



# COUNTIS E2x

Liczniki energii czynnej

3-fazowy, pomiar bezpośredni 63/80 A

Jednoobwodowe  
pomiar i analiza

**nowość**



COUNTIS E24 – MID



COUNTIS E20

## Rozwiązanie dla

- Przemysł
- Infrastruktura
- Serwerownie



## Zalety

- RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet lub wyjścia impulsowe
- Wielostrefowość
- Sygnalizacja błędnego podłączenia
- Certyfikat MID, moduły B+D

## Zgodność z normami

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



## Funkcje

COUNTIS E2x to modułowe liczniki energii czynnej z wyświetlaniem aktualnego zużycia energii w kWh oraz chwilowego poboru mocy w kW. Konstrukcja umożliwia pracę w sieciach 3-fazowych i pozwala na bezpośrednie podłączenie do instalacji o prądzie znamionowym do 63/80 A.

## Cechy ogólne

- Dokładność pomiaru: 1%
- Wartości wyświetlane na podświetlanym ekranie
- Sygnalizacja błędnego podłączenia

## Zalety

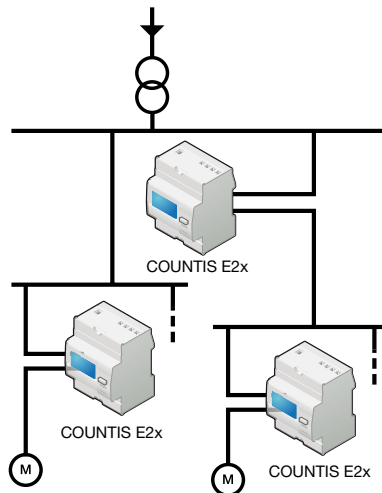
### RS485 (MODBUS), M-BUS, komunikacja Ethernet lub wyjścia impulsowe

Aby w łatwy sposób scentralizować zużycie energii, urządzenia COUNTIS E2x zostały wyposażone w jedno wyjście impulsowe, jedno wyjście RS485 (MODBUS), M-BUS lub wyjście komunikacyjne Ethernet Modbus TCP. Liczniki z funkcją komunikacji RS485 można konfigurować zdalnie.

### Wielostrefowość

Umożliwiają przypisanie różnych przedziałów czasowych (poszczególne godziny, szczyty) lub różnych źródeł (podstawowe, rezerwowe) do odczytów energii w celu jeszcze bardziej szczegółowego monitorowania zużycia energii.

## Przykładowe zastosowanie



### Pewne podłączenie (E20/21)

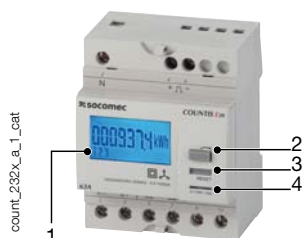
Urządzenie jest zabezpieczone przed błędnym podłączeniem przewodu neutralnego i sygnalizuje błędy w podłączeniu. Ułatwia to uruchomienie, zapewnia prawidłowe działanie urządzenia oraz pozwala ograniczyć koszty instalacji.

### 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.

Modele	Specyfikacje związane z modelami
E20	Wyjście impulsowe
E21	Pomiar w dwóch strefach (2 wskazania częściowe) + wyjście impulsowe
E22	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + MID
E23	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja MODBUS RS485
E24	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja MODBUS RS485 + MID
E25	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja M-BUS
E26	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + komunikacja M-BUS + MID
E27	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + Ethernet
E28	Pomiar w dwóch strefach + wyjście impulsowe + Ethernet + MID

#### Panel czółowy

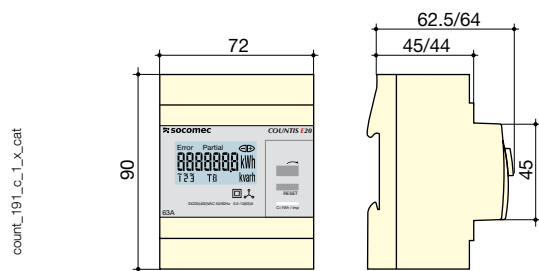


1. Podświetlany wyświetlacz LCD.
2. Przycisk nawigacyjny.
3. Przycisk resetowania.
4. Dioda metrologiczna LED (1000 impulsów/kWh).



1. Zacisk neutralny.
2. Podświetlany wyświetlacz LCD.
3. Przycisk nawigacyjny.
4. Przycisk ENTER
5. Dioda metrologiczna LED.
6. Zaciski prądowe i napięciowe.

#### Obudowa

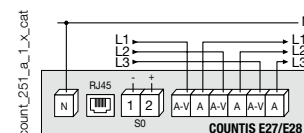
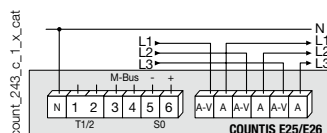
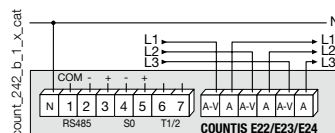
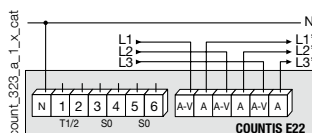
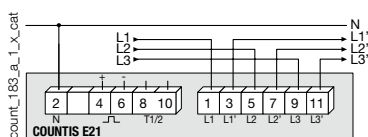
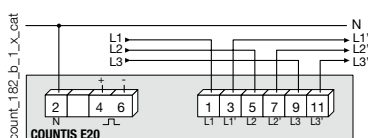


	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E23 ... E28
Typ	Modułowy	Modułowy
Szerokość w modułach	4	4
Wymiary S x W x G	72 x 90 x 62,5 mm	72 x 90 x 64 mm
Stopień ochrony obudowy	IP20	IP20
Stopień ochrony panelu czółowego	IP51	IP51
Typ wyświetlacza	Podświetlany wyświetlacz LCD	8-cyfrowy, podświetlany LCD
Pojemność zacisków (druć)	1,5 ... 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Pojemność zacisków (linka)	1 ... 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Waga	170 g	440 g

#### Dane techniczne

Pomiar prądu	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E22 ... E28	
Typ	3-fazowy, pomiar bezpośredni 63 A	3-fazowy, pomiar bezpośredni 80 A	
Pobór mocy na wejściu	Maks. 0,8 VA na fazę	Maks. 0,5 VA na fazę	
Prąd rozruchu (I <sub>st</sub> )	40 mA	20 mA	
Prąd minimalny (I <sub>min</sub> )	0,5 A <sup>(1)</sup>	0,25 A	
Prąd przejścia (I <sub>t</sub> )	1 A <sup>(2)</sup>	0,5 A	
Prąd odniesienia (I <sub>ref</sub> )	10 A <sup>(3)</sup>	5 A	
Prąd maksymalny (I <sub>max</sub> )	63 A	80 A	
Przebieżenie chwilowe	1890 A przez 10 ms	30 I <sub>max</sub> przez 10 ms	
Pomiar napięcia			
Zakres pomiaru	230 ... 400 V ± 20%	230 ... 240 V ± 20%	
Pobór mocy (VA)	Maks. 2 VA	7,5 VA maks. (0,5 W) na fazę E22/25/26 / 3,5 VA maks (1 W) na fazę E23/24/27/28	
Przebieżenie ciągłe	280 V (L-N) / 480 V (L-L) E20/21 290 V (L-N) / 500 V (L-L) E22 ... E28		
Dokładność pomiaru energii			
Czynna (według IEC 62053-21)	Klasa 1	Klasa 1	
Czynna (według EN 50470)	Klasa B	Klasa B	
Zasilanie			
Zasilanie pomocnicze pobierane z obwodów pomiarowych	Tak		
Częstotliwość	50/60 Hz		
Wyjścia (impulsowe)	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E22 ... E28	
Typ transoptora (IEC 62053-31)	Klasa A (20 ... 30 V DC)	250 VAC/DC – 100 mA (E22) 27 VDC – 27 mA (E23 ... E28)	
Ilość	1	2 (E22) 1 (E23 ... E28)	
Stała waga impulsu	100 Wh		
Czas trwania impulsu	100 ms	50 ± 2 ms – czas WŁ. 30 ± 2 ms – min. czas WYŁ.	
Warunki pracy	COUNTIS E20-E21	COUNTIS E22-E28	
Temperatura pracy	-10 ... 55°C	-25 ... 55°C	
Temperatura przechowywania	-20 ... 70°C	-25 ... 75°C	
Wilgotność względna	85%	80%	
Komunikacja	COUNTIS E23/24	COUNTIS E25/E26	COUNTIS E27/E28
Łącze	RS485	Przewodowe	RJ45
Typ	2, półdupleks 2 do 3, półdupleks (E23/24)		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



#### Referencje

Typ	COUNTIS E20 Indeks	COUNTIS E21 Indeks	COUNTIS E22 Indeks	COUNTIS E23 Indeks	COUNTIS E24 Indeks	COUNTIS E25 Indeks	COUNTIS E26 Indeks	COUNTIS E27 Indeks	COUNTIS E28 Indeks
Bezpośredni, 63 A	4850 3003								
Bezpośredni, 63 A – dwie strefy		4850 3004							
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy + MID			4850 3049						
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja MODBUS przez RS485				4850 3050					
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja MODBUS przez RS485 + MID					4850 3051				
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja M-Bus						4850 3052			
Bezpośredni, 80 A – dwie strefy, komunikacja M-Bus + MID							4850 3053		
Bezpośredni 80 A – dwie strefy + komunikacja Ethernet Modbus TCP								4850 3054	
Bezpośredni 80 A – dwie strefy + Ethernet Modbus TCP + MID									4850 3055