



ECM140D

### Energiezähler 1phasig, direkt 40A, 1M, MBUS, MID

Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert. Ein Plombierset ist im Lieferumfang enthalten. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 2 Tarifzählungen über Mbus möglich. Digitales Display zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirkenergie (kWh). Zusätzlich werden die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor und Frequenz (Hz) in einer Auflösung bis zu 7 Stellen inklusive Nachkommastelle angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten, können über Mbus auf die aktuellen Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisch abgespeichert.

#### Technische Merkmale

##### Architektur

Bussystem	M-BUS
Polanzahl	2 P
Polart	1P+N
Montageart	DIN Hutschiene (REG)

##### Funktion

Genauigkeitsklasse	B
Tarifart	- / T1...T2 M-BUS
Anzeigefunktionen	Wirkenergie : 5+2 (0.01....99999.99)
Rücklaufsperr	ja
Geeignet nur für Innenausrüstung	ja
Einstellbare Parität Parameter (ungerade, gerade, keine)	nein
Einstellbare Stoppbit ( 1 ; 2 )	nein

##### Ausführung

geeichte Messfunktion	ja
-----------------------	----

##### Kompatibilität

Geeignet für	Bezug / Lieferung
Messbereich im Vier-Quadranten-Betrieb	nein
Kompatibel mit IR Kommunikationsschnittstelle	nein

##### Elektrische Hauptmerkmale

Bemessungsbetriebsspannung Ue	92 / 276 V
Versorgungsspannungsart	AC
Frequenz	50 Hz

**Spannung**

Max. Betriebsspannung	300 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Mess Spannungsbereich L-N	92 / 276 V
Max durchgehende Spannung L-N	276 V AC
Referenzspannung L-N	230 V AC
Versorgungsspannung L-N	92 / 276 V AC
Max temporäre Spannung L-N (1s)	300 V AC

**Strom**

Min. Anlaufstrom	0,02 A
Betriebsstrom	0,02 / 40 A
Nennstrom	40 A
Referenzstrom	5 A
Max. Strom (I max) des Messkreises	40 A
Max durchgehender Strom	40 A
Max temporärer Strom	1200 A (10 ms)

**Frequenz**

Messbereich der Frequenz	45 / 65 Hz
Referenzfrequenz	50 Hz

**Leistung**

Leistungsaufnahme	2 VA
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	1 W
Netz Übertragungsrate	300 / 9600 bit/s

**Elektrische Spezifikationen**

Art des Impulsgebers	optisch
Präzisionsklasse Wirkenergie (nach EN 50470-3)	B
Präzisionsklasse Wirkleistung (nach IEC 62053-21 und IEC 61557-12)	1
Präzisionsklasse Blindenergie (nach IEC 62053-23)	2
Präzisionsklasse Blindleistung (nach IEC 62053-21)	2

**Widerstand**

Interner Abschlusswiderstand Modbus (120 Ω)	nein
---	------

**Messung**

Frequenzmessbereich	45 bis 65 Hz
Messgeräteart	elektronisch
Messsystem	Direktmessung
Strommessbereich (Min, Max)	0,25 / 40 A

**Energieversorgung**

Versorgungsspannung	230 V ± 20%
---------------------	-------------

### Abmessungen

Tiefe installiertes Produkt	60 mm
Höhe installiertes Produkt	92 mm
Breite installiertes Produkt	18 mm
Querschnitt des Bus-Netzwerkes	0,5 / 2,5 mm <sup>2</sup>
Gemessene Grössen	V, A, kWh, PF, Hz, kW

### Montage

Drehmoment	1
Montageart	DIN-Schiene (REG)

### Anschluss

Leitungsquerschnitt Zählerzugangsleitung	16 mm <sup>2</sup>
Leitungsquerschnitt Zählerabgangsleitung	16 mm <sup>2</sup>

### Einstellungen

Einstellbare Adresse Kommunikationsschnittstelle	0...250
Übersetzungsverhältnisses einstellbar	nein

### Ausstattung

Bedientableau Ausführung	LCD
Zähleraufnahme	Zweileiter-Zähler
Optische messtechnische LED	5000 Imp/kWh
Messbereich im Vier-Quadranten-Betrieb	ja

### Normen

Standardtext	EN 50470-1 / 3, IEC 62053-21 / 23, IEC 61557-12
Zertifiziert	MID (Measuring Instruments Directive)
Europäische Direktive WEEE	betroffen
Produktkategorien, die in der W3E-Richtlinie 2012/19 / EU beschrieben sind	Kategorie 5

### Sicherheit

Schutzart	IP20
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsklasse	TBTS

### Verwendung Bedingungen

Betriebstemperatur	-25...55 °C
Grad der Verunreinigung nach IEC 60664 / IEC 60947-2	2
Höhe über N.N.	2000 m
Lager-/Transporttemperatur	-25...70 °C