

COUNTIS E2x

Wirkenergiezähler

Dreiphasig, direkt 80 A



COUNTIS E24 – MID

Funktion

Die Geräte der Reihe **COUNTIS E2x** sind modulare Energiezähler, die Energie-(kWh, kVAh und kVA) und andere Messwerte direkt in einem hinterleuchteten LCD darstellen. Sie sind für Dreiphasennetze ausgelegt und können bis 80 A direkt angeschlossen werden.

Vorteile

RS485-Kommunikation (MODBUS), M-BUS, Ethernet oder Impulsausgänge

Zur einfachen Erfassung Ihres Verbrauchs haben die Geräte der Reihe COUNTIS E2x entweder einen Impulsausgang, einen RS485- (MODBUS), M-BUS- oder Ethernet Modbus TCP-Kommunikationsausgang. Zähler mit RS485- und Ethernet-Kommunikation können extern konfiguriert werden.

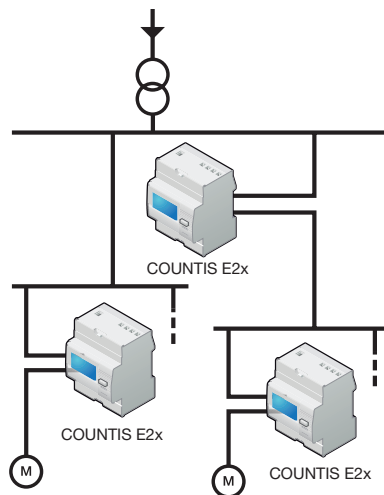
Mehrtarifzähler

Ermöglicht die Zuordnung verschiedener Zeitspannen (jede Stunde, Spannungseinbrüche) oder verschiedene Quellen für die detailliertere Überwachung Ihres Energieverbrauchs.

MID-Zertifizierung nach Modul 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 MID-Zertifizierung nach Modul B + D bescheinigt die Überprüfung von Konstruktion und Herstellung durch ein akkreditiertes Prüflabor.

Funktionsschema



count_224_b_1_x_cat.eps

Allgemeine technische Daten

- Messgenauigkeit: 1 %.
- Hinterleuchtetes LCD.
- Mehrfachmessung über Display verfügbar.

Modelle	Spezifische Eigenschaften
E21	Doppeltarif + Impulsausgang
E22	Doppeltarif + Impulsausgang + MID
E23	Doppeltarif + Impulsausgang + Kommunikation über RS485 MODBUS
E24	Doppeltarif + Impulsausgang + Kommunikation über RS485 MODBUS + MID
E25	Doppeltarif + Impulsausgang + Kommunikation über M- BUS
E26	Doppeltarif + Impulsausgang + Kommunikation über MODBUS + MID
E27	Doppeltarif + Impulsausgang + Ethernet
E28	Doppeltarif + Impulsausgang + Ethernet + MID

Die Lösung für

- > Rechenzentren
- > Medizinisch-technische Bereiche
- > Energie



Wichtigste Merkmale

- > RS485-Kommunikation (MODBUS), M-BUS, Ethernet oder Impulsausgänge
- > Mehrtarifzähler
- > MID-Zertifizierung nach Modul B + D

MID-Zertifizierung

- > COUNTIS E-Geräte erfüllen die MID-Standards und gewährleisten genaue und zuverlässige Ableswerte für die Abrechnung von Energieverbräuchen.
- > COUNTIS E-Geräte können mit Zubehör zum Manipulationsschutz ausgerüstet werden.



Normenkonformität

- > IEC 62053-21 Klasse 1
- > IEC 62053-23 Klasse 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

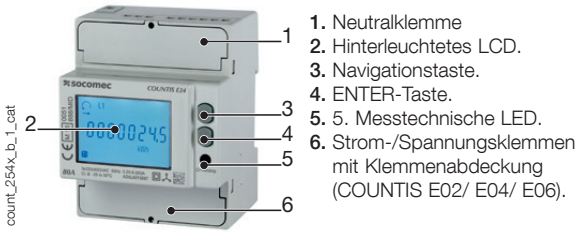


Zugehörige Stromwandler

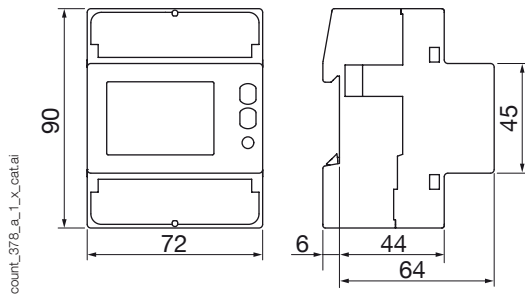


Siehe "Stromwandler".

Frontabdeckung



Abmessungen (mm)



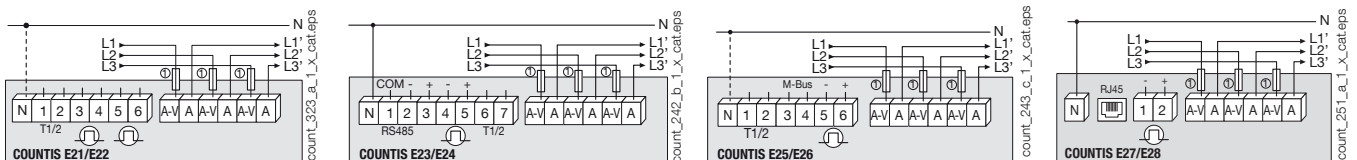
Typ	modular
Anzahl der Module	4
Abmessungen B x H x T	72 x 90 x 64 mm
Schutzart Gehäuse	IP 20
Schutzart Frontpanel	IP 51 ⁽¹⁾
Displaytyp	Hinterleuchtetes LCD, 8 Stellen
Anschlussquerschnitt starr	1,5 – 35 mm ²
Anschlussquerschnitt gelitzt	1,5 – 35 mm ²
Gewicht	440 g

(1) Schrankinstallationen erfordern einen Schutzgrad von mindestens IP51.

Elektrische Eigenschaften

Strommessung			
Typ	Dreiphasig, direkt 80 A		
Verbrauch der Eingänge	0,5 VA max. pro Phase		
Einschaltstrom (I _{cfst} /c _f)	20 mA		
Minimalstrom (I _{min})	0,25 A		
Ausgleichsstrom (I _{cftr} /c _f)	0,5 A		
Referenzstrom (I _{ref})	5 A		
Dauerüberlast (I _{max})	80 A		
Kurzzeitige Überlast	30 I _{max} während 10 ms		
Spannungsmessung			
Messbereich	230 – 240 V ±20 %		
Leistungsaufnahme (VA)	7,5 VA max. (0,5 W) pro Phase E21/E22/E25/E26 3,5 VA max. (1 W) pro Phase E23/E24/E27/E28		
Dauerüberlast	290 V Phase-Neutral / 500 V Phase-Phase		
Energieüberwachungsgenauigkeit			
Wirkenergie (IEC 62053-21)	Klasse 1		
Wirkenergie (EN 50470)	Klasse B		
Blindenergie (gemäß IEC 62053-22)	Klasse 2		
Stromversorgung			
Selbstversorgend	Ja		
Frequenz	50/60 Hz		
Impulsangang			
Optokoppler (IEC 62053-31)	COUNTIS E23...E28 27 VDC 27 mA max.		
Anzahl	2 (E21/E22) 1 (E23 to E28)		
Mosfet	COUNTIS E21/E22 250 VAC / VDC 100mA max.		
Festgelegte Impulswertigkeit	100 Wh		
Impulsdauer	50 ±2 ms ON Time 30 ±2 ms OFF Time		
Umgebungsbedingungen			
Betriebstemperatur	-25 bis 55 °C		
Lagertemperatur	-25 bis 75 °C		
Relative Luftfeuchtigkeit	80 %		
Kommunikation			
Link	COUNTIS E23/24 RS485	COUNTIS E25/E26 Verkabelt	COUNTIS E27/E28 RJ45
Typ	Halbduplex mit 2 Adern Halbduplex mit 2 oder 3 Adern (E23/E24)		Bi-direktionaler Betrieb (duplex)
Protokoll	MODBUS im RTU-Modus	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudrate	1200 bis 115200 Baud	300 bis 9600 Baud	10/100 Mbps

Anschlüsse



1. Sicherungen 80 A gG / Am max.

WICHTIG: Der Neutralanschluss ist Pflicht beim COUNTIS E23/E24/E27/E28 (Neutral ist in der Abbildung gegenüber als gestrichelte Linie dargestellt). Neutral ist beim COUNTIS E21/E22/E25/E26 optional (Neutral ist in der Abbildung gegenüber als gestrichelte Linie dargestellt).

Bestellnummern

Typ	COUNTIS E21 Bestellnummer	COUNTIS E22 Bestellnummer	COUNTIS E23 Bestellnummer	COUNTIS E24 Bestellnummer	COUNTIS E25 Bestellnummer	COUNTIS E26 Bestellnummer	COUNTIS E27 Bestellnummer	COUNTIS E28 Bestellnummer
Direkt 80 A – Doppeltarif	4850 3062							
Direkt 80 A – Doppeltarif + MID		4850 3049						
Direkt 80 A – Doppeltarif + MODBUS-Kommunikation über RS485			4850 3050					
Direkt 80 A – Doppeltarif + MODBUS-Kommunikation über RS485 + MID				4850 3051				
Direkt 80 A – Doppeltarif + Kommunikation über M-BUS					4850 3052			
Direkt 80 A – Doppeltarif + Kommunikation über M-BUS + MID						4850 3053		
Direkt 80 A – Doppeltarif + Kommunikation über Ethernet MODBUS TCP							4850 3054	
Direkt 80 A – Doppeltarif + Ethernet MODBUS TCP + MID								4850 3055
Zubehör		Stückzahl je Bestelleinheit			Bestellnummer			
Grundplatten-Montagesatz für 4 Module					192J 8015			
10x Plombiersätze, 4U					4850 309U			
Sicherungstrenner für Spannungseingangsschutz (Typ RM) 3-polig		2			5703 5003			
Sicherungen gG 22x58 80 A		10			6032 0080			
Abschlusswiderstand 120 Ohm					4899 0019			

* Dichtungssätze werden mit MID-Zählern geliefert