

# ENERGIEZÄHLER



SERIE DME

 **Lovato**  
**electric**

ENERGY AND AUTOMATION

## Effizientes Management des Energieverbrauchs |

In einem globalen Szenario, in dem Energie auf effiziente Weise überwacht und verwaltet werden muss, präsentiert LOVATO Electric die überarbeitete Baureihe von Energiezählern für ein- und dreiphasige Systeme. Dank der Kompatibilität mit den Erweiterungsmodulen vom Typ EXM und der Verfügbarkeit eines Datenkonzentrators lassen sich die Energiezähler von LOVATO Electric mit den gängigsten Kommunikationssystemen verbinden (USB, RS232, RS485, M-BUS und Ethernet).



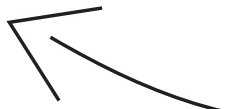
### ERWEITERBARKEIT

Eingang/Ausgang und Kommunikationsmodule

### KOMMUNIKATION

Modbus über RS232 oder RS485, Ethernet oder M-BUS

Serie  
**DME**



Straßenbeleuchtung



Einzelhandel



Industrie



Ladesysteme

  
**Lovato**  
**electric**

ENERGY AND AUTOMATION



## KOMPLETTES SORTIMENT

Von einphasiger Verkabelung mit direktem 40A-Anschluss in einem einzigen Modul bis zu dreiphasiger 10000A-Verkabelung über CT



## GENAUIGKEIT

0,5s Genauigkeitsklasse

## EINFACHE HANDHABUNG

Display mit Hintergrundbeleuchtung

## SOFTWARE

Überwachung, Konfiguration und Fernsteuerung im Energiemanagement



## MID VERSIONEN

Energiezähler zertifiziert für Verbrauchsmessungen, auch einsetzbar für den Außenbereich (-25°... +70°C)

Xpress  
Synergy



Energie-  
management



DME

- Gesamt- und Teilenergiezähler (rücksetzbar)
- Erweiterbare Versionen mit Speichereinrichtung für Datenlogger, Ethernet-Kommunikation und Relaisausgänge zur Lastabschaltung
- Versionen mit programmierbarem Ausgang für Energiepulse oder Alarmschwellen
- Eingang für Tarifwahl
- 4-Quadranten-Messungen

Photovoltaik

220...  
240  
VAC

# > EINPHASIG



- Nennversorgungsspannung: 220...240VAC
- Betriebsgrenzwert: 187...264VAC
- Messung der aktiven Energie und Genauigkeit:
  - Standardausführung: Klasse 1 (IEC/EN 62053-21)
  - MID-zertifizierte Ausführung: -25...+55°C Klasse B (EN 50470-3)
  - MID-zertifizierte Ausführung: -25...+70°C Klasse B (EN 50470-3)
- Blindleistungsmessung und Genauigkeit: Klasse 2 (IEC/EN 62053-23)
- Blinkende messtechnische LED für die Energieverbrauchsanzeige
- Inkl. plombierbarer Klemmenabdeckungen
- Schutzart: IP40 frontseitig, IP20 an Klemmen
- Mehrfachmessung
- Integrierte RS485- oder M-Bus - Schnittstelle



EINPHASIG MIT DIREKTER VERKABELUNG		DME D100 T1	DME D110 T1	DME D111	DME D112	DME D115 T1	DME D120 T1	DME D121	DME D122	DME D130 LM
<b>Maximalstrom</b>		40A	40A	40A	40A	40A	63A	63A	63A	63A
<b>Display</b>	Senkrecht, ohne Hintergrundbeleuchtung	■	■	■	■					
	Waagrecht, mit Hintergrundbeleuchtung					■	■	■	■	■
<b>Messung</b>	kWh	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	kW mit Durchschnitt und max. Bedarf		■	■	■	■	■	■	■	■
	kW mit Durchschnitt und max. Bedarf kvar, V, I, Hz, PF, Gesamt- oder Teilstundenzähler		■	■	■		■	■	■	■
<b>Schnittstelle</b>	Impulsausgang	■								
	Programmierbarer Ausgang (Impulse/Schwellen)		■			■	■			
	Integrierter Modbus RTU (RS485)			■				■		
	Integrierter M-Bus				■				■	
<b>MID Version -25...55°C</b>		■	■	■	■		■	■	■	
<b>MID Version -25...70°C</b>				■						
<b>Lastmanagement</b>										■
<b>Kompatibilität mit Synergy, Synergy Cloud und Xpress Software</b>				■				■		

380...  
415  
VAC

# > DREIPHASIG



- Nennversorgungsspannung: 380...415VAC (L-L)
- Betriebsgrenzwert: 323...456VAC (L-L)
- Messung der aktiven Energie und Genauigkeit:
  - Standardausführung, direkte Verbindung: Klasse 1 (IEC/EN 62053-21)
  - Standardausführung, Verbindung über CT: Klasse 0,5s (IEC/EN 62053-22)
  - MID-zertifizierte Ausführung: -25...+55°C Klasse B (EN 50470-3)
  - MID-zertifizierte Ausführung: -25...+70°C Klasse B (EN 50470-3)
- Blindleistungsmessung und Genauigkeit: Klasse 2 (IEC/EN 62053-23)
- Blinkende messtechnische LED für die Energieverbrauchsanzeige
- Inkl. plombierbarer Klemmenabdeckungen
- Schutzart: IP40 frontseitig, IP20 an Klemmen
- Mehrfachmessung
- Eingang für Tarifwahl
- Integrierte RS485- oder M-Bus - Schnittstelle
- Erweiterbare Version



DREIPHASIG		DME D300 T2	DME D301	DME D302	DME D305 T2	DME D330	DME D332	DME D310 T2
<b>Maximalstrom</b>		80A	80A	80A	CT/5 oder CT/1	CT/5 oder CT/1	CT/5 oder CT/1	CT / 5
<b>Verbindungstyp</b>	Direkt	■	■	■				
	Über CT				■	■	■	■
<b>Schnittstelle</b>	Programmierbarer Ausgang (Impulse/Schwellen)	■			■			■
	Integrierter Modbus RTU (RS485)		■			■		
	Integrierter M-Bus			■			■	
<b>Erweiterbarkeit</b>	Kommunikation (RS485, Ethernet, USB)							■
	Relaisausgänge zur Lastabschaltung							■
	Datenspeicher (Datenlogger)							■
<b>MID Version -25 ... 55°C *</b>		■	■	■	■	■	■	■
<b>MID Version -25 ... 70°C</b>			■					
<b>Genauigkeit nach ANSI C 12.20</b>		■	■					
<b>Kompatibilität mit Synergy, Synergy Cloud und Xpress Software</b>			■			■		■

\* UTF-zertifizierte Versionen sind auf Anfrage erhältlich

## ANWENDUNGSBEISPIELE

### Multifunktionales Energiemessgerät mit MID Zulassung und erweitertem Betriebstemperaturbereich (-25°... +70°C) mit integrierter RS485 - Schnittstelle

Die Versionen **DME D111 MID7** (einphasig Direktmessung bis 40A in 17,5mm - Breite) und **DME D301 MID7** (dreiphasige Direktmessung bis 80A in 72mm - Breite) sind geeignet bei Anwendungen mit großer Hitzeentwicklung (wie z.B. Elektroladesäulen oder Campings).

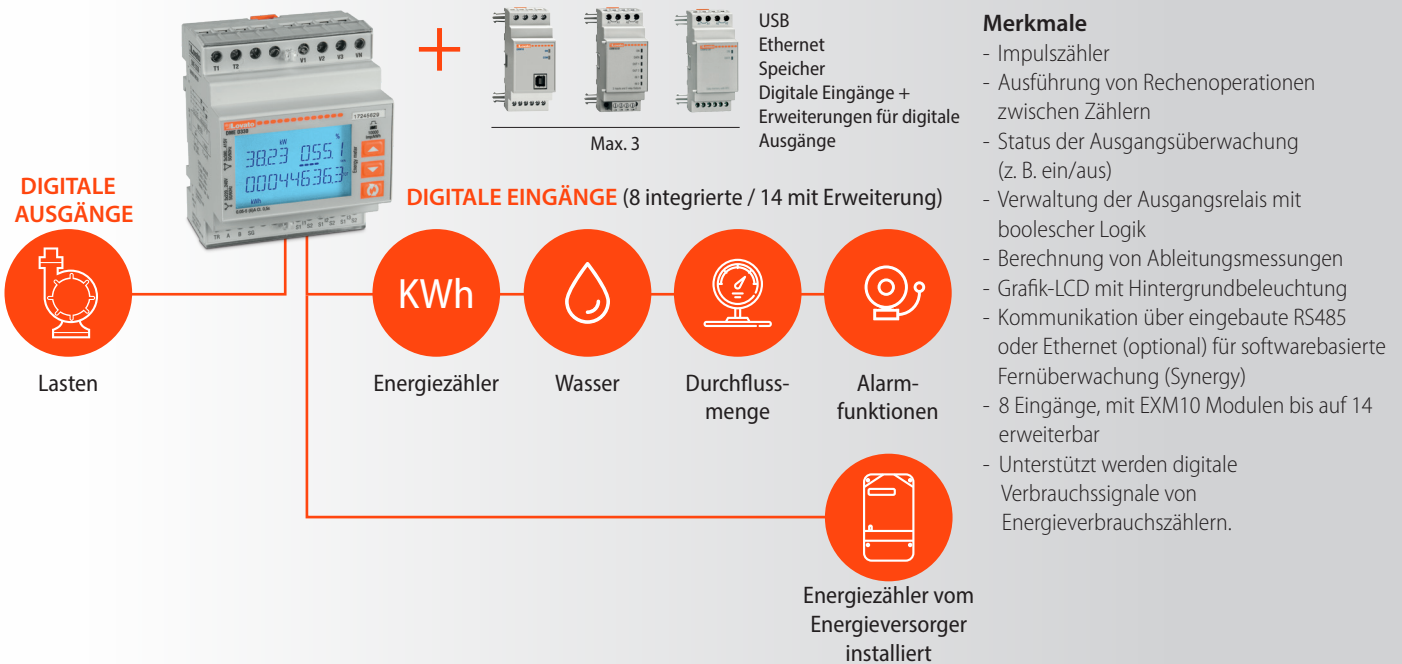
MID Zertifikate sind zwingend erforderlich, wenn die Messungen verrechnet werden.

Beide Versionen sind Mutimessgeräte (kWh, kvarh, kW mit Durchschnitts- und Maximalwerten, kvar, V, I, Hz, PF, Gesamt- und Teilstundenzähler).

Alle Varianten sind verfügbar mit Modbus-RTU Protokollen mit Hilfe der integrierten RS485 - Schnittstellen.

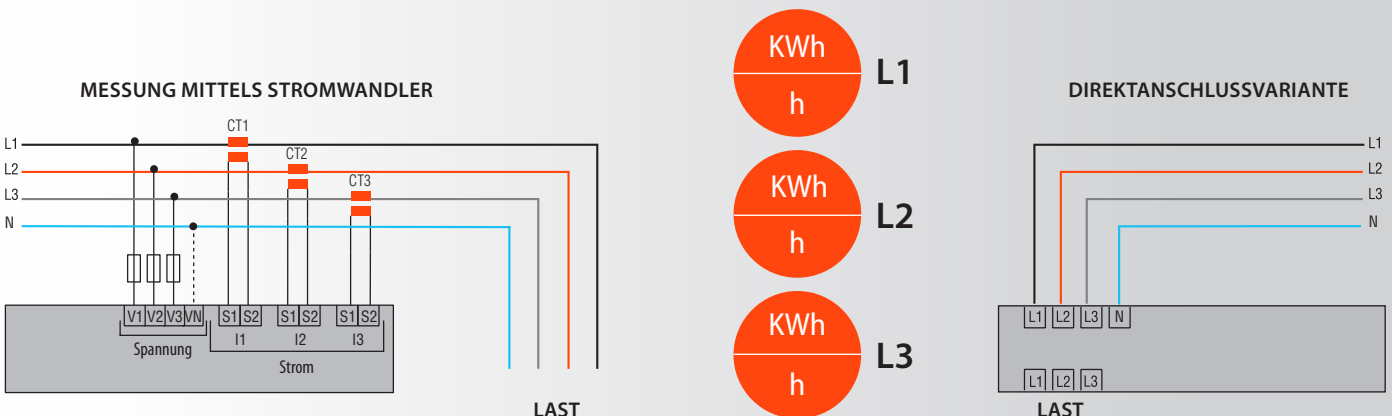


### DME CD: intelligenter erweiterbarer Datenkonzentrator mit integrierter RS485 - Schnittstelle



### DREIPHASIGE VERSIONEN: Überwachung der Energiewerte der einzelnen Phasen anhand von dedizierten Stundenzählern

Die Drehstromzähler der Baureihe DME können zur Überwachung des Verbrauchs und der Betriebsstunden jeder einzelnen Phase eingesetzt werden.





## Einphasig

Bestellnummer	Maximalstrom	Größe	Genauigkeitsklasse	Schnittstelle
<b>DME D100 T1</b>	40A	1U	1	1 impulsausgang
<b>DME D110 T1</b>	40A	1U	1	1 programmierbarer Ausgang
<b>DME D111</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D112</b>	40A	1U	1	M-Bus
<b>DME D115 T1</b>	40A	2U	1	1 programmierbarer Ausgang
<b>DME D120 T1</b>	63A	2U	1	1 programmierbarer Ausgang
<b>DME D121</b>	63A	2U	1	RS485
<b>DME D122</b>	63A	2U	1	M-Bus
<b>DME D130 LM</b>	63A	4U	1	2 Relaisausgänge

MID versionen				
<b>DME D100 T1 MID</b>	40A	1U	B	1 impulsausgang
<b>DME D110 T1 MID</b>	40A	1U	B	1 programmierbarer Ausgang
<b>DME D111 MID</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D111 MID7</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D112 MID</b>	40A	1U	1	M-Bus
<b>DME D120 T1 MID</b>	63A	2U	B	1 programmierbarer Ausgang
<b>DME D121 MID</b>	63A	2U	B	RS485
<b>DME D122 MID</b>	63A	2U	B	M-Bus

## Datenkonzentrator

Bestellnummer	Größe	Schnittstelle	Eingangsnummer	Erweiterbarkeit
<b>DME CD</b>	4U	RS485	8 integriert	max. 3 EXM-Erweiterungen

## Erweiterungen für DME D310 T2, DME D310T2 MID und DME-CD

Bestellnummer	Beschreibung
<b>EXM10 00</b>	2 digitale Eingänge und 2 statische Ausgänge, opto-isoliert
<b>EXM10 01</b>	2 opto-isolierte digitale Eingänge und 2 Relais-Ausgänge 5A 250VAC
<b>EXM10 02</b>	4 opto-isolierte digitale Eingänge und 2 Relais-Ausgänge 5A 250VAC
<b>EXM10 10</b>	Opto-isolierte USB-Schnittstelle
<b>EXM10 11</b>	Opto-isolierte RS232-Schnittstelle
<b>EXM10 12</b>	Opto-isolierte RS485-Schnittstelle
<b>EXM10 13</b>	Ethernet-Schnittstelle mit Webserverfunktion
<b>EXM10 20</b>	Opto-isolierte RS485 Schnittstelle und 2 Relais-Ausgänge 5A 250VAC
<b>EXM10 30</b>	Datenspeicher, RTC mit Pufferbatterie zur Datenaufzeichnung



EXM10 00 | EXM10 01  
EXM10 02  
Digitale Eingänge und Ausgänge



EXM10 10 | EXM10 11  
EXM10 12 | EXM10 20  
USB, RS232, RS485 Kommunikation



EXM10 13  
Ethernet-Kommunikation



EXM10 30  
Datenlogger

## Zubehör



DM  
Stromwandler  
50A bis 4000A



EXC M4G 01  
4G Modem/Router



EXC CON 01  
RS485-Ethernet-Konverter



EXC GL A01  
Gateway Datenspeicher

## Dreiphasig

Bestellnummer	Maximalstrom	Größe	Genauigkeitsklasse	Schnittstelle
<b>DME D300 T2</b>	80A	4U	1*	2 programmierbare Ausgänge
<b>DME D300 T2 UL</b>	80A	4U	0,5**	2 programmierbare Ausgänge
<b>DME D301</b>	80A	4U	1*	RS485
<b>DME D301 UL</b>	80A	4U	0,5**	RS485
<b>DME D302</b>	80A	4U	1*	M-Bus
<b>DME D305 T2</b>	CT /5 oder /1	4U	0,5s	2 programmierbare Ausgänge
<b>DME D330</b>	CT /5 oder /1	4U	0,5s	RS485
<b>DME D332</b>	CT /5 oder /1	4U	0,5s	M-Bus
<b>DME D310 T2</b>	CT /5	4U	1	2 programmierbare Ausgänge

MID versionen				
<b>DME D300 T2 MID</b>	80A	4U	B	2 programmierbare Ausgänge
<b>DME D301 MID</b>	80A	4U	B	RS485
<b>DME D301 MID7</b>	80A	4U	B	RS485
<b>DME D302 MID</b>	80A	4U	B	M-Bus
<b>DME D305 T2 MID</b>	CT /5 oder /1	4U	B	2 programmierbare Ausgänge
<b>DME D330 MID</b>	CT /5 oder /1	4U	B	RS485
<b>DME D332 MID</b>	CT /5 oder /1	4U	B	M-Bus
<b>DME D310 T2 MID</b>	CT /5	4U	B	2 programmierbare Ausgänge

\* Klasse 1 nach IEC/EN 62053-21, Genauigkeit gemessen im Bereich von 0,75A-80A: **0,5%**

\*\* Genauigkeit nach ANSI C 12.20

## Software



Software für Energieüberwachung und -effizienz.

Lesen Sie die Energieeffizienz-Broschüre, um mehr zu erfahren!

Scannen Sie diesen QR Code mit Ihrem Smartphone.



Konfigurations- und Fernsteuerungssoftware.



Energie-management



DME

Besuchen Sie uns auf **EM.LOVATOELECTRIC.COM**



## Zertifizierungen



UTF-zertifizierte Versionen sind auf Anfrage erhältlich

# ■ ENERGIEZÄHLER



[www.LovatoElectric.de](http://www.LovatoElectric.de)

## LOVATO ELECTRIC GmbH

Im Ermisgrund 30,  
76337 Waldbronn

Tel +49 7243 7669370  
[info@LovatoElectric.de](mailto:info@LovatoElectric.de)

Folgen Sie uns auf



Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte unterliegen Aktualisierungen oder Änderungen ohne vorherige Ankündigung. Die Beschreibungen, technischen und funktionellen Informationen, Abbildungen und Anweisungen der Broschüre haben rein illustrativen Charakter und daher keine vertragliche Relevanz. Bitte beachten: Die Produkte dürfen nur von qualifiziertem Personal und unter Einhaltung der aktuellen anlagen- und installationstechnischen Normen verwendet werden, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.