



F&F Filipowski sp.k., ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice, tel.: +48 (42) 214 90 37, e-mail: biuro@fif.com.pl, www.fif.com.pl



## LE-01MR

Jednofazowy licznik zużycia energii

Index: LE-01MR

Jednofazowy wskaźnik zużycia energii elektrycznej w nowej ulepszonej wersji v2.

LE-01MR v2 jest statycznym (elektronicznym) wzorcowanym licznikiem energii elektrycznej prądu przemiennego, jednofazowego do bezpośredniego pomiaru prądu w układzie 2-przewodowym.

Podświetlany wyświetlacz LCD.



## FUNKCJE I DZIAŁANIE

### OPIS



#### Zgodność

Dyrektywa MID 2014/32/EU

Nr certyfikatu 0120/SGS0305



#### Mierzone wartości

Całkowita energia czynna  
Energia czynna pobrana  
Energia czynna oddana  
Całkowita energia bierna  
Energia bierna  
Napięcie fazowe

[kWh]  
AE+/AE- [kWh]  
[kWh]  
[kvarh]  
AE+ [kvarh]  
U [V]

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Prąd fazowy                                        | I [A]   |
| Częstotliwość                                      | F [Hz]  |
| Moc czynna                                         | P [W]   |
| Moc bierna                                         | Q [var] |
| Moc pozorna                                        | S [VA]  |
| Współczynnik mocy                                  | cos?    |
| Zapotrzebowanie na pobieraną moc czynną            | [W]     |
| Maksymalne zapotrzebowanie na pobieraną moc czynną | [W]     |
| Zapotrzebowanie na oddawaną moc czynną             | [W]     |
| Maksymalne zapotrzebowanie na oddawaną moc czynną  | [W]     |
| Zapotrzebowanie na pobieraną moc bierną            | [var]   |
| Maksymalne zapotrzebowanie na pobieraną moc bierną | [var]   |
| Zapotrzebowanie na oddawaną moc bierną             | [var]   |
| Maksymalne zapotrzebowanie na oddawaną moc bierną  | [var]   |

### Działanie

**Jednofazowy licznik zużycia energii elektrycznej LE-01MR v2** umożliwia 4-kwadrantowy pomiar energii i mocy oraz monitorowanie wielu dodatkowych parametrów sieci, takich jak: napięcie, prąd, moc czynna, moc bierna, moc pozorna, częstotliwość, współczynnik mocy. Licznik posiada dodatkowe, kasowalne liczniki energii czynnej i biernej. Wyposażony jest również w interfejs komunikacyjny RS-485 obsługujący protokół Modbus RTU zapewniający zdalny odczyt i konfigurację licznika.

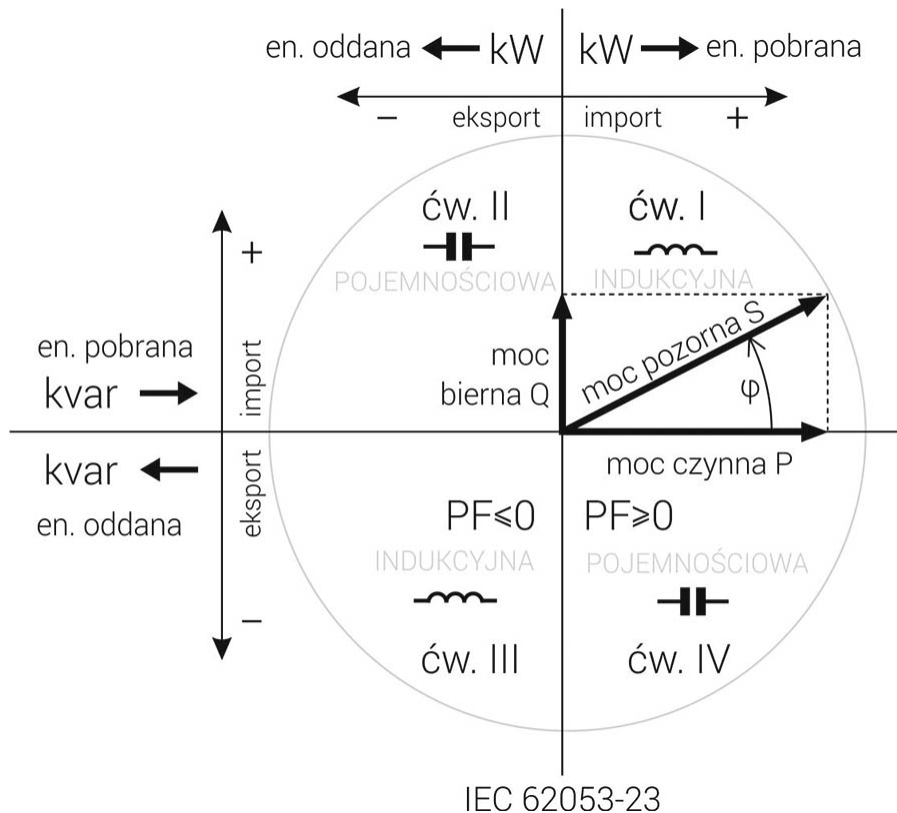
Przycisk dotykowy znajdujący się na elewacji licznika umożliwia wybór wyświetlanego parametru oraz zmianę ustawień licznika. Zgodność Przeznaczenie Działanie - 2 - Podświetlany wyświetlacz LCD ułatwia odczyt mierzonych wartości.

Zmiana wyświetlanego parametru następuje domyślnie co 5 sekund lub z ustawioną częstotliwością przez użytkownika oraz ręcznie za pomocą pola dotykowego na czole licznika. Wyświetlacz jest aktywny przy załączonym zasilaniu wskaźnika.

### Uwaga!

Wskaźnik posiada możliwość plombowania osłon zacisków wejściowych i wyjściowych, co uniemożliwia zrobienie obejścia licznika.

Licznik oznakowany jest indywidualnym numerem fabrycznym umożliwiającym jednoznaczny jego identyfikację. Oznakowanie jest nieusuwalne (grawer laserowy).

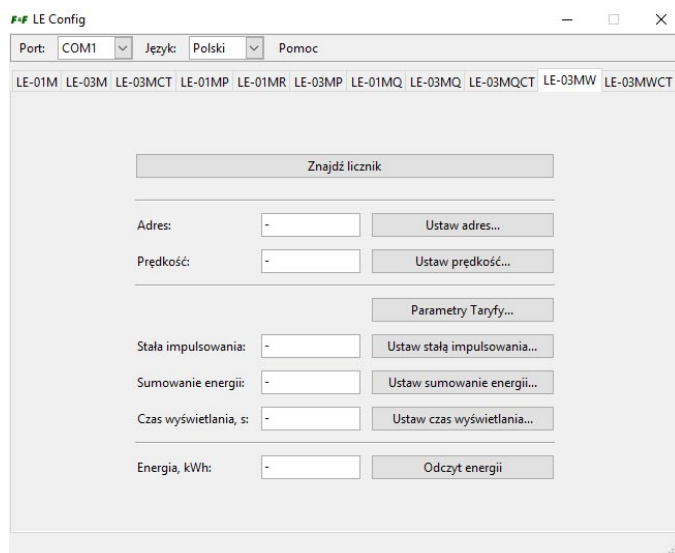


### Program serwisowy

### LE Config

Program umożliwia testowy odczyt wartości naliczonej energii oraz dokonanie nastaw podstawowych parametrów licznika.

[Program LE Config > pobierz](#)



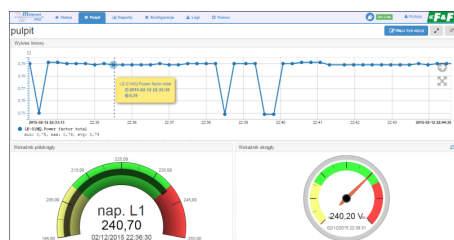
Komunikacja PC-LE za pomocą konwertera USB [CN-USB-485 >](#)  
Program bezpłatny.

### Programy do zdalnego odczytu wskazań liczników

LE-01M, LE-03M, LE-03M-CT, LE-01MR, LE-03MP, LE-01MQ, LE-03MQ, LE-03MQ-CT, LE-01MW, LE-03MW, LE-03MW-CT

### MeternetPRO

Program MeternetPRO umożliwia zdalny odczyt stanów oraz wskazań liczników, multimetrów, przetworników pomiarowych, modułów rozszerzeń wejść/wyjść i innych urządzeń pomiarowych komunikujących się zgodnie z protokołem Modbus RTU. Aplikacja jest integralną częścią programu Excel. Odczytane dane przedstawiane są w tabeli programu. Dane można dowolnie kształtować zgodnie z programowymi funkcjami arkusza kalkulacyjnego. Wymiana danych pomiędzy urządzeniami a aplikacją realizowana jest po sieci RS-485 lub sieci lokalnej LAN. Program wraz z bazą danych zainstalowany jest na specjalnym serwerze MT-CPU-1, który pracuje w sieci lokalnej. Programowy interfejs użytkownika jest aplikacją web'ową (stroną internetową). Dostęp do programu jest poprzez dowolną przeglądarkę internetową. W przypadku sieci LAN z publicznym adresem IP istnieje możliwość konfiguracji pracy programu i odczytu danych poprzez internet.



### Moduł rozliczeń abonentowych zużycia energii elektrycznej

Moduł rozliczeń abonentowych zużycia energii elektrycznej lub innych rejestrowanych wartości narastających, np. zużycia wody, ciepła, itp. Pozwala na wyliczanie przyrostów wartości w wyznaczonych okresach rozliczeniowych (przedziałach czasowych). Cykle: miesięczny, tygodniowy, dzienny, godzinowy. Moduł pozwala na tworzenie wielu indywidualnych i równoległe pracujących raportów.



Czytaj więcej!

[Wykonanie sieci komunikacyjnej dla liczników z portem RS-485.](#)

## DANE TECHNICZNE

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Prąd znamionowy (In)              | 5 A                    |
| Maksymalny prąd (Imax)            | 100 A                  |
| Model                             | Pomiar bezpośredni     |
| Pomiar profilu obciążenia         | Nie                    |
| Blokada cofania licznika          | Tak                    |
| Legalizowany                      | Nie                    |
| Liczba impulsów                   | 1-1000 imp/kWh (kvarh) |
| Szerokość wyrażona liczbą modułów | 2                      |
| EDL40/EEC40                       | Nie                    |
| Z blokadą kodem                   | Tak                    |
| Liczba pozycji licznika           | 7                      |
| Napięcie znamionowe (Un) N-L      | 230-230 V              |
| Zakres częstotliwości             | 50-50 Hz               |
| Typ licznika                      | Elektroniczny          |
| Klasa dokładności                 | B                      |
| Liczba faz                        | Jednofazowe            |
| Rodzaj energii mierzonej          | Moc czynna i bierna    |
| Odpowiednie do                    | Pobór/zwrot            |
| Liczba taryf licznika             | Jednotaryfowy          |

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
|                            |                                       |
| Sterowanie taryfami        | Zewnętrzny                            |
| Dopuszczenie               | MID (Measuring Instruments Directive) |
| Wyjście impulsowe          | Elektryczny                           |
| Rodzaj wyjścia impulsowego | S0                                    |
| Rodzaj wskaźnika           | Cyfrowy                               |
| Sposób montażu             | Adapter szyny DIN                     |
| Rodzaj interfejsu          | RS-485                                |
| Stopień ochrony (IP)       | IP20                                  |
| Wysokość                   | 0 mm                                  |
| Głębokość                  | 0 mm                                  |
| Szerokość                  | 0 mm                                  |
| Pobór mocy                 | 0 W                                   |

Instrukcja

Deklaracja CE

Certyfikat