

CEM-C

Liczniki energii elektrycznej
ze zintegrowanymi systemami
komunikacji

Kontrola kosztów oraz instalacji



Zastosowania

Gama liczników energii **CEM-C** została zaprojektowana do zastosowań przy częściowych pomiarach energii. Wszystkie liczniki gamy CEM-C zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi liczników do fakturowania (**IEC 62052-11**, **IEC 62053-21** i **IEC 62053-23**). Główne zastosowania gamy **CEM-C** to:

- › Dostawy energii elektrycznej dla wielu użytkowników z indywidualnym rozliczeniem kosztów.
- › Kontrola kosztów produkcji poprzez obliczenie kosztu energetycznego odnoszącego się do produktu końcowego.
- › Przypisanie wydatku energetycznego, godzin produkcji i emisji CO₂ do instalacji lub procesu produkcyjnego (tylko w przypadku **CEM-C21** i **CEM-C31**).

Lotniska

Duże infrastruktury



Centra handlowe
i supermarkety

Hotele i przemysł

Charakterystyki techniczne

Podłączenie	Rodzaj obwodu	CEM-C5: Jednofazowy bezpośredni CEM-C6: Jednofazowy bezpośredni CEM-C21: Trójfazowy bezpośredni CEM-C31: Trójfazowy pośredni
Obwód zasilania	Napięcie znamionowe	CEM-C5: Samozasilanie 230 Va.c. CEM-C6: Samozasilanie 230 Va.c. CEM-C21: 230 Va.c. / 127 Va.c.* ±20% CEM-C31: 230 Va.c. / 127 V a.c.* ±20%
	Częstotliwość	50-60 Hz
Obwód pomiaru napięcia	Napięcie znamionowe	CEM-C5: 230 Va.c. CEM-C6: 230 Va.c. CEM-C21: 3x127/220...3x230/400 Va.c. CEM-C31: 3x57/100...3x230/400 Va.c.
	Pobór mocy	CEM-C5 / CEM-C6: ≤ 8 VA, ≤ 0,4 W CEM-C21 / CEM-C31: ≤ 10 VA, ≤ 8 W
Obwód pomiaru prądu	Prąd znamionowy I _n	CEM-C6: 10 A CEM-C5 / CEM-C21 / CEM-C31: 5 A
	Prąd maksymalny I _{maks.}	CEM-C5: 50 A CEM-C6: 100 A CEM-C21: 65 A CEM-C31: .../5 A
Dokładność	Energia czynna	Klasa 1 (IEC 62053-21)
	Energia bierna	CEM-C6 / CEM-C21 / CEM-C31: Klasa 2.0 (IEC 62053-23)
Komunikacja (CEM-C6/CEM-C21/CEM-C31)	Protokół	Modbus/RTU
	Port	RS-485
Wyjście impulsowe	Typ	Sprzężone optycznie (CEM-C5 / CEM-C21 / CEM-C31)
	Charakterystyki elektryczne	CEM-C5: 12...27 Vdc; ≤ 27 mA CEM-C21 / CEM-C31: 24 Vdc; ≤ 50 mA
Charakterystyki otoczenia	Temperatura robocza	CEM-C5: -25...+55 °C CEM-C6: -25...+65 °C CEM-C21 / CEM-C31: -25...+70 °C
	Wilgotność względna	5...95%
Normy	IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-23	

* Zależnie od modelu.

Rodzaje

Typ	Kod	Mierzone parametry
CEM-C5	Q25112.	kWh
CEM-C6	Q26112.	kWh, kvarh, V, A, kW, kVAR, KVA, cosφ
CEM-C21	Q22332.	kWh, kvarh, V, A, kW, kVARL, kVARC, KVA, PF, koszty, kg CO ₂ i czas
CEM-C31	Q23442.	kWh, kvarh, V, A, kW, kVARL, kVARC, KVA, PF, koszty, kg CO ₂ i czas



CIRCUTOR, SA - Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) Hiszpania
Tel. (+34) 93 745 29 00 - Faks: (+34) 93 745 29 14
central@circutor.com



CIRCUTOR, SA zastrzega sobie prawo do modyfikacji wszelkich informacji zawartych w tym katalogu.

C2Q26Q

Technologia zapewniająca wydajność energetyczną



CEM-C

Liczniki energii elektrycznej
ze zintegrowanymi systemami komunikacji

Kompletne rozwiązanie umożliwiające zarządzanie poborem energii



1 moduł

CEM-C5

Licznik jednofazowy
pomiar bezpośredni do 50 A



1 moduł

CEM-C6

Licznik jednofazowy
pomiar bezpośredni do 100 A



3 moduły

CEM-C21

Licznik trójfazowy
pomiar bezpośredni do 65 A



3 moduły

CEM-C31

Licznik trójfazowy
pomiar pośredni .../5 A

Liczniki serii **CEM-C** to urządzenia przeznaczone do montażu na szynie DIN, które zostały zaprojektowane do odczytu energii elektrycznej. Umożliwiają zarządzanie informacjami o poborze energii elektrycznej w dowolnego rodzaju instalacji przemysłowej, handlowej lub linii produkcyjnej. Dzięki komunikacji RS-485 (Modbus RTU), urządzenia te mogą przekazywać wszelkie informacje do naszego systemu **PowerStudio SCADA**, umożliwiając automatyczne tworzenie i przesyłanie symulacji faktur za energię elektryczną w celu rozdziału kosztów energii elektrycznej między poszczególnych użytkowników. Dodatkowo, urządzenia przekazują wartości zmiennych elektrycznych niezbędnych do pełnego zarządzania instalacją.



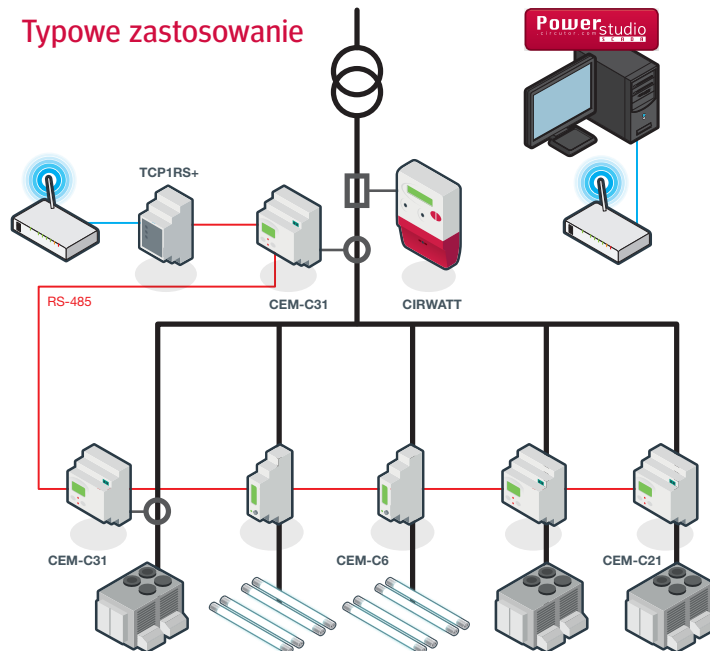
System zabezpieczający przed oszustwami



Cała gama liczników **CEM-C** jest wyposażona w system zabezpieczający przed oszustwami za pomocą plombowanych pokryw, co zapobiega możliwości manipulacji przy okablowaniu licznika przez niepowołane osoby. Poza tym, pomiar energii pobieranej przez wszystkie urządzenia jest zapisywany w jednym rejestrze, co zapobiega błędnym odczytom na skutek nieprawidłowego okablowania lub próby oszustwa.

Nie tylko do pomiaru energii

Urządzenia **CEM-C** mogą być wykorzystywane również jako analizatory sieci, zainstalowane w instalacjach z podłączeniem bezpośrednim lub pośrednim, zależnie od modelu. Urządzenia nie tylko zarządzają energią czynną lub bierną, lecz również mierzą napięcie, prąd, moc, cosφ oraz pozostałe zmienne elektryczne, umożliwiając kontrolę prawidłowego działania instalacji.



CEM-C5

W przypadku instalacji, w których wymagany jest pomiar energii czynnej na zasadzie symulacji licznika mechanicznego, należy zainstalować licznik **CEM-C5**. To urządzenie jest wyposażone wyłącznie w wyjście impulsowe, generujące impulsy w ilości proporcjonalnej do pobieranej energii elektrycznej, które umożliwia przesyłanie wartości energii czynnej do dowolnego odbiorcy zewnętrznego.