

LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ LEM-02 CYFROWY - JEDNOFAZOWY

INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Zakład Mechaniki i Elektroniki
ZAMEL sp.j.**
J.W. Dzida, K. Łodzińska

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04
www.zamelcet.com, e-mail: marketing@zamel.pl

zamel

OPIS

Urządzenie LEM-02 jest licznikiem energii elektrycznej, który może służyć jako podlicznik energii elektrycznej jednofazowego prądu przemiennego. Odczyt danych sygnalizuje dioda LED, a jego wartość wskazuje wyświetlacz LCD. Licznik wyposażony jest w wyjście impulsowe umożliwiające podłączenie dodatkowego urządzenia zliczającego. W celu zabezpieczenia urządzenia przed nielegalnym poborem prądu LEM-02 posiada plastikowe osłony na zaciski, z możliwością zaplombowania.

CECHY

- Optyczna sygnalizacja zliczania impulsów,
- wyświetlacz LCD,
- dodatkowe wyjście impulsowe,
- osłony na zaciski z możliwością zaplombowania,
- obudowa jednomodułowa,
- montaż na szynie TH 35.



UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Do instalacji należy użyć wkrętaka krzyżowego o średnicy do 3,5 mm. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.



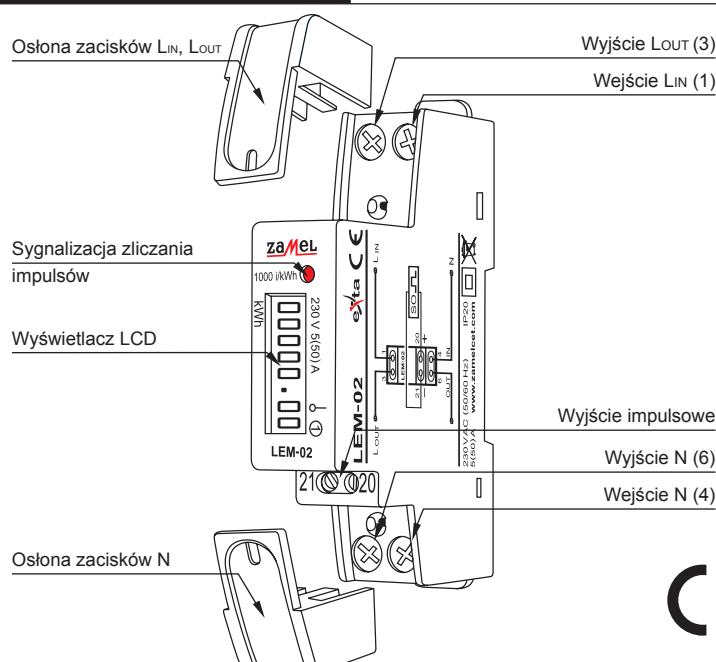
Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

DANE TECHNICZNE

LEM-02

Zaciski zasilania:	linia L: 1 (L _{IN}), 3 (L _{OUT}); linia N: 4, 6
Napięcie odniesienia:	230 V AC
Tolerancja napięcia:	-15 ÷ +10 %
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60 Hz
Prąd bazowy / maksymalny:	5 A / 50 A
Pobór własny licznika:	8 VA / 0,4 W
Dokładność pomiaru (IEC61036):	klasa 1
Wyświetlacz:	licznik 5+2 cyfry
Sygnalizacja zliczania impulsów:	dioda LED czerwona
Wyjście impulsowe SO+ SO-:	typu OC
Napięcie podłączenia SO+ SO-:	12 ÷ 27 V DC
Prąd podłączenia SO+ SO-:	< 27 mA
Stała SO+ SO-:	1000 impulsów na kWh
Czas impulsu SO+ SO-:	90 ms
Liczba zacisków przyłączeniowych:	6
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,2 ÷ 6 mm ²
Temperatura pracy:	-20 ÷ +45 °C
Mocowanie obudowy:	szyna TH 35 (wg PN-EN 60715)
Stopień ochrony obudowy:	IP20 (PN-EN 60529)
Klasa ochronności:	II
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Wymiary:	obudowa jednomodułowa
Waga:	0,080 kg
Zgodność z normami:	PN-EN 62094-1; PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

WYGLĄD



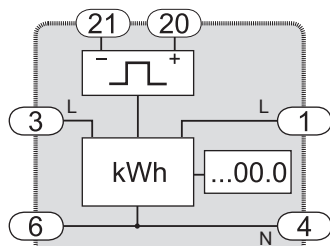
MONTAŻ, DZIAŁANIE

1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiaroprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Zamontować urządzenie LEM-02 w rozdzielnicę na szynie TH 35.
4. Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Załączyć obwód zasilania.

Przepływający przez urządzenie prąd powoduje, że generowane są impulsy proporcjonalnie do ilości pobieranej energii elektrycznej (1000 impulsów na kWh). Migająca dioda LED sygnalizuje pobór prądu oraz fakt, że urządzenie dokonuje pomiaru. Wartość odczytać można z segmentowego wyświetlacza LCD. Cyfry po przecinku oznaczają części setne 0,01 kWh (10 Wh).

UWAGA: W przypadku korzystania z wyjścia impulsowego (zaciski 20, 21), do układu należy doprowadzić dodatkowe napięcie zasilające z zakresu $12 \div 27$ V DC poprzez rezystor R ($470 \Omega \pm 1 \text{ k}\Omega$) ograniczający wartość prądu.

SCHEMAT WEWNĘTRZNY



RODZINA PRODUKTU

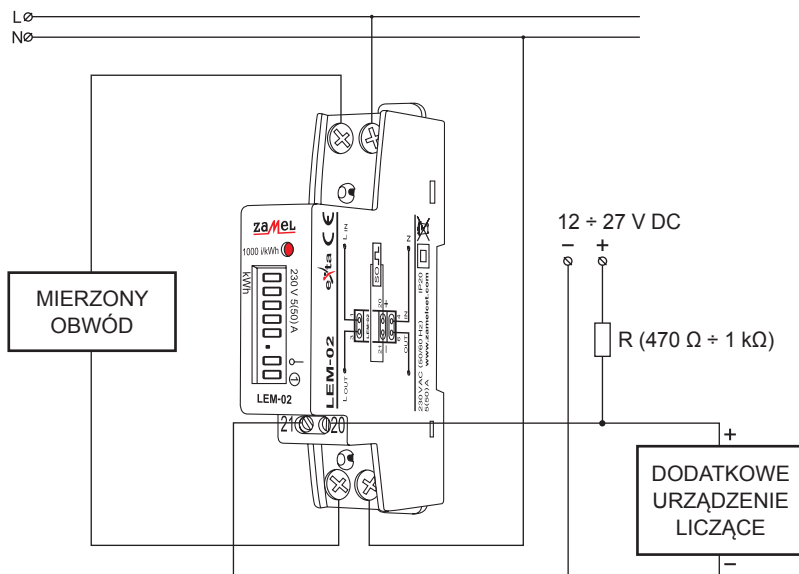
Licznik energii LEM-02 należy do rodziny liczników LEM.

LEM-XX

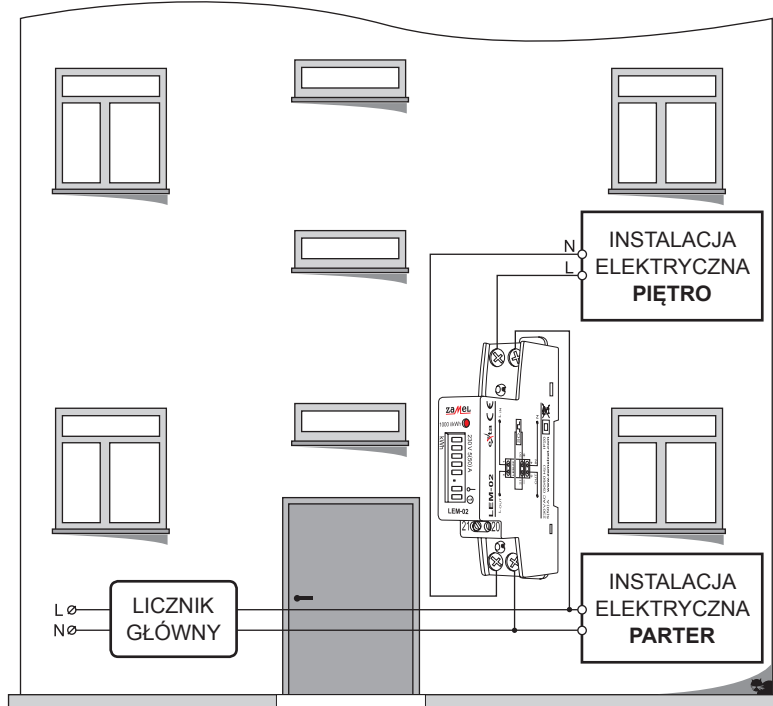
Wersja urządzenia:
 01 - jednofazowe, analogowe
 02 - jednofazowe, cyfrowe
 10 - trójfazowe, cyfrowe
 20 - trójfazowe, cyfrowe z interfejsem sieciowym i portem podczerwieni

Symbol urządzenia

PODŁĄCZENIE



ZASTOSOWANIE



Urządzenie LEM-02 wykorzystane jako dodatkowy licznik poboru energii elektrycznej w domu zamieszkałym przez dwie rodziny.

KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

1. ZMIE ZAMEL SP.J. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZMIE ZAMEL SP.J. nie są objęte:
 - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
 - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZMIE ZAMEL SP.J.,
 - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
 - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZMIE ZAMEL SP.J. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZMIE ZAMEL SP.J. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZMIE ZAMEL SP.J. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZMIE ZAMEL SP.J.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszka uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży