschluss                                                                                                               |                    |                 |      |       |        |       |       |       |       |       |        |        |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |                    | 1,5             | 1,5  | 2,5   | 10     | 50    | 95    | 185   | 2x150 | 2x185 |        |        |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |                    | 16              | 16   | 35    | 70     | 95    | 150   | 240   | 2x300 | 2x300 | 4x185  | 6x185  |

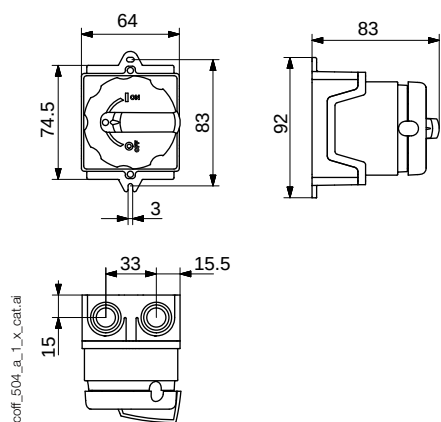
# Schalter mit Gehäuse

## Lasttrennschalter

20 bis 1600 A

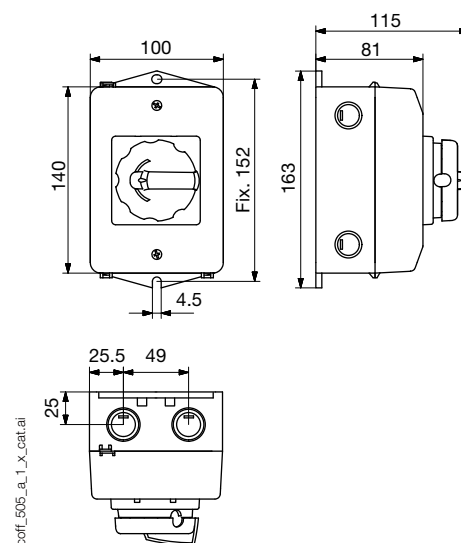
## Abmessungen

### Größe CPC 0



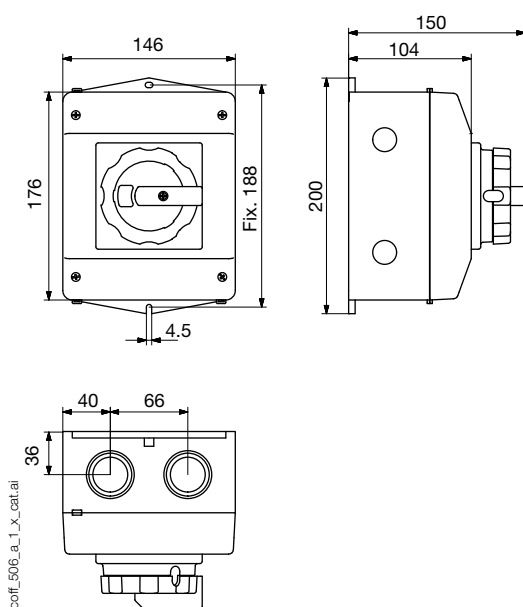
- 4 x vorgebohrte Löcher M25 (oben und unten)

### Größe CPC 1



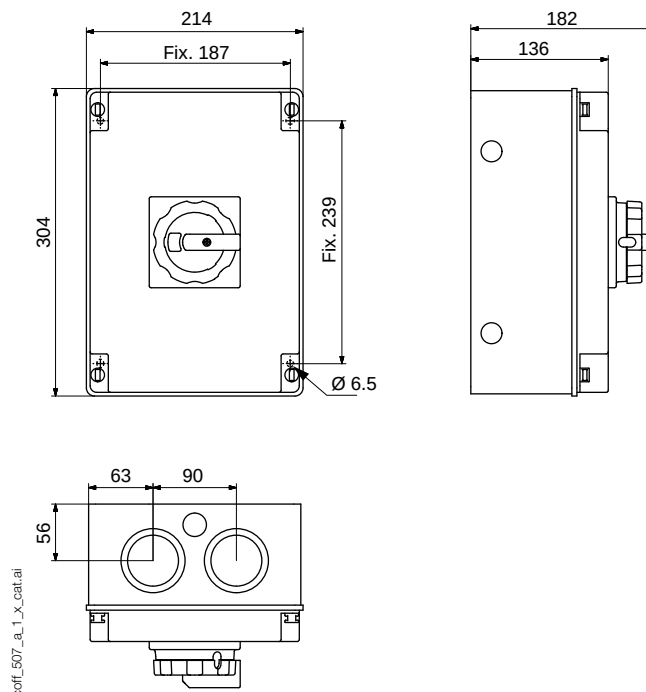
- 4 x vorgebohrte Löcher M20 (seitlich)
- 4 x vorgebohrte Löcher M25 (oben und unten)
- 4 vorgebohrte Löcher zum Abführen von Wasser

### Größe CPC 2



- 4 x vorgebohrte Löcher M20 (seitlich)
- 4 x vorgebohrte Löcher M32/M40 (oben und unten)
- 2 vorgebohrte Löcher zum Abführen von Wasser

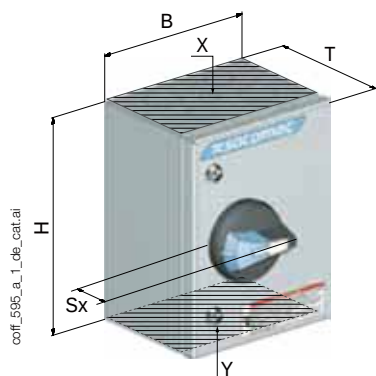
### Größe CPC 3



- 4 x vorgebohrte Löcher M20 (seitlich)
- 4 x vorgebohrte Löcher M50/M63 und 2 x vorgebohrte Löcher M20 (seitlich)
- 2 vorgebohrte Löcher zum Abführen von Wasser

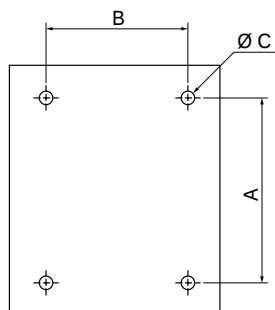


### Gehäuse



conf\_595\_a\_1\_de\_cat.ai

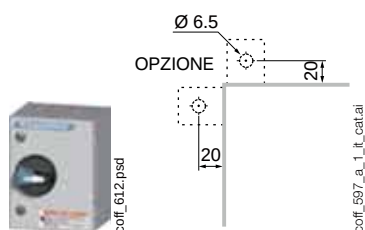
conf\_596\_a\_1\_x\_cat.ai



| Größe               | Typ | H x B x T (mm)   | Sx (mm) | A (mm) | B (mm) | Durchmesser C (mm) | X - Y Kabeleingang oben und unten <sup>(1)</sup> |
|---------------------|-----|------------------|---------|--------|--------|--------------------|--------------------------------------------------|
| CT 21, CI21, CT 21a | 1   | 200 x 150 x 120  | 36      | 135    | 85     | 6,5                | 2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16                       |
| CT 32, CI32, CT 32a |     | 300 x 200 x 120  |         | 235    | 135    |                    | 1 x Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16                       |
| CP 32               | 3   | 360 x 270 x 171  | 45      | 337    | 247    | 6,5                | -                                                |
| CP 53               |     | 540 x 360 x 171  |         | 516    | 337    |                    |                                                  |
| CP 75               |     | 720 x 540 x 201  |         | 696    | 516    |                    |                                                  |
| CT 43               | 2   | 400 x 300 x 210  | 60      | 362    | 262    | 12,5               | 180 x 100                                        |
| CT 66               |     | 600 x 600 x 300  |         | 562    | 562    |                    | 380 x 100                                        |
| CT 86               |     | 800 x 600 x 350  |         | 762    | 562    |                    | 660 x 100                                        |
| CT 128              |     | 1200 x 800 x 300 |         | 1162   | 762    |                    | 660 x 100                                        |

(1) Bei rostfreiem Stahlgehäuse nur Kabeleingang von unten

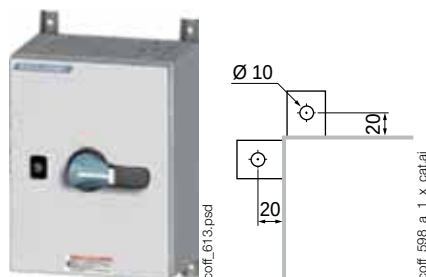
### Typ 1



conf\_612.psd

conf\_597\_a\_1\_it\_cat.ai

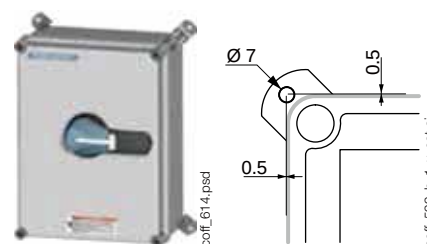
### Typ 2



conf\_613.psd

conf\_598\_a\_1\_x\_cat.ai

### Typ 3



conf\_614.psd

conf\_599\_b\_1\_x\_cat.ai



# Schalter mit Gehäuse

## Lasttrennschalter mit Sicherung

32 bis 800 A



**FUSERBLOC-Gehäuse 32 bis 63 A**  
Lackierter Stahl – IP65



**FUSERBLOC-Gehäuse 50 bis 160 A**  
Polyester – IP55



**FUSERBLOC-Gehäuse 100 bis 800 A**  
Lackierter Stahl – IP65

### Die Lösung für

- > OEM
- > Industrie
- > Gewerblich genutzte Gebäude
- > Elektrische Verteilung



### Wichtigste Merkmale

- > Sichere Bedienung
- > Geeignet für verschiedenste Umgebungen
- > Einfache Einrichtung
- > Umfassendes Produktangebot

### Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1



### Andere Ausführungen

- > Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.

### Funktion

Gekapselte Lasttrennschalter mit Sicherungen gewährleisten das Trennen und Schließen von Stromkreisen unter Last, Schutz vor Überströmen und eine sichere Isolierung aller Niederspannungsstromkreise, indem sie vor Kontakt mit Strom führenden Teilen und vor Umgebungselementen wie Staub, Wasser und anderen Gefahren schützen.

Sie ermöglichen eine Abschaltung und Isolierung der Stromversorgung möglichst nah an den Geräten.

### Vorteile

#### Sichere Bedienung

- Sichere Umschaltung für mechanische oder elektrische Arbeiten.
- Elektrische Trennung unter Last.
- Ergonomischer Bediengriff, erhältlich in Rot/Gelb oder Schwarz.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.

#### Geeignet für verschiedenste Umgebungen

- Isolierendes Gehäuse für Anwendungen in der Chemie oder Lebensmittelverarbeitung, Installation im Innenraum oder Freiluftbereich.
- Lackierter Stahl für stoßgefährdete Bereiche.

#### Einfache Einrichtung

- Kabeleingang oben und/oder unten.
- Vorgebohrte Kabelverschraubungen (bis zu 100 A).
- Demontierbare Kabelverschraubungen aus Stahl, oben und unten (> 100 A), Aluminium-beschichtet (> 630 A).
- Viel Platz für Verkabelung.

#### Umfassendes Produktangebot

- Standard-Produktangebot.
- Kundenspezifische Produkte auf Anfrage.

### Lasttrennschalter mit Sicherungen im Isoliergehäuse

#### ■ FUSERBLOC im Polyestergehäuse



##### Allgemeine Merkmale

- Von 50 bis 160 A.
- 3 Pole, 4 Pole.
- DIN-Sicherungsschutz (bitte kontaktieren Sie uns bzgl. BS).
- Schwarzer Griff (gelb/rot auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Polyestergehäuse.
- Front zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.
- Schutzart: IP55.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.

##### Zubehör

- Hilfskontakt NO und NC.
- NO/NC-Hilfskontakt für ausgelöste Sicherung.
- Klemmenabdeckung.

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Gehäuse | Polzahl | Schwarzer<br>Griff<br>Bestellnummer | Sicherungs-<br>größe<br>(NF, NH) | Hilfskontakte                  | Klemmen-<br>abdeckung | NO/<br>NC-Hilfskontakt<br>für ausgelöste<br>Sicherung | Gehäuse |                 |
|--------------------------|---------|---------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------|
|                          |         |         |                                     |                                  |                                |                       |                                                       | Größe   | H x B x T (mm)  |
| 50                       | 11      | 3 P     | 3117 3005                           | 14 x 51                          | 1 NC-Hilfskontakt<br>3999 0701 | -                     | 3994 0405                                             | CP 22   | 270 x 270 x 171 |
|                          |         | 4 P     | 3117 4005                           |                                  |                                |                       |                                                       |         |                 |
| 100                      | 13      | 3 P     | 3117 3010                           | 22 x 58                          | 1 NO-Hilfskontakt<br>3999 0702 | 3998 3016             | 3994 0310                                             | CP 32   | 360 x 270 x 171 |
|                          |         | 4 P     | 3117 4010                           |                                  |                                | 3998 4016             | 3994 0410                                             |         |                 |
| 160                      | 14      | 3 P     | 3117 3016                           | 0                                |                                | 3998 3016             | 3994 0316                                             | CP 52   | 540 x 270 x 171 |
|                          |         | 4 P     | 3117 4016                           |                                  |                                | 3998 4016             | 3994 0416                                             | CP 53   | 540 x 360 x 171 |

#### ■ FUSERBLOC im Metallgehäuse



##### Allgemeine Merkmale

- Von 32 bis 800 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4 Pole.
- DIN-Sicherungsschutz (bitte kontaktieren Sie uns bzgl. BS).
- Schwarzer Griff (gelb/rot auf Anfrage).
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Türverriegelungssystem.
- Farbe: RAL 7035.

- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang oben und unten.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten (nicht erhältlich für 32 und 63 A).

##### Zubehör

- Hilfskontakt NO und NC.
- NO/NC-Hilfskontakt für ausgelöste Sicherung.
- Klemmenabdeckung.

#### Bestellnummern

| Bemessungs-<br>strom (A) | Gehäuse | Polzahl | Griff<br>Schwarz<br>Bestell-<br>nummer | Sicherungs-<br>größe<br>(NF, NH) | Hilfs-<br>kontakte                  | Klemmen-<br>abdeckung | NO/NC-<br>Hilfskontakt<br>für ausgelöste<br>Sicherung | Halterungs-<br>bausatz | Gehäuse |                   |                                     |
|--------------------------|---------|---------|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------------------|-------------------------------------|
|                          |         |         |                                        |                                  |                                     |                       |                                                       |                        | Größe   | H x B x T<br>(mm) | Kabeleingang<br>oben und unten (mm) |
| 32                       | 0       | 3 P + N | 3035 5003                              | 14 x 51                          |                                     | -                     | 3994 0303                                             | 3031 0011              | CT 32a  | 300 x 250 x 150   | Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16              |
|                          |         | 4 P     | 3035 4003                              |                                  |                                     |                       |                                                       |                        | CT 33   | 300 x 300 x 150   | 4 x Ø 32 + Ø 16                     |
| 63                       | 12      | 3 P + N | 3035 5006                              | 00C                              |                                     |                       | 3899 3380                                             |                        | CT 43   | 400 x 300 x 210   | 180 x 100                           |
|                          |         | 4 P     | 3035 4006                              |                                  |                                     |                       |                                                       |                        | CT 44   | 400 x 400 x 210   | 280 x 100                           |
| 100                      | 13      | 3 P + N | 3035 5010                              | 22 x 58                          | 1 NC-Hilfs-<br>kontakt<br>3999 0701 | 3998 3016             | 3994 0310                                             |                        | CT 64   | 600 x 400 x 250   | 280 x 100                           |
|                          |         | 4 P     | 3035 4010                              |                                  |                                     | 3998 4016             | 3994 0410                                             |                        | CT 66   | 600 x 600 x 300   | 380 x 100                           |
| 160                      | 13      | 3 P + N | 3035 5016                              | 00                               |                                     | 3998 3016             | 3899 3380                                             |                        | CT 108  | 1000 x 800 x 400  | 660 x 100                           |
|                          |         | 4 P     | 3035 4016                              |                                  |                                     | 3998 4016             |                                                       |                        |         |                   |                                     |
| 250                      | 15      | 3 P + N | 3035 5025                              | 1                                | 1 NO-Hilfs-<br>kontakt<br>3999 0702 | 3998 3025             | 3994 0325                                             |                        |         |                   |                                     |
|                          |         | 4 P     | 3035 4025                              |                                  |                                     | 3998 4025             | 3994 0425                                             |                        |         |                   |                                     |
| 400                      | 16      | 3 P + N | 3035 5040                              | 2                                |                                     | 3998 3040             | 3994 0440                                             |                        |         |                   |                                     |
|                          |         | 4 P     | 3035 4040                              |                                  |                                     | 3998 4040             | 3994 0440                                             |                        |         |                   |                                     |
| 630                      | 17      | 3 P + N | 3035 5063                              | 3                                |                                     | 3998 3080             | 3994 1306                                             |                        |         |                   |                                     |
|                          |         | 4 P     | 3035 4063                              |                                  |                                     | 3998 4080             | 3994 1406                                             |                        |         |                   |                                     |
| 800                      | 18      | 3 P + N | 3035 5080                              | 4                                |                                     | 3998 3080             | 3994 1312                                             |                        |         |                   |                                     |
|                          |         | 4 P     | 3035 4080                              |                                  |                                     | 3998 4080             | 3994 1412                                             |                        |         |                   |                                     |

# Schalter mit Gehäuse

Lasttrennschalter mit Sicherung

32 bis 800 A

## Technische Daten

Elektrische Merkmale gemäß IEC 60947-3

| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)                             | FUSERBLOC          |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                | CD 32 A            | 50 A               | 63 A               | 100 A              | 160 A                                  | 160 A                                  | 250 A                                  | 400 A                                  | 630 A              | 800 A              |
| Sicherungsgröße NFC/DIN                                        | 14 x 51            | 14 x 51            | 00C                | 22 x 58            | 00                                     | 0                                      | 1                                      | 2                                      | 3                  | 4                  |
| Schaltergehäusegröße für Front- und Seitenbedienung            | 0                  | 11                 | 12                 | 13                 | 13                                     | 14                                     | 15                                     | 16                                     | 17                 | 18                 |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C) (A)             | 32                 | 50                 | 57                 | 100                | 160                                    | 160                                    | 240                                    | 400                                    | 630                | 800                |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (50 °C) (A)             | 29                 | 48                 | 52                 | 86                 | 138                                    | 138                                    | 207                                    | 345                                    | 544                | 691                |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                         | 800                | 800                | 800                | 800                | 800                                    | 800                                    | 800                                    | 1000                                   | 1000               | 1000               |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)               | 8                  | 8                  | 8                  | 8                  | 8                                      | 8                                      | 8                                      | 12                                     | 12                 | 12                 |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                             |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Bemessungsspannung                                             | Gebrauchskategorie | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup>                     | A/B <sup>(1)</sup> | A/B <sup>(1)</sup> |
| 400 V AC                                                       | AC-22 A / AC-22 B  | 32/32              | 50/50              | 63/63              | 100/100                                | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | 630/630            |
| 400 V AC                                                       | AC-23 A / AC-23 B  | 32/32              | 50/50              | 63/63              | 100/100                                | 160/160                                | 160/160                                | 250/250                                | 400/400            | 630/630            |
| 690 V AC                                                       | AC-22 A / AC-22 B  | 32/32              | 50/50              | 63/63              | 100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup> | 160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup> | 160 <sup>(2)</sup> /160 <sup>(2)</sup> | 250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup> | 400/400            | 500/630            |
| 690 V AC                                                       | AC-23 A / AC-23 B  | 32/32              | 50/50              | 63/63              | 100 <sup>(2)</sup> /100 <sup>(2)</sup> | 125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup> | 125 <sup>(2)</sup> /125 <sup>(2)</sup> | 250 <sup>(2)</sup> /250 <sup>(2)</sup> | 315/400            | 315/400            |
| Betriebsleistung bei AC-23 (kW)                                |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt <sup>(1)(5)</sup>   | 15/15              | 25/25              | 30/30              | 51/51              | 80/80                                  | 80/80                                  | 132/132                                | 220/220                                | 355/355            | 450/450            |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt <sup>(1)(5)</sup>   | 25/25              | 45/45              | 55/55              | 90/90              | 110/110                                | 110/110                                | 220/220                                | 220/295                                | 295/400            | 400/400            |
| Blindleistung (kvar)                                           |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Bei 400 V AC <sup>(5)</sup>                                    | 15                 | 23                 | 28                 | 45                 | 75                                     | 75                                     | 115                                    | 185                                    | 290                | 355                |
| Kurzschlussfestigkeit mit gG-Sicherung nach DIN                |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) <sup>(6)</sup>         | 100                | 100                | 100                | 100                | 50                                     | 100                                    | 100                                    | 100                                    | 100                | 100                |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A) <sup>(6)</sup>                 | 32                 | 50                 | 63                 | 100                | 160                                    | 160                                    | 250                                    | 400                                    | 630                | 800                |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                              |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit (kA-Scheitelwert) <sup>(6)</sup> | 5,5                | 7,6                | 10,6               | 20                 | 20                                     | 22,7                                   | 32,5                                   | 40                                     | 70                 | 80                 |
| Anschluss                                                      |                    |                    |                    |                    |                                        |                                        |                                        |                                        |                    |                    |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )               | 2,5                | 6                  | 10                 | 25                 | 35                                     | 50                                     | 95                                     | 185                                    | 2 x 150            | -                  |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )               | 16                 | 25                 | 25                 | 95                 | 95                                     | 95                                     | 240                                    | 240                                    | 2 x 300            | 4 x 185            |

(1) Kategorie mit Index A = häufiger Betrieb - Kategorie mit Index B = gelegentlicher Betrieb.

(2) Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden

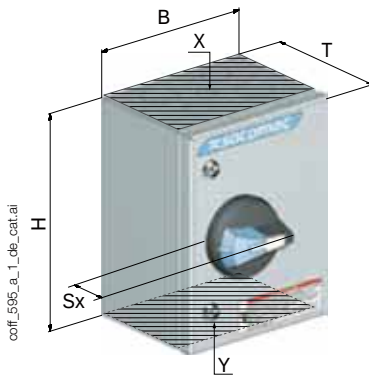
(3) 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe pro Polarität.

(4) Der Leistungswert dient nur zur Information; die Stromwerte variieren von Hersteller zu Hersteller.

(5) Bei einer Bemessungsbetriebsspannung  $U_n = 400$  V AC

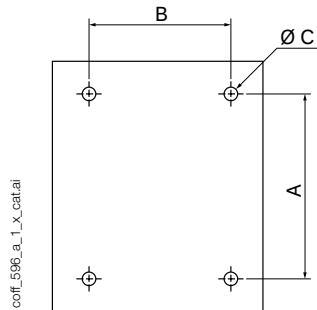
## Abmessungen

### Gehäuse



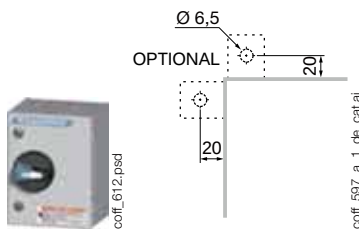
conf\_595\_a\_1\_de\_cat.ai

| Größe  | Typ | H x B x T (mm)   | Sx (mm) | A (mm) | B (mm) | Ø C (mm) | X - Y Kabeleingang oben und unten <sup>(1)</sup> |
|--------|-----|------------------|---------|--------|--------|----------|--------------------------------------------------|
| OP 22  | 3   | 270 x 270 x 171  | 45      | 247    | 247    | 6,5      | -                                                |
| CP 32  |     | 360 x 270 x 171  |         | 337    | 247    |          |                                                  |
| CP 52  |     | 540 x 270 x 171  |         | 516    | 247    |          |                                                  |
| CP 53  |     | 540 x 360 x 171  |         | 516    | 337    |          |                                                  |
| CT 32a | 1   | 300 x 250 x 150  |         | 262    | 212    | 12,5     | Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16                           |
| CT 33  |     | 300 x 300 x 150  |         | 262    | 262    |          | 4 x Ø 32 + Ø 16                                  |
| CT 43  | 2   | 400 x 300 x 210  |         | 362    | 262    | 12,5     | 180 x 100                                        |
| CT 44  |     | 400 x 400 x 210  |         | 362    | 362    |          | 280 x 100                                        |
| CT 64  |     | 600 x 400 x 250  |         | 562    | 362    |          | 380 x 100                                        |
| CT 66  |     | 600 x 600 x 300  |         | 562    | 562    |          | 660 x 100                                        |
| CT 108 |     | 1000 x 800 x 400 |         | 962    | 762    |          | 660 x 100                                        |



conf\_596\_a\_1\_x\_cat.ai

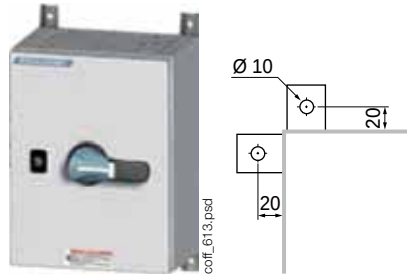
### Typ 1



conf\_612.psd

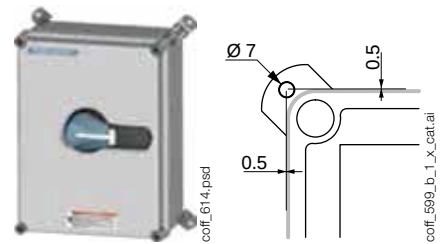
conf\_597\_a\_1\_de\_cat.ai

### Typ 2



conf\_613.psd

### Typ 3



conf\_614.psd

conf\_599\_b\_1\_x\_cat.ai

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Die Sicherheitsschalter im Gehäuse werden in der Nähe eines Motors oder einer Maschine installiert, um diese von der Versorgungsspannung trennen zu können.

Sämtliche Sicherheitsgehäuse sind mit Lasttrennschaltern mit Front- oder seitlichem Handantrieb ausgestattet, die in geöffneter Stellung per Vorhängeschloss verriegelbar sind und über eine zuverlässige und sichtbare Trennstelle zur Anzeige der geöffneten Schaltstellung verfügen. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung aller Niederspannungsstromkreise.

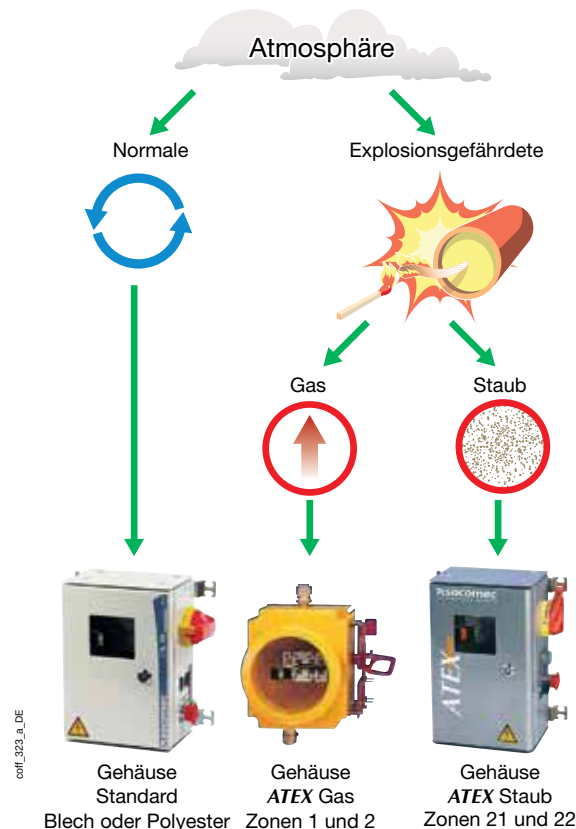
Während Wartungs- oder Inspektionsmaßnahmen gewährleisten diese Sicherheitsschalter die Sicherheit der Bediener gegen zufälliges einschalten der elektrischen Maschinen.

Für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen stehen staubdichte ATEX-Gehäuse (Standard) und gasdichte ATEX-Gehäuse (auf Anfrage) zur Verfügung, um jeglicher Explosion während der Schaltphasen des Lichtbögen erzeugenden Schaltgeräts vorzubeugen.



## Welche Umgebung?

Für die Wahl des Gehäuses ist die Umgebung ein entscheidender Faktor. Unsere Gehäusepalette bietet Ihnen Lösungen für verschiedenste Umgebungen, u. a. für extrem aggressive Umgebungen.



| Umgebung                       | Stahlblechgehäuse | Polyestergehäuse | Edelstahlgehäuse <sup>(1)</sup> | ATEX-Gehäuse |
|--------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| Aggressive chemische Einflüsse |                   | •                | •                               |              |
| Mechanische Risiken            | •                 |                  | •                               | •            |
| Staubgefahr                    | •                 |                  |                                 | •            |
| Verunreinigungsgefahr          |                   | •                | •                               |              |
| Atmosphärische Korrosion       |                   | •                | •                               |              |
| Explosionsgefahr               |                   |                  |                                 | •            |

(1) Ausführung auf Anfrage



## Sicherheitsfunktionen

### Schaltstellungsanzeige



Leichtes Erkennen der geöffneten oder geschlossenen Position des Schalters durch den Griff und seine leicht ablesbare Beschriftung.

### Sichtbare Trennstelle



Die Norm IEC 60364 definiert: „Eine Trennvorrichtung gilt dann als mit sichtbarer Trennstelle ausgestattet, wenn die Öffnung der Kontakte direkt sichtbar ist.“ Sämtliche in den Sicherheitsgehäusen verwendeten Schalter sind mit dieser sichtbaren Trennstelle ausgestattet.

### Verriegelung über Vorhängeschloss



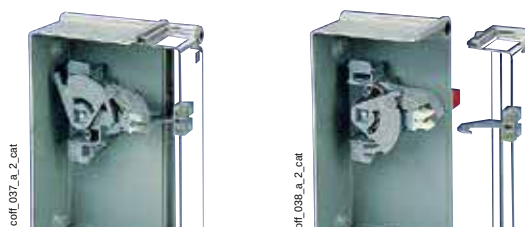
Bei Arbeiten an der Maschine im ausgeschalteten Zustand können befugte Personen den in Stellung „0“ befindlichen Griff dreifach verriegeln. Der ergonomische Griff kann bis zu 3 Vorhängeschlösser aufnehmen.

### Mechanische Anzeige (Option)

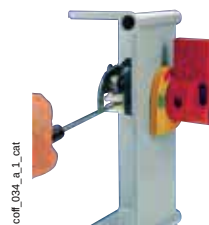


Die unmittelbar unter dem Sichtfenster gelegene und fest mit der beweglichen Kontaktbrücke verbundene Anzeige zeigt eindeutig und auf einen Blick die Stellung der Schaltkontakte an. Folglich gewährleistet sie ein leichtes Erkennen der sichtbaren Trennstelle.

### Doppelte Verriegelung



Gemäß Norm 60204-1 müssen die Geräte, die sich außerhalb eines geschlossenen Wartungsbereichs befinden, mit Einrichtungen zu ihrer Sicherung in der Stellung AUSSER BETRIEB (ausgeschalteten Zustand) ausgestattet sein. Das befugte Personal kann dank des ergonomischen Griffs eine dreifache Verriegelung vornehmen.



Es ist möglich, den Schalter bei geöffneter Tür einzuschalten, indem die doppelte Verriegelung mit Hilfe eines Werkzeugs außer Kraft gesetzt wird. Dies ermöglicht die Durchführung von Tests durch befugtes Personal.

## Unsere Produktpalette auf einen Blick

### Für normale Umgebungen

Polyester



Stahlblech



### Für explosionsgefährdete Umgebungen

Stahlblech



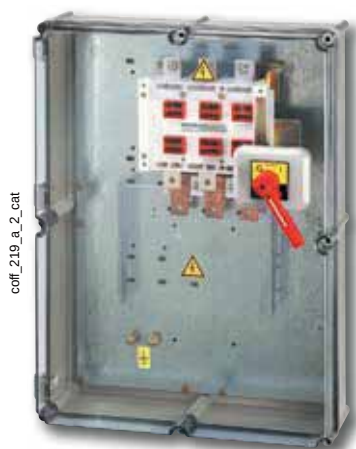




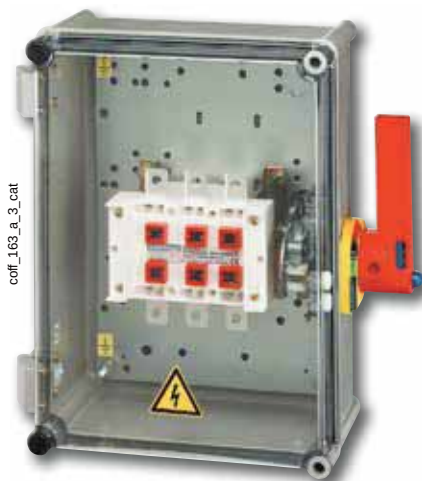
# Sicherheitsschalter im Gehäuse

## Normale Umgebung

Polyestergehäuse von 50 bis 1600 A



Polyestergehäuse  
mit Frontantrieb



Polyestergehäuse  
mit seitlichem Antrieb

### Die Lösung für

- > Stahlwerk
- > Zementwerk
- > Automobilindustrie
- > Bergbau
- > Lebensmittelindustrie
- > Chemische Industrie



### Die Schwerpunkte

- > Betriebssicherheit
- > Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)
- > Belastbares Gerät
- > Einfache Installation

### Erfüllt folgende Normen

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC passt seine Geräte auf Ihren Bedarf hin an bzw. entwickelt kundenspezifische Geräte. Wenden Sie sich für weitere Information bitte an Ihren Händler.

## Funktion

Die mit einem SOCOMEC-Lasttrennschalter ausgerüsteten Sicherheitsschalter im Gehäuse gewährleisten eine Not-Ausschaltung, ein Abschalten bei mechanischer Instandhaltung und eine Sicherheitstrennung in der Nähe des Abgangs jedes Niederspannungsstromkreises.

## Vorteile

### Betriebssicherheit

- Sichtbare Trennung und Schaltstellungsanzeige, zusätzliche mechanische Anzeige möglich
- Doppelverriegelung der Tür bei Stellung ON des Trennschalters
- Dreifachverriegelung des Griffs bei Stellung OFF des Trennschalters

### Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)

Das Sicherheitsgehäuse ist ausgelegt für eine Verwendung nach AC23 (hochinduktive Last, Abschaltung von Motoren) für alle Nenngrößen.

### Belastbares Gerät

Die Produkte sind für den industriellen Einsatz unter erschwerten Bedingungen mit chemischen Risiken, Verschmutzungsrisiken oder Risiken der atmosphärischen Korrosion ausgelegt (Polyestergehäuse: Hohe Chemikalienbeständigkeit, selbstverlöschend bei 960 °C usw.).

## Technische Daten

### Schaltgerät

Alle Sicherheitsgehäuse sind mit den Trennschaltern SIDER mit sichtbarer Trennung ausgerüstet. Sie gewährleisten das Ein- oder Ausschalten unter Last sowie eine Sicherheitstrennung in allen Niederspannungsstromkreisen.

### Gehäuse

Die Gehäuse bestehen aus glasfaserverstärktem Polyester und tragen folgende Typenbezeichnungen:

- COMBIESTER von 50 bis 500 A (RAL7035)
- MINIPOL von 630 bis 800 A (RAL7035)

Die Abdeckungen der COMBIESTER-Gehäuse sind an Scharnieren aufgehängt und mit Schrauben verschlossen. Die Türen der MINIPOL-Gehäuse werden mit einem Schlüssel und einem 3 mm starken Doppelbarriegel verschlossen.

Die Gehäuse verfügen über einen guten Widerstand gegenüber chemischen Substanzen und sind bis 960 °C selbstverlöschend.

Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP55. Zur Wandbefestigung werden 4 Befestigungslaschen lose mitgeliefert.

### Sichtbare Trennung

Die Trennung ist sichtbar durch:

- die transparente Abdeckung bei den COMBIESTER-Gehäusen.
- ein in die Tür integriertes, dreifachverglastes Fenster bei den MINIPOL-Gehäusen. So kann der Bediener die Kontaktstellungen entweder bei einer Präventivprüfung oder vor dem Betrieb bestätigen.

### Doppelverriegelung

Diese Funktion wird durch einen einfachen und robusten Mechanismus mit einer Verlängerungsachse erreicht. Das Einschalten bei geöffneter Tür bleibt für Personen mit entsprechender Berechtigung möglich.

### Betätigungsgriff

Die Polyester-Sicherheitsgehäuse sind mit Front- oder Seitenantrieb verfügbar. Der Griff besteht aus rotem, isolierendem Material (Not-Aus). Der Griff kann in Position OFF mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden.

### Anschluss

Die Polyester-Sicherheitsgehäuse sind in 2 Versionen verfügbar:

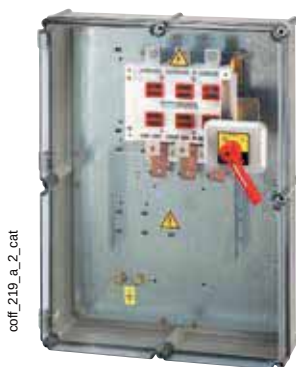
- Version OU (Kabeleingang oben, Kabelausgang unten)
- Version UU (Kabeleingang/Kabelausgang unten) Beim Anschluss werden die Leiter der Nenngrößen 50 A und 80 A an den oberen Anschlüssen direkt montiert. Bei größeren Nenngrößen erfolgt der Anschluss der ankommenden Leiter über Kupferschienen.

### Diverses

- Für den Anschluss ist eine Erdungsschiene im Gehäuse vorhanden.
- Schutztrennwand für aktive Bereiche.

## Bestellnummern

### Frontantrieb



coff\_219\_a\_2\_cat

### Seitenantrieb



coff\_163\_b\_1\_cat

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Frontantrieb <sup>(1)(2)</sup> |                       |
|---------------------|---------|--------------------------------|-----------------------|
|                     |         | Anschluss oben/unten           | Anschluss unten/unten |
|                     |         | Bestellnummer                  | Bestellnummer         |
| 125                 | 3 P     | 3215 3012                      | 3225 3012             |
| 125                 | 4 P     | 3215 4012                      | 3225 4012             |
| 125                 | 6 P     | 3215 6012                      | 3225 6012             |
| 200                 | 3 P     | 3215 3020                      | 3225 3020             |
| 200                 | 4 P     | 3215 4020                      | 3225 4020             |
| 200                 | 6 P     | 3215 6020                      | 3225 6020             |
| 400                 | 3 P     | 3215 3040                      | 3225 3040             |
| 400                 | 4 P     | 3215 4040                      | 3225 4040             |
| 400                 | 6 P     | 3215 6040                      | 3225 6040             |
| 500                 | 3 P     | 3215 3050                      | 3225 3050             |
| 500                 | 4 P     | 3215 4050                      | 3225 4050             |
| 630                 | 3 P     | 3215 3063                      | 3225 3063             |
| 630                 | 4 P     | 3215 4063                      | 3225 4063             |
| 800                 | 3 P     | 3215 3080                      | 3225 3080             |
| 800                 | 4 P     | 3215 4080                      | 3225 4080             |
| 1250                | 3 P     | 3215 3120                      | 3225 3120             |
| 1250                | 4 P     | 3215 4120                      | 3225 4120             |
| 1600                | 3 P     | 3215 3160                      | 3225 3160             |
| 1600                | 4 P     | 3215 4160                      | 3225 4160             |

(1) Für die Option "mechanische Anzeige" in der Bestellnummer des Gehäuses die zweite Ziffer durch den Buchstaben V ersetzen. Beispiel: 3V15 3012.

(2) Auf Wunsch lieferbar: Spezielle Verschlüsse, an Klemmen verdrahtete oder nicht verdrahtete Steuerhilfsgeräte, Lüftungsgeräte, Entwässerungsvorrichtungen und Kabelverschraubungen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Seitlicher Antrieb <sup>(1)(2)</sup> |                       |
|---------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------|
|                     |         | Anschluss oben/unten                 | Anschluss unten/unten |
|                     |         | Bestellnummer                        | Bestellnummer         |
| 50                  | 3 P     | 3265 3005                            | 3265 3005             |
| 50                  | 4 P     | 3265 4005                            | 3265 4005             |
| 50                  | 6 P     | 3265 6005                            | 3265 6005             |
| 80                  | 3 P     | 3265 3008                            | 3265 3008             |
| 80                  | 4 P     | 3265 4008                            | 3265 4008             |
| 80                  | 6 P     | 3265 6008                            | 3265 6008             |
| 125                 | 3 P     | 3265 3012                            | 3275 3012             |
| 125                 | 4 P     | 3265 4012                            | 3275 4012             |
| 125                 | 6 P     | 3265 6012                            | 3275 6012             |
| 200                 | 3 P     | 3265 3020                            | 3275 3020             |
| 200                 | 4 P     | 3265 4020                            | 3275 4020             |
| 200                 | 6 P     | 3265 6020                            | 3275 6020             |
| 400                 | 3 P     | 3265 3040                            | 3275 3040             |
| 400                 | 4 P     | 3265 4040                            | 3275 4040             |
| 500                 | 3 P     | 3265 3050                            | 3275 3050             |
| 500                 | 4 P     | 3265 4050                            | 3275 4050             |
| 630                 | 3 P     | 3265 3063                            | 3275 3063             |
| 630                 | 4 P     | 3265 4063                            | 3275 4063             |
| 800                 | 3 P     | 3265 3080                            | 3275 3080             |
| 800                 | 4 P     | 3265 4080                            | 3275 4080             |
| 1250                | 3 P     | 3265 3120                            | 3275 3120             |
| 1250                | 4 P     | 3265 4120                            | 3275 4120             |
| 1600                | 3 P     | 3265 3160                            | 3275 3160             |
| 1600                | 4 P     | 3265 4160                            | 3275 4160             |

# Sicherheitsschalter im Gehäuse

## Normale Umgebung

Polystergehäuse von 50 bis 1600 A

## Zubehör

### Hilfskontakt

#### Verwendung

Voreilende Öffnung und Schaltstellungsanzeigen 0 und I des Schalters.

#### Montage

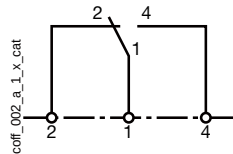
- Auf die Vorrichtung zur Doppelverriegelung.
- Es besteht die Möglichkeit der werkseitigen Montage in das Gehäuse. Bitte geben Sie bei der Bestellung die Bestellnummer des Gehäuses an.

| Kontakt(e)                                               | AC        | Werkseitig installierter HK | Werkseitig montierter Hilfskontakt für Kleinströme |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Hilfskontakt Wechsler NO/NC Frontantrieb $\geq 125$ A | 2799 0001 | 2799 1001 <sup>(1)</sup>    |                                                    |
| 2. Hilfskontakt Wechsler NO/NC Frontantrieb $\geq 125$ A | 2799 0002 | 2799 1002 <sup>(1)</sup>    |                                                    |
| 2 Hilfskontakt Wechsler Seitenantrieb                    | 2999 0012 | 2999 1012                   |                                                    |
| 2 Hilfskontakt Wechsler Seitenantrieb verdrahtet         | 3290 6002 | 3290 6102 <sup>(1)</sup>    | 3290 6012 <sup>(1)</sup>                           |

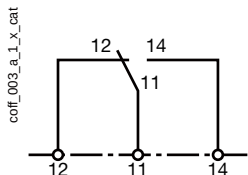
(1) Bitte geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.



1. Hilfskontakt NO/NC, voreilend öffnend



2. Hilfskontakt NO/NC, voreilend öffnend



### Vorrichtung gegen unzulässige Betätigung

#### Verwendung

Kit zur Montage eines Sicherheitsschlosses RONIS EL11AP oder Serv Trayvou XOP10 für den seitlichen rechten Antrieb des Lasttrennschalters SIDER 50 bis 1600 A im Stahlblech- oder Polystergehäuse.

| Typ                                                        | Verriegelung in Stellung 0 |                           |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                                            | Bestellnummer              | Bestellnummer Werksoption |
| Kit zur Montage RONIS EL 11AP (Schloss nicht mitgeliefert) | 3290 7005                  | 3290 7006 <sup>(1)</sup>  |
| Kit zur Montage XOP10 (Schloss nicht mitgeliefert)         | 3290 7015                  |                           |
| Schloss RONIS EL11AP                                       | 4409 8511                  |                           |
| Schloss Serv Trayvou XOP10                                 | 4409 8601                  |                           |

(1) Bitte geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.

coff\_205\_c\_1\_cat



# Sicherheitsschalter im Gehäuse

Normale Umgebung

Polyestergehäuse von 50 bis 1600 A

## Technische Daten

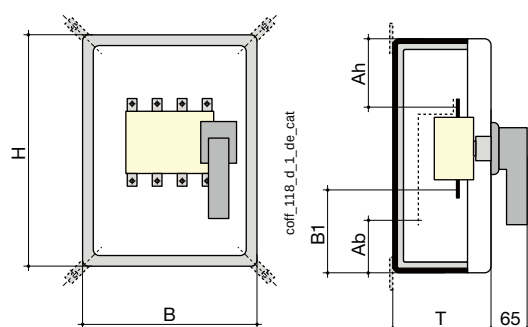
Technische Daten gemäß IEC 60947-3

| Bemessungsstrom (A)                   | 50 A               | 80 A | 125 A | 200 A | 400 A | 500 A | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A |
|---------------------------------------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)     |                    |      |       |       |       |       |       |       |        |        |
| Nennspannung                          | Gebrauchskategorie | (A)  | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)    | (A)    |
| 400 VAC                               | AC-21A             | 50   | 80    | 125   | 200   | 400   | 500   | 630   | 800    | 1250   |
| 400 VAC                               | AC-22A             | 50   | 63    | 125   | 200   | 400   | 400   | 630   | 800    | 1250   |
| 400 VAC                               | AC-23A             | 32   | 40    | 125   | 200   | 400   | 400   | 630   | 630    | 1000   |
| 690 VAC                               | AC-21A             | 40   | 63    | 125   | 160   | 400   | 400   | 630   | 800    | 1000   |
| 690 VAC                               | AC-22A             | 25   | 63    | 80    | 160   | 400   | 200   | 315   | 315    | 400    |
| 690 VAC                               | AC-23A             | -    | 10    | 80    | 160   | 315   | 80    | 100   | 125    | 200    |
| Motorleistung (kW) <sup>(1)</sup>     |                    |      |       |       |       |       |       |       |        |        |
| A 400 VAC ohne voreilend öffnenden HK |                    | 22   | 30    | 63    | 110   | 220   | 220   | 375   | 375    | 600    |
| A 690 VAC ohne voreilend öffnenden HK |                    | -    | 8     | 11    | 150   | 295   | 75    | 90    | 110    | 185    |
| A 400 VAC mit voreilend öffnendem HK  |                    | 25   | 37    | 63    | 110   | 220   | 220   | 375   | 475    | 750    |
| A 690 VAC mit voreilend öffnendem HK  |                    | 37   | 55    | 55    | 150   | 400   | 185   | 295   | 295    | 400    |

(1) Der Leistungswert dient nur der Orientierung; der tatsächliche Wert ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

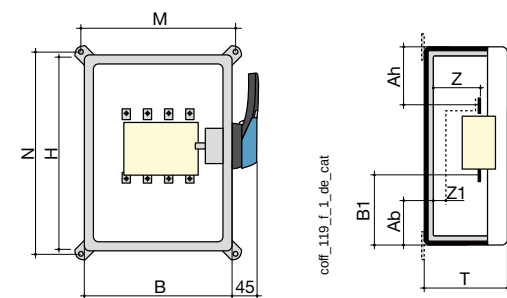
## Abmessungen

### Frontantrieb



| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)     | Anschlussquerschnitt (mm²) | Anschluss oben/unten |         |              | Anschluss unten/unten |         |              |
|---------------------|---------|--------------------|----------------------------|----------------------|---------|--------------|-----------------------|---------|--------------|
|                     |         |                    |                            | Ah (mm)              | B1 (mm) | Gewicht (kg) | Ab (mm)               | B1 (mm) | Gewicht (kg) |
| 125                 | 3/4 P   | 360 x 270 x 171    | 50                         | 135                  | 110     | 6            | -                     | -       | -            |
| 125                 | 3/4 P   | 360 x 270 x 201    | 50                         | -                    | -       | -            | 167                   | 205     | 6            |
| 125                 | 6 P     | 360 x 540 x 171    | 50                         | 135                  | 110     | 8            | 167                   | 205     | 9            |
| 200                 | 3 P     | 360 x 270 x 201    | 95                         | -                    | -       | -            | 145                   | 190     | 8            |
| 200                 | 3 P     | 540 x 270 x 201    | 95                         | 260                  | 150     | 7            | -                     | -       | -            |
| 200                 | 4 P     | 360 x 360 x 201    | 95                         | -                    | -       | -            | 145                   | 190     | 8            |
| 200                 | 4 P     | 540 x 360 x 201    | 95                         | 257                  | 153     | 9            | -                     | -       | -            |
| 200                 | 6 P     | 360 x 540 x 201    | 95                         | 257                  | 153     | 13           | 145                   | 190     | 15           |
| 400                 | 3/4 P   | 720 x 540 x 214    | 185                        | 258                  | 257     | 19           | 330                   | 395     | 24           |
| 500                 | 3/4 P   | 720 x 540 x 214    | 185                        | 258                  | 257     | 20           | 330                   | 390     | 26           |
| 630                 | 3/4 P   | 800 x 600 x 300    | 2 x 300                    | 270                  | 270     | 26           | 330                   | 400     | 36           |
| 800                 | 3/4 P   | 800 x 600 x 300    | 2 x 300                    | 266                  | 267     | 27           | 330                   | 394     | 40           |
| 1250                | 3/4 P   | Bitte kontaktieren | 4 x 185                    | 365                  | 365     | 42           | 515                   | 594     | 60           |
| 1600                | 3/4 P   | Sie Ihren Händler  | 4 x 300                    | 360                  | 360     | 47           | 500                   | 580     | 65           |

### Seitenantrieb



| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)     | Anschlussquerschnitt (mm²) | Anschluss oben/unten |         |              | Anschluss unten/unten |         |              |
|---------------------|---------|--------------------|----------------------------|----------------------|---------|--------------|-----------------------|---------|--------------|
|                     |         |                    |                            | Ah (mm)              | B1 (mm) | Gewicht (kg) | Ab (mm)               | B1 (mm) | Gewicht (kg) |
| 50                  | 3/4 P   | 270 x 180 x 171    | 16                         | 84                   | 116     | 3            | -                     | 116     | 3            |
| 50                  | 6 P     | 270 x 360 x 201    | 16                         | 84                   | 116     | 5            | -                     | 116     | 5            |
| 80                  | 3/4 P   | 270 x 180 x 171    | 35                         | 73                   | 106     | 3            | -                     | 106     | 3            |
| 80                  | 6 P     | 270 x 360 x 201    | 35                         | 73                   | 106     | 5            | -                     | 106     | 5            |
| 125                 | 3/4 P   | 360 x 270 x 171    | 50                         | 135                  | 110     | 6            | 167                   | 205     | 6            |
| 125                 | 6 P     | 360 x 540 x 171    | 50                         | 135                  | 110     | 9            | 167                   | 205     | 9            |
| 200                 | 3 P     | 360 x 270 x 171    | 95                         | -                    | -       | -            | 145                   | 190     | 7            |
| 200                 | 3 P     | 540 x 270 x 171    | 95                         | 260                  | 150     | 8            | -                     | -       | -            |
| 200                 | 4 P     | 360 x 360 x 171    | 95                         | -                    | -       | -            | 145                   | 190     | 8            |
| 200                 | 4 P     | 540 x 360 x 171    | 95                         | 257                  | 153     | 9            | -                     | -       | -            |
| 200                 | 6 P     | 540 x 540 x 171    | 95                         | 260                  | 150     | 12           | 145                   | 190     | 11           |
| 400                 | 3/4 P   | 720 x 540 x 201    | 185                        | 300                  | 215     | 19           | 370                   | 437     | 24           |
| 500                 | 3/4 P   | 720 x 540 x 201    | 185                        | 300                  | 215     | 21           | 230                   | 432     | 26           |
| 630                 | 3/4 P   | 800 x 600 x 300    | 2 x 300                    | 270                  | 270     | 26           | 390                   | 438     | 36           |
| 800                 | 3/4 P   | 800 x 600 x 300    | 2 x 300                    | 266                  | 267     | 27           | 370                   | 434     | 40           |
| 1250                | 3/4 P   | Bitte kontaktieren | 4 x 185                    | 365                  | 365     | 42           | 570                   | 622     | 60           |
| 1600                | 3/4 P   | Sie Ihren Händler  | 4 x 300                    | 360                  | 360     | 47           | 550                   | 608     | 65           |



# Sicherheitsgehäuse

## Normale Umgebungen

Stahlgehäuse von 50 bis 1600 A



### Die Lösung für

- > Eisen- und Stahlindustrie
- > Zementwerke
- > Papierfabriken
- > Sägewerke
- > Hydraulische Leistungspakete
- > Automobilindustrie
- > Bergbau



### Wichtigste Merkmale

- > Bediensicherheit
- > Einfache und schnelle Implementierung
- > Unterbrechungsfreier Betrieb
- > Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)

### Erfüllt die Normen

- > IEC 60364
- > IEC 60947-3
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2



### Spezielle Anforderungen

- > SOCOMEC kann Ihnen kundenspezifische Lösungen zur Erfüllung Ihrer speziellen Anforderungen anbieten. Kontaktieren Sie Socomec für weitere Informationen.

## Funktion

Die mit einem SOCOMEC-Lasttrennschalter ausgerüsteten Sicherheitsschalter im Gehäuse gewährleisten eine Not-Ausschaltung, ein Abschalten bei mechanischer Instandhaltung und eine Sicherheitstrennung in der Nähe des Abgangs jedes Niederspannungsstromkreises.

## Vorteile

### Bediensicherheit

- Schutz der Bediener vor versehentlichem Maschinenstart.
- Einfacher Betrieb ohne Fehlerrisiko für unqualifizierte Bediener.
- Maximale Sicherheit für alle Arten von einfachen mechanischen und elektrischen Wartungsvorgängen.

### Einfache und schnelle Implementierung

Der verfügbare Platz im Gehäuse und die Abmessungen der Abschlussplatten erleichtern den Anschluss.

### Zuverlässigkeit

Das Produkt ist für extreme industrielle Umgebungen mit mechanischen Risiken oder nicht-explosiven Staubrisiken ausgelegt.

### Unterbrechungsfreier Betrieb

- Lokale elektrische Trennung: nur die Zielmaschine wird abgeschaltet; die restliche Installation kann weiter betrieben werden.
- Reduzierte Kosten in Bezug auf Produktionsstillstandszeiten.

### Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)

Das Sicherheitsgehäuse ist ausgelegt für eine Verwendung nach AC23 (hochinduktive Last, Abschaltung von Motoren) für alle Nenngrößen.



## Allgemeine Merkmale

### Gehäuse

Die Robustheit des Sicherheitsgehäuses ist durch die 2-mm-Stahlblechkonstruktion gewährleistet. Der Korrosionsschutz wird durch eine 70 µm starke Polyester-Pulverbeschichtung erreicht (RAL 7035). Die Tür (120° Öffnung) ist Scharnier-gelagert und wird mit einem Schloss gesichert (8-mm-Vierkantschlüssel). Die Schutzart des Gehäuses ist IP65.

### Schaltvorrichtung

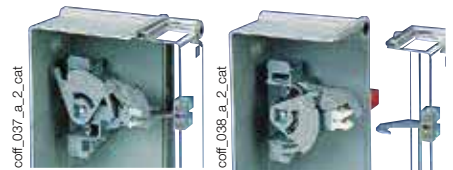
Sicherheitsgehäuse aus Stahl sind mit SOCOMEC Lasttrennschaltern mit Schaltstellungsanzeige ausgestattet. Sie schließen und öffnen unter Last und bieten eine Sicherheitstrennung in jedem elektrischen Niederspannungskreis. Die Trennung der Kontakte ist durch das Triplexfenster erkennbar, das sich an der Gehäusetür befindet; damit ist die elektrische Trennung für den Bediener garantiert. Ferner ist eine mechanische Anzeige vorhanden, die direkt mit der Funktion der Kontakte verbunden ist und eine eindeutige Positionsanzeige bietet.

### Bediengriff

Das Sicherheitsgehäuse ist mit einem unlackierten Metallgriff ausgestattet, der für den normalen Betrieb und für Notfallmaßnahmen genutzt wird. Der Griff kann mit bis zu 3 Vorhängeschlössern mit einem Durchmesser von 4 bis 8 mm verriegelt werden. Alternativ zum serienmäßigen Metallgriff kann auf Anfrage ein roter Kunststoffgriff mit einem Metall-Vorhängeschlossbügel oder ein roter Metallgriff werkseitig montiert werden.

### Doppelverriegelung

Die Doppelverriegelung verhindert die Öffnung der Gehäusetür mit dem **Schalter in geschlossener Position** sowie das Schließen des Schalters bei geöffneter Tür. Mit Hilfe eines Werkzeugs kann autorisiertes Personal dieses System überbrücken, wenn die Tür zu Wartungszwecken geöffnet werden muss. Das Verriegelungssystem umfasst ein einzelnes Schutzformteil von Zamak (Leichtmetalllegierung) mit einem einfachen und robusten Mechanismus, der direkt über die Antriebswelle des Griffs betätigt wird.



### Hilfssteuerung

Für die Installation der Hilfssteuerungen befindet sich eine abnehmbare Platte unter dem Bediengriff des Gehäuses.

Es sind verschiedene Verdrahtungskombinationen als vorinstallierte oder vom Kunden zu installierende Optionen erhältlich.

### Anschlüsse

Zwei abnehmbare (oben und unten) Kabelverschraubungen erleichtern den Kabeleingang und die Anschlüsse.

Die Kabel sind direkt mit den Schalterklemmen verbunden für Gehäuse  $\leq 160A$ .

Bei Gehäusen  $\geq 200A$  sind die eingehenden Kabel mit den absteigenden Kupferleitungen verbunden.

### Diverses

Ein reversibler Massepunkt ermöglicht den Abschlusswiderstand der Erdanschlüsse innerhalb und/oder außerhalb des Gehäuses.

Alle aktiven Teile sind abgedeckt, um direkten Kontakt zu vermeiden.



# Sicherheitsgehäuse

Normale Umgebungen

Stahlgehäuse von 50 bis 1600 A

## Bestellnummern

### Sicherheitsgehäuse mit Anschluss unten/unten<sup>(1)</sup>, seitlicher Betrieb<sup>(2)</sup>



| Bemessungsstrom (A) | Motorleistung Ausgang (kW) <sup>(3)</sup> |       | Polzahl | Unten/Unten   |
|---------------------|-------------------------------------------|-------|---------|---------------|
|                     | 400 V                                     | 690 V |         | Bestellnummer |
| 50                  | 22                                        | -     | 3 P     | 3273 3005     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4005     |
|                     |                                           |       | 6 P     | 3273 6005     |
| 80                  | 30                                        | 8     | 3 P     | 3273 3008     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4008     |
|                     |                                           |       | 6 P     | 3273 6008     |
| 125                 | 55                                        | 75    | 3 P     | 3273 3012     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4012     |
| 160                 | 75                                        | 75    | 3 P     | 3273 3016     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4016     |
| 200                 | 90                                        | 75    | 3 P     | 3273 3020     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4020     |
|                     |                                           |       | 6 P     | 3273 6020     |
| 400                 | 220                                       | 75    | 3 P     | 3273 3040     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4040     |
| 630                 | 200                                       | 75    | 3 P     | 3273 3063     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4063     |
| 800                 | 355                                       | 110   | 3 P     | 3273 3080     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4080     |
| 1250                | 560                                       | 160   | 3 P     | 3273 3120     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4120     |
| 1600                | 650                                       | 180   | 3 P     | 3273 3160     |
|                     |                                           |       | 4 P     | 3273 4160     |

(1) Anschluss oben/unten: Bitte kontaktieren Sie uns.

(2) Bedienung von vorne: Bitte kontaktieren Sie uns.

(3) Ohne Option für voreilende Trennung.

Die Angabe zur Leistung dient nur zur Information, die Stromwerte variieren von Hersteller zu Hersteller.

## Zubehör

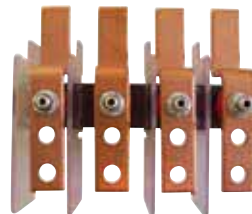
### Klemmen-Anschlussbausatz für Gehäuse 125 A und 160 A

#### Anwendung

Stromversorgungsklemmen-Anschlusssatz für Sicherheitsgehäuse 125 A und 160 A. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 2 x 35 mm<sup>2</sup> Kabeln oder 1 x 70 mm<sup>2</sup> Kabel pro Pol. Lieferumfang mit Klemmentrennanzeigen und Kabeln für den Anschluss an den Schalter (für die Installation vor Ort).

| Bezeichnung         | Polzahl | Kundenmontage | Werkseitig montiert <sup>(1)</sup> |
|---------------------|---------|---------------|------------------------------------|
|                     |         | Bestellnummer | Bestellnummer                      |
| Gehäuseklemmenblock | 3 P     | 3290 1015     | 3290 1016                          |
| Gehäuseklemmenblock | 4 P     | Auf Anfrage   | Auf Anfrage                        |

(1) Geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.





## Zubehör (Forts.)

### Hilfskontakte

#### Anwendung

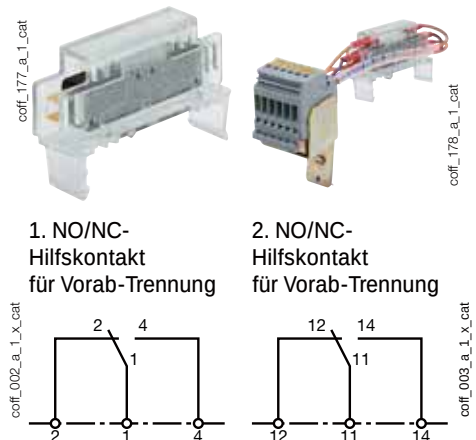
Voreilende Öffnung und  
Schaltstellungsanzeigen O und I des  
Schalters.

#### Montage

- An der Vorrichtung zur Doppelverriegelung.
- Möglichkeit der Werksmontage im Gehäuse  
(bitte geben Sie bei der Bestellung die  
Bestellnummer des Gehäuses an).

| Beschreibung                                                                   | Bemessungs-<br>strom (A) | Kundenmontage <sup>(1)</sup> |               | Werkseitig<br>montiert <sup>(1)</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------|---------------------------------------|
|                                                                                |                          | Bestellnummer                | Bestellnummer |                                       |
| 2 AC für Vorab-Trennung und Signalisierung O und I                             | 50 ... 1600              | 2999 0012                    | 2999 1012     |                                       |
| 2 AC niedrige Stufe für Vorab-Schütz und<br>Signalisierung O und I             | 50 ... 1600              | 2999 0112                    | -             |                                       |
| 2 AC für Vorab-Schütz und Signalisierung O und I,<br>verdrahtet                | 50 ... 1600              | 3290 6003                    | 3290 6103     |                                       |
| 2 AC niedrige Stufe für Vorab-Schütz und<br>Signalisierung O und I, verdrahtet | 50 ... 1600              | 3290 6113                    | 3290 6013     |                                       |

(1) Montage nicht kompatibel mit einer Befehls- und Steuerschnittstelle.



### Hilfs-Steuerschnittstelle von 50 bis 1600 A

#### Anwendung

Für die Maschinensteuerung.

#### Montage

- Die Drucktaster sind mit dem Klemmenblock  
verdrahtet an 2 Anschlusspunkten vor Ort.  
2 NO/NC Hilfskontakte für die Vorab-  
Trennung sind vorhanden. Der eine  
Hilfskontakt wird bei allen Steueroptionen  
verwendet; der 2. Kontakt ist nicht  
vorverdrahtet und steht für die Benutzung  
bereit.
- Die abnehmbare Schnittstellenplatte ist auf  
der rechten Seite des Gehäuses unter dem  
Bediengriff montiert.
- Optionen für Werksinstallation oder Vor-  
Ort-Montage sind verfügbar.



| Steuerdiagramme <sup>(1)</sup>         | Hilfssteuerung <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                       | Tastenzuordnung      | Kundenmontage <sup>(3)</sup> | Werkseitig<br>montiert <sup>(3)(4)</sup> |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Start/Stopp                            | 2 Drucktaster, 22 mm Ø (1 grün/1 rot):<br>Identifikationsschild "Start" und "Stopp"                                                                                                 | coff_470_a_1_cat<br> | 3290 2110                    | 3290 2111                                |
| Start/Stopp<br>und Lokal/Extern        | 2 Drucktaster, 22 mm Ø (1 grün/1 rot):<br>Identifikationsschild "Start" und "Stopp"<br><br>1 Wahlschalter mit 2 Positionen:<br>Identifikationsschild „Lokal/Extern“                 | coff_473_a_1_cat<br> | 3290 2112                    | 3290 2113                                |
| Vorwärts/Rückwärts                     | 3 Drucktaster, 22 mm Ø (2 grün/1 rot):<br>Identifikationsschild „Start“ und „Stopp“ und „Rückwärts“                                                                                 | coff_472_a_1_cat<br> | 3290 2114                    | 3290 2115                                |
| Vorwärts/Rückwärts<br>und Lokal/Extern | 3 Drucktaster, 22 mm Ø (2 grün/1 rot):<br>Identifikationsschild „Start“ und „Stopp“ und „Rückwärts“<br><br>1 Wahlschalter mit 2 Positionen:<br>Identifikationsschild „Lokal/Extern“ | coff_471_a_1_cat<br> | 3290 2116 <sup>(5)</sup>     | 3290 2117 <sup>(5)</sup>                 |

(1) Siehe „Befehlsdiagramme“

(2) Die Schilder sind in Englisch und Französisch.

(3) Die Montage ist nicht kompatibel mit einem Hilfselement.

(4) Geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.

(5) Die Montage des Schloss-Verriegelungsmechanismus ist nicht kompatibel mit dieser Steuer-/Befehlschnittstelle mit Bemessungswerten 50 A und 80 A.

# Sicherheitsgehäuse

## Normale Umgebungen

Stahlgehäuse von 50 bis 1600 A

## Zubehör (Forts.)

### Traffolyte Schild

#### Anwendung

Personalisieren Sie Ihr Gehäuse. Wenn die Werksmontageoption angefordert wird, müssen die entsprechenden Informationen vorhanden sein.

| Beispiele für Schildertypen                                                                                                                                       | Kundenmontage | Werkseitig montiert <sup>(1)</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Satz mit 10 geprägten Schildern, Abmessung 80 x 30 mm mit schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund. Text gemäß Ihren Anforderungen. Mit Kunststoffnieten montiert | Auf Anfrage   | Auf Anfrage                        |
| Drucktasterschild, weiße Schrift auf rotem Hintergrund                                                                                                            | Auf Anfrage   | Auf Anfrage                        |
| Drucktasterschild, schwarze Schrift auf weißem Hintergrund                                                                                                        | Auf Anfrage   | Auf Anfrage                        |
| Drucktasterschild, weiße Schrift auf schwarzem Hintergrund                                                                                                        | Auf Anfrage   | Auf Anfrage                        |

(1) Geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.



coff\_215\_a

### Schlüsselgriff-Verriegelungssystem

#### Anwendung

Das Schloss verhindert im aktivierten Zustand die Griffbetätigung.

| Schlosstyp                                                                        | Bestellnummer    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Ronis EL11AP                                                                      | 4409 <b>8511</b> |
| Serv Trayou NXOP10                                                                | 4409 <b>8601</b> |
| <b>Montage-Bausatz für Kundenmontage</b> (Schloss nicht enthalten) <sup>(1)</sup> |                  |
| Bemessungsstrom (A)                                                               | Bestellnummer    |
| 50 ... 160                                                                        | 3290 <b>7007</b> |
| 200 ... 1600                                                                      | 3290 <b>7009</b> |
| <b>Werkseitig montierte Option</b> <sup>(1)(2)(3)</sup>                           |                  |
| Bemessungsstrom (A)                                                               | Bestellnummer    |
| 50 ... 160                                                                        | 3290 <b>7008</b> |
| 200 ... 1600                                                                      | 3290 <b>7010</b> |

(1) Montage kompatibel mit Steuerschnittstelle mit maximal 3 Hilfskontakten. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.

(2) Geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.

(3) Enthält Schloss EL11AP.



coff\_205\_eps

### Nachträgliche Montage

#### Anwendung

Für die Montage des Sicherheitsgehäuses auf eine runde oder viereckige Säule.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 50 ... 80           | 3290 <b>7252</b> |
| 125 ... 160         | 3290 <b>7254</b> |
| > 160               | Auf Anfrage      |



coff\_463\_a\_1\_cat

### Gehäusedach

#### Anwendung

Zum Schutz des Gehäuses vor Wetterextremen.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer    |
|---------------------|------------------|
| 50 ... 80           | 3290 <b>7212</b> |
| 125 ... 160         | 3290 <b>7214</b> |
| > 160 A             | Auf Anfrage      |



coff\_464\_a\_1\_cat

## Bediengriff

### Anwendung

Für Schalterbetrieb. Nur Werksmontage.

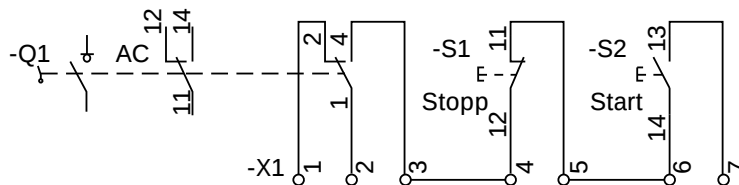
| Calibre (A)  | Grifftyp                               | Bestellnummer <sup>(1)</sup> |
|--------------|----------------------------------------|------------------------------|
| 50 ... 160   | Grifftyp S, rot mit Metallschlossbügel | 3261 0090                    |
| 50 ... 160   | Roter Stahlgriff                       | 3261 0092                    |
| 200 ... 400  | Grifftyp S in Rot, Stahlleiste         | 3261 0094                    |
| 200 ... 400  | Roter Stahlgriff                       | 3261 0096                    |
| 630 ... 1600 | Grifftyp S in Rot, Stahlleiste         | 3261 0098                    |
| 630 ... 1600 | Roter Stahlgriff                       | 3261 0100                    |

(1) Geben Sie die Bestellnummer des Gehäuses an, das montiert werden soll.



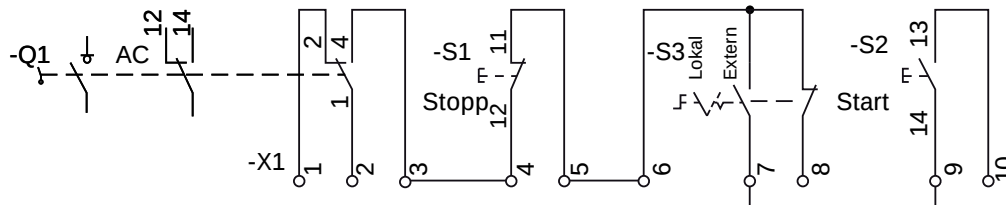
## Steuerdiagramme

### Start/Stopp



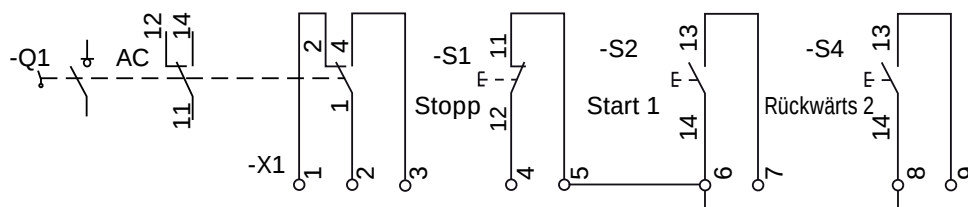
coff\_466\_b\_1\_de\_cat.ai

### Start/Stopp und Lokal/Extern



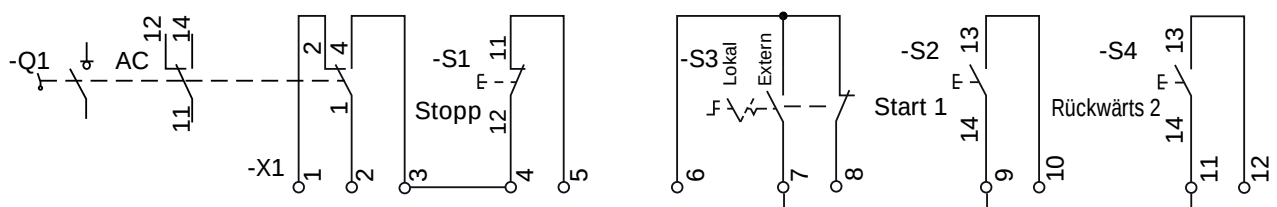
coff\_466\_b\_1\_de\_cat.ai

### Vorwärts/Rückwärts



coff\_467\_b\_1\_de\_cat.ai

### Vorwärts/Rückwärts und Lokal/Extern



coff\_468\_b\_1\_de\_cat.ai

# Sicherheitsgehäuse

Normale Umgebungen

Stahlgehäuse von 50 bis 1600 A

## Technische Daten

Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Bemessungsstrom (A)                        |                    | 50 A | 80 A | 125 A | 160 A | 200 A | 400 A | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A |
|--------------------------------------------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A)          |                    |      |      |       |       |       |       |       |       |        |        |
| Bemessungsspannung                         | Gebrauchskategorie | (A)  | (A)  | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)   | (A)    | (A)    |
| 400 V AC                                   | AC-21A             | 50   | 80   | 125   | 160   | 200   | 400   | 630   | 800   | 1250   | 1600   |
| 400 V AC                                   | AC-22A             | 50   | 63   | 125   | 160   | 200   | 400   | 630   | 800   | 1250   | 1250   |
| 400 V AC                                   | AC-23A             | 32   | 40   | 125   | 125   | 200   | 400   | 630   | 630   | 1000   | 1000   |
| 690 V AC                                   | AC-21A             | 40   | 63   | 125   | 160   | 160   | 400   | 630   | 800   | 1000   | 1250   |
| 690 V AC                                   | AC-22A             | 25   | 63   | 80    | 100   | 160   | 200   | 315   | 315   | 400    | 400    |
| 690 V AC                                   | AC-23A             | -    | 10   | 80    | 80    | 80    | 80    | 100   | 125   | 200    | 200    |
| Motorleistung Ausgang (kW) <sup>(1)</sup>  |                    |      |      |       |       |       |       |       |       |        |        |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt |                    | 22   | 30   | 55    | 75    | 90    | 220   | 200   | 355   | 560    | 650    |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt |                    | -    | 8    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 110   | 160    | 180    |
| Bei 400 V AC mit voreilendem Hilfskontakt  |                    | 22   | 37   | 55    | 75    | 90    | 220   | 355   | 450   | 650    | 850    |
| Bei 690 V AC mit voreilendem Hilfskontakt  |                    | 37   | 55   | 110   | 132   | 132   | 390   | 580   | 780   | 1100   | 1300   |

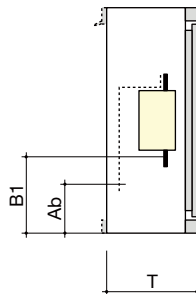
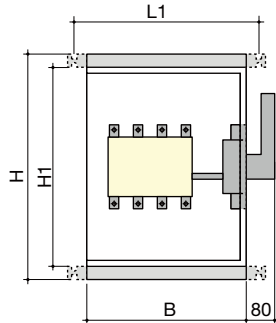
Technische Daten (gemäß IEC 61439-1)

| Bemessungsstrom (A)                              | 50 A  | 80 A  | 125 A | 160 A | 200 A  | 400 A | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Max. Betriebsstrom $I_e$ (A) 400 V               | 50    | 80    | 125   | 160   | 200    | 400   | 630   | 800   | 1250   | 1600   |
| Max. Betriebsstrom $I_e$ (A) 690 V               | 50    | 80    | 125   | 160   | 200    | 400   | 630   | 800   | 1250   | 1600   |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)           | 690   | 690   | 800   | 800   | 800    | 800   | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV) | 6     | 6     | 8     | 8     | 8      | 8     | 12    | 12    | 12     | 12     |
| Bemessungsfrequenz (Hz)                          | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60  | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60  | 50/60  |
| Mechanische Kennwerte                            |       |       |       |       |        |       |       |       |        |        |
| Anschluss                                        |       |       |       |       |        |       |       |       |        |        |
| Minimaler Querschnitt Kupferkabel (mm²)          | 6     | 16    | 10    | 10    | 70     | 185   | 2x150 | 2x185 | -      | -      |
| Maximaler Querschnitt Kupferkabel (mm²)          | 16    | 35    | 70    | 70    | 95     | 240   | 2x300 | 2x300 | 4x185  | 4x240  |
| Min./max. Anzugsmoment (Nm)                      | 2     | 2     | 4/4,4 | 4/4,4 | 8,3/13 | 20/26 | 20/26 | 20/26 | 20/26  | 40/45  |

(1) Der Leistungswert dient nur zur Information; die Stromwerte variieren von Hersteller zu Hersteller.

## Abmessungen

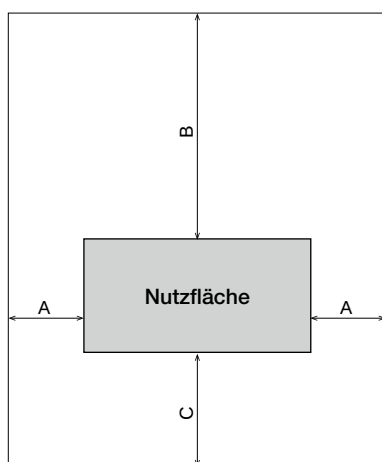
50 bis 1600 A



cofl\_117\_e\_1\_gdb\_cat

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)   | Montage |         | Anschluss |         | Gewicht (kg) |
|---------------------|---------|------------------|---------|---------|-----------|---------|--------------|
|                     |         |                  | H1 (mm) | L1 (mm) | Ab (mm)   | B1 (mm) |              |
| 50 A                | 3 P     | 310 x 215 x 150  | 258     | 263     | -         | 168     | 9            |
|                     | 4 P     | 310 x 215 x 150  | 258     | 263     | -         | 168     | 9,5          |
|                     | 6 P     | 300 x 400 x 200  | 252     | 448     | -         | 160     | 10           |
| 80 A                | 3 P     | 310 x 215 x 150  | 258     | 263     | -         | 168     | 9            |
|                     | 4 P     | 310 x 215 x 150  | 258     | 263     | -         | 168     | 9,5          |
|                     | 6 P     | 300 x 400 x 200  | 252     | 448     | -         | 140     | 10           |
| 125 A               | 3 P     | 400 x 275 x 165  | 348     | 323     | -         | 200     | 17           |
|                     | 4 P     | 400 x 300 x 165  | 348     | 348     | -         | 200     | 18           |
|                     | 6 P     | 400 x 400 x 200  | 460     | 448     | 240       | 275     | 21           |
| 160 A               | 3 P     | 400 x 275 x 165  | 348     | 323     | -         | 200     | 17           |
|                     | 4 P     | 400 x 300 x 165  | 348     | 348     | -         | 200     | 18           |
| 200 A               | 3 P     | 400 x 350 x 200  | 348     | 405     | 155       | 188     | 21           |
|                     | 4 P     | 400 x 350 x 200  | 348     | 405     | 155       | 188     | 21           |
|                     | 6 P     | 500 x 400 x 200  | 448     | 455     | 222       | 254     | 23           |
| 400 A               | 3 P     | 700 x 500 x 250  | 648     | 555     | 315       | 345     | 35           |
|                     | 4 P     | 700 x 500 x 250  | 648     | 555     | 315       | 345     | 35           |
| 630 A               | 3 P     | 900 x 550 x 330  | 848     | 605     | 308       | 401     | 82           |
|                     | 4 P     | 900 x 550 x 330  | 848     | 605     | 308       | 401     | 85           |
| 800 A               | 3 P     | 900 x 550 x 330  | 848     | 605     | 282       | 398     | 82           |
|                     | 4 P     | 900 x 550 x 330  | 848     | 605     | 282       | 398     | 85           |
| 1250 A              | 3 P     | 1150 x 600 x 400 | 1098    | 640     | 411       | 441     | 95           |
|                     | 4 P     | 1150 x 700 x 400 | 1098    | 740     | 411       | 441     | 115          |
| 1600 A              | 3 P     | 1150 x 600 x 400 | 1098    | 640     | 377       | 471     | 105          |
|                     | 4 P     | 1150 x 700 x 400 | 1098    | 740     | 377       | 471     | 125          |

## Abschlussplatte



cofl\_462\_a\_1\_gdb\_cat

| Bemessungsstrom (A) | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|---------------------|--------|--------|--------|
| 50 ... 200          | 20     | 60     | 30     |
| 400 ... 1600        | 30     | 60     | 30     |

Der zu nutzende Bereich kann für die Installation der Kabelverschraubung gebohrt werden.



# Sicherheitsgehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlgehäuse von 50 bis 630 A



Stahlgehäuse von 50 bis 630 A

## Funktion

In den SOCOMEC ATEX-Gehäusen sind drei- oder vierpolige, manuell betätigte SIDER (ND) Lasttrennschalter untergebracht. Sie gewährleisten elektrische Trennung im Notfall, Isolierung bei mechanischen Wartungsarbeiten sowie eine Sicherheitstrennung in jedem elektrischen Niederspannungsstromkreis, der sich in einer explosionsgefährdeten Umgebung aufgrund von Staub befindet.

## Vorteile

### Betriebssicherheit

- Sichtbare Trennung und Schaltstellungsanzeige, standardmäßig mit mechanischer Anzeige zur einfachen Erkennung der Position der Kontakte.
- Doppelverriegelung der Tür bei Stellung ON des Trennschalters
- Dreifachverriegelung des Griffs bei Stellung OFF des Trennschalters

### Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)

Das ATEX-Gehäuse ist für alle AC23-Anwendungen und alle Nenngrößen vorgesehen.

### Belastbares Gerät

Die Geräte sind auf schwierigste, staubige und explosionsgefährdete industrielle Umgebungen ausgelegt (galvanisch verzinktes 2 mm starkes Blech, Dreifachverglasung, Grifftyp S mit Verriegelungszunge aus Metall...).

### Schutzart IP65

Das ATEX-Gehäuse hat die Schutzart IP65.

## Die Lösung für

- > Stahlwerke
- > Zementwerke
- > Bergbau



## Wichtigste Merkmale

- > Betriebssicherheit
- > Trennung hochinduktiver Lasten (AC-23)
- > Belastbares Gerät
- > Schutzart IP65

## Entspricht den Normen

- > Richtlinie 2014/34/EU
- > IEC 60204-1
- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > NF C 15-100



## Weitere Gesetze und Vorschriften

- > Dekret vom 29.07.92: Maschinensicherheit
- > Dekret-Nr. 88-1056 vom 14.11.1988: Arbeitsschutz
- > Dekret-Nr. 96-1010 vom 19.11.1996:
- > Dekret vom 11.01.1993: Maschinenkonformität



## Besondere Anforderungen

- > SOCOMEC passt seine Geräte auf Ihren Bedarf hin an bzw. entwickelt dafür kundenspezifische Geräte. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Händler.

## Allgemeine Merkmale

### Schaltgerät

- Die Sicherheitsgehäuse sind mit Trennschaltern und sichtbarer Trennung ausgerüstet.
- SIDER für die Nenngrößen 50 A, 80 A und 630 A
- SIDER ND für die Nenngrößen 80 A (6 P) bis 400 A
- Sie schließen und öffnen unter Lastbedingungen und bieten eine Sicherheitstrennung in jedem elektrischen Niederspannungskreis. Sie sind standardmäßig mit einer mechanischen Anzeige zur einfachen Erkennung der Kontaktstellung ausgerüstet.

### Gehäuse

- Die Gehäuse werden aus galvanisch verzinktem, 2 mm starken Blech hergestellt. Sie sind geschweißt und entgratet.
- Zum Schutz gegen Korrosion werden sie mit einem Epoxid-Polyesterlack bei 180° einbrennlackiert. Die Mindestschichtstärke der graumetallic farbigen Lackierung beträgt 60 µm.
- Die verchromte Tür ist an verdeckten Scharnieren aufgehängt und wird mit einem 8mm-Vierkantschlüssel verschlossen.
- Zur Wandbefestigung dienen 4 am Gehäuse angebrachte Befestigungslaschen.

### Sichtbare Trennung

- Die Trennung ist durch ein dreifachverglastes Fenster in der Türe sichtbar. So kann der Bediener die Kontaktstellungen entweder bei einer Präventivprüfung oder vor einem Eingriff bestätigen.

### Doppelverriegelung

- Diese Funktion wird durch einen einfachen und robusten Mechanismus mit einer Verlängerungsachse erreicht. Das Einschalten bei geöffneter Tür bleibt für Personen mit entsprechender Berechtigung möglich.

### Bediengriff

- Die ATEX-Sicherheitsgehäuse sind mit einem roten Griff des Typs S aus isolierendem Material und mit einer Verriegelungszunge aus Metall ausgerüstet. Der Griff kann in offener Stellung mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden. Der Griff kann in Position OFF mit 3 Vorhängeschlössern verriegelt werden.

### Anschluss

- Die Sicherheitsgehäuse aus Stahlblech sind in der Ausführung UU lieferbar (Ein- und Ausführung der Kabel an der Unterseite).
- Die Gehäuse sind oben mit einer Abdeckung und unten mit einem Abdeckblech ausgestattet.
- Bei Bemessungen von 50 und 80 A werden die Kabel beim Anschluss zur oberen Klemme geführt. Bei größeren Nenngrößen erfolgt der Anschluss der ankommenden Leiter über Kupferschienen.

### Diverses

- 2 Erdungsklemmen im Gehäuse ermöglichen den Anschluss der Erdungsleitungen.
- Schutztrennwand für aktive Bereiche.



# Sicherheitsgehäuse

Explosionsgefährdete Umgebung (ATEX)

Stahlgehäuse von 50 bis 630 A

## Bestellnummern



| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Anschluss unten/unten<br>Bestellnummer |
|---------------------|---------|----------------------------------------|
| 50                  | 3 P     | 3V41 3005                              |
| 50                  | 4 P     | 3V41 4005                              |
| 80                  | 3 P     | 3V41 3008                              |
| 80                  | 4 P     | 3V41 4008                              |
| 80                  | 6 P     | 3V41 6008                              |
| 125                 | 3 P     | 3V51 3012                              |
| 125                 | 4 P     | 3V51 4012                              |
| 160                 | 6 P     | 3V51 6020                              |
| 200                 | 3 P     | 3V51 3020                              |
| 200                 | 4 P     | 3V51 4020                              |
| 400                 | 3 P     | 3V51 3040                              |
| 400                 | 4 P     | 3V51 4040                              |
| 630                 | 3 P     | 3V51 3063                              |
| 630                 | 4 P     | 3V51 4063                              |

## Zubehör

### ATEX-Kabelverschraubung

Schwarzes Polyamid

| Durchmesser (mm) | Kabeldurchmesser min. (mm) | Kabeldurchmesser max. (mm) | Kabelverschraubung Bestellnummer | Gegenmutter Bestellnummer |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 12               | 4                          | 7                          | 3240 1012                        | 3240 3012                 |
| 16               | 5,5                        | 10                         | 3240 1017                        | 3240 3016                 |
| 20               | 5,5                        | 13                         | 3240 1020                        | 3240 3020                 |
| 25               | 8                          | 17                         | 3240 1025                        | 3240 3025                 |
| 32               | 12                         | 21                         | 3240 1032                        | 3240 3032                 |
| 40               | 17                         | 28                         | 3240 1040                        | 3240 3040                 |
| 50               | 22                         | 35                         | 3240 1050                        | 3240 3050                 |



Messing

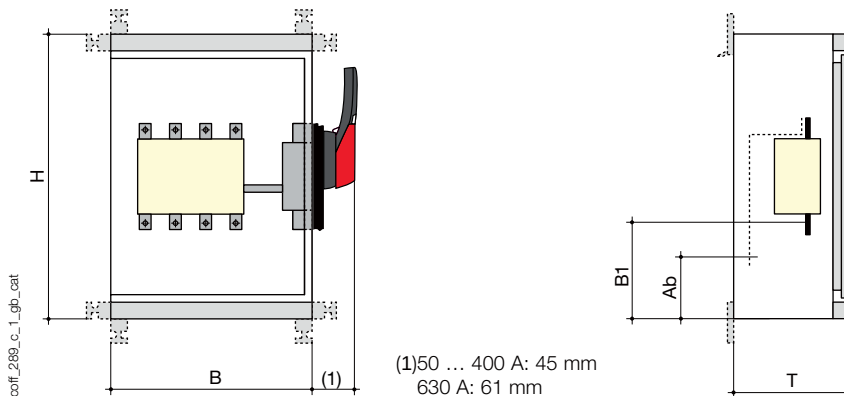
| Durchmesser (mm) | Kabeldurchmesser min. (mm) | Kabeldurchmesser max. (mm) | Kabelverschraubung Bestellnummer | Gegenmutter Bestellnummer |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 12               | 4                          | 6,5                        | 3240 2012                        | 3240 4012                 |
| 16               | 5,5                        | 10                         | 3240 2016                        | 3240 4016                 |
| 20               | 7,5                        | 13                         | 3240 2020                        | 3240 4020                 |
| 25               | 11,5                       | 18                         | 3240 2025                        | 3240 4025                 |
| 32               | 17,5                       | 24,5                       | 3240 2032                        | 3240 4032                 |
| 40               | 24                         | 32                         | 3240 2040                        | 3240 4040                 |



## Technische Daten

| Bemessungsstrom (A)                            | 50 A               | 80 A  | 80 A    | 125 A | 160 A   | 200 A | 400 A   | 630 A |
|------------------------------------------------|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Bemessungsbetriebsströme I <sub>e</sub> (A)    |                    |       |         |       |         |       |         |       |
| Bemessungsspannung                             | Gebrauchskategorie | 3/4 P | 3/4 P   | 6 P   | 3/4 P   | 6 P   | 3/4 P   | 3/4 P |
| 415 V AC                                       | AC-21 A/B          | 50/50 | 63/63   | -/80  | 125/125 | -/160 | 200/200 | /315  |
| 415 V AC                                       | AC-22 A/B          | 50/50 | 63/63   | -/80  | 125/125 | -/160 | 200/200 | /315  |
| 415 V AC                                       | AC-23 A/B          | 25/25 | 40/40   | -/80  | 125/125 | -/160 | 200/200 | /315  |
| Motorleistung Ausgang (kW)                     |                    |       |         |       |         |       |         |       |
| Bei 400/500 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt |                    | 11/-  | 18,5/15 | 40/-  | 60/-    | 80/-  | 100/-   | 160/- |
| Bei 400/500 V AC mit voreilendem Hilfskontakt  |                    | 25/-  | 30/25   | 40/-  | 60/-    | 80/-  | 100/-   | 160/- |

## Abmessungen



| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)  | Querschnitt (mm²) | Anschluss unten/unten |         | Gewicht (kg) |
|---------------------|---------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------|--------------|
|                     |         |                 |                   | Ab (mm)               | B1 (mm) |              |
| 50                  | 3/4 P   | 350 x 225 x 150 | 16                | 288                   | 198     | 8,2          |
| 80                  | 3/4 P   | 350 x 225 x 150 | 35                | 288                   | 198     | 8,4          |
| 80                  | 6 P     | 500 x 425 x 200 | 35                | 288                   | 198     | 25           |
| 125                 | 3/4 P   | 500 x 425 x 200 | 120               | 225                   | -       | 15           |
| 160                 | 6 P     | 500 x 425 x 200 | 120               | 242                   | 275     | 25           |
| 200                 | 3/4 P   | 500 x 425 x 200 | 120               | 242                   | 275     | 21,5         |
| 400                 | 3/4 P   | 700 x 500 x 250 | 2 x 150           | 340                   | 385     | 34,5         |
| 630                 | 3/4 P   | 700 x 500 x 300 | 2 x 300           | 262                   | 313     | 47           |

# Gekapselte Lastumschalter

Der Markt für Umschalter stellt hohe Anforderungen an Sicherheit und Qualität.

Umschalter sind grundlegende Sicherheitseinrichtungen, mit denen die unterbrechungsfreie Stromversorgung in kritischen Anlagen (Hochhäusern, medizinischen Einrichtungen, Rechenzentren, Banken usw.) sichergestellt wird.

Dank umfassendem Know-how in der Schalttechnik kann SOCOMEC Ihre elektrischen Systeme optimieren und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung sicherstellen.

Für eine optimal Betriebssicherheit erfüllen alle gekapselten Lastumschalter von SOCOMEC die Normen IEC 60947-3 / IEC 60947-6-1 und die Schaltanlagennorm IEC 61439.

Vom kleinen gekapselten 25-A-Lastumschalter mit Handantrieb bis zum ATyS Bypass-Schrank für 3200 A bietet SOCOMEC Ihnen eine umfangreiche Produktpalette für jeglichen Bedarf.

## Glossar gemäß IEC 60947-6-1

Definitionen:

- MTSE (Manual Transfer Switch Equipment) steht für Hauptnetz-Umschalter mit Handantrieb.
- RTSE (Remote Transfer Switch Equipment) sind ferngesteuerte Hauptnetz-Umschalter.
- ATSE (Automatic Transfer Switch Equipment) sind automatisch betätigte Hauptnetz-Umschalter.

Alle SOCOMEC Umschalter gehören zur Klasse PC.

## Einige Anwendungsarten



### Umschaltung

Eine Lösung zur handbetätigten oder automatischen Umschaltung zwischen zwei Transformator- oder Generatorquellen (Abb. 1).

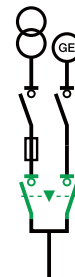


Abb. 1

### Erdanschluss

Erdung von Vorrichtungen wie Motoren und elektrischen Leitungen, während ihr Einspeisepunkt sicher isoliert ist (Abb. 2).

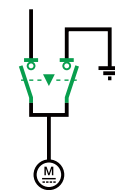


Abb. 2



### Lastumschaltung

Umschalten der Stromversorgung von einer Last zur anderen, um Redundanz und eine gleichmäßige Betriebszeit beider Lasten sicherzustellen (Abb. 3).



Abb. 3

### Phasenumkehr bei Motoren

Änderung der Phasenfolge einer Motorenversorgung mit dem Ziel, die Drehrichtung zu ändern (Abb. 4).

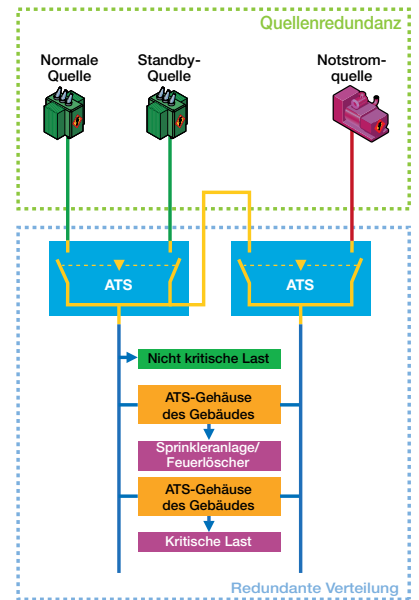


Abb. 4



## Anwendung in Hochhäusern

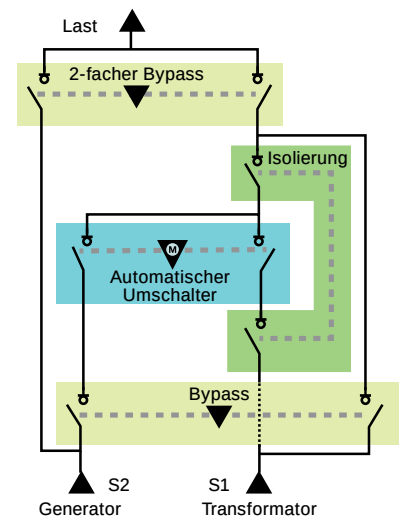
- Für Lastumschalter gelten heutzutage offizielle Vorschriften für Hochhäuser aller Art, um die Kontinuität der Stromversorgung zu garantieren, wie z. B. für:
  - Sprinkleranlagen
  - Lastenaufzüge/Aufzüge
  - Rauchabzugsvorrichtungen
  - Sicherheitsbeleuchtung
- Gemäß Artikel R122-2 der französischen Norm für Design und Gehäuse sind Hochhaus-Wohngebäude über 50 m hoch. Hochhäuser, die für alle anderen Zwecke genutzt werden, sind gemäß dieses Artikels über 28 m hoch (wie Hotels, Bürogebäude).
- In die Kategorie der Hochhäuser fallen auch die Gebäude, bei denen sich das oberste Stockwerk auf einer Höhe über 200 m befindet.



atys\_305\_a\_1\_de\_cat.eps

## ATyS Bypass

- ATyS Bypass ist die optimale Lösung, um eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für kritische Lasten (Turbinen, Aufzüge, Pumpen usw.) in anfälligen Gebäuden (Hochhäusern, Rechenzentren, medizinischen Einrichtungen usw.) sicherzustellen.
- ATyS Bypass ermöglicht Ihnen eine vollständige Isolierung des Umschalters, um Inspektionen durchzuführen und regelmäßige Tests ohne Unterbrechung der Stromversorgung vorzunehmen.



atys\_3052\_a\_de.at

# Auswahlleitfaden

## Gekapselte Lastumschalter

Welche  
Anwendung?

Welche  
Stromversorgung?

| MTSE (Handantrieb)                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | RTSE (Fernbedienung)                                                                |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 25 bis 100 A                                                                      | 160 bis 630 A                                                                     | 32 bis 100 A                                                                       | 160 bis 1600 A                                                                      | 40 bis 125 A                                                                        |                           |
|  |  |  |  |  |                           |
| <b>COMO CS</b><br>S. 361                                                          | <b>SIRCOVER</b><br>S. 363                                                         | <b>SIRCO M</b><br>S. 364                                                           | <b>SIRCOVER</b><br>S. 365                                                           | <b>ATyS S</b><br>S. 370                                                             | <b>ATyS d S</b><br>S. 370 |

### Gehäusetyp

|              |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Polycarbonat | • | • |   |   |   |   |
| Metallblech  |   |   | • | • | • | • |

### Polzahl

|        |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| 2 Pole |   |   |   |   |   |   |
| 4 Pole | • | • | • | • | • | • |

### Stromversorgungstyp

|                                   |  |  |  |  |   |   |
|-----------------------------------|--|--|--|--|---|---|
| Stromversorgung 12 V DC           |  |  |  |  | • |   |
| Einfache Stromversorgung 230 V AC |  |  |  |  |   |   |
| Doppelte Stromversorgung 230 V AC |  |  |  |  |   | • |

### Schaltbild.

|     |  |  |  |  |   |   |
|-----|--|--|--|--|---|---|
| LED |  |  |  |  | • | • |
| D10 |  |  |  |  |   |   |
| D20 |  |  |  |  |   |   |

### Anwendung

|                     |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| Netz-Netz           | • | • | • | • | • | • |
| Netz-Generator      | • | • | • | • | • | • |
| Generator-Generator | • | • | • | • | • | • |

### Konfiguration

|                                                      |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Konfiguration über Potentiometer und DIP-Schalter    |  |  |  |  |  |  |
| Konfiguration über Display und Tastenfeld            |  |  |  |  |  |  |
| Automatische Konfiguration von Spannung und Frequenz |  |  |  |  |  |  |

### IP

|    |   |   |   |   |                  |                  |
|----|---|---|---|---|------------------|------------------|
| 3x |   |   |   |   | •                | •                |
| 41 |   |   |   |   |                  |                  |
| 54 |   | • |   |   | • <sup>(1)</sup> | • <sup>(1)</sup> |
| 65 | • | • | • | • |                  |                  |

### Anschluss

|                 |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Hoch-Niedrig    | • | • | • | • |   |   |
| Niedrig-Hoch    |   |   |   |   | • | • |
| Niedrig-Niedrig | • | • | • | • | • | • |

(1) Optional.

(2) Nur 40 bis 160 A.

## Umgebung?

[illegible]



# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A



como-enc\_017.eps

**COMO CS** Gehäuse  
25 bis 100 A  
Polycarbonat – IP65



coff\_563\_front.psd

**SIRCOVER** Gehäuse  
160 bis 630 A  
Polyester – IP65



coff\_602\_front.psd

**SIRCO M** Gehäuse  
32 bis 100 A  
Lackierter Stahl – IP65



coff\_606\_front.psd

**SIRCOVER** Gehäuse  
160 bis 1600 A  
Lackierter Stahl – IP65

## Die Lösung für

- > Absicherung der elektrischen Versorgung bei mäßig empfindlichen Anwendungen



## Wichtigste Merkmale

- > Sichere Bedienung
- > Geeignet für verschiedenste Umgebungen
- > Einfache Einrichtung
- > Umfassendes Produktangebot

## Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60364
- > IEC 61439
- > EN 60204-1



## Funktion

Gekapselte Umschalter ermöglichen die Umschaltung von Stromkreisen unter Last und eine sichere Trennung aller Niederspannungsstromkreise, indem sie vor Kontakt mit Strom führenden Teilen und vor Umgebungselementen wie Staub, Wasser und anderen Gefahren schützen.

Sie schalten Quellen oder Lasten sicher um und ermöglichen eine Abschaltung und Isolierung der Stromversorgung möglichst nah an den Geräten.

## Vorteile

### Sichere Bedienung

- Elektrische Trennung bei Näherung.
- Ergonomischer Bediengriff.
- Dreifaches Verriegelungssystem.

### Geeignet für verschiedenste Umgebungen

- Isolierung für chemische Umgebungen und Freiluftbereiche.
- Lackierter Stahl für Schlagschutz.
- Rostfreier Stahl für Lebensmittelverarbeitung und pharmazeutische Anwendungen.

### Einfache Einrichtung

- Platz für Verkabelung.
- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang.

### Umfassendes Produktangebot

- Standard-Produktangebot.
- Geeignete Produkte für jegliche Anwendung.
- Rot-gelber, schwarzer Griff.



# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A

## COMO CS im Polycarbonat-Gehäuse



### Allgemeine Merkmale

- 25 bis 100 A
- 3 Pole, 4 Pole.
- Roter Griff / gelbe Rückenplatte.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Polyestergehäuse.
- Abdeckung zum Anschrauben.
- Farbe: RAL 7035.
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage.
- Integrierte Überbrückungsschienen.

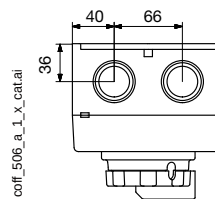
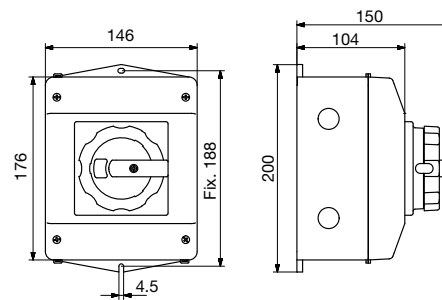
### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | I-0-II<br>Bestellnummer | I-II<br>Bestellnummer |
|---------------------|---------|-------------------------|-----------------------|
| 25                  | 3 P     | 4331 3C02               | 4321 3C02             |
| 25                  | 4 P     | 4331 4C02               | 4321 4C02             |
| 40                  | 3 P     | 4331 3C04               | 4321 3C04             |
| 40                  | 4 P     | 4331 4C04               | 4321 4C04             |
| 63                  | 3 P     | 4331 3C06               | 4321 3C06             |
| 63                  | 4 P     | 4331 4C06               | 4321 4C06             |
| 100                 | 3 P     | 4331 3C10               | 4321 3C10             |
| 100                 | 4 P     | 4331 4C10               | 4321 4C10             |

### Mechanisches Zubehör

| Bezeichnung                                  | Bestellnummer |
|----------------------------------------------|---------------|
| Set mit 4 Halterungen für Gehäuse P = 171 mm | U000 CB18     |

### Abmessungen



- 4 x vorgebohrte Löcher M20 (seitlich)
- 2 x vorgebohrte Löcher M32/M40 (oben und unten)
- 2 vorgebohrte Löcher zum Abführen von Wasser

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)  | Kabeleingang<br>(oben und unten) |
|---------------------|---------|-----------------|----------------------------------|
| 25 ... 40           | 3 / 4 P | 200 x 146 x 104 | 2 x (Ø 32 + Ø 40)                |
| 63 ... 100          | 3 / 4 P | 270 x 180 x 171 | -                                |

# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A

## COMO CS im Polycarbonat-Gehäuse (Fortsetzung)

Technische Daten (gemäß IEC 60947-3)

| Konventioneller thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ bei 40 °C (A) | 25 A        | 40 A        | 63 A    | 100 A   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|
| Konventioneller thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ bei 50 °C (A) | 25          | 34          | 63      | 100     |
| Konventioneller thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ (60 °C) (A)   | 19          | 24          | 53      | 90      |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                  | 690         | 690         | 690     | 690     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                        | 4           | 6           | 6       | 6       |
| <b>Bemessungsbetriebsströme <math>I_e</math> (A)</b>                    |             |             |         |         |
| <b>Gebrauchskategorie bei 400 V AC</b>                                  |             |             |         |         |
| AC-21A                                                                  | 25          | 40          | 63      | 100     |
| AC-22A                                                                  | 20,5        | 40          | 63      | 100     |
| AC-23A                                                                  | 15          | 29          | 63      | 63      |
| AC-3                                                                    | 12          | 22          | /       | /       |
| <b>Gebrauchskategorie bei 690 V AC</b>                                  |             |             |         |         |
| AC-21A                                                                  | 25          | 40          | 63      | 100     |
| AC-22A                                                                  | 20,5        | 40          | 63      | 100     |
| AC-23A                                                                  | 8,5         | 17          | 63      | 63      |
| AC-3                                                                    | 7           | 12,8        | /       | /       |
| <b>Betriebsleistung bei AC-23 (kW)<sup>(1)</sup></b>                    |             |             |         |         |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt                              | 7,5         | 15          | 37      | 37      |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt                              | 4,8         | 15          | /       | /       |
| <b>Abgesicherte Kurzschlussfestigkeit durch gG-Sicherungen nach DIN</b> |             |             |         |         |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA rms)                                  | 7           | 10          | 5       | 5       |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                         | 25          | 40          | 63      | 100     |
| Bemessungsbetriebsspannung (V a.c.)                                     | 690         | 690         | 690     | 690     |
| <b>Anschluss</b>                                                        |             |             |         |         |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                     | 0,5         | 1           | 1,5     | 4       |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                     | 4           | 10          | 16      | 35      |
| Anzugsdrehmoment min ... max (Nm)                                       | 0,8 ... 1,2 | 1,2 ... 1,5 | 2,5     | 1,5     |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>                                        |             |             |         |         |
| Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)                                   | 100 000     | 100 000     | 100 000 | 100 000 |
| Gewicht eines 3-poligen Gerätes (g)                                     | 109         | 184         | 440     | 440     |
| Gewicht eines 4-poligen Gerätes (g)                                     | 130         | 221         | 535     | 535     |

1) Die Angabe zur Leistung dient nur zur Information, die Stromwerte variieren von Hersteller zu Hersteller.

# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A

## SIRCOVER im Polyestergehäuse



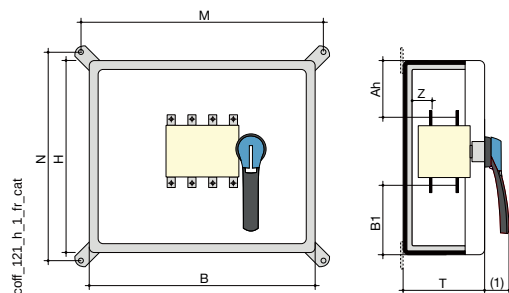
### Allgemeine Merkmale

- Von 160 bis 630 A.
- 3 Pole, 4 Pole.
- Schalter mit Umschaltung, wenn AUS (I-O-II); andere Optionen auf Anfrage
- Schwarzer Griff.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Polyestergehäuse.
- Türverriegelungssystem.
- Farbe: RAL 7035.
- Schutzart: IP55.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.
- Überbrückungsschienen (separat bestellen).
- NO/NC-Hilfskontakt (separat bestellen).
- Klemmenabdeckung (separat bestellen).

### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummer | Überbrückungsschienen | Hilfskontakte             | Schutzabdeckung |
|---------------------|---------|---------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|
| 160                 | 3 P     | 4215 3016     | 4109 3019             | 1 Kontakt NO/NC 4109 0021 | 1509 3012       |
|                     | 4 P     | 4215 4016     | 4109 4019             |                           | 1509 4012       |
| 250                 | 3 P     | 4215 3025     | 4109 3025             |                           | 1509 3025       |
|                     | 4 P     | 4215 4025     | 4109 4025             |                           | 1509 4025       |
| 400                 | 3 P     | 4215 3040     | 4109 3040             |                           | 1509 3025       |
|                     | 4 P     | 4215 4040     | 4109 4040             |                           | 1509 4025       |
| 630                 | 3 P     | 4215 3063     | 4109 3063             |                           | 1509 3063       |
|                     | 4 P     | 4215 4063     | 4109 4063             |                           | 1509 4063       |

### Abmessungen



| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | H x B x T (mm)  | M (mm) | N (mm) | Z (mm) | Ah (mm) | B1 (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|---------|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------------|
| 160                 | 3 P     | 540 x 270 x 233 | 272    | 542    | 28     | 210     | 210     | 9            |
|                     | 4 P     | 540 x 360 x 233 | 362    | 542    | 28     | 210     | 210     | 10           |
| 250                 | 3 P     | 540 x 360 x 233 | 362    | 542    | 29     | 205     | 205     | 11           |
|                     | 4 P     | 540 x 360 x 233 | 362    | 542    | 29     | 205     | 205     | 12           |
| 400                 | 3 P     | 800 x 600 x 300 | 620    | 796    | 29     | 330     | 330     | 30           |
|                     | 4 P     | 800 x 600 x 300 | 620    | 796    | 29     | 330     | 330     | 31           |
| 630                 | 3 P     | 800 x 600 x 300 | 620    | 796    | 45     | 297     | 297     | 38           |
|                     | 4 P     | 800 x 600 x 300 | 620    | 796    | 45     | 297     | 297     | 40           |

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 und IEC 61439-2)

| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)                                                                                      | 160 A              | 250 A  | 400 A   | 630 A   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C) (A)                                                                      | 160                | 250    | 400     | 630     |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (50 °C) (A)                                                                      | 138                | 216    | 345     | 544     |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)                                                                                  | 800                | 1000   | 1000    | 1000    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)                                                                        | 8                  | 12     | 12      | 12      |
| Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)                                                                                      |                    |        |         |         |
| Bemessungsspannung                                                                                                      | Gebrauchskategorie |        |         |         |
| 415 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  |        |         |         |
| 690 V AC                                                                                                                | AC-23 A / AC-23 B  |        |         |         |
| Betriebsleistung bei AC-23 (kW)                                                                                         |                    |        |         |         |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)                                                                         | 80                 | 132    | 280     | 450     |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)                                                                         | 55/75              | 90/110 | 150/185 | 185/220 |
| Strom als bedingter Kurzschluss mit Sicherung gG DIN bemessen                                                           |                    |        |         |         |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                 | 100                | 50     | 50      | 50      |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                         | 160                | 250    | 400     | 630     |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s |                    |        |         |         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.)                                                              | 12                 | 15     | 15      | 17      |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                                                                                       |                    |        |         |         |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1s (kA eff.)                                                                 | 7                  | 8      | 8       | 10      |
| Anschluss                                                                                                               |                    |        |         |         |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     | 35                 | 95     | 185     | 2x120   |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     | 95                 | 150    | 240     | 2x300   |

# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A

## SIRCO M Umschalter im Stahlgehäuse



### Allgemeine Merkmale

- 32 bis 100 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4. geschalteter Pol zusätzlich als Option (max. 1).
- Schwarzer Griff
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Türverriegelungssystem.
- Befestigung über 4 Löcher am Gehäuseboden.
- Farbe: RAL 7035.
- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang oben und unten.
- Schutzart: IP65.
- Hilfskontakt NO+NC oder 2 NC (max. 1 pro Quelle) (separat bestellen).
- Klemmenabdeckung (separat bestellen).
- Überbrückungsschienen (separat bestellen).

### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | I-0-II Bestellnummer | Überbrückungsschienen | Hilfskontakte                  | Klemmenabdeckungen |
|---------------------|---------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| 32                  | 3 P + N | 4214 5003            | 2299 3005             | 1 Kontakt NO + NC<br>2299 0001 | (3 P)<br>2294 3005 |
|                     | 4 P     | 4214 4003            | 2299 4005             |                                | (1 P)<br>2294 1005 |
| 63                  | 3 P + N | 4214 5006            | 2299 3009             |                                | (3 P)<br>2294 3009 |
|                     | 4 P     | 4214 4006            | 2299 4009             |                                | (1 P)<br>2294 1009 |
| 100                 | 3 P + N | 4214 5010            |                       | 1 Kontakt 2 NC<br>2299 0011    | (3 P)<br>2294 3016 |
|                     | 4 P     | 4214 4010            |                       |                                | (1 P)<br>2294 1011 |

### Abmessungen

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl        | H x B x T (mm)  | Kabeleingang (mm) (oben und unten) |
|---------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|
| 32 ... 63           | 3 P + N<br>4 P | 300 x 250 x 150 | 2 x 16,5 + 2 x 25,5 + 2 x 32,5     |
| 100                 | 3 P + N<br>4 P | 400 x 300 x 210 | 180 x 100                          |

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 und IEC 61439-2)

| Thermischer Strom I <sub>th</sub> (40 °C)                                                                               |  | 32 A               | 63 A | 100 A |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|------|-------|-----|
| Baugröße                                                                                                                |  | M1                 | M2   | M3    |     |
| Gekapselter thermischer Strom I <sub>th</sub> (35 °C) (A)                                                               |  | 32                 | 63   | 100   |     |
| Gekapselter thermischer Strom I <sub>th</sub> (50 °C) (A)                                                               |  | 28                 | 54   | 86    |     |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> (V)                                                                         |  | 800                | 800  | 800   |     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> (kV)                                                                 |  | 8                  | 8    | 8     |     |
| Bemessungsbetriebsströme I <sub>e</sub> (A)                                                                             |  |                    |      |       |     |
| Bemessungsspannung                                                                                                      |  | Gebrauchskategorie |      |       |     |
| 415 V AC                                                                                                                |  | AC-23 A / AC-23 B  | 32   | 63    | 100 |
| 690 V AC                                                                                                                |  | AC-23 A / AC-23 B  | 25   | 40    | 63  |
| Betriebsleistung bei AC-23 (kW)                                                                                         |  |                    |      |       |     |
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)                                                                         |  | 15                 | 30   | 45    |     |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)                                                                         |  | 15                 | 30   | 45    |     |
| Strom als bedingter Kurzschluss mit Sicherung gG DIN bemessen                                                           |  |                    |      |       |     |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                                                                                 |  | 50                 | 50   | 25    |     |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                                                                                         |  | 32                 | 63   | 100   |     |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s |  |                    |      |       |     |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s I <sub>cw</sub> (kA eff)                                                        |  | 2,5                | 3    | 5     |     |
| Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)                                                                                       |  |                    |      |       |     |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub> 1s (kA eff.)                                                          |  | 1,26               | 1,5  | 2,75  |     |
| Bemessungsstoßstromfestigkeit (kA-Scheitelwert)                                                                         |  | 6                  | 9    | 12    |     |
| Anschluss                                                                                                               |  |                    |      |       |     |
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |  | 1,5                | 2,5  | 10    |     |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                                                     |  | 16                 | 35   | 70    |     |

# Gekapselte Lastumschalter mit Handantrieb

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M im Gehäuse

25 bis 1600 A

## SIRCOVER im Stahlgehäuse



### Allgemeine Merkmale

- Von 160 bis 1600 A.
- 3 Pole + durchgehender Neutralleiter, 4 Pole.
- Schwarzer Griff.
- Dreifache Verriegelung in Schaltstellung AUS.
- Lackiertes Stahlgehäuse.
- Türverriegelungssystem.
- Farbe: RAL 7035.
- Vorgebohrte Löcher für Kabeleingang oben und unten
- Schutzart: IP65.
- Wandmontage, 4 Halterungen enthalten.
- Überbrückungsschienen (separat bestellen).
- NO/NC-Hilfskontakt (separat bestellen).
- Klemmenabdeckung (separat bestellen).

### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | I-O-II Bestellnummer | Überbrückungsschienen | Hilfskontakte                   | Schutzabdeckung |
|---------------------|---------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|
| 160                 | 3 P + N | 4214 5016            | 4109 3019             | 1 Kontakt<br>NO/NC<br>4109 0021 | 1509 3012       |
|                     | 4 P     | 4214 4016            | 4109 4019             |                                 | 1509 4012       |
| 250                 | 3 P + N | 4214 5025            | 4109 3025             |                                 | 1509 3025       |
|                     | 4 P     | 4214 4025            | 4109 4025             |                                 | 1509 4025       |
| 400                 | 3 P + N | 4214 5040            | 4109 3039             |                                 | 1509 3025       |
|                     | 4 P     | 4214 4040            | 4109 4039             |                                 | 1509 4025       |
| 630                 | 3 P + N | 4214 5063            | 4109 3063             |                                 | 1509 3063       |
|                     | 4 P     | 4214 4063            | 4109 4063             |                                 | 1509 4063       |
| 800                 | 3 P + N | 4214 5080            | 4109 3080             |                                 | 1509 3080       |
|                     | 4 P     | 4214 4080            | 4109 4080             |                                 | 1509 4080       |
| 1250                | 3 P + N | 4214 5084            | 4109 3120             |                                 | 1509 3080       |
|                     | 4 P     | 4214 4084            | 4109 4120             |                                 | 1509 4080       |
| 1600                | 3 P + N | 4214 5088            | 4109 3160             |                                 | 1509 3160       |
|                     | 4 P     | 4214 4088            | 4109 4160             |                                 | 1509 4160       |

### Abmessungen

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl        | H x B x T (mm)  | Kabeleingang (mm) (oben und unten) |
|---------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|
| 160 ... 250         | 3 P + N<br>4 P | 600 x 400 x 250 | 280 x 100                          |
| 400 ... 630         | 3 P + N<br>4 P | 800 x 600.350   | 560 x 100                          |
| 800 ... 1600        | 3 P + N<br>4 P | 1200 x 800.500  | 660 x 100                          |

### Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 und IEC 61439-2)

| Thermischer Strom $I_{th}$ (40 °C)                 | 160 A | 250 A | 400 A | 630 A | 800 A | 1250 A | 1600 A |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (35 °C) (A) | 160   | 250   | 400   | 630   | 770   | 1000   | 1450   |
| Gekapselter thermischer Strom $I_{th}$ (50 °C) (A) | 138   | 216   | 345   | 544   | 665   | 863    | 1252   |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)             | 800   | 1000  | 1000  | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)   | 8     | 12    | 12    | 12    | 12    | 12     | 12     |

#### Bemessungsbetriebsströme $I_e$ (A)

| Bemessungsspannung | Gebrauchskategorie |       |     |     |         |     |      |      |
|--------------------|--------------------|-------|-----|-----|---------|-----|------|------|
| 415 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 160   | 250 | 400 | 500/630 | 800 | 1250 | 1250 |
| 690 V AC           | AC-23 A / AC-23 B  | 63/80 | 125 | 125 | 400     | 630 | 800  | 800  |

#### Betriebsleistung bei AC-23 (kW)

|                                                               |       |        |         |         |         |      |       |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|---------|------|-------|
| Bei 400 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)               | 80    | 132    | 280     | 450     | 710     | 710  | 710   |
| Bei 500 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)               |       |        |         |         |         |      |       |
| Bei 690 V AC ohne voreilenden Hilfskontakt (kW)               | 55/75 | 90/110 | 150/185 | 185/220 | 185/220 | 475  | 750   |
| Strom als bedingter Kurzschluss mit Sicherung gG DIN bemessen |       |        |         |         |         |      |       |
| Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.)                       | 100   | 50     | 50      | 50      | 50      | 100  | 100   |
| Zugeordnete Sicherungsgröße (A)                               | 160   | 250    | 400     | 630     | 800     | 1250 | 2x800 |

#### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 s

|                                                            |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3 s $I_{cw}$ (kA eff.) | 12 | 15 | 15 | 17 | 64 | 64 | 78 |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|

#### Kurzschlussbetrieb (nur Schalter)

|                                                          |   |   |   |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ 1 s (kA eff.) | 7 | 8 | 8 | 10 | 35 | 35 | 50 |
|----------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|

#### Anschluss

|                                     |    |     |     |         |         |         |         |
|-------------------------------------|----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|
| Minimaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²) | 35 | 95  | 185 | 2 x 120 | 2 x 185 |         |         |
| Maximaler Cu-Kabelquerschnitt (mm²) | 95 | 150 | 240 | 2 x 300 | 2 x 300 | 4 x 185 | 6 x 185 |

# Gekapselte motorisierte und automatische Lastumschalter

**ATyS im Gehäuse**  
40 bis 3200 A



## Die Lösung für

- > Hochhäuser
- > Rechenzentren
- > Energieerzeugung
- > Medizinische Einrichtungen
- > Banken und Versicherungen
- > Transport  
(Flughäfen, Tunnel usw.)



## Wichtigste Merkmale

- > Schnelle Installation
- > Vielfältiges Angebot
- > Einfache Wartung
- > Anpassbarkeit

## Erfüllt die Normen

- > IEC 60947-3
- > IEC 60947-6, -1
- > IEC 61439-2



## Funktion

Unsere Umschaltgehäuse sind mit motorisierten und automatischen AtyS-Umschaltern ausgestattet, um die Leistungsverfügbarkeit in kritischen Anwendungen sicherzustellen. Motorisierte Umschaltgehäuse werden von Hand oder per Fernsteuerung über ein externes automatisiertes System betätigt. Automatisierte Umschaltgehäuse übernehmen automatisch die vollständige Verwaltung der Leistungsverfügbarkeit.

## Vorteile

### Schnelle Installation

Einfache Installation durch die automatische Funktion zur Netzwerkkonfiguration. Alle Hilfskontakte, Eingänge und Ausgänge werden auf Klemmenleisten für AtyS-Modelle mit hoher Bemessung geführt.

### Vielfältiges Angebot

ATyS-Modelle verfügen über spezielle Funktionen, die Ihr elektrisches System sicherer und intelligenter machen. Kompatibel mit jedem BMS/SCADA-Typ Ihrer Wahl. Damit Sie immer wissen, was in Ihrem Netzwerk passiert.

### Einfache Wartung

ATyS-Modelle verfügen über wartungsfreie Lichtbogenkontakte. Sie können das Gerät auch über den Notfallgriff hinter der Tür steuern.

### Anpassbarkeit

Dank einer breiten Auswahl an Konfigurationsoptionen passt sich unsere Produktreihe aus AtyS-Modellen im Gehäuse an Ihre Anforderungen an.

## ATyS M im Polycarbonatgehäuse



### Allgemeine Merkmale

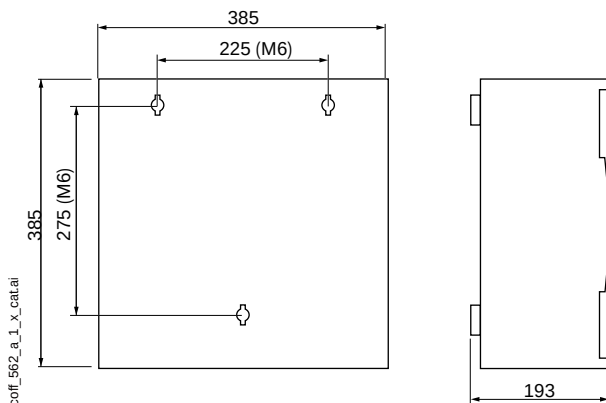
- Von 40 bis 160 A.
- Hauptnetz: 230 V AC [176 V AC-288 V AC], 50 Hz oder 60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Eingebaute Überbrückungsschienen.
- Hilfskontakt montiert.
- Schutzart: IP41.
- Farbe: RAL 7035.
- Am Gehäuseboden befestigt.
- Abdeckung wird mit 4 Schrauben geschlossen.

### Bestellnummern

#### ATyS g M dreiphasiges Modell (4P)

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummern   |
|---------------------|------------------|
| 40                  | 1855 <b>4004</b> |
| 63                  | 1855 <b>4006</b> |
| 80                  | 1855 <b>4008</b> |
| 100                 | 1855 <b>4010</b> |
| 125                 | 1855 <b>4012</b> |
| 160                 | 1855 <b>4016</b> |

### Abmessungen





# Gekapselte motorisierte und automatische Lastumschalter

ATyS im Gehäuse

40 bis 3200 A

## ATyS M im Polycarbonatgehäuse



### Allgemeine Merkmale

- Von 40 bis 160 A.
- Netz mit 230 V AC [176 V AC-288 V AC], 50 Hz oder 60 Hz [45 Hz-65 Hz]
- Schutzart: IP55, IK08.
- Farbe: RAL 7035.
- Material: transparente Abdeckung, Gehäuseunterteil: Polycarbonat.
- Montage: 4 Öffnungen auf der Gehäuserückseite.
- Feuerfest bis 650 °C.

### Bestellnummern

#### ATyS d M einphasiges Modell (2P)

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummern   |
|---------------------|------------------|
| 40                  | 1823 <b>2004</b> |
| 63                  | 1823 <b>2006</b> |
| 80                  | 1823 <b>2008</b> |
| 100                 | 1823 <b>2010</b> |
| 125                 | 1823 <b>2012</b> |
| 160                 | 1823 <b>2016</b> |

#### ATyS g M einphasiges Modell (2P)

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummern   |
|---------------------|------------------|
| 40                  | 1854 <b>2004</b> |
| 63                  | 1854 <b>2006</b> |
| 80                  | 1854 <b>2008</b> |
| 100                 | 1854 <b>2010</b> |
| 125                 | 1854 <b>2012</b> |
| 160                 | 1854 <b>2016</b> |

### Zubehör

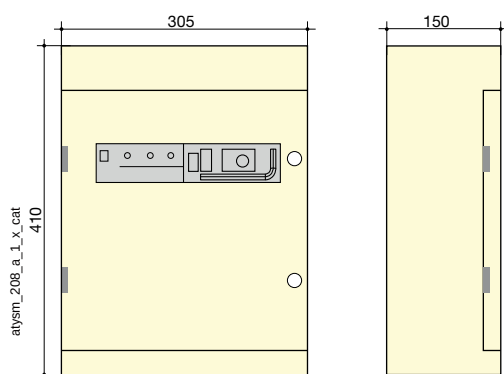
#### Kundenmontage

| Bezeichnung                                                       | Bestellnummern   |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hilfskontakt                                                      | 1309 <b>1001</b> |
| Spannungsprüfungs- und Stromversorgungsabgriff (2 für jedes Teil) | 1399 <b>4006</b> |

#### Nur Modell ATyS d M

| Bezeichnung                | Bestellnummern   |
|----------------------------|------------------|
| ATyS C30 Relaisansteuerung | 1599 <b>3030</b> |
| ATyS C40 Relaisansteuerung | 1599 <b>3040</b> |
| Doppelte Stromversorgung   | 1599 <b>4001</b> |

### Abmessungen



- Gewicht: 5,5 kg.
- Anschluss: empfohlene Kabeldimensionierung (Cu): 25 bis 70 mm<sup>2</sup> gemäß Bemessung (max. Kabeldimensionierung: 70 mm<sup>2</sup>).

## ATyS M im Stahlblechgehäuse



### Allgemeine Merkmale

- Geeignet für Umgebungen mit mechanischen Risiken und Staubgefahr.
- Eingebaute Überbrückungsschienen.
- Schutzart: IP3x oder IP54.
- Farbe: RAL 7035.
- Platten > Kabel: vorgeschaltet und nachgeschaltet.
- Material: 1,2 mm starkes Stahlblech.
- Beschichtung: Epoxy/Polyester-Pulver.
- Montage: 4 Halterungen für Wandmontage – nicht montiert.
- Tür: mit Scharnieren, Ausschnitt 327,4 x 47,6 mm.
- Türverriegelung: 3-mm-Doppelbartschlüssel (ab Werk).

### Bestellnummern

#### ATyS d M-Modelle

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | IP3X Bestellnummern | IP54 Bestellnummern |
|---------------------|---------|---------------------|---------------------|
| 40                  | 4P      | 1823 4004           | 1823 4005           |
| 63                  | 4P      | 1823 4006           | 1823 4007           |
| 80                  | 4P      | 1823 4008           | 1823 4009           |
| 100                 | 4P      | 1823 4010           | 1823 4011           |
| 125                 | 4P      | 1823 4012           | 1823 4013           |
| 160                 | 4P      | 1823 4016           | 1823 4017           |

#### ATyS g M-Modelle

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | IP3X Bestellnummern | IP54 Bestellnummern |
|---------------------|---------|---------------------|---------------------|
| 40                  | 4P      | 1854 4004           | 1854 4005           |
| 63                  | 4P      | 1854 4006           | 1854 4007           |
| 80                  | 4P      | 1854 4008           | 1854 4009           |
| 100                 | 4P      | 1854 4010           | 1854 4011           |
| 125                 | 4P      | 1854 4012           | 1854 4013           |
| 160                 | 4P      | 1854 4016           | 1854 4017           |

#### ATyS p M-Modelle mit COM RS485

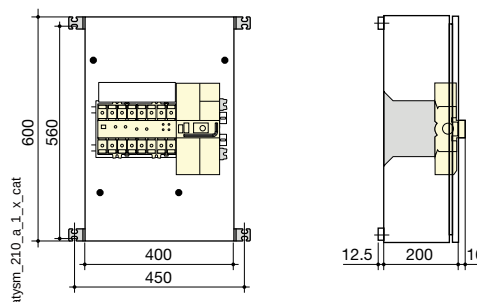
| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | IP3X Bestellnummern | IP54 Bestellnummern |
|---------------------|---------|---------------------|---------------------|
| 40                  | 4P      | 1884 4004           | 1884 4005           |
| 63                  | 4P      | 1884 4006           | 1884 4007           |
| 80                  | 4P      | 1884 4008           | 1884 4009           |
| 100                 | 4P      | 1884 4010           | 1884 4011           |
| 125                 | 4P      | 1884 4012           | 1884 4013           |
| 160                 | 4P      | 1884 4016           | 1884 4017           |

### Zubehör

#### Kundenmontage

| Bezeichnung                 | Bestellnummern |
|-----------------------------|----------------|
| Durchgehender Neutralleiter | 1309 9008      |
| Kit für IP54                | 1399 4016      |

### Abmessungen



- Gewicht (ohne Zubehör): 15 kg.
- Anschluss (ohne Bausatz Käfigklemmen/Anschlusslaschen): min. Cu 10 mm<sup>2</sup>, max. 70 mm<sup>2</sup>.

# Gekapselte motorisierte und automatische Lastumschalter

ATyS im Gehäuse

40 bis 3200 A

## ATyS S im Stahlblechgehäuse



### Allgemeine Merkmale

- ATyS S und ATyS d S, 40 bis 125 A.
- Schutzart IP3X (IP54 als optionales Zubehör).
- Farbe: RAL 7035, Epoxy/Polyester-Pulver.
- Montage: 4 Halterungen für Wandmontage (nicht montiert).
- Material: XC-Stahl, Stärke 1,2 mm.
- Verschlussplatte: oben und unten.
- Kabelanschluss: oben oder unten.
- Verriegelungsvorrichtung: 3-mm-Doppelbart (Schlüssel mitgeliefert)
- Hauptnetz: 230/400 V AC, 50/60 Hz  $\pm$  30 %.
- Zwei Stromversorgungsvarianten: 12 V DC (ATyS S) und 2 x 230 V AC (ATyS d S).
- Griff für den manuellen Hand-Notbetrieb wird mit dem Gehäuse mitgeliefert.
- Anschlusskit.
- LEDs für Schaltstellung und anliegende Spannung (werkseitig montierte Option).
- Auswahl der Prioritätsquelle und der Betriebsart (werkseitig montierte Option – zur Nutzung mit ATyS C30).
- Kit für dreiphasige Netzwerke ohne Neutralleiter (werkseitig montierte Option).
- Kit für Batterieladegerät (werkseitig montierte Option).

### Bestellnummern

#### Standardprodukt – ATyS S mit Stromversorgung von 12 V DC

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummern |
|---------------------|---------|----------------|
| 40                  | 4P      | 3505 4004      |
| 63                  | 4P      | 3505 4006      |
| 80                  | 4P      | 3505 4008      |
| 100                 | 4P      | 3505 4010      |
| 125                 | 4P      | 3505 4012      |

#### Standardprodukt – ATyS d S mit Stromversorgung von 230 V AC

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Bestellnummern |
|---------------------|---------|----------------|
| 40                  | 4P      | 3513 4004      |
| 63                  | 4P      | 3513 4006      |
| 80                  | 4P      | 3513 4008      |
| 100                 | 4P      | 3513 4010      |
| 125                 | 4P      | 3513 4012      |

### Technische Daten (gemäß IEC 61439-1)

| Betriebsspannung                  | 40 A                                   | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
|-----------------------------------|----------------------------------------|------|------|-------|-------|
| Versorgungsspannung ATyS S (DC)   | 12 V (9-15 V)                          |      |      |       |       |
| Versorgungsspannung ATyS d S (AC) | 230 V $\pm$ 30 % (160-310 V), 50/60 Hz |      |      |       |       |
| Netzbetriebsspannung              | 415 V (50/60 Hz)                       |      |      |       |       |

#### Bemessungsstrom

| Zulässiger Strom (A) bei 35 °C Umgebungstemperatur | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|----------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|
| Zulässiger Strom (A) bei 60 °C Umgebungstemperatur | 40 | 63 | 80 | 100 | 112 |

#### Umgebungstemperatur

|          |             |
|----------|-------------|
| Lagerung | -25 / 70 °C |
| Betrieb  | -25 / 60 °C |

### Zubehör

#### Werkseitig montiert

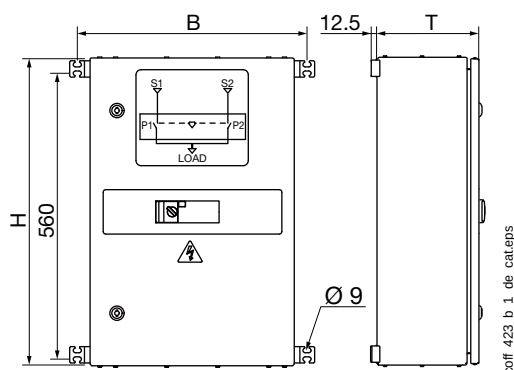
| Bezeichnung                                            | Bestellnummern |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| LEDs für Quellenverfügbarkeit (Spannung)               | 9599 0005      |
| LEDs für Schaltstellung                                | 9599 0006      |
| Auswahl von TEST/AUTO-Modus (bei der Option ATyS C30)  | 9599 0007      |
| Auswahl der Prioritätsquelle (bei der Option ATyS C30) | 9599 0008      |
| Überspannungsschutzeinrichtung (SURGYS D40)            | 9599 0010      |
| Dreiphasig ohne Neutralleiter                          | 9599 0012      |
| (3Ph+N) 16-A-Schutzkit für Hilfsversorgung             | 9599 0016      |
| Anschlusskit                                           | 9599 0019      |
| Kit für IP54                                           | 9599 0020      |
| Schutzabdeckung IPXXB (Tür offen)                      | 9599 0021      |
| Batterieladegerät                                      | 9599 0024      |
| Kit für Spannungsprüfung an den Klemmen                | 9599 0028      |
| Hilfskontakte, vorverdrahtet an der Anschlussklemme    | 9599 0029      |
| Steuer-/Befehlskit ATyS C30                            | 9599 0030      |

#### Kundenmontage

| Bezeichnung                       | Bestellnummern |
|-----------------------------------|----------------|
| Anschlusskit                      | 9599 0018      |
| Kit für IP54                      | 9599 0020      |
| Schutzabdeckung IPXXB (Tür offen) | 9599 0021      |

### Abmessungen

| Bemessungsstrom (A) | Kabelquerschnitt (mm²) | H (mm) | B (mm) | T (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------------|
| 40                  | 10                     | 600    | 400    | 200    | 25           |
| 63                  | 16                     | 600    | 400    | 200    | 25           |
| 80                  | 25                     | 600    | 400    | 200    | 25           |
| 100                 | 35                     | 600    | 400    | 200    | 25           |
| 125                 | 50                     | 600    | 400    | 200    | 25           |



## ATyS im Stahlblechgehäuse

### Allgemeine Merkmale



- ATyS r, ATyS g und ATyS p, 200 bis 3200 A.
- Geeignet für Umgebungen mit mechanischen Risiken und Staubgefahr.
- Schutzart: IP54.
- Farbe: RAL 7035.
- Verschlussplatten: unten.
- Verkabelung: oben oder unten von 200 A bis 250 A, unten von 400 bis 3200 A.
- 2. Hilfskontakt an ATyS montiert.
- ATyS g-Modell mit einem ATyS D10 und ATyS p mit einem ATyS D20 ausgestattet.
- Eingänge, Ausgänge und Hilfskontakte an Klemmen montiert.
- Material: XC-Stahl, Stärke 2 mm.
- Beschichtung: Epoxy-Pulver.
- Montage: Wandmontage, mitgelieferte Halterungen nicht montiert (Bemessung  $\leq 400$  A), Bodenmontage auf Füßen (Bemessung  $> 400$  A).
- Tür: massiv mit Scharnieren.
- Türverriegelung mit 3-mm-Doppelbartschlüssel ab Werk.

### Bestellnummern

| Bemessungsstrom (A) | Gehäusegröße | Polzahl | ATyS r Bestellnummern | ATyS g Bestellnummern | ATyS p Bestellnummern |
|---------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 200                 | B3           | 4P      | 8723 4020             | 8753 4020             | 8773 4020             |
| 250                 | B4           |         | 8723 4025             | 8753 4025             | 8773 4025             |
| 400                 | B4           |         | 8723 4040             | 8753 4040             | 8773 4040             |
| 630                 | B5           |         | 8723 4063             | 8753 4063             | 8773 4063             |
| 800                 | B5           |         | 8723 4080             | 8753 4080             | 8773 4080             |
| 1000                | B6           |         | 8723 4100             | 8753 4100             | 8773 4100             |
| 1250                | B6           |         | 8723 4120             | 8753 4120             | 8773 4120             |
| 1600                | B7           |         | 8723 4160             | 8753 4160             | 8773 4160             |
| 2000                | B8           |         | 8723 4200             | 8753 4200             | 8773 4200             |
| 2500                | B8           |         | 8723 4250             | 8753 4250             | 8773 4250             |
| 3 200               | B8           |         | 8723 4320             | 8753 4320             | 8773 4320             |

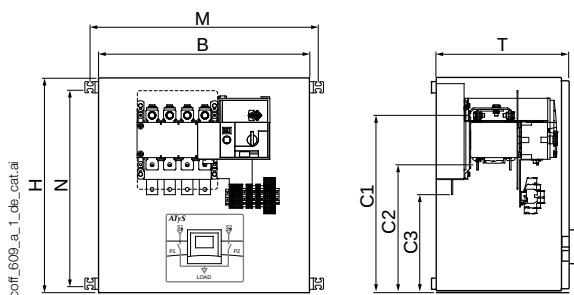
### Zubehör

#### Durchgehender Neutralleiter

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummern |
|---------------------|----------------|
| 200                 | 1599 1020      |
| 250                 | 1599 1025      |
| 400                 | 1599 1040      |
| 630                 | 1599 1063      |
| 800                 | 1599 1080      |
| 1000                | 1599 1100      |
| 1250                | 1599 1120      |
| 1600                | 1599 1160      |
| 2000                | Auf Anfrage    |
| 2500                | Auf Anfrage    |
| 3 200               | Auf Anfrage    |

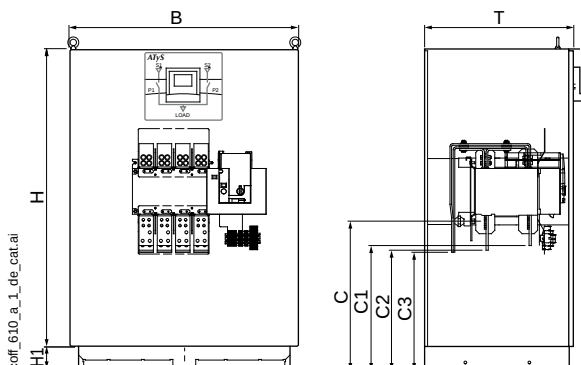
### Abmessungen

#### Gehäuse, Wandmontage



| Bemessungsstrom (A) | Empfohlener Cu-Kabelquerschnitt (mm²) | H (mm) | B (mm) | T (mm) | M (mm) | N (mm) | C1 (mm) | C2 (mm) | C3 (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------------|
| 200                 | 95                                    | 500    | 600    | 300    | 648    | 458    | 342     | 227     | -       | 27           |
| 250                 | 120                                   | 500    | 600    | 300    | 648    | 458    | 352     | 222     | -       | 28           |
| 400                 | 240                                   | 600    | 600    | 375    | 648    | 548    | -       | 320     | 250     | 38           |

#### Schrank, Bodenmontage



| Bemessungsstrom (A) | Empfohlener Cu-Kabelquerschnitt (mm²) | H (mm) | B (mm) | T (mm) | H1 (mm) | C (mm) | C1 (mm) | C2 (mm) | C3 (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------------|
| 630                 | 2 x 185                               | 800    | 600    | 475    | 100     | 419    | -       | -       | 339     | 91           |
| 800                 | 2 x 240                               | 1000   | 775    | 650    | 100     | -      | 402     | 353     | 314     | 120          |
| 1000                | 4 x 150                               | 1000   | 775    | 650    | 100     | 455    | -       | -       | 374     | 120          |
| 1250                | 4 x 185                               | 1300   | 1000   | 650    | 100     | -      | 660     | -       | 650     | 265          |
| 1600                | 4 x 240                               | 1500   | 1000   | 800    | 100     | -      | 393     | 358     | 307     | 374          |
| 2000                | 8 x 150                               | 1800   | 1000   | 1000   | 100     | -      | 577-616 | 517-476 | 397-436 | 500          |
| 2500                | 8 x 185                               | 1800   | 1000   | 1000   | 100     | -      | 577-616 | 517-476 | 397-436 | 600          |
| 3 200               | 8 x 240                               | 1800   | 1000   | 1000   | 100     | -      | 577-616 | 517-476 | 397-436 | 600          |

# Gekapselte motorisierte und automatische Lastumschalter

ATyS im Gehäuse

40 bis 3200 A

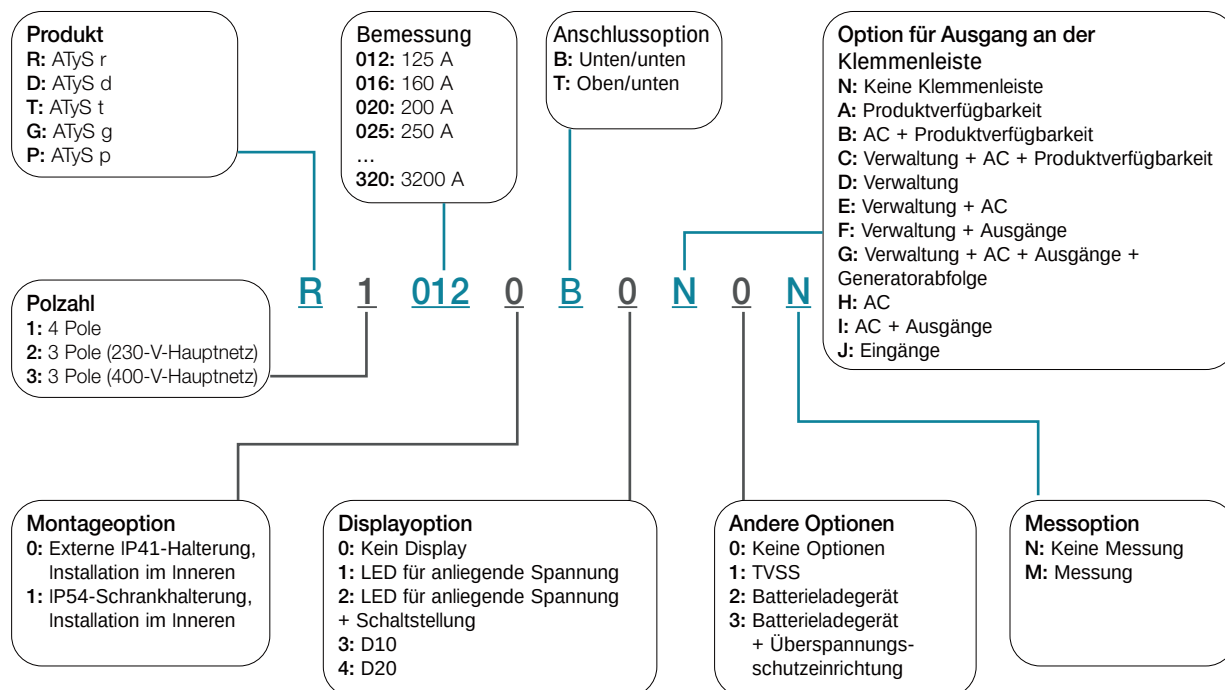
## Technische Daten

Technische Daten (gemäß IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 und IEC 61439-1)

| Thermischer Strom $I_{th}$ bei 40 °C                                                            | 200 A                    | 250 A   | 400 A   | 630 A   | 800 A   | 1000 A  | 1250 A    | 1600 A    | 2000 A    | 2500 A  | 3200 A  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)<br>(Hauptstromkreis)                                     | 800                      | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000      | 1000      | 1000      | 1000    | 1000    |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)<br>(Hauptstromkreis)                           | 8                        | 12      | 12      | 12      | 12      | 12      | 12        | 12        | 12        | 12      | 12      |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ (V)<br>(Steuerkreis)                                         | 300                      | 300     | 300     | 300     | 300     | 300     | 300       | 300       | 300       | 300     | 300     |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ (kV)<br>(Befehlsstromkreis)                         | 4                        | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4         | 4         | 4         | 4       | 4       |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-3                                             |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Bemessungsspannung                                                                              | Gebrauchskategorie       | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     | A/B     | A/B       | A/B       | A/B       | A/B     | A/B     |
| 415 V AC                                                                                        | AC-21 A / AC-21 B        | 200/200 | 250/250 | 400/400 | 630/630 | 800/800 | 1000/1000 | 1250/1250 | 1600/1600 | -/2000  | -/2500  |
| 415 V AC                                                                                        | AC-22 A / AC-22 B        | 200/200 | 250/250 | 400/400 | 630/630 | 800/800 | 1000/1000 | 1250/1250 | 1600/1600 | -/2000  | -/2500  |
| 415 V AC                                                                                        | AC-23 A / AC-23 B        | 200/200 | 200/200 | 400/400 | 500/630 | 800/800 | 1000/1000 | 1250/1250 | 1250/1250 | -/1600  | -/1600  |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 60947-6-1                                           |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Bemessungsspannung                                                                              | Gebrauchskategorie       |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| 415 V AC                                                                                        | AC-31 B                  | 200     | 250     | 400     | 630     | 800     | 1000      | 1250      | 1600      | 2000    | 2500    |
| 415 V AC                                                                                        | AC-32 B                  |         | 200     | 400     | 500     | 800     | 1000      | 1250      | 1250      | 2000    | 2000    |
| 415 V AC                                                                                        | AC-33 B                  |         | 200     | 200     | 400     | 800     | 1000      | 800       | 1000      | 1250    | 1250    |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ (A) gemäß IEC 61439-1                                             |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Bemessungsspannung                                                                              | Umgebungslufttemperatur: |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| 415 V AC                                                                                        | 20 °C                    | 200     | 250     | 400     | 630     | 800     | 1000      | 1250      | 1600      | 2000    | 2500    |
| 415 V AC                                                                                        | 35 °C                    | 200     | 250     | 400     | 630     | 770     | 1000      | 1130      | 1450      | 2000    | 2500    |
| 415 V AC                                                                                        | 50 °C                    | 200     | 250     | 360     | 570     | 695     | 900       | 1030      | 1200      | 1801    | 2500    |
| Bedingter Kurzschlussstrom mit gG DIN-Sicherung gemäß IEC 60947-3                               |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Unbeeinflusste, mit Sicherung geschützte<br>Kurzschlussfestigkeit bei 41 V AC (kA Effektivwert) |                          | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50        | 100       | 100       | /       | /       |
| Anschluss                                                                                       |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Empfohlener Cu-Kabelquerschnitt (mm²)                                                           |                          | 95      | 120     | 240     | 2 x 185 | 2 x 240 | 4 x 150   | 4 x 185   | 4 x 240   | 8 x 150 | 8 x 185 |
| Stromversorgung                                                                                 |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Min./max. Leistung (V AC)                                                                       |                          | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332 | 166/332   | 166/332   | 166/332   | 166/332 | 166/332 |
| Leistungsaufnahme der Steuerung während der Umschaltung                                         |                          |         |         |         |         |         |           |           |           |         |         |
| Anforderung/Nennleistung (VA) – ATyS r                                                          |                          | 184/92  | 276/115 | 276/115 | 276/150 | 276/150 | 460/184   | 460/184   | 460/230   | 812/322 | 812/322 |
| Anforderung/Nennleistung (VA) – ATyS g, p                                                       |                          | 206/114 | 298/137 | 298/137 | 298/172 | 298/172 | 482/206   | 482/206   | 482/252   | 834/344 | 834/344 |

## Geräte auswählen

### Die richtigen Bestellnummern bestellen



#### Montageoption

- Diese Option bestimmt die Halterungsart und die Platzierung von ATyS im Gehäuse oder Schrank.

#### Anschlussoption

- Diese Option bestimmt die Art der Kabelanschlüsse an Ihrem Gerät.

#### Displayoption

- Diese Option bestimmt die Art des Displays an der Vorderseite des Gehäuses. Option nur kompatibel bei Befestigung am Gehäuseboden.

#### Option für Ausgang an der Klemmenleiste

- Diese Option bestimmt den Anschlusstyp von Eingängen/Ausgängen und Hilfskontakten am Kabelanschluss.

#### Andere Optionen

- Mit diesen Option können Sie zusätzliche Merkmale hinzufügen, z. B. Überspannungsschutz und/oder Generator-Batterieladegerät.

#### Messoption

- Diese Option bestimmt über die Laststrommessung. Option nur verfügbar für ATyS p.

### Bei Lieferung gemäß Ihren Anforderungen ausgestattet und angepasst

- > Socomec unterstützt Sie gerne bei der Auswahl der besten Konfiguration für Ihre Anforderungen.



# Gekapselte Lastumschalter

**ATyS Bypass**  
40 bis 3200 A



## Die Lösung für

- > Rechenzentren
- > Energieerzeugung
- > Medizinische Einrichtungen
- > Hochhäuser
- > Banken und Versicherungen
- > Logistik



## Wichtigste Merkmale

- > Keine Lasttrennung beim Schalten in den Bypass-Modus
- > Zertifizierte Lösung
- > Vielfältiges Zubehör erhältlich

## Erfüllt die Normen

- > IEC 61439-2
- > IEC 60947-6-1
- > IEC 60947-3
- > BS 60947-6-1



## Qualifizierte Dienstleistungen

Technische Prüfungen vor Ort, Lösungsspezifikation, Beratung, Inbetriebnahme, Wartung, Schulungen usw.

Unsere Qualifizierten Dienstleistungen erstrecken sich auf ein umfassendes Angebot an kundenspezifischen Services, damit Ihr Projekt ein Erfolg wird.



## Funktion

- Automatisches Umschalten zwischen 2 Quellen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung bei kritischen Lasten wie Sprinkleranlagen, Aufzügen, Wasserpumpen usw.
- Keine Betriebsunterbrechungen bei Servicearbeiten, Wartung und Tests.
- Vollständige Isolierung des automatischen Schalters für sichere Wartungsarbeiten.
- Wird ein ATyS an eine externe D20-Schnittstelle angeschlossen, können Sie auf der Frontseite des Geräts die Messwerte konfigurieren, bedienen und anzeigen (Timer-Einstellungen, Schwellenwerte und Hysterese, Anlaufen/Abschalten des Generators usw.)

## Allgemeine Merkmale

- 40 bis 3200 A, 4-polig.
- Hauptnetz 230/400 V AC  $\pm 20\%$ , 50/60 Hz, automatische Stromversorgung aus den Quellen.
- Normal-/Notstrom-Steuerlogik.
- Spannungs- und Frequenzsteuerung für die Netze I und II.
- Steuerung der Phasenfolge.
- 1 konfigurierbares bistabiles Ausgangsrelais für Befehl zum Anlaufen/Abschalten des Generators.
- Steuerung der Schaltstellungen I, 0 und II über potenzialfreien Kontakt.
- Notfallsteuerung von Hand.
- Hilfskontakte.
- JBus/Modbus-Kommunikation (standardmäßig).
- Schalter für Automatik/Handbetrieb.
- Schutzart Gerät: standardmäßig IP41 und andere Schutzarten auf Anfrage.
- Tür mit Scharnieren
- Haltebügel (Wandmontage) bis zu 160 A.
- Erhöhungsfüße von 250 bis 3200 A.
- Herausnehmbares ATyS-Gerät ab 160 A
- Schienenenerkennung.
- Bedienkonsole (3 LED für anliegende Spannung an Quelle 1, Quelle 2 und Last; optionale Bedienkonsole mit 16 LED).
- Integrierter Schutz gegen direkten Kontakt an jeder Funktionseinheit.
- Stahlblechgehäuse
- Farbe: RAL 7035.

\* ATSE: Automatischer Lastumschalter.

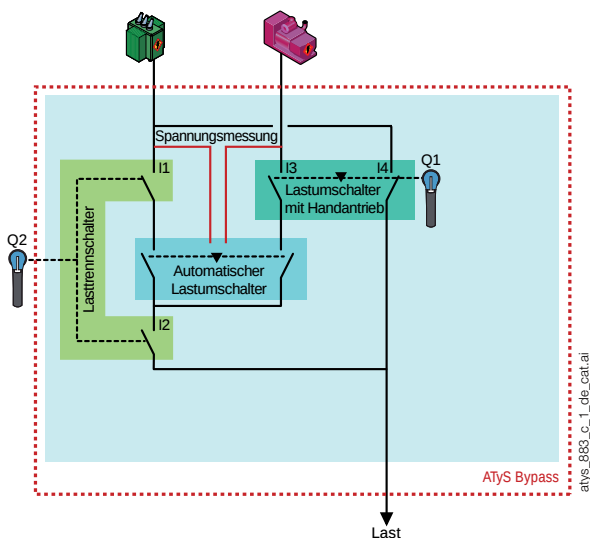


## 2 Modellvarianten

### ATyS Bypass Single Line

- Besteht aus 2 Komponenten: einem automatischen Umschalter und einem einzelnen Überbrückungszweig (Bypass), der an die priorisierte Quelle angeschlossen ist.

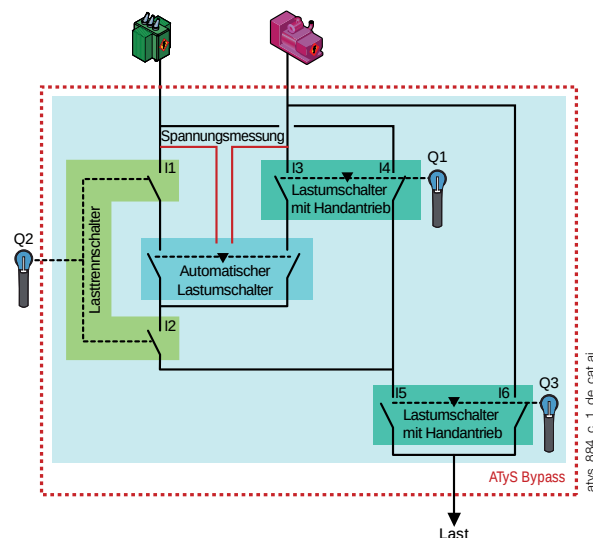
ATyS Bypass - SINGLE LINE



### ATyS Bypass Double Line

- Besteht aus 2 Funktionen: einem automatischen Umschalter und 2 Bypasszweigen, sodass bei einem Hauptnetzausfall die verfügbare Quelle während der Bypass-Aktivität ausgewählt werden kann.

ATyS Bypass - DOUBLE LINE



## Funktionen

### Schaltstellung Normal:

- Die Last wird über die Quelle versorgt, die am ATyS-Gerät als priorisiert definiert ist. Wenn es an dieser Quelle zu einem Ausfall kommt, schaltet ATyS automatisch auf die Notstromquelle, sobald sie verfügbar wird.

### Schaltstellung Bypass:

- Das ATyS-Gerät schaltet zunächst in den Bypass-Modus, indem über Q1 ein Bypasszweig hergestellt wird, um die Stromversorgung der Last ohne Unterbrechungen aufrechtzuerhalten. Anschließend wird der Lasttrennschalter Q2 geöffnet. Dies gewährleistet die vollständige Isolierung von allen Stromquellen und ermöglicht für die Bedienern ein sicheres Arbeiten am System.

### Schaltstellung Test:

- Schalten Sie in der Bypass-Schaltstellung einfach den Schalter Q2 aus, um die Stromversorgung zu ATyS wiederherzustellen und Tests durchzuführen, ohne die Stromversorgung zu stören. Schalten Sie anschließend zurück in die Normal-Schaltstellung.

## Bestellnummern

### Grundgerät - 230 V AC für ATyS p M

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Single Line Bestellnummer | Double Line Bestellnummer |
|---------------------|---------|---------------------------|---------------------------|
| 40                  | 4 P     | 1785 4004                 | 1786 4004                 |
| 63                  | 4 P     | 1785 4006                 | 1786 4006                 |
| 80                  | 4 P     | 1785 4008                 | 1786 4008                 |
| 100                 | 4 P     | 1785 4010                 | 1786 4010                 |
| 125                 | 4 P     | 1785 4012                 | 1786 4012                 |

### Grundgerät - 230 V AC für ATyS p

| Bemessungsstrom (A) | Polzahl | Single Line Bestellnummer | Double Line Bestellnummer |
|---------------------|---------|---------------------------|---------------------------|
| 160                 | 4 P     | 1785 4016                 | 1786 4016                 |
| 250                 | 4 P     | 1785 4025                 | 1786 4025                 |
| 400                 | 4 P     | 1785 4040                 | 1786 4040                 |
| 630                 | 4 P     | 1785 4063                 | 1786 4063                 |
| 800                 | 4 P     | 1785 4080                 | 1786 4080                 |
| 1000                | 4 P     | 1785 4100                 | 1786 4100                 |
| 1250                | 4 P     | 1785 4120                 | 1786 4120                 |
| 1600                | 4 P     | 1785 4160                 | 1786 4160                 |
| 2000                | 4 P     | 1785 4200                 | 1786 4200                 |
| 2500                | 4 P     | 1785 4250                 | 1786 4250                 |
| 3 200               | 4 P     | 1785 4320                 | 1786 4320                 |

# Gekapselte Lastumschalter

ATyS Bypass

40 bis 3200 A

## Zubehör

### Kundenmontage

| Bezeichnung                                      | Bestellnummer            |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Modul mit 2 Eingängen / 2 Ausgängen (nur ATyS p) | 1599 2001 <sup>(1)</sup> |

(1) Montage von max. 3 Artikeln möglich.

### Erweiterungsgehäuse

#### Anwendung

Von 1250 bis 3200 A können bei der Standardlösung ATyS Bypass im Gehäuse die Quellen von unten und die Last von unten oder oben angeschlossen werden.

Für einfachere Anschlussarbeiten können Sie sich für ein Erweiterungsgehäuse entscheiden, das jeden Anschlusstyp ermöglicht (LL/HH/HL/LH).

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| 1250 ... 2000       | 1599 9004     |
| 2500 ... 3200       | 1599 9005     |



kdrys\_504

### Überspannungsschutz

#### Anwendung

Schützen Sie Ihr Gerät mit einem Überspannungsschutz-Bausatz vom Typ 1 oder Typ 2 vor Überspannungen.  
voir catalogue général page 646.

| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| 40 ... 125          | 1599 9016     |
| 250 ... 400         | 1599 9017     |
| 630 ... 3200        | 1599 9018     |



sgys\_069

### Zur Messung und Überwachung elektrischer Parameter

#### Anwendung

Messsysteme sind erhältlich, damit der Bediener alle erforderlichen Werte zur Überwachung der elektrischen Verteilung erhält.  
voir catalogue général page 376.



drins\_989

### Programmierbarer Timer

#### Anwendung

Die Lösung ATyS Bypass im Gehäuse < 250 A ist mit einem Timersystem für die Verwaltung von Generatorprüfungen erhältlich.

| Beschreibung           | Bestellnummer |
|------------------------|---------------|
| Programmierbarer Timer | 1599 9006     |



access\_276\_a\_1\_cat

### Verzinnete Schienen

#### Anwendung

Für raue Umgebungsbedingungen können Sie die Schienen verzinnen lassen.

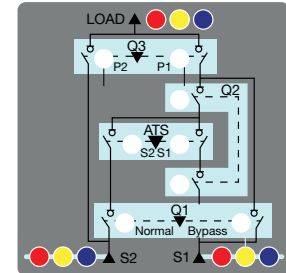
| Bemessungsstrom (A) | Bestellnummer |
|---------------------|---------------|
| 250                 | 1599 9007     |
| 400                 | 1599 9008     |
| 630                 | 1599 9009     |
| 800                 | 1599 9010     |
| 1000                | 1599 9011     |
| 1250 ... 1600       | 1599 9013     |
| 2000                | 1599 9014     |
| 2500 ... 3200       | 1599 9015     |

## Signalisierung

### Anwendung

Für eine vollständige Übersicht des Zustands der Anlage ist optional ein Blockschaltbild mit 17 LED lieferbar (Verfügbarkeit der Spannung pro Phase und Schaltstellung der Geräte).

| Bemessungsstrom (A) | Schaltbild.               |                           |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
|                     | Single Line Bestellnummer | Double Line Bestellnummer |
| 40 ... 3200         | Auf Anfrage               | Auf Anfrage               |



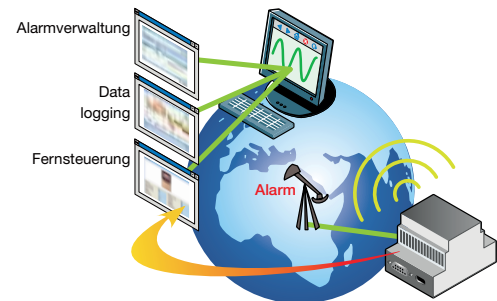
access\_275\_b\_1\_x\_cat

## Konnektivität

### Anwendung

Ein optionales Modul kann in ATyS Bypass integriert werden, um eine Kommunikation über Ethernet für die folgenden Funktionen zu ermöglichen:

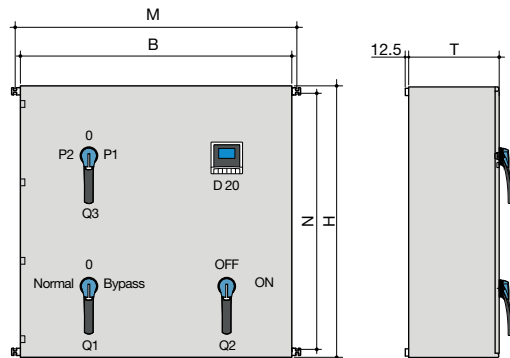
- integrierter Webserver,
- Datenaufzeichnung,
- Fernbedienung.



aty\_s\_761\_a\_1\_de\_cat\_eps

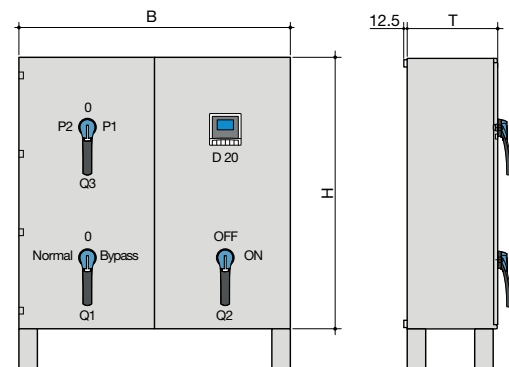
## Abmessungen

40 bis 160 A



aty\_s\_749\_d\_1\_gb\_cat

≥ 250 A



aty\_s\_759\_d\_1\_gb\_cat

### Wandmontage – nachgeschaltet

| Bemessungsstrom (A) | Empfohlener Querschnitt (mm²) | H (mm) | B (mm) | T (mm) | M (mm) | N (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| 40                  | 10                            | 800    | 800    | 300    | 848    | 752    | 80           |
| 63                  | 16                            | 800    | 800    | 300    | 848    | 752    | 80           |
| 80                  | 25                            | 800    | 800    | 300    | 848    | 752    | 80           |
| 100                 | 35                            | 1000   | 800    | 300    | 848    | 752    | 80           |
| 125                 | 50                            | 1000   | 800    | 300    | 848    | 752    | 80           |
| 160                 | 70                            | 1000   | 800    | 400    | 848    | 752    | 160          |

### Bodenmontage – nachgeschaltet

| Bemessungsstrom (A) | Empfohlener Querschnitt (mm²) | H (mm)              | B (mm) | T (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|--------|--------|--------------|
| 250                 | 120                           | 1200 <sup>(1)</sup> | 1000   | 550    | 180          |
| 400                 | 240                           | 1200 <sup>(1)</sup> | 1000   | 550    | 200          |
| 630                 | 2 x 185                       | 1600 <sup>(2)</sup> | 1200   | 600    | 600          |
| 800                 | 2 x 240                       | 1800 <sup>(2)</sup> | 1600   | 800    | 1000         |
| 1000                | 4 x 150                       | 1800 <sup>(2)</sup> | 1600   | 800    | 1000         |
| 1250                | 4 x 185                       | 2000 <sup>(3)</sup> | 2000   | 1000   | 2000         |
| 1600                | 4 x 240                       | 2000 <sup>(3)</sup> | 2000   | 1000   | 2000         |
| 2000                | 8 x 150                       | 2000 <sup>(4)</sup> | 2200   | 1000   | 2500         |
| 2500                | 8 x 185                       | 2000 <sup>(4)</sup> | 2200   | 1000   | 2500         |
| 3 200               | 8 x 240                       | 2000 <sup>(4)</sup> | 2200   | 1000   | 2500         |

## Anschluss (Eingang/Ausgang)

- 40 bis 125 A (L/L oder H/L oder H/H oder L/H).
- 160 bis 400 A (L/L oder L/H).
- 630 A (L/L).
- ≥ 800 A (bitte anfragen).

- (1) 200 mm für die Standfüße zugeben.
- (2) 100 mm für die Standfüße zugeben.
- (3) 125 mm für die Standfüße zugeben.
- (4) 120 mm für die Standfüße zugeben.

# Liste der Bestellnummern

| Bestellnummer | Seiten                                                                                              | Bestellnummer | Seiten                                                       | Bestellnummer | Seiten                                                      | Bestellnummer | Seiten |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 110x xxxx     | 40, 43                                                                                              | 1417 2111     | 25, 156, 159                                                 | 147B xxxx     | 22, 24                                                      | 170L xxxx     | 213    |
| 111x xxxx     | 40, 41, 43, 100, 101                                                                                | 1418 2111     | 25, 156, 159, 189                                            | 148x xxxx     | 22, 25                                                      | 170M 1xxx     | 214    |
| 112x xxxx     | 42, 43, 100, 101, 230 bis 234                                                                       | 1419 0000     | 26                                                           | 1491 0111     | 23, 25                                                      | 170M 265x     | 214    |
| 1132 1111     | 42, 43, 61, 63, 230 bis 234                                                                         | 141A xxxx     | 25                                                           | 1493 0000     | 44, 64, 78, 102, 159, 235                                   | 170M 266x     | 214    |
| 1133 1111     | 42, 43, 61, 63                                                                                      | 141B xxxx     | 25                                                           | 1493 01xx     | 23, 25                                                      | 170M 2670     | 214    |
| 1141 3011     | 157, 158                                                                                            | 141D xxxx     | 159                                                          | 1494 xxxx     | 23, 25                                                      | 170M 2671     | 214    |
| 1142 1111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101, 232 bis 234                                                            | 141E xxxx     | 159                                                          | 1499 7701     | 49, 67, 81, 161, 239                                        | 170M 2672     | 217    |
| 1143 1111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101                                                                         | 1421 2111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101, 156 bis 158, 161, 189, 190, 193 | 1499 7702     | 49, 67, 161, 239                                            | 170M 2673     | 217    |
| 1309 1001     | 249, 251, 253, 254, 368, 369                                                                        | 1422 2111     | 230, 232, 234                                                | 1499 7703     | 49, 67, 161                                                 | 170M 2674     | 217    |
| 1309 1011     | 249, 251, 253, 254                                                                                  | 1423 2113     | 230, 232, 234                                                | 149A xxxx     | 23, 25                                                      | 170M 2675     | 217    |
| 1309 2xxx     | 249, 251, 254                                                                                       | 1423 2114     | 231, 233, 234                                                | 149B xxxx     | 23, 25                                                      | 170M 2676     | 217    |
| 1309 4xxx     | 249, 251, 253, 254                                                                                  | 1423 2115     | 156 bis 158                                                  | 14A1 xxxx     | 126                                                         | 170M 2677     | 217    |
| 1309 9006     | 255                                                                                                 | 1423 2311     | 158                                                          | 14AA xxxx     | 126                                                         | 170M 2678     | 217    |
| 1309 9007     | 255                                                                                                 | 1423 2813     | 239                                                          | 14AB xxxx     | 126                                                         | 170M 2679     | 217    |
| 1309 9008     | 369                                                                                                 | 1424 2111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101, 156 bis 158, 161, 189, 190, 193 | 14AD 2111     | 139, 140                                                    | 170M 268x     | 217    |
| 1309 9056     | 255                                                                                                 | 1424 2115     | 156 bis 158                                                  | 14AE 2111     | 140                                                         | 170M 27xx     | 214    |
| 135x xxxx     | 251, 254                                                                                            | 1425 2111     | 62, 63, 156, 157, 159, 189, 190, 193                         | 14AF 2111     | 125, 126, 140                                               | 170M 31xx     | 215    |
| 1399 4006     | 29, 249, 251, 253, 254, 368                                                                         | 1427 2111     | 62, 156, 157, 159                                            | 14AG 2111     | 126                                                         | 170M 323x     | 218    |
| 1399 4016     | 369                                                                                                 | 1428 2111     | 62, 63, 156, 157, 159, 189, 190, 193                         | 14AJ 2111     | 140                                                         | 170M 324x     | 218    |
| 1399 4017     | 256                                                                                                 | 1429 0000     | 26, 45, 63, 102, 126, 160, 235                               | 14Yx xxxx     | 126                                                         | 170M 325x     | 215    |
| 1400 1020     | 40 bis 42, 44, 61, 62, 64, 100, 102, 126, 140, 156, 157, 160, 190, 230 bis 233, 236                 | 1429 7xxx     | 161                                                          | 1509 3012     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365      | 170M 326x     | 215    |
| 1400 1025     | 44                                                                                                  | 142D xxxx     | 159                                                          | 1509 302x     | 42, 47, 103, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365 | 170M 327x     | 215    |
| 1400 1032     | 40 bis 42, 44, 61, 64, 100, 102, 125, 126, 139, 140, 156, 157, 160, 189, 190, 193, 230 bis 233, 236 | 142E xxxx     | 159                                                          | 1509 306x     | 42, 47, 103, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365 | 170M 34xx     | 215    |
| 1400 1040     | 100, 102, 126, 140                                                                                  | 142J 6111     | 140                                                          | 1509 308x     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 365           | 170M 38xx     | 216    |
| 1400 1050     | 40, 41, 44, 61, 64, 156, 157, 160                                                                   | 1431 xxxx     | 77, 78                                                       | 1509 31xx     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 365           | 170M 41xx     | 216    |
| 1400 1075     | 44                                                                                                  | 1432 xxxx     | 77, 78                                                       | 1509 3200     | 271, 273, 276, 278                                          | 170M 423x     | 218    |
| 1400 1220     | 157, 160, 190, 191                                                                                  | 1433 3111     | 157, 158, 190, 193                                           | 1509 401x     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365      | 170M 424x     | 218    |
| 1400 1232     | 157, 160, 190, 191, 193                                                                             | 1433 3113     | 232, 234                                                     | 1509 402x     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365      | 170M 425x     | 216    |
| 1400 1250     | 157, 160                                                                                            | 1433 3114     | 233                                                          | 1509 4063     | 42, 47, 103, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365 | 170M 426x     | 216    |
| 1401 000x     | 44, 64, 78, 159, 235                                                                                | 1434 3111     | 157, 158, 190, 193                                           | 1509 4080     | 42, 47, 103, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 363, 365 | 170M 44xx     | 216    |
| 1401 001x     | 44, 64, 78, 159, 235                                                                                | 1435 xxxx     | 77, 78                                                       | 1509 4160     | 42, 47, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278, 365           | 170M 51xx     | 216    |
| 1401 003x     | 44, 64, 159, 235                                                                                    | 1436 xxxx     | 77, 78                                                       | 152x xxxx     | 282                                                         | 170M 523x     | 219    |
| 1401 004x     | 44, 64, 159, 235                                                                                    | 1437 3111     | 62, 63, 159, 190, 193                                        | 153x xxxx     | 277, 282                                                    | 170M 524x     | 219    |
| 1401 052x     | 156, 160                                                                                            | 1437 7911     | 157, 192                                                     | 155x xxxx     | 273, 276, 280                                               | 170M 5250     | 219    |
| 1401 053x     | 156, 160                                                                                            | 1438 3111     | 62, 63, 159, 190, 193                                        | 1599 0xxx     | 271, 273, 276, 282                                          | 170M 5258     | 216    |
| 1401 0540     | 160                                                                                                 | 143D xxxx     | 159                                                          | 1599 1xxx     | 371                                                         | 170M 5259     | 216    |
| 1401 06xx     | 26                                                                                                  | 143E xxxx     | 159                                                          | 1599 2001     | 276, 283, 376                                               | 170M 526x     | 216    |
| 1401 152x     | 40 bis 42, 44, 61, 64, 77, 78, 100, 102, 230 bis 233, 236                                           | 1443 3111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101, 157, 158, 191, 193              | 1599 2009     | 256, 277, 284                                               | 170M 54xx     | 216    |
| 1401 153x     | 40 bis 42, 44, 61, 64, 77, 78, 100, 102, 230 bis 233, 236                                           | 1443 3113     | 230, 234                                                     | 1599 4001     | 255, 284, 296, 298, 368                                     | 170M 58xx     | 216    |
| 1401 1540     | 40, 41, 44, 61, 64, 102                                                                             | 1443 3114     | 231, 234                                                     | 1599 4064     | 271, 280                                                    | 170M 61xx     | 217    |
| 1403 1520     | 77, 78                                                                                              | 1444 3111     | 40 bis 43, 61, 63, 100, 101, 157, 158, 191, 193              | 1599 4121     | 256                                                         | 170M 624x     | 219    |
| 1403 2xxx     | 25                                                                                                  | 144D xxxx     | 159                                                          | 1599 5xxx     | 277, 280                                                    | 170M 6250     | 219    |
| 1404 0xxx     | 26                                                                                                  | 144E xxxx     | 159                                                          | 1600 0025     | 294                                                         | 170M 6258     | 217    |
| 1404 1520     | 62, 64                                                                                              | 1453 8111     | 41, 43                                                       | 1600 0055     | 292, 296                                                    | 170M 626x     | 217    |
| 1404 2111     | 25                                                                                                  | 1453 8113     | 230, 234                                                     | 1600 0065     | 292, 298                                                    | 170M 64xx     | 217    |
| 1407 xxxx     | 22, 26                                                                                              | 1454 8111     | 41, 43                                                       | 1609 0001     | 296                                                         | 170M 68xx     | 217    |
| 1409 xxxx     | 22, 23, 26                                                                                          | 1461 5111     | 90                                                           | 170H 0069     | 215 bis 219                                                 | 170M 70xx     | 215    |
| 1411 2111     | 25, 156, 158, 161, 189                                                                              | 1463 5111     | 24, 90                                                       | 170H 0235     | 214, 216                                                    | 170M 8554     | 217    |
| 1413 2111     | 25, 156, 158                                                                                        | 1463 5113     | 24                                                           | 170H 0236     | 214 bis 217                                                 | 170N xxxx     | 213    |
| 1413 2115     | 156, 158                                                                                            | 1464 5111     | 24, 90                                                       | 170H 1007     | 214                                                         | 178x xxxx     | 375    |
| 1413 2311     | 158                                                                                                 | 1471 0111     | 24                                                           | 170H 3004     | 215 bis 217                                                 | 1823 2xxx     | 368    |
| 1414 2111     | 25, 156, 158, 161, 189                                                                              | 1471 1111     | 22, 24                                                       | 170H 3006     | 215 bis 219                                                 | 1823 4xxx     | 369    |
| 1414 2115     | 156, 158                                                                                            | 1473 0111     | 24                                                           |               |                                                             | 1854 2xxx     | 368    |
| 1415 2111     | 25, 156, 159, 189                                                                                   | 1473 0113     | 22, 24                                                       |               |                                                             | 1854 4xxx     | 369    |
|               |                                                                                                     | 1473 1xxx     | 22, 24                                                       |               |                                                             | 1855 xxxx     | 367    |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 188x xxxx     | 369    |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 192X 0056     | 282    |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2107 0515     | 91     |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2107 0516     | 88, 91 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2107 052x     | 91     |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2107 053x     | 91     |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2113 xxxx     | 327    |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2115 xxxx     | 327    |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2119 0001     | 88, 92 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2119 001x     | 88, 90 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2119 1xxx     | 88, 90 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2119 3xxx     | 88, 90 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2129 0001     | 89, 92 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 2129 01xx     | 89, 90 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 213x xxxx     | 89, 90 |
|               |                                                                                                     |               |                                                              |               |                                                             | 219x xxxx     | 91     |

| Bestellnummer | Seiten                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 21PV 21xx     | 88, 96                                              |
| 21PV 22xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 23xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 31xx     | 88, 96                                              |
| 21PV 32xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 33xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 3722     | 88, 96                                              |
| 21PV 38xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 39xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 4754     | 88, 96                                              |
| 21PV 48xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 49xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 5102     | 88, 96                                              |
| 21PV 52xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 53xx     | 89, 97                                              |
| 21PV 6xxx     | 88, 96                                              |
| 21PV 8xxx     | 88, 96                                              |
| 2200 1000     | 22, 27                                              |
| 2200 1001     | 22, 27, 328                                         |
| 2200 1002     | 22, 27                                              |
| 2200 1003     | 22, 27, 328, 330                                    |
| 2200 1004     | 22, 27                                              |
| 2200 1006     | 22, 27, 328, 330                                    |
| 2200 1008     | 22, 27                                              |
| 2200 1010     | 22, 27, 328, 330                                    |
| 2200 1011     | 22, 27                                              |
| 2200 300x     | 22, 23                                              |
| 2200 3010     | 22, 23                                              |
| 2200 3011     | 22, 23                                              |
| 2200 3012     | 23                                                  |
| 2200 3016     | 23                                                  |
| 2200 31xx     | 23                                                  |
| 2200 4xxx     | 23                                                  |
| 2200 5xxx     | 23, 27                                              |
| 2200 9xxx     | 23, 27                                              |
| 2205 xxxx     | 22, 23                                              |
| 2209 xxxx     | 28                                                  |
| 226x xxxx     | 28                                                  |
| 2294 1005     | 23, 27, 328, 330, 364                               |
| 2294 1009     | 23, 27, 330, 364                                    |
| 2294 101x     | 23, 27, 328, 330, 364                               |
| 2294 3xxx     | 23, 27, 328, 330, 364                               |
| 2294 4016     | 23, 27, 249, 251, 253, 254                          |
| 2299 0xxx     | 23, 28, 328, 330, 364                               |
| 2299 30xx     | 364                                                 |
| 2299 33xx     | 23, 29                                              |
| 2299 34xx     | 23, 29                                              |
| 2299 36xx     | 23, 29                                              |
| 2299 4xxx     | 364                                                 |
| 2299 501x     | 22, 24                                              |
| 2299 5022     | 23, 24                                              |
| 2299 5032     | 22, 24                                              |
| 2299 5042     | 23, 24                                              |
| 2299 6xxx     | 28                                                  |
| 2299 9xxx     | 29                                                  |
| 2600 xxxx     | 40                                                  |
| 2601 xxxx     | 42                                                  |
| 2609 0025     | 100, 104                                            |
| 2609 0026     | 100, 105                                            |
| 2609 004x     | 100, 105                                            |
| 2609 1xxx     | 100, 104, 106                                       |
| 261x xxxx     | 48, 237, 279                                        |
| 262x xxxx     | 48, 237, 279                                        |
| 263x xxxx     | 48, 237, 279                                        |
| 2694 3014     | 40, 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278    |
| 2694 302x     | 40 bis 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278 |
| 2694 305x     | 40 bis 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278 |

| Bestellnummer | Seiten                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 2694 4014     | 40, 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278    |
| 2694 402x     | 40 bis 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278 |
| 2694 405x     | 40 bis 42, 46, 230 bis 233, 238, 271, 273, 276, 278 |
| 2698 3012     | 40, 47, 328, 329                                    |
| 2698 302x     | 40, 41, 47, 103, 328, 329                           |
| 2698 305x     | 40, 41, 47, 103, 328, 329                           |
| 2698 308x     | 40, 41, 47, 329                                     |
| 2698 31xx     | 40, 41, 47, 329                                     |
| 2698 3200     | 40, 41, 47                                          |
| 2698 4012     | 40, 47, 328, 329                                    |
| 2698 402x     | 40, 41, 47, 103, 328, 329                           |
| 2698 405x     | 40, 41, 47, 103, 328, 329                           |
| 2698 408x     | 40, 41, 47, 103, 329                                |
| 2698 41xx     | 40, 41, 47, 103, 329                                |
| 2698 4200     | 40, 41, 47, 103                                     |
| 2699 003x     | 40, 41, 45, 103, 328, 329                           |
| 2699 006x     | 42, 45, 103                                         |
| 2699 0101     | 65                                                  |
| 2699 014x     | 45                                                  |
| 2699 03xx     | 45, 103                                             |
| 2699 1200     | 48, 237, 279                                        |
| 2699 1201     | 237, 279                                            |
| 2699 5xxx     | 101                                                 |
| 2699 6xxx     | 49                                                  |
| 2699 9xxx     | 49                                                  |
| 26Ax xxxx     | 41                                                  |
| 26PV 201x     | 100, 107                                            |
| 26PV 202x     | 100, 107                                            |
| 26PV 2031     | 100, 108                                            |
| 26PV 301x     | 100, 105, 107                                       |
| 26PV 302x     | 100, 105, 107                                       |
| 26PV 3030     | 100, 105, 108                                       |
| 26PV 3039     | 100, 105, 109                                       |
| 26PV 404x     | 100, 104, 109                                       |
| 26PV 405x     | 100, 104, 109                                       |
| 26PV 406x     | 100, 104, 110                                       |
| 26PV 408x     | 100, 104, 110                                       |
| 26PV 41xx     | 100, 104, 111                                       |
| 26PV 42xx     | 100, 104, 111                                       |
| 26PV 43xx     | 100, 104, 111                                       |
| 26PV 501x     | 100, 107                                            |
| 26PV 502x     | 100, 107                                            |
| 26PV 5031     | 100, 108                                            |
| 26PV 8063     | 100, 104, 110                                       |
| 26PV 8080     | 100, 104, 106, 110                                  |
| 26PV 81xx     | 100, 104, 106, 111                                  |
| 26PV 82xx     | 100, 104, 106, 111                                  |
| 2709 0027     | 100, 104                                            |
| 2799 0001     | 61, 65, 342                                         |
| 2799 0002     | 61, 65, 342                                         |
| 2799 0005     | 65                                                  |
| 2799 001x     | 62, 65                                              |
| 2799 0111     | 65                                                  |
| 2799 1xxx     | 342                                                 |
| 2799 3015     | 40, 41, 44, 230, 232, 233, 236                      |
| 2799 3018     | 40 bis 42, 44, 100, 102, 230, 232, 233, 236         |
| 2799 3019     | 41, 44, 100, 102, 230, 232, 233, 236                |
| 2799 7002     | 49, 239                                             |
| 2799 7003     | 49, 239                                             |
| 2799 7007     | 67                                                  |
| 2799 7042     | 41, 43, 230, 234                                    |
| 2799 7043     | 41, 43                                              |
| 2799 705x     | 62                                                  |
| 2799 7070     | 62, 63                                              |
| 2799 7072     | 40, 41, 43                                          |

| Bestellnummer | Seiten            |
|---------------|-------------------|
| 2799 713x     | 40, 43            |
| 2799 7145     | 42, 43, 100, 101  |
| 2799 7155     | 40, 41, 43        |
| 2900 xxxx     | 61                |
| 2901 xxxx     | 61                |
| 2905 xxxx     | 62                |
| 291x xxxx     | 61, 62            |
| 292x xxxx     | 61, 62            |
| 2998 000x     | 66, 77, 80        |
| 2998 0013     | 45, 238, 278      |
| 2998 0014     | 45, 103, 238, 278 |
| 2998 002x     | 45, 103, 238, 278 |
| 2998 003x     | 45, 238, 278      |
| 2998 3080     | 66                |
| 2998 3120     | 66, 77, 80        |
| 2998 4080     | 66                |
| 2998 4120     | 66, 77, 80        |
| 2999 0012     | 342, 347          |
| 2999 0112     | 347               |
| 2999 1012     | 342, 347          |
| 2999 8707     | 49                |
| 3031 0011     | 328, 335          |
| 3031 0012     | 330               |
| 3032 4xxx     | 329               |
| 3032 500x     | 328               |
| 3032 5010     | 328               |
| 3032 5016     | 329               |
| 3032 502x     | 329               |
| 3032 504x     | 329               |
| 3032 506x     | 329               |
| 3032 508x     | 329               |
| 3032 51xx     | 328               |
| 3032 52xx     | 328               |
| 3032 53xx     | 328               |
| 3032 8xxx     | 330               |
| 3035 xxxx     | 335               |
| 3116 xxxx     | 328               |
| 3117 xxxx     | 335               |
| 321x xxxx     | 341               |
| 322x xxxx     | 341               |
| 324x xxxx     | 354               |
| 3261 xxxx     | 349               |
| 3265 xxxx     | 341               |
| 3273 xxxx     | 346               |
| 3275 xxxx     | 341               |
| 3290 1xxx     | 346               |
| 3290 2xxx     | 347               |
| 3290 6002     | 342               |
| 3290 6003     | 347               |
| 3290 6012     | 342               |
| 3290 6013     | 347               |
| 3290 6102     | 342               |
| 3290 6103     | 347               |
| 3290 611x     | 347               |
| 3290 7005     | 342               |
| 3290 7006     | 342               |
| 3290 7007     | 348               |
| 3290 7008     | 348               |
| 3290 7009     | 348               |
| 3290 7010     | 348               |
| 3290 7015     | 342               |
| 3290 72xx     | 348               |
| 3500 xxxx     | 77                |
| 3505 3xxx     | 77                |
| 3505 400x     | 370               |
| 3505 401x     | 370               |
| 3505 402x     | 77                |
| 3505 404x     | 77                |
| 3505 406x     | 77                |
| 3505 408x     | 77                |
| 3505 41xx     | 77                |

| Bestellnummer | Seiten                                |
|---------------|---------------------------------------|
| 351x xxxx     | 370                                   |
| 3615 2005     | 178, 189                              |
| 3615 2006     | 178                                   |
| 3615 2010     | 178                                   |
| 3615 2011     | 178, 189                              |
| 3615 2012     | 178                                   |
| 3615 2015     | 179, 190                              |
| 3615 2016     | 179, 190                              |
| 3615 202x     | 179, 190                              |
| 3615 203x     | 179, 190                              |
| 3615 3005     | 178, 189                              |
| 3615 3006     | 178                                   |
| 3615 3010     | 178                                   |
| 3615 3011     | 178, 189                              |
| 3615 3012     | 178                                   |
| 3615 3015     | 179, 190                              |
| 3615 3016     | 179, 190                              |
| 3615 302x     | 179, 190                              |
| 3615 303x     | 179, 190                              |
| 3615 6005     | 178, 189                              |
| 3615 6006     | 178                                   |
| 3615 6010     | 178                                   |
| 3615 6011     | 178, 189                              |
| 3615 6012     | 178                                   |
| 3615 6015     | 179, 190                              |
| 3615 6016     | 179, 190                              |
| 3615 602x     | 179, 190                              |
| 3615 603x     | 179, 190                              |
| 3629 4012     | 156, 158, 178, 180                    |
| 3629 4013     | 158, 180                              |
| 3629 7900     | 178, 180, 189                         |
| 3629 7901     | 61 bis 63, 178 bis 180, 189, 190, 192 |
| 3629 7903     | 183                                   |
| 3629 7913     | 67, 183                               |
| 3629 9212     | 162                                   |
| 3629 922x     | 162, 180                              |
| 3629 923x     | 162, 180                              |
| 3629 925x     | 162, 180                              |
| 3629 9260     | 162, 180                              |
| 3629 9265     | 162                                   |
| 3629 9266     | 180                                   |
| 3629 9294     | 162                                   |
| 363x xxxx     | 156, 178                              |
| 368x xxxx     | 191                                   |
| 36Ux xxxx     | 192                                   |
| 3811 2063     | 157, 190                              |
| 3811 208x     | 157                                   |
| 3811 21xx     | 157                                   |
| 3811 3063     | 157, 190                              |
| 3811 308x     | 157                                   |
| 3811 31xx     | 157                                   |
| 3811 6063     | 157, 190                              |
| 3811 608x     | 157                                   |
| 3811 61xx     | 157                                   |
| 3819 xxxx     | 164, 182                              |
| 3829 91xx     | 164, 182                              |
| 3829 93xx     | 162                                   |
| 3831 2005     | 156, 189                              |
| 3831 2006     | 156                                   |
| 3831 2010     | 156                                   |
| 3831 2011     | 156, 189                              |
| 3831 2012     | 156                                   |
| 3831 2015     | 157, 190                              |
| 3831 2016     | 157, 190                              |
| 3831 202x     | 157, 190                              |
| 3831 2038     | 157                                   |
| 3831 2039     | 190                                   |
| 3831 3005     | 156, 189                              |
| 3831 3006     | 156                                   |
| 3831 3010     | 156                                   |

# Liste der Bestellnummern

| Bestellnummer | Seiten                       | Bestellnummer | Seiten                                                     | Bestellnummer | Seiten                                         | Bestellnummer | Seiten                |
|---------------|------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 3831 3011     | 156, 189                     | 3994 041x     | 164, 182, 335                                              | 4109 0039     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 365      | 5703 0xxx     | 197                   |
| 3831 3012     | 156                          | 3994 042x     | 164, 182, 335                                              | 4109 0040     | 363                                            | 5703 5xxx     | 197                   |
| 3831 3015     | 157, 190                     | 3994 044x     | 335                                                        | 4109 0050     | 230, 236, 271, 273, 276, 279                   | 5703 9030     | 198                   |
| 3831 3016     | 157, 190                     | 3994 13xx     | 335                                                        | 4109 0063     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 363, 365 | 5703 9040     | 199                   |
| 3831 302x     | 157, 190                     | 3994 14xx     | 335                                                        | 4109 008x     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 365      | 5703 99xx     | 198                   |
| 3831 3038     | 157                          | 3994 19xx     | 164, 182                                                   | 4109 01xx     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 365      | 5704 0003     | 199                   |
| 3831 3039     | 190                          | 3998 2016     | 156, 157, 162, 178, 179, 181                               | 4109 0320     | 237, 279                                       | 6012 xxxx     | 203                   |
| 3831 6005     | 156, 189                     | 3998 2025     | 157, 162, 179, 181, 192, 193                               | 4109 1xxx     | 239                                            | 6013 xxxx     | 203                   |
| 3831 6006     | 156                          | 3998 3016     | 66, 156, 157, 162, 178, 179, 181, 335                      | 4109 2xxx     | 239                                            | 6019 0000     | 203, 206              |
| 3831 6010     | 156                          | 3998 3025     | 66, 157, 162, 179, 181, 192, 193, 335                      | 4109 8507     | 49                                             | 6022 xxxx     | 203                   |
| 3831 6011     | 156, 189                     | 3998 3040     | 77, 80, 335                                                | 4190 xxxx     | 231                                            | 6023 xxxx     | 203                   |
| 3831 6012     | 156                          | 3998 3063     | 77, 80, 191                                                | 4199 3018     | 100, 102                                       | 6029 0000     | 162, 180, 203, 206    |
| 3831 6015     | 157, 190                     | 3998 3080     | 335                                                        | 4199 3019     | 102                                            | 6032 xxxx     | 203                   |
| 3831 6016     | 157, 190                     | 3998 3120     | 191                                                        | 4199 7146     | 232 bis 234                                    | 6033 xxxx     | 203                   |
| 3831 602x     | 157, 190                     | 3998 4016     | 66, 156, 157, 162, 178, 179, 181, 335                      | 41AC 3xxx     | 230                                            | 6039 0000     | 162, 180, 203, 206    |
| 3831 6038     | 157                          | 3998 4025     | 66, 157, 162, 179, 181, 335                                | 41AC 4xxx     | 230                                            | 605x xxxx     | 203                   |
| 3831 6039     | 190                          | 3998 4040     | 77, 80, 335                                                | 41AC 7xxx     | 232                                            | 606x xxxx     | 203                   |
| 3890 2xxx     | 192, 193                     | 3998 4063     | 77, 80, 191                                                | 41AC 9xxx     | 232                                            | 6401 0011     | 206                   |
| 3890 3xxx     | 192, 193                     | 3998 4080     | 335                                                        | 4214 400x     | 364                                            | 6420 xxxx     | 162, 180, 204 bis 206 |
| 3890 8xxx     | 191                          | 3998 4120     | 191                                                        | 4214 4010     | 364                                            | 6421 0000     | 162, 180, 204 bis 206 |
| 3890 9xxx     | 191                          | 3999 0001     | 178, 180                                                   | 4214 4016     | 365                                            | 6421 0001     | 162, 180, 204 bis 206 |
| 3894 xxxx     | 164                          | 3999 0002     | 178, 180                                                   | 4214 402x     | 365                                            | 6421 0002     | 162, 180, 204 bis 206 |
| 3898 2040     | 157, 162                     | 3999 0003     | 163                                                        | 4214 404x     | 365                                            | 6421 0003     | 162, 204 bis 206      |
| 3898 208x     | 157, 162, 192, 193           | 3999 0021     | 61, 62, 65, 178 bis 180, 189, 190, 192                     | 4214 406x     | 365                                            | 644x xxxx     | 162, 204 bis 206      |
| 3898 21xx     | 157, 162, 192, 193           | 3999 0022     | 61, 62, 65, 178 bis 180, 189, 190                          | 4214 408x     | 365                                            | 6500 1010     | 214, 217              |
| 3898 3040     | 157, 162                     | 3999 0031     | 77, 80                                                     | 4214 500x     | 364                                            | 6501 1010     | 215                   |
| 3898 308x     | 157, 162, 192, 193           | 3999 0041     | 66, 163                                                    | 4214 5010     | 364                                            | 6501 1011     | 216                   |
| 3898 31xx     | 157, 162, 192, 193           | 3999 0042     | 66                                                         | 4214 5016     | 365                                            | 6501 1012     | 216                   |
| 3898 4xxx     | 157, 162                     | 3999 0043     | 66                                                         | 4214 502x     | 365                                            | 6501 1013     | 217                   |
| 3899 0400     | 161                          | 3999 0044     | 66                                                         | 4214 504x     | 365                                            | 6600 xxxx     | 204                   |
| 3899 2U63     | 193                          | 3999 005x     | 77, 80, 191                                                | 4214 506x     | 365                                            | 6601 xxxx     | 205                   |
| 3899 3120     | 156, 157, 164, 178, 179, 182 | 3999 0103     | 163                                                        | 4214 508x     | 365                                            | 6692 xxxx     | 204                   |
| 3899 3380     | 156, 157, 164, 179, 182, 335 | 3999 011x     | 80                                                         | 4215 xxxx     | 363                                            | 6693 xxxx     | 205                   |
| 3899 3U63     | 193                          | 3999 014x     | 163                                                        | 43xx xxxx     | 361                                            | 6702 xxxx     | 204                   |
| 3899 6011     | 157, 158, 190, 192           | 3999 02xx     | 163                                                        | 44xx xxxx     | 342, 348                                       | 6703 xxxx     | 205                   |
| 3899 7011     | 192                          | 3999 06xx     | 163                                                        | 46xx xxxx     | 233                                            | 6712 xxxx     | 204                   |
| 3899 8xxx     | 191                          | 3999 070x     | 23, 28, 61, 62, 65, 156, 157, 163, 189, 190, 192, 193, 335 | 47xx xxxx     | 316                                            | 6713 xxxx     | 205                   |
| 3899 9xxx     | 191                          | 3999 0710     | 163                                                        | 4825 xxxx     | 276, 283                                       | 6722 xxxx     | 204                   |
| 38U1 202x     | 193                          | 3999 2839     | 193                                                        | 4829 xxxx     | 296, 298                                       | 6723 xxxx     | 205                   |
| 38U1 203x     | 193                          | 3999 31xx     | 79                                                         | 4941 36xx     | 309                                            | 6732 xxxx     | 204                   |
| 38U1 205x     | 192, 193                     | 3999 32xx     | 79                                                         | 4941 3723     | 309                                            | 6733 xxxx     | 205                   |
| 38U1 206x     | 192, 193                     | 3999 33xx     | 79                                                         | 4941 3724     | 309                                            | 6746 xxxx     | 204                   |
| 38U1 208x     | 192, 193                     | 3999 34xx     | 79                                                         | 4941 3741     | 311                                            | 6747 xxxx     | 205                   |
| 38U1 21xx     | 192, 193                     | 3999 3839     | 193                                                        | 4942 xxxx     | 313                                            | 6852 xxxx     | 204                   |
| 38U1 302x     | 193                          | 3999 4110     | 79                                                         | 4950 0xxx     | 317                                            | 6853 xxxx     | 205                   |
| 38U1 303x     | 193                          | 3999 5020     | 156 bis 158                                                | 4950 6xxx     | 316                                            | 6862 xxxx     | 204                   |
| 38U1 305x     | 192, 193                     | 3999 5021     | 157, 158                                                   | 50xx xxxx     | 29                                             | 6863 xxxx     | 205                   |
| 38U1 306x     | 192, 193                     | 3999 6012     | 77, 78, 191                                                | 5400 3016     | 47, 165                                        | 6872 xxxx     | 204                   |
| 38U1 308x     | 192, 193                     | 3999 6013     | 77                                                         | 5400 302x     | 47, 81, 165                                    | 6873 xxxx     | 205                   |
| 38U1 31xx     | 192, 193                     | 3999 6203     | 77, 78                                                     | 5400 304x     | 47, 81, 165                                    | 6882 xxxx     | 204                   |
| 395x xxxx     | 143                          | 3999 7xxx     | 191                                                        | 5400 3063     | 47, 81                                         | 6883 xxxx     | 205                   |
| 3990 1xxx     | 79                           | 3999 80xx     | 191                                                        | 5400 4016     | 47, 165                                        | 6896 xxxx     | 204                   |
| 3990 20xx     | 79                           | 3999 8104     | 81                                                         | 5400 402x     | 47, 81, 165                                    | 6897 xxxx     | 205                   |
| 3990 22xx     | 79                           | 3999 82xx     | 181                                                        | 5400 404x     | 47, 81, 165                                    | 7421 2111     | 126                   |
| 3990 2839     | 193                          | 3999 83xx     | 181                                                        | 5400 4063     | 47, 81                                         | 742D 2111     | 139, 140              |
| 3990 30xx     | 79                           | 3999 84xx     | 181                                                        | 541x xxxx     | 46                                             | 742E 2111     | 140                   |
| 3990 31xx     | 79                           | 3999 89xx     | 181                                                        | 5701 0xxx     | 197                                            | 742F 2111     | 125, 126, 140         |
| 3990 32xx     | 79                           | 3999 9xxx     | 191                                                        | 5701 5xxx     | 197                                            | 742G 2111     | 126                   |
| 3990 33xx     | 79                           | 3Vxx xxxx     | 354                                                        | 5701 9xxx     | 199                                            | 7769 9999     | 165, 183              |
| 3990 3839     | 193                          | 4109 0019     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 363, 365             | 5702 0xxx     | 197                                            | 8409 0016     | 127, 139, 142         |
| 3990 4xxx     | 79                           | 4109 0021     | 230 bis 233, 237, 363, 365                                 | 5702 5xxx     | 197                                            | 8409 002x     | 139, 142              |
| 3990 7xxx     | 191                          | 4109 0025     | 230 bis 233, 236, 271, 273, 276, 279, 363, 365             | 5702 9020     | 199                                            | 8409 003x     | 139, 142              |
| 3990 8xxx     | 191                          |               |                                                            | 5702 9030     | 198                                            | 8409 004x     | 127, 139, 142         |
| 3990 9xxx     | 191                          |               |                                                            | 5702 9040     | 199                                            | 8409 006x     | 127, 139, 142         |
| 3991 xxxx     | 79                           |               |                                                            | 5702 99xx     | 198                                            | 8499 0001     | 125, 127, 139, 141    |
| 3993 xxxx     | 79                           |               |                                                            |               |                                                | 8499 0002     | 127, 141              |
| 3994 02xx     | 164, 182                     |               |                                                            |               |                                                | 8499 20xx     | 128                   |
| 3994 03xx     | 164, 182, 335                |               |                                                            |               |                                                | 8499 32xx     | 128, 142              |
| 3994 040x     | 164, 182, 335                |               |                                                            |               |                                                | 8499 3322     | 128                   |
|               |                              |               |                                                            |               |                                                | 8499 3722     | 142                   |
|               |                              |               |                                                            |               |                                                | 8499 4xxx     | 128                   |

| Bestellnummer    | Seiten   |
|------------------|----------|
| 8499 <b>5xxx</b> | 126      |
| 8499 <b>61xx</b> | 129, 143 |
| 8499 <b>62xx</b> | 129, 142 |
| 8499 <b>9xxx</b> | 129, 143 |
| 86xx <b>xxxx</b> | 125      |
| 872x <b>xxxx</b> | 371      |
| 875x <b>xxxx</b> | 371      |
| 877x <b>xxxx</b> | 371      |
| 87Px <b>xxxx</b> | 139      |
| 932x <b>xxxx</b> | 249      |
| 934x <b>xxxx</b> | 251      |
| 935x <b>xxxx</b> | 251      |
| 936x <b>xxxx</b> | 253      |
| 938x <b>xxxx</b> | 253      |

| Bestellnummer    | Seiten   |
|------------------|----------|
| 9503 <b>xxxx</b> | 263      |
| 9505 <b>xxxx</b> | 263      |
| 9506 <b>xxxx</b> | 263      |
| 9509 <b>0002</b> | 264      |
| 9509 <b>4013</b> | 263      |
| 9509 <b>5xxx</b> | 285      |
| 951x <b>xxxx</b> | 263      |
| 9523 <b>xxxx</b> | 271      |
| 9529 <b>xxxx</b> | 281      |
| 9533 <b>xxxx</b> | 292      |
| 9539 <b>2001</b> | 284      |
| 9553 <b>xxxx</b> | 273      |
| 9559 <b>2001</b> | 285      |
| 9573 <b>xxxx</b> | 276, 277 |

| Bestellnummer    | Seiten        |
|------------------|---------------|
| 9579 <b>2001</b> | 285           |
| 9594 <b>xxxx</b> | 263, 264      |
| 9599 <b>0000</b> | 284           |
| 9599 <b>0003</b> | 271, 277, 282 |
| 9599 <b>0004</b> | 271, 277, 282 |
| 9599 <b>0005</b> | 370           |
| 9599 <b>0006</b> | 370           |
| 9599 <b>001x</b> | 370           |
| 9599 <b>002x</b> | 370           |
| 9599 <b>1004</b> | 277, 282      |
| 9599 <b>1006</b> | 277, 282      |
| 9599 <b>1007</b> | 284           |
| 9599 <b>1008</b> | 285           |
| 9599 <b>2010</b> | 253, 256, 284 |

| Bestellnummer    | Seiten             |
|------------------|--------------------|
| 9599 <b>2020</b> | 253, 256, 277, 284 |
| 9599 <b>4001</b> | 263                |
| 9599 <b>4002</b> | 263, 264           |
| 9599 <b>4003</b> | 263                |
| 9599 <b>4004</b> | 264                |
| 9599 <b>402x</b> | 281                |
| 9599 <b>404x</b> | 281                |
| 9599 <b>406x</b> | 281                |
| 9599 <b>5012</b> | 264                |
| 99xx <b>xxxx</b> | 135                |
| U000 <b>CB18</b> | 361                |



# Notizen



# Notizen



# Notizen

Modell : SOCOMEC  
Realisation : SOCOMEC  
Fotografien : Martin Bernhart et Studio Objectif  
Druck : PVA, Druck und Medien-Dienstleistungen GmbH  
Industriestraße 15 - D-76829 Landau/Pfalz - GERMANY



To help protect the environment,  
this document has been printed on  
PEFC paper (Programme for the  
Endorsement of Forest Certification)

# Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

**1** unabhängiger Hersteller

**3.600** Mitarbeiter  
weltweit

**10** % der Umsätze für  
Forschung und Entwicklung

**400** Experten  
für Serviceleistungen

## Ihr Experte für Leistungsmanagement



SCHALTGERÄTE



MESSEN  
UND ZÄHLEN



STROMWANDLUNG



ENERGIESPEICHERLÖSUNG



QUALIFIZIERTE  
DIENSTLEISTUNGEN

## Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum
- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement
- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung
- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

## Weltweite Präsenz

**12** Produktionsstandorte

- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- Indien
- China (2x)
- USA (3x)

**28** Niederlassungen und Handelsstandorte

- Algerien • Australien • Belgien • China • Deutschland
- Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) • Elfenbeinküste
- Frankreich • Indien • Indonesien • Italien • Kanada
- Niederlande • Polen • Portugal • Rumänien • Schweiz
- Serbien • Singapur • Slovenien • Spanien • Südafrika
- Thailand • Tunesien • Türkei • USA • Vereinigtes Königreich

**80** Länder

in denen unsere Marke vertreten ist

### SOCOMECH GmbH

Heppenheimer Str. 57  
68309 Mannheim – Germany  
Tel.: +49 621 71684-0  
Fax: +49 621 71684-44  
info.de@socomec.com

### IHR HÄNDLER / PARTNER

[www.socomec.de](http://www.socomec.de)

