

# CEM

Wielofunkcyjne liczniki energii elektrycznej  
do montażu na szynie DIN



To więcej niż zwykły licznik

# Seria CEM



**CEM C10**



**CEM C20**



**CEM C30**



**CEM M**

Dokładny





## Dokładny

- » Dokładność w pomiarze energii czynnej  
MID: Klasa B (EN 50470)
- » Dokładność w pomiarze energii czynnej:  
Klasa 1.0 (IEC 62053-21)
- » Dokładność w pomiarze energii biernej:  
Klasa 2.0 (IEC 62053-23)



Dokładny

Wszechstronny



## Dokładny

## Wszechstronny

- » Boczna szyna komunikacji, System OSC
- » Moduł komunikacyjny RS-485 Modbus/RTU
- » Możliwość poszerzenia o nowe moduły komunikacyjne
- » Wbudowane seryjnie wyjście cyfrowe impulsowe





Dokładny

Wszechstronny

Bezpieczny





Dokładny

Wszechstronny

**Bezpieczny**

- » Możliwość zaplombowania całego urządzenia (przycisków oraz zacisków)
- » Dostosowany do systemów oficjalnego naliczania należności (MID)



Dokładny

Wszechstronny

Bezpieczny

Wielofunkcyjny



Dokładny

Wszechstronny

Bezpieczny

**Wielofunkcyjny**

- » Pomiar kg zużytego CO<sub>2</sub> oraz poboru energii w ujęciu ekonomicznym (€, \$, INR, ...)
- » Pomiar parametrów elektrycznych  
V, A, kW, kvar, cosφ, Hz
- » Pomiar w 4 kwadrantach



Dokładny

Wszechstronny

Bezpieczny

Wielofunkcyjny

Konkurencyjny



Dokładny

Wszechstronny

Bezpieczny

Wielofunkcyjny

**Konkurencyjny**

- » Najlepszy stosunek jakości do ceny
- » Z możliwością dostosowania do obwodu pomiarowego lub aplikacji.





# CEM



Pomiar parametrów elektrycznych  
 $V$ ,  $A$ ,  $kW$ ,  $kW \cdot h$ ,  $kvar$ ,  $\cos \varphi$



Szybka wizualizacja na ekranach

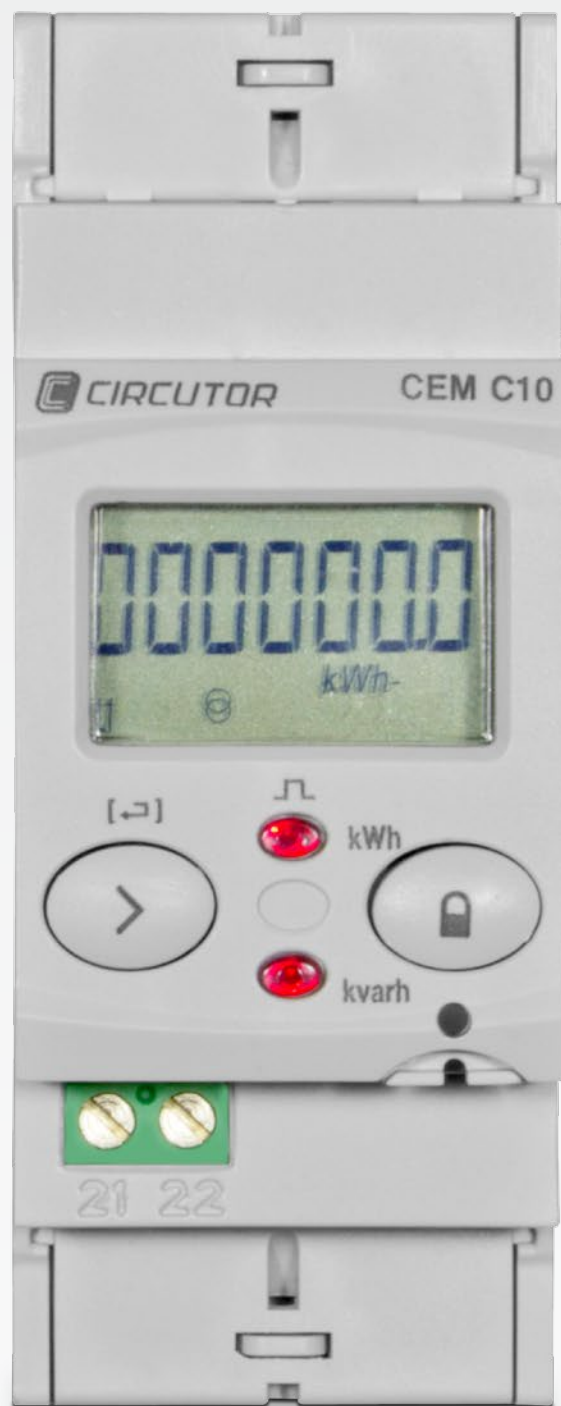


Pomiar w 2 lub 4 kwadrantach



Wyjście impulsowe

# Więcej korzyści



## Certyfikacja MID

Klasa B / 1 (EN 50470 / IEC 62053-21)



## Komunikacja optyczna OSC

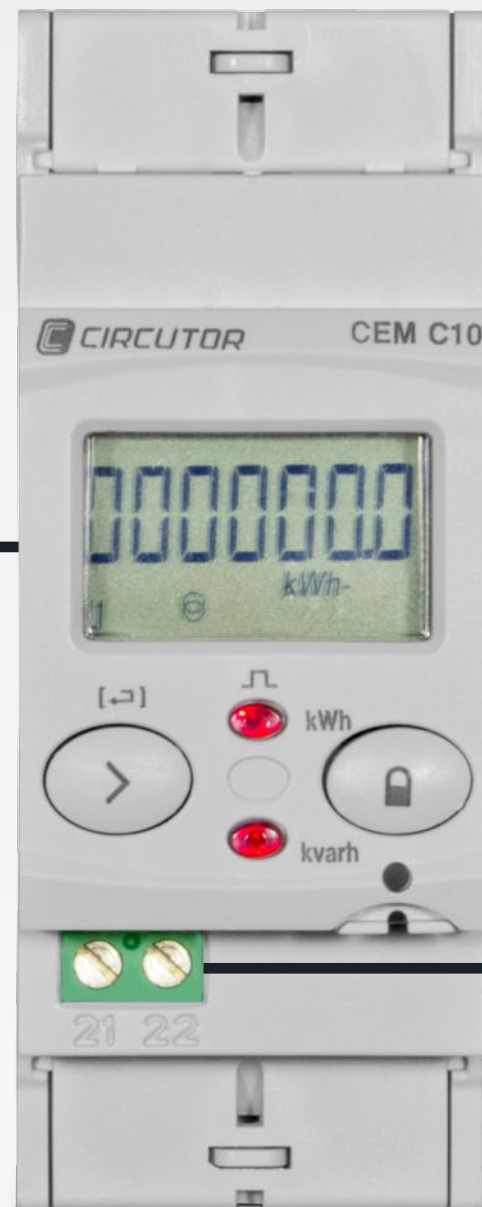
Boczny port optyczny do komunikacji



# WSZECHSTRONNY

## System OSC

System rozszerzenia za pomocą szyny optycznej, umożliwiający dołączenie dodatkowego modułu komunikacyjnego



**1 wyjście**

## impulsowe

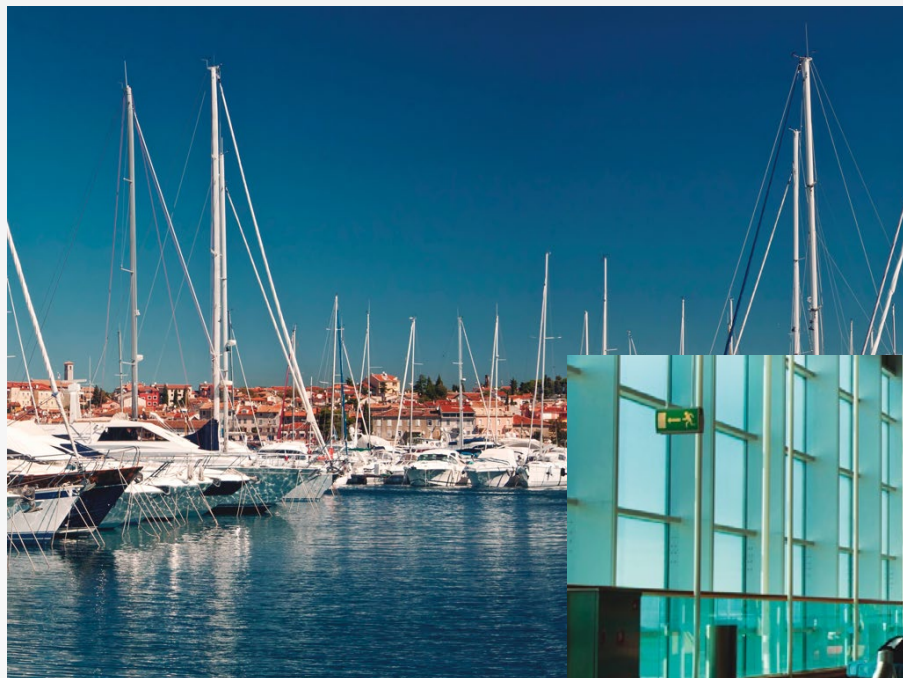
Wyjście impulsowe w celu centralizacji poszczególnych rodzajów zużycia energii.

# Niezliczone możliwości zastosowań

- » Kontrola i rozliczanie kosztów energii
- » Monitoring zapotrzebowania ze strony użytkownika
- » Koszty ekonomiczne wyświetlane na ekranach



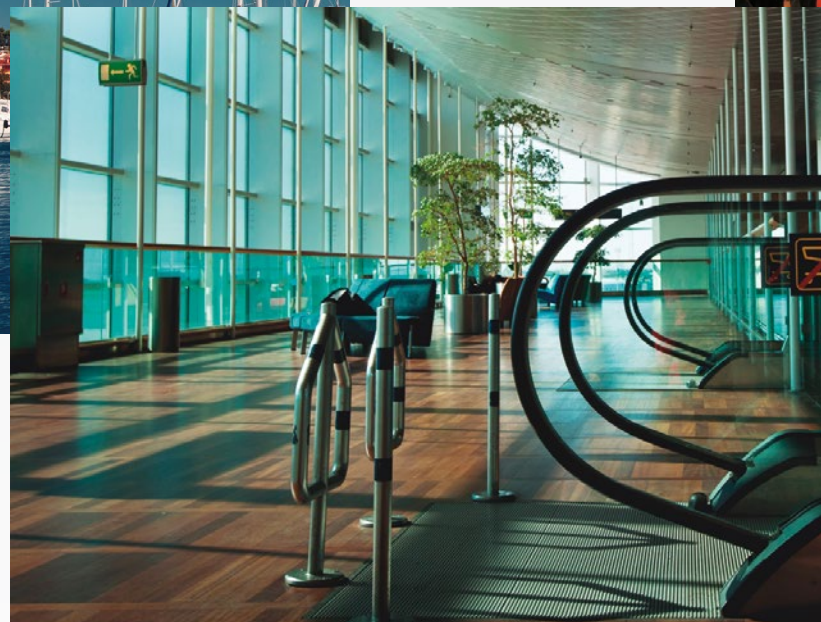
Centra handlowe



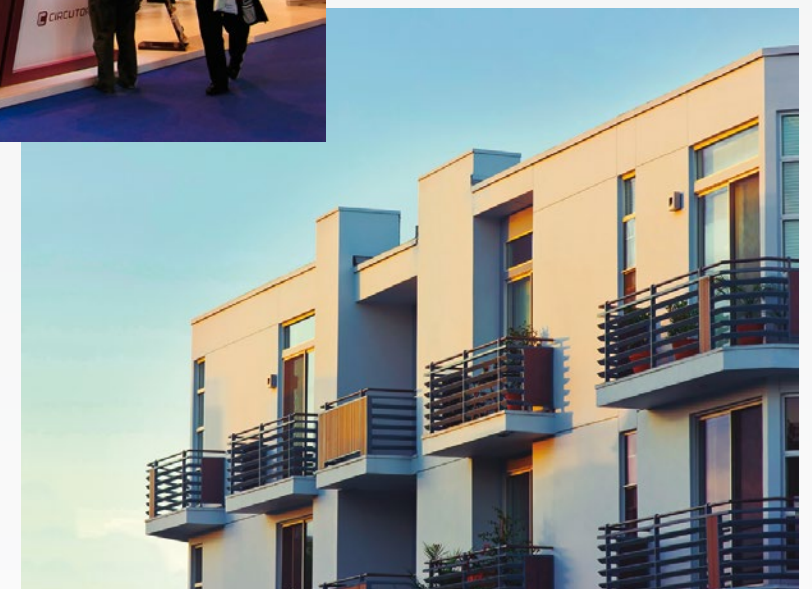
Porty jachtowe



Targi i wystawy



Lotniska i duże infrastruktury



Lokale mieszkalne i domy



## Pozostałe cechy

- Osłona typu ABS + Poliwęglan Vo samogasnący
- Kompaktowa osłona w 2~4 modułach szyny DIN, głębokość: 61 mm.
- Ochrona czołowa IP 51 / IP 40 zacisków
- Podświetlany wyświetlacz LCD
- 1 wyjście impulsowe optoizolowane maks. 24 Vdc /50 mA
- Napięcie znamionowe 230 Vac / 127 Vac  $\pm 20$  %
- Częstotliwość 50...60 Hz
- Pobór  $< 2$  W / 10 VA
- Precyzja pomiaru energii czynnej = Klasa B (EN 50470) Klasa 1 (IEC 62053-21)
- Precyzja pomiaru energii biernej = Klasa 2.0 (IEC 62053-23)
- Normy EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-23

# Nowa gama liczników energii elektrycznej



2 moduły  
DIN

**CEM-C10**

Licznik  
jednofazowy  
bezpośredni  
do montażu na  
szynie DIN



4 moduły  
DIN

**CEM-C20**

Licznik  
trójfazowy  
bezpośredni  
do montażu na  
szynie DIN



4 moduły  
DIN

**CEM-C30**

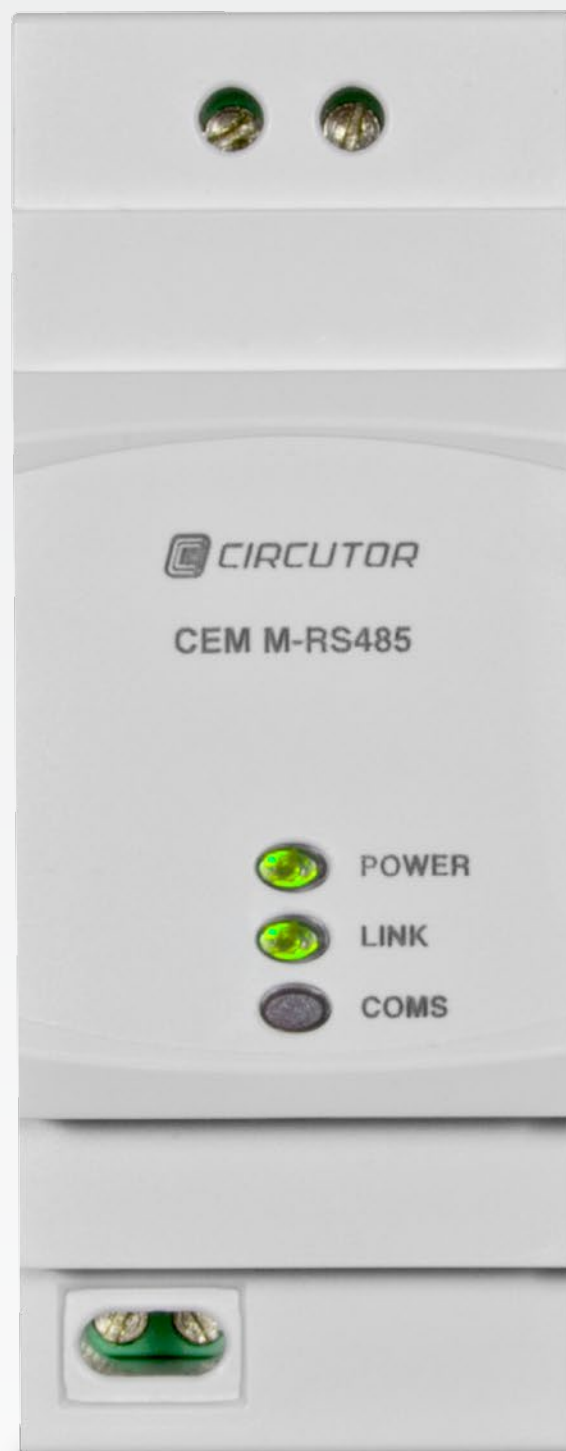
Licznik  
trójfazowy  
pośredni  
do montażu na  
szynie DIN



2 moduły  
DIN

**CEM-M**

Moduł  
komunikacyjny do  
liczników CEM



# CEM-M



Niezliczona ilość protokołów

*Modbus/RTU, Modbus/TCP*

*(Wkrótce: BACnet, LonWorks, Profibus itd.)*



Wymienne moduły

*zmieniając moduł, zmieniamy protokół*



Kompaktowy rozmiar

*tylko 2 moduły szyny DIN*

# TC / TP / TCH

Szeroka gama  
przekładników  
pomiarowych









Tel. (+34) 93 745 29 00  
Faks: (+34) 93 745 29 14  
[central@circutor.com](mailto:central@circutor.com)

Vial Sant Jordi, s/n 08232 Viladecavalls (Barcelona) Hiszpania



@circutor



[youtube.com/circutoroficial](https://youtube.com/circutoroficial)



circutor