



COUNTIS E3x

Liczniki energii czynnej

3-fazowy, pomiar bezpośredni do 100 A

Jednoobwodowe
pomiar i analiza



COUNTIS E32 - MID

Rozwiązanie dla

- > Przemysłu
- > Infrastruktury
- > Serwerowni



Zalety

- > Łącze RS485 (MODBUS lub M-BUS) lub wyjście impulsowe
- > Detekcja błędów w podłączeniu
- > Certyfikat MID, moduły B+D
- > Pomiar dwukierunkowy
- > Pomiar parametrów sieci i rejestracja profilu obciążenia

Certyfikacja MID

- > COUNTIS E są zgodne z dyrektywą MID, która gwarantuje dokładność i pewność pomiaru, niezbędne cechy przy pomiarach energii.
- > COUNTIS E z certyfikatem MID są plombowane.



Zgodność z normami

- > IEC 62053-21, klasa 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Funkcje

COUNTIS E3x to modułowe liczniki energii czynnej z podświetlanym wyświetlaczem LCD na którym widoczne jest aktualne zużycie energii w kWh oraz chwilowy pobór mocy w kW. Liczniki są przeznaczone do pomiarów w sieciach 3-fazowych i mogą być stosowane w obwodach o obciążeniu do 100 A. COUNTIS E32, E34 i E36 mają certyfikat MID.

Wspólne charakterystyki

- Dokładność pomiaru: 1%
- Podświetlany wyświetlacz LCD
- Detekcja błędów w podłączeniu

Zalety

Łącze RS485 (MODBUS lub M-BUS) lub wyjście impulsowe

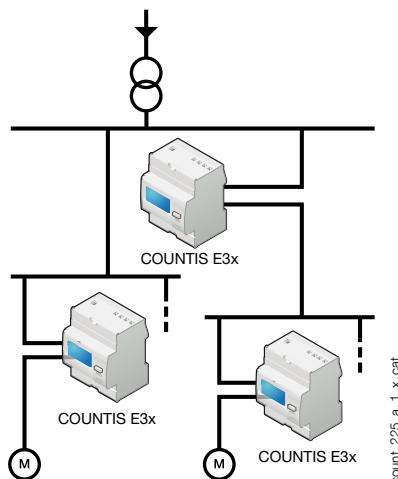
W celu odmierzenia odczytów, liczniki COUNTIS E3x są wyposażone w wyjście impulsowe lub łącze RS485 z protokołem MODBUS lub M-BUS.

Oprócz raportowania zużycia energii, liczniki COUNTIS E3x z łączem RS485 mogą być konfigurowane zdalnie i dają dostęp do pomiarów wielu parametrów sieci.

Detekcja błędów w podłączeniu

Liczniki są zabezpieczone przed błędnym podłączeniem przewodu neutralnego i sygnalizują błędy w podłączeniu. Funkcje te ułatwiają instalację i uruchomienie, ograniczają możliwe koszty z tym związane i zapewniają poprawną pracę licznika.

Przykładowe zastosowanie



count_225_a_1_x_cat

Certyfikat MID, moduły B+D

Liczniki COUNTIS E z certyfikatem MID posiadają klasę dokładności wymaganą w aplikacjach w których konieczne jest fakturowanie kosztów zużytej energii. Certyfikacja według modułów B i D gwarantuje, że procesy projektowania i produkcji liczników są przedmiotem weryfikacji przez akredytowane laboratorium.

Pomiar dwukierunkowy (dostępny wyłącznie w licznikach E33 i E35)

Funkcja umożliwia pomiar energii czynnej pobranej i oddanej.

Pomiar parametrów sieci i rejestracja profilu obciążenia

Licznik umożliwia odczyt parametrów sieci (I, U, V, P, Q, S, wsp. mocy) oraz profilu obciążenia po porcie komunikacyjnym.

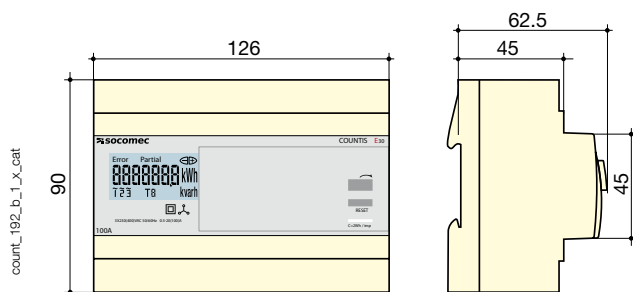
Typ	Kluczowe funkcje
E30	Wyjście impulsowe
E31	Pomiar w dwóch strefach (2 liczniki częściowe) + wyjście impulsowe
E32	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + MID
E33	Pomiar w czterech strefach + RS485 (MODBUS)
E34	Pomiar w czterech strefach + RS485 (MODBUS) + MID
E35	Pomiar w czterech strefach + M-BUS
E36	Pomiar w czterech strefach + M-BUS + MID

Panel czołowy



1. Ochrona zacisków (COUNTIS E32, E34 i E36).
2. Podświetlany wyświetlacz LCD.
3. Oznakowanie MID (COUNTIS E32, E34 i E36).
4. Numer seryjny (COUNTIS E32, E34 i E36).
5. Przycisk nawigacji.
6. Przycisk kasowania.
7. Dioda metrologiczna LED.

Obudowa



Typ	modułowa
Szerokość w modułach	7
Wymiary S x W x G	126 x 90 x 62.5 mm
Stopień ochrony obudowy	IP20
Stopień ochrony panelu czołowego	IP51
Typ wyświetlacza	Podświetlany LCD
Pojemność zacisków (druć)	od 2,5 ... 35 mm ²
Pojemność zacisków (linka)	od 2,5 ... 35 mm ²
Waga	490 g

Dane techniczne

Pomiar prądu

Typ	3-fazowy, pomiar bezpośredni do 100 A
Pobór mocy na wejściu	Maks. 0.5 VA na fazę
Prąd rozruchu (I_{st})	80 mA
Prąd minimalny (I_{min})	0.5 A ⁽¹⁾
Prąd przejścia (I_{tr})	2 A ⁽²⁾
Prąd odniesienia (I_{ref})	20 A ⁽³⁾
Prąd maksymalny (I_{max})	100 A
Przebieżenie chwilowe	3000 A maks. przez 10 ms

Pomiar napięcia

Zakres pomiaru	230 ... 400 V AC $\pm$ 20%
Pobór mocy	2 VA
Ciągłe przeciążenie	280 V AC (L-N) / 480 V AC (L-L)

Dokładność pomiaru energii

Czynna (według IEC 62053-21)	Klasa 1
Czynna (według EN 50470)	Klasa B

Zasilanie pomocnicze

Pobierane z obwodów pomiarowych	Tak
Częstotliwość	50/60 Hz

Wyjście impulsowe (COUNTIS E30/E31/E32)

Ilość	1
Typ transoptora	IEC 62053-31, klasa A (20 ... 30 V DC)
Stała waga impulsu	100 Wh
Czas trwania impulsu	100 ms

Warunki pracy i przechowywania

Temperatura pracy	-10 ... +55°C
Temperatura przechowywania	-20 ... +70°C
Wilgotność względna	85%

Komunikacja

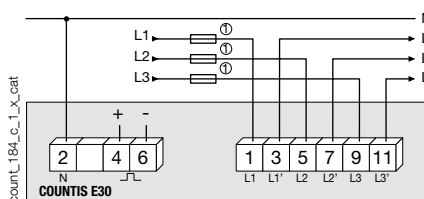
	COUNTIS E33/34	COUNTIS E35/E36
Łącze	RS485	Przewodowe, MBUS
Typ	2 przewody, półdupleks	2 przewody, półdupleks
Protokół	MODBUS RTU	M-BUS
Szybkość	4800 ... 38400 bodów	300 ... 9600 bodów

(1) $I_{min} \leq 0.5 \cdot I_{tr}$

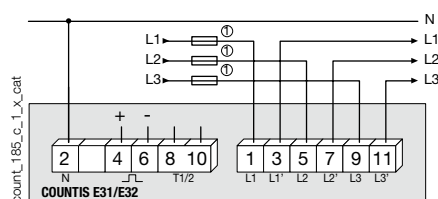
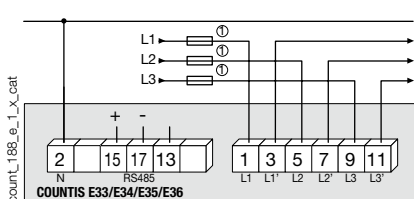
(2) Klasa dokładności jest gwarantowana pomiędzy I_{tr} a I_{max}

(3) $I_{ref} = I_{tr}$ (prąd bazowy) = $10 \cdot I_{tr}$ dla liczników COUNTIS do pomiarów bezpośrednich

Podłączenia



1. Bezpiecznik maks. 100 A o charakterystyce gG.



Numerzy zamówieniowe

Typ	COUNTIS E30 Indeks	COUNTIS E31 Indeks	COUNTIS E32 Indeks	COUNTIS E33 Indeks	COUNTIS E34 Indeks	COUNTIS E35 Indeks	COUNTIS E36 Indeks
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy	4850 3005						
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, dwie strefy		4850 3006					
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, dwie strefy, MID			4850 3007				
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, cztery strefy, RS485, MODBUS ⁽¹⁾				4850 3012			
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, cztery strefy, RS485, MODBUS, MID ⁽¹⁾					4850 3013		
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, cztery strefy, M-BUS ⁽¹⁾						4850 3025	
Bezpośredni, 100 A - 3-fazowy, cztery strefy, M-BUS, MID ⁽¹⁾							4850 3026

(1) Pomiar w czterech strefach jest dostępny przez port komunikacyjny.