COUNTIS E1x

Liczniki energii czynnej

1-fazowy, pomiar bezpośredni do 80 A

COUNTIS E14 – MID

Funkcje

COUNTIS E1x to modułowy licznik energii wyświetlający pomiary energii (w kWh, kVArh, kVA) i wskazania innych parametrów bezpośrednio na podświetlanym wyświetlaczu LCD. Urządzenia te są przeznaczone do pracy bezpośredniej w obwodach jednofazowych o obciążeniu do 80 A.

Zalety

RS485 (MODBUS), komunikacja M-Bus, Ethernet lub wyjście impulsowe

Dla uniwersalności zastosowań urządzenia COUNTIS E1x mogą być wyposażone w wyjście impulsowe, jedno wyjście RS485 (MODBUS), M-Bus lub port Ethernet Modbus TCP. Liczniki z funkcją komunikacji RS485 i Ethernet można konfigurować zdalnie.

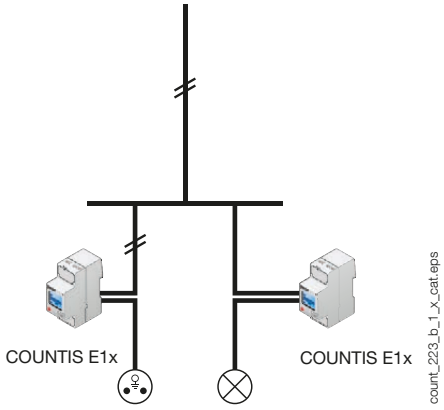
Wielostrefowość

Umożliwia naliczanie energii w różnych przedziałach czasowych (szczyt obciążenia, pozostałe godziny doby) lub z różnych źródeł (podstawowe, rezerwowe) w celu jeszcze bardziej szczegółowego monitorowania zużycia energii.

Certyfikat MID, moduły B+D

Urządzenia COUNTIS E są zgodne z dyrektywą MID, która gwarantuje dokładność i niezawodność pomiaru, cechy niezbędne przy rozliczeniach energii. Certyfikacja według modułów B i D gwarantuje, że procesy projektowania i produkcji liczników są przedmiotem weryfikacji przez akredytowane laboratorium.

Przykładowe zastosowanie



Cechy wspólne

- Dokładność pomiaru: 1%.
- Wartości wyświetlane na podświetlanym ekranie.
- Parametry sieci dostępne bezpośrednio na wyświetlaczu.
- Niewielkie wymiary.

Modele	Specyfikacje związane z modelami
E11	Pomiar w dwóch strefach + wyjścia impulsowe
E12	Pomiar w dwóch strefach + wyjścia impulsowe + MID
E13	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja MODBUS RS485
E14	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja MODBUS RS485 + MID
E15	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja M-BUS
E16	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja M-BUS + MID
E17	Pomiar w dwóch strefach + Ethernet
E18	Pomiar w dwóch strefach + Ethernet + MID

Rozwiązanie dla

- Przystani jachtowych
- Centrów handlowych
- Serwerowni
- Przemysłu
- Stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- Pól kempingowych

Zalety

- Niewielkie rozmiary urządzenia
- Pomiar parametrów sieci
- 4-kwadrantowy pomiar energii
- RS485 (MODBUS), komunikacja M-Bus, Ethernet lub wyjście impulsowe
- Liczniki wielostrefowe
- Certyfikat MID, moduły B+D

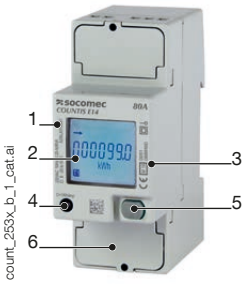
Certyfikacja MID

- Urządzenia COUNTIS E są zgodne z dyrektywą MID, która gwarantuje dokładność i niezawodność pomiaru, cechy niezbędne przy rozliczeniach energii.
- COUNTIS E z certyfikatem MID są plombowane.

Zgodność z normami

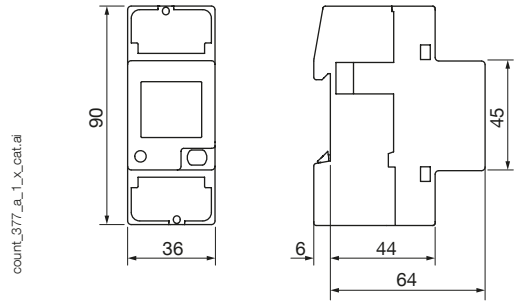
- IEC 62053-21, klasa 1
- IEC 62053-23, klasa 2
- IEC 62053-31
- IEC 62052-11
- EN 50470-1
- EN 50470-3

Panel przedni



1. Numer seryjny.
2. Podświetlany wyświetlacz LCD.
3. Cecha MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. Dioda metrologiczna LED.
5. Przycisk nawigacyjny.
6. Zaciski zasilające i obciążenia (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Wymiary (mm)



Typ	Modułowa
Szerokość w modułach	2
Wymiary S x W x G	36 x 90 x 64 mm
Stopień ochrony obudowy	IP20
Stopień ochrony panelu czołowego	IP 51(1)
Typ wyświetlacza	Podświetlany wyświetlacz LCD
Rozmiar zacisków (drut)	1,5 … 35 mm²
Rozmiar zacisków (linka)	1,5 … 35 mm²
Waga	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

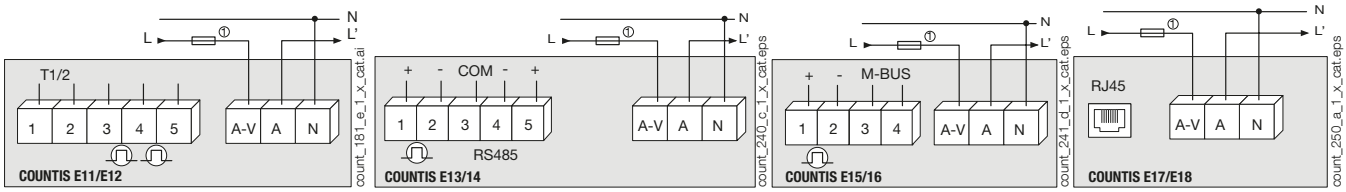
(1) Do instalacji w szafach z IP51 i wyższym.

Specyfikacja elektryczna

Pomiar prądu	
Typ	1-fazowy, pomiar bezpośredni do 80 A
Pobór mocy	maks. 0,5 VA
Prąd rozruchu (I_{st})	20 mA
Prąd minimalny (I_{min})	0,25 A
Prąd przejścia (I_{tr})	0,5 A
Prąd odniesienia (I_{ref})	5 A
Prąd maksymalny (I_{max})	80 A
Przeciążenie chwilowe	30 I_{max} przez 10 ms
Pomiar napięcia	
Zakres pomiaru	230 … 240 V ± 20%
Pobór mocy	Maks. 3,5 VA w przypadku E13/E14/E17/E18 Maks. 7,5 VA w przypadku E11/E12/E15/E16
Przeciążenie ciągłe	290 V AC (L-N)
Dokładność pomiaru energii	
Czynna (według IEC 62053-21)	Klasa 1
Czynna (według EN 50470)	Klasa B
Bierna (według IEC 62053-22)	Klasa 2
Zasilanie	
z obwodu pomiarowego	Tak
Częstotliwość	50/60 Hz
Wyjścia (impulsowe)	
Typ transoptora (IEC 62053-31)	250 V AC/DC – 100 mA (E11/E12) 27 V DC – 27 mA (E13/E14/E15/E16)
Liczba	1
Stała waga impulsu	100 Wh
Czas trwania impulsu	50 ± 2 ms – czas WŁ. 30 ± 2 ms – czas WYŁ.
Warunki pracy	
Temperatura pracy	-25 … 55 °C
Temperatura przechowywania	-25 … 75 °C
Wilgotność względna	80%

Komunikacja	**COUNTIS E13/14**	**COUNTIS E15/E16**	**COUNTIS E17/E18**
Złącze	RS485	Przewodowe	RJ45
Typ	2, półdupleks 2-3, półdupleks (E13/E14)		Pełny dupleks
Protokół	MODBUS® RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Szybkość transmisji	1200 … 115200 bodów	300 … 9600 bodów	10/100 Mb/s

Podłączenie



Numery zamówieniowe

Typ	**COUNTIS E11** **Indeks**	**COUNTIS E12** **Indeks**	**COUNTIS E13** **Indeks**	**COUNTIS E14** **Indeks**	**COUNTIS E15** **Indeks**	**COUNTIS E16** **Indeks**	**COUNTIS E17** **Indeks**	**COUNTIS E18** **Indeks**
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy	4850 **3060**							
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy + MID		4850 **3061**						
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja MODBUS przez RS485			4850 **3043**					
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja MODBUS przez RS485 + MID				4850 **3044**				
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja M-Bus					4850 **3045**			
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja M-Bus + MID						4850 **3046**		
Bezpośredni 80 A – dwie strefy + komunikacja Ethernet Modbus TCP							4850 **3047**	
Bezpośredni 80 A – dwie strefy + komunikacja Ethernet Modbus TCP + MID								4850 **3048**