



COUNTIS E3x

Wirkenergiezähler

Dreiphasig - Direkt 100 A

Zählung, Messung
und Analyse für
einzelne Abgänge



COUNTIS E32 - MID

Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Datenzentren



Die Schwerpunkte

- > Auswahl der Kommunikation
- > MID-Ausführung Module B+D
- > Garantierter Anschluss
- > Bidirektionale Zählung
- > Multifunktionsmessung und Lastkurve

MID Zertifizierung

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



Normen

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



Funktion

COUNTIS E3x ist ein modularer Wirkenergiezähler, der verbrauchte Energie und Leistung (kWh und kW) anzeigt. Er ist für Dreiphasennetze vorgesehen und kann bis 100 A direkt angeschlossen werden.

Technische Daten

- Messgenauigkeit: 1 %
- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Garantierter Anschluss

Vorteile

Auswahl der Kommunikation

Um die Energieverbräuche einfach zu zentralisieren bieten die COUNTIS E3x entweder einen Impulsausgang oder einen Kommunikationsanschluss RS485 MODBUS oder M-BUS an.

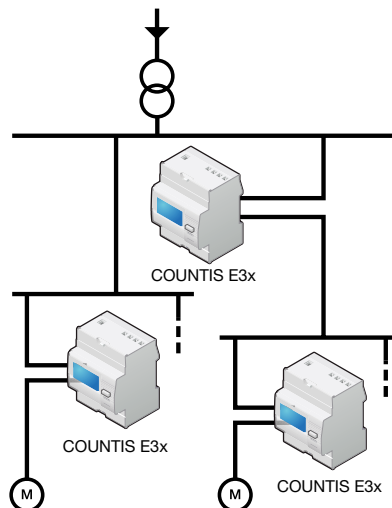
Mit RS485 Kommunikationsmodellen können Sie Ihre Zähler extern konfigurieren.

MID-Ausführung Module B+D

Die 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 Zertifizierung "Modul B+D" garantiert, dass Konstruktions- und Herstellungsprozess der Geräte von einem akkreditierten Prüflabor zugelassen ist.

Prinzipdarstellung



Garantierter Anschluss

Das Gerät ist gegen falschen Anschluss Phase/Neutralleiter geschützt und ist in der Lage Verdrahtungsfehler zu erkennen. Die Inbetriebnahme erfolgt so schneller, die korrekte Funktion des Zählers ist gewährleistet und die Kosten der Anlage sind reduziert.

Bidirektionale Zählung (möglich bei E33)

Diese Funktion ermöglicht die Zählung im Stromerzeugermodus (erzeugte Energie) oder im Empfängermodus (verbrauchte Energie).

Multifunktionsmessung und Lastkurve

Ausgabe der Stromwerte (I, U, V, P, Q, S, PF) und einer 7-tägigen Lastkurve über die Kommunikationsverbindung.

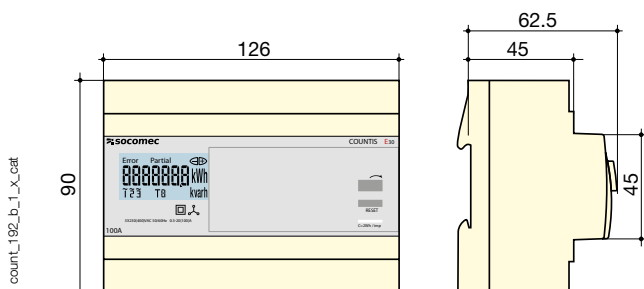
Geräte	Bezeichnung
E30	Impulsausgang
E31	Doppeltarif (2 Teilzähler) + Impulsausgang
E32	Doppeltarif MID + Impulsausgang
E33	Doppeltarif + Kommunikation MODBUS RS485
E34	Doppeltarif + Kommunikation RS485 MODBUS + MID
E35	Doppeltarif + Kommunikation M-BUS
E36	Doppeltarif + Kommunikation M-BUS + MID

Front



1. Anschlussabdeckungen (COUNTIS E32, E34 und E36).
2. Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige.
3. MID Markierung (COUNTIS E32, E34 und E36).
4. Seriennummer (COUNTIS E32, E34 und E36).
5. Navigationstaste
6. Reset - Taste
7. Leuchtpunkt.

Gehäuse



Typ	Modular
Modulzahl	7
Abmessungen B x H x T	126 x 90 x 62,5 mm
Gehäuse-Schutzart	IP20
Schutzart Vorderseite	IP51
Typ der Anzeige	Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
Anschlussquerschnitt eindrängig	2,5 ... 35 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrängig	2,5 ... 35 mm ²
Gewicht	490 g

Elektrische Kennwerte

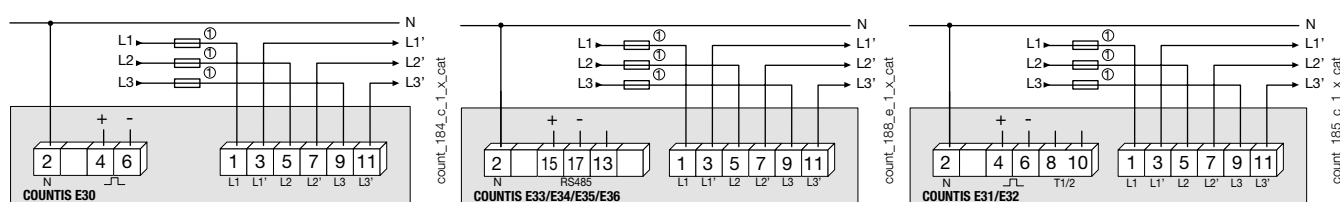
Strommessung	
Typ	Dreiphasig - Direkt 100 A
Verbrauch der Eingänge	0,5 VA max. pro Phase
Startstrom (I_{st})	80 mA
Min. Strom (I_{min})	0,5 A ⁽¹⁾
Übergangsstrom (I_{tr})	2 A ⁽²⁾
Referenzstrom (I_{ref})	20 A ⁽³⁾
Dauerüberlast: (I_{max})	100 A
Kurzzeitiger Überstrom	3000 A während 10 ms
Spannungsmessung	
Meßbereich	230 ... 400 V $\pm$ 20 %
Verbrauch (VA)	2
Anhaltende Überlast	280 V Phase-Neutralleiter / 480 V Phase-Phase
Energie-Genauigkeit	
Wirkenergie (gemäß IEC 62053-21)	Klasse 1
Wirkenergie (gemäß EN 50470)	Klasse B
Versorgung	
Selbstversorgt	Ja
Frequenz	50 / 60 Hz
Impulsausgänge (COUNTIS E30/E31/E32)	
Anzahl	1
Typ Optokoppler	IEC 62053-31 Klasse A (20 ... 30 VDC)
Festgelegte Impulswertigkeit	100 Wh
Impulsdauer	100 ms
Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-10 ... 55 °C
Lagerungstemperatur	-20 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	85 %
Kommunikation	
Anschluss	COUNTIS E33/34: RS485 COUNTIS E35/E36: Kabelanschluss
Typ	2 Draht half duplex
Protokoll	MODBUS [®] im RTU-Modus
Geschwindigkeit	4800 ... 38 400 Bauds

(1) $I_{min} \leq 0,5 \cdot I_{tr}$

(2) Die Genauigkeitsklasse wird zwischen I_{tr} und I_{max} gewährleistet.

(3) $I_{ref} = I_{st} \text{ (Basisstrom)} = 10 \times I_{tr}$ für COUNTIS mit direktem Anschluss.

Anschluss



1. Sicherungen 100 A gG / Am max.

Bestellnummern

Typ	COUNTIS E30 Bestellnr.	COUNTIS E31 Bestellnr.	COUNTIS E32 Bestellnr.	COUNTIS E33 Bestellnr.	COUNTIS E34 Bestellnr.	COUNTIS E35 Bestellnr.	COUNTIS E36 Bestellnr.
Direkt 100 A - Dreiphasig	4850 3005						
Direkt 100 A - Dreiphasig - Doppeltarif		4850 3006					
Direkt 100 A - Doppeltarif + Dreiphasig - MID			4850 3007				
Direkt 100A - Doppeltarif + RS485 Schnittstelle MODBUS Protokoll ⁽¹⁾				4850 3012			
Direkt 100A - Doppeltarif + RS485 Schnittstelle MODBUS Protokoll - MID ⁽¹⁾					4850 3013		
Direkt 100 A - Doppeltarif + Schnittstelle M-BUS Protokoll ⁽¹⁾						4850 3025	
Direkt 100 A - Doppeltarif + Schnittstelle M-BUS Protokoll - MID ⁽¹⁾							4850 3026
COUNTIS Auslesesoftware	Siehe Seite 66						

(1) 4 Tarife über RS485 Kommunikation.