



COUNTIS E4x

Wirkenergiezähler

Dreiphasig - über Stromwandler bis zu 12.000 A

Zählung, Messung
und Analyse für
einzelne Abgänge



COUNTIS E44 - MID

Funktion

COUNTIS E4x ist ein modularer Energiezähler, der Energie- (kWh, kVAh und kVA) und andere Messwerte direkt in einer hintergrundbeleuchteten LCD-Anzeige darstellt. Das Gerät ist für Dreiphasennetze mit Anschluss über einen Stromwandler vorgesehen und für Anwendungen bis zu 12.000 A ausgelegt.

COUNTIS E42, E44, E46 und E48 sind MID-zertifiziert.

Technische Daten

- Messgenauigkeit: 1 % / 0,5 % (MID).
- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Mehrfachmessung über das Display verfügbar.

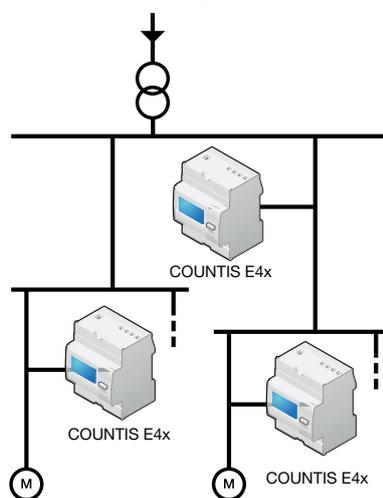
Vorteile

RS485-Schnittstelle (Modbus, M-Bus), Ethernet oder Impulsausgänge

Zur einfachen Zentralisierung der Energieverbrauchsdaten verfügen die Geräte der Serie COUNTIS E4x entweder über einen Impulsausgang, eine RS485-Schnittstelle (Modbus oder M-Bus) oder eine Ethernet-Schnittstelle (Modbus/TCP).

Geräte der Serie COUNTIS E4x mit RS485- und Ethernet-Schnittstelle ermöglichen außerdem die Remote-Konfiguration sowie den Zugriff auf Mehrfachmesswerte.

Prinzipdarstellung



MID-zertifiziert nach Modul B + D

COUNTIS E-Geräte mit MID-Zertifizierung bieten die garantierte Genauigkeit und Zuverlässigkeit für Anwendungen, bei denen eine Unterabrechnung der verbrauchten elektrischen Energie erforderlich ist. Die MID-Zertifizierung nach Modul B + D bescheinigt die Überprüfung von Konstruktion und Herstellung durch ein akkreditiertes Prüflabor.

Bidirektionale Zählung

Diese Funktion ermöglicht die Zählung im Stromerzeugermodus oder im Verbrauchsmodus.

Mehrfachmessung und Lastkurve

Ausgabe der Stromwerte (I, U, V, P, Q, S, PF) und einer 3-tägigen Lastkurve über die Kommunikationsverbindung.

Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Rechenzentren
- > Ladestationen für E-Fahrzeuge



Die Schwerpunkte

- > RS485-Schnittstelle (Modbus oder M-Bus), Ethernet oder Impulsausgänge
- > Mehrtarifzähler
- > MID-zertifiziert nach Modul B + D
- > Bidirektionale Zählung
- > Mehrfachmessung und Lastkurve

MID-Zertifizierung

- > Mit der MID-Richtlinie konforme COUNTIS E-Geräte garantieren die für die Weiterberechnung von Energieverbräuchen geforderte Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei der Zählung.
- > Sie verfügen außerdem über Vorrichtungen zum Schutz gegen Manipulationen.



Normenkonformität

- > IEC 62053-21 Klasse 1
- > IEC 62053-23 Klasse 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



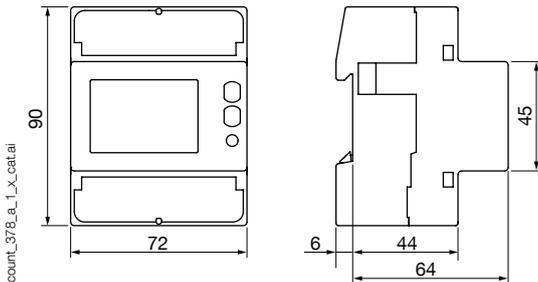
Geräte	Bezeichnung
E41	Doppeltarif + Impulsausgang
E42	Doppeltarif + Impulsausgang + MID
E43	Doppeltarif + Impulsausgang + RS485-Modbus-Kommunikation
E44	Doppeltarif + Impulsausgang + RS485-Modbus-Kommunikation + MID
E45	Doppeltarif + Impulsausgang + M-Bus-Kommunikation
E46	Doppeltarif + Impulsausgang + M-Bus-Kommunikation + MID
E47	Doppeltarif + Impulsausgang + Ethernet
E48	Doppeltarif + Impulsausgang + Ethernet + MID

Front



1. Anschlussabdeckungen (COUNTIS E42, E44, E46 und E48).
2. Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
3. Navigationstaste.
4. ENTER-Taste.
5. LED zur Betriebskontrolle.
6. Strom- und Spannungsklemmen mit Abdeckungen (COUNTIS E42/E44/E46/E48).

Abmessungen (mm)

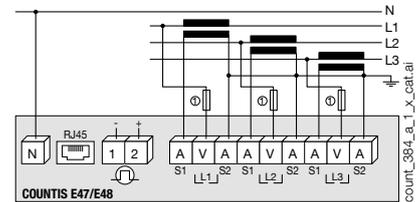
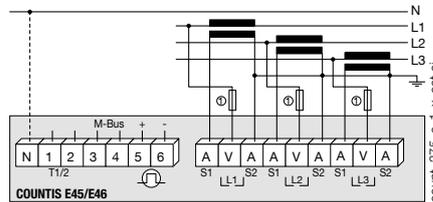
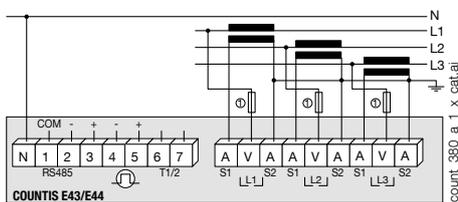
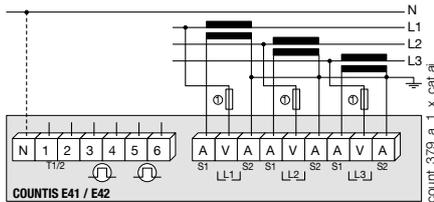


Typ	modular
Modulzahl	4
Abmessungen B x H x T	72 x 90 x 64 mm
Schutzklasse Gehäuse	IP20
Schutzklasse Front	IP51
Typ der Anzeige	8-stellige hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
Anschlussquerschnitt starr	1,5 ... 6 mm ²
Anschlussquerschnitt gelitzt	1,5 ... 6 mm ²
Gewicht	322 g

Anschluss

Empfehlung:

- Bei IT-Netzen empfehlen wir, die Sekundärseite des Stromwandlers nicht zu erden.
- Wenn die Verbindung zum COUNTIS-Gerät getrennt wird, muss die Sekundärseite jedes Stromwandlers kurzgeschlossen werden. Dieser Vorgang kann automatisch von einem SOCOMEC PTI ausgeführt werden, den Sie im SOCOMEC-Katalog finden. Bitte fragen Sie uns.



1. Sicherungen 0,5 A gG/0,5 A Klasse CC.

Bestellnummern

Typ	COUNTIS E41 Bestellnummer	COUNTIS E42 Bestellnummer	COUNTIS E43 Bestellnummer	COUNTIS E44 Bestellnummer	COUNTIS E45 Bestellnummer	COUNTIS E46 Bestellnummer	COUNTIS E47 Bestellnummer	COUNTIS E48 Bestellnummer
Über SW-Anschluss - Doppeltarif	4850 3063							
Über SW-Anschluss - Doppeltarif - MID		4850 3064						
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + RS485-Modbus-Kommunikation ⁽¹⁾			4850 3065					
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + RS485-Modbus-Kommunikation + MID ⁽¹⁾				4850 3066				
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + M-Bus-Kommunikation ⁽¹⁾					4850 3067			
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + M-Bus-Kommunikation + MID ⁽¹⁾						4850 3068		
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + Ethernet-Modbus/TCP- Kommunikation ⁽¹⁾							4850 3056	
Über SW-Anschluss - Doppeltarif + Ethernet-Modbus/TCP-Kommunikation + MID ⁽¹⁾								4850 3057

Elektrische Eigenschaften

Strommessung			
Typ	Dreiphasig auf SW1 und 5 A bis zu 12.000 A		
Stromaufnahme der Eingänge	0,5 VA max. pro Phase		
Startstrom (I _{st})	1 mA - Klasse C		
	2 mA - Klasse 1		
Mindeststrom (I _{min})	10 mA		
Übergangstrom (I _{tr})	50 mA		
Referenzstrom (I _{ref})	1 A		
Dauerüberlast: (I _{max})	6 A		
Kurzzeitige Überlast	120 A während 0,5 Sekunde		
Spannungsmessung			
Messbereich	230 ... 240 V ± 20 %		
Stromaufnahme (VA)	7,5 VA max (0,5 W) pro Phase E41/E42/E45/E46 3,5 VA max (1 W) pro Phase E43/E44/E47/E48		
Dauerüberlast	290 V Phase-Neutralleiter/500 V Phase-Phase		
Energiegenauigkeit			
Wirkenergie (gemäß IEC 62053-21)	Klasse 1		
Wirkenergie (gemäß EN 50470)	Klasse C		
Blindenergie (gemäß IEC 62053-22)	Klasse 2		
Versorgung			
Selbstversorgend	ja		
Frequenz	50/60 Hz		
Ausgang (Impuls)			
Anzahl	2 (E41/E42) 1 (E43 ... E48)		
Optokoppler-Typ	250 VAC/DC - 100 mA (E41/E42) 27 VDC - 27 mA (E43 ... E48)		
Impulswertigkeit	1 Wh ⇒ CT = 1 ... 4 5 Wh ⇒ CT = 5 ... 24 25 Wh ⇒ CT = 25 ... 124 125 Wh ⇒ CT = 125 ... 624 1000 Wh ⇒ CT = 625 ... 3124 10000 Wh ⇒ CT = 3125 ... 12.000		
Impulsdauer	50 ± 2 ms EIN-Zeit 30 ± 2 ms AUS-Zeit		
Betriebsbedingungen			
Betriebstemperatur	-25 ... +55 °C		
Lagertemperatur	-25 ... +75 °C		
Relative Luftfeuchtigkeit	80 %		
Kommunikation			
	COUNTIS E43/E44	COUNTIS E45/E46	COUNTIS E47/E48
Anschluss	RS485	Verdrahtet	RJ45
Typ	2 - 3 Halbduplex	2 Halbduplex	Vollduplex
Protokoll	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, STTP, NTP, DHCP
Geschwindigkeit	1200... 115200 Baud	300 ... 9600 Baud	10/100Mbps