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

LE-01MW

Jednofazowy licznik zużycia energii czynnej, biernej, Modbus RTU, wielotaryf

Index: LE-01MW

Licznik zużycia energii elektrycznej LE-01MW w nowej ulepszonej wersji v2.

Licznik zużycia energii elektrycznej 1-fazowy, 4-taryfowy

Pomiar dwukierunkowy

Zdalny odczyt- interfejs komunikacyjny RS-485 z protokołem Modbus RTU

Kasowalne liczniki energii czynnej i biernej

certyfikat MID

Gwarancja 5 lat

Elektroniczny licznik zużycia prądu LE-01MW v2 to **licznik jednofazowy** i taryfowy z podświetlanym wyświetlaczem LCD. Przeznaczony do pomiaru zużycia energii elektrycznej **w układzie bezpośrednim 2-przewodowym**.

Posiada **certyfikat MID**.

5 902431 672304

FUNKCJE I DZIAŁANIE

OPIS

Przeznaczenie

LE-01MW v2 jest elektronicznym licznikiem energii elektrycznej prądu jednofazowego, przeznaczonym

do pomiaru w układzie bezpośrednim 2-przewodowym. Wbudowany zegar czasu rzeczywistego umożliwia pomiar zużycia

energii z podziałem na 4 strefy taryfowe. Licznik wyposażony jest w interfejs komunikacyjny RS-485 z protokołem Modbus RTU

umożliwiający zdalny odczyt i konfigurację licznika.

Zgodnie z obowiązującymi standardami UE licznik zużycia prądu LE-01 MW v2 posiada **certyfikat MID**.

Dyrektywa MID 2014/32/EU

Nr certyfikatu 0120/SGS0571

Działanie

Licznik pod wpływem przepływającego prądu i przyłożonego napięcia dokonuje precyzyjnego pomiaru ilości pobieranej energii

elektrycznej. Pobór energii sygnalizowany jest przez miganie diody LED. Dodatkowo licznik dokonuje pomiaru parametrów sieci

zasilającej oraz temperatury własnej układu. Wartości wskazywane są cyklicznie na wyświetlaczu LCD.

Wyświetlacz jest aktywny przy załączonym zasilaniu licznika. Licznik w sieci komunikacyjnej pracujący jako urządzenie typu

Slave.

Komunikacja odbywa się zgodnie ze standardem Modbus RTU przez port szeregowy RS-485. Odczytane wartości rejestrów po

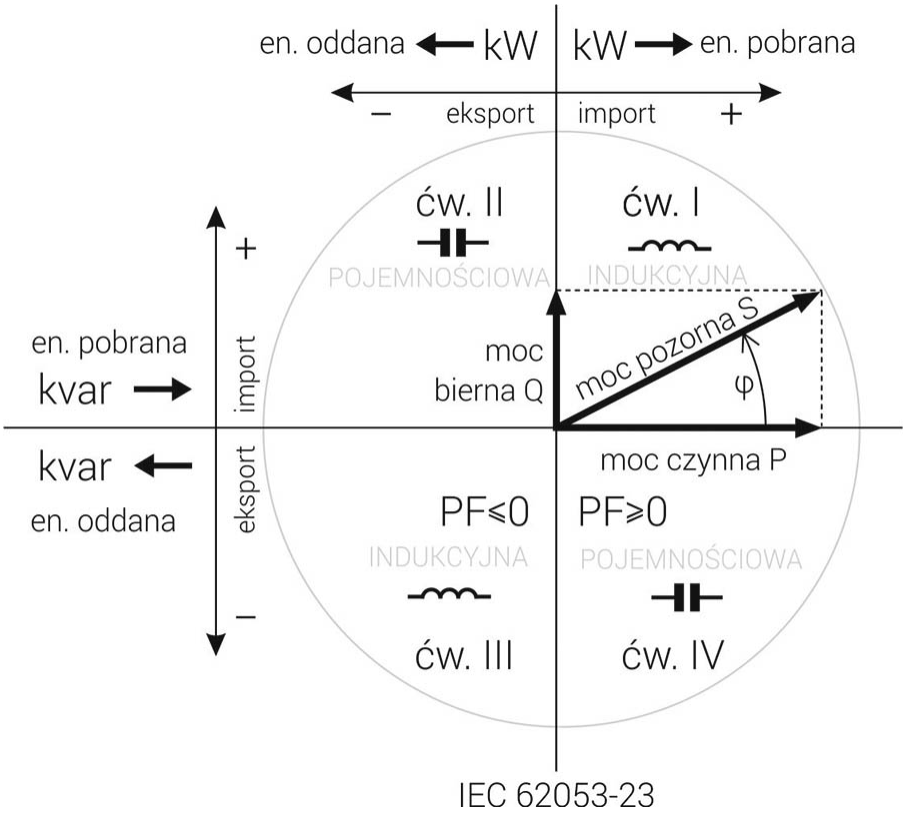
przeliczeniu dają wyniki zgodne ze wskazaniami na wyświetlaczu licznika.

Charakterystyka urządzenia

- 1-fazowy licznik energii;
- pomiar bezpośredni do 100 A;
- montaż na szynie DIN (1 moduł);
- pomiar w dwóch opcjach:
- − pomiar energii czynnej pobranej i oddanej;
- − pomiar energii biernej pobranej i oddanej;
- pomiar energii w 4 strefach taryfowych;
- wbudowany zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem bateryjnym, do przełączania stref taryfowych;
- harmonogram czasowy dzielących dobę na strefy taryfowe;
- ustawienia taryf według dni roboczych i weekendu;
- wskazania parametrów sieci;
- posiada **certyfikat MID;**
- port RS-485;
- protokół Modbus RTU;
- podświetlany wyświetlacz LCD;

Mierzone wartości

- Energia czynna pobrana AE+/AE- [kWh]
- Energia czynna oddana [kWh]
- Energia bierna pobrana [kvarh]
- Energia bierna oddana [kvarh]
- Napięcie fazowe U [V]
- Prąd fazowy I [A]
- Częstotliwość F [Hz]
- Moc czynna P [W]
- Moc bierna Q [var]
- Moc pozorna S [VA]
- Współczynnik mocy cosϕ



Dodatkowe funkcjonalności dla jednofazowego licznika zużycia prądu LE-01 MW v2

Bezpłatny program serwisowy LE Config

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

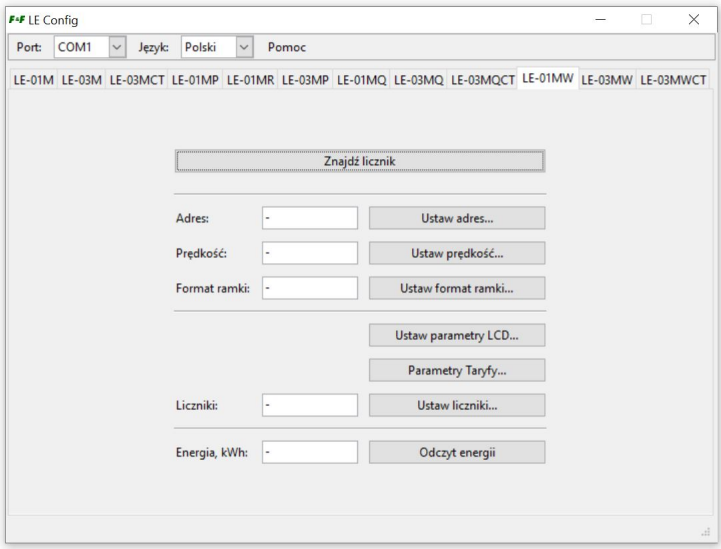
LE Config współpracuje również z licznikami zużycia prądu:

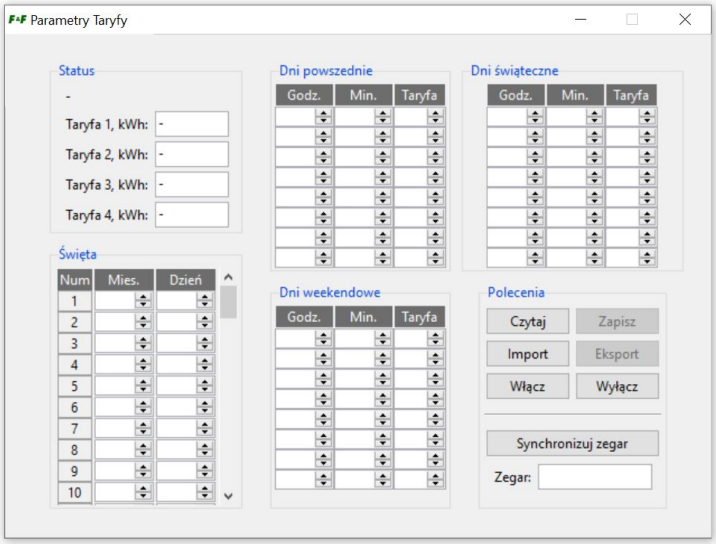
LE-01M, LE-03M, LE-03M-CT, LE-01MR, LE-03MP, LE-1MQ, LE-03MQ, LE-03MQ-CT, LE-01MW, LE-03MW, LE-03MW-CT

Do pobrania tu: Program LE Config > pobierz

Dla komunikacji licznika prądu LE-01MW z komputerem niezbędny jest konwerter USB CN-USB-485 ►

Poniżej okna aplikacji LE Config:





Synchronizator zegara RTC

CN-RTC-4 synchronizator czasu służy do ustawień i korekty czasu zegara RTC liczników zużycia energii z serii MW produkcji firmy F&F:

LE-01MW,

LE-03MW,

LE-03MW-CT

Synchronizator pracuje na magistrali szeregowej RS485 wraz z obsługiwanymi licznikami. Synchronizuje datę i godzinę względem licznika wzorcowego (datę i godzinę w liczniku wzorcowym należy ustawić przed montażem urządzenia) - synchronizacja odbywa się raz na tydzień w nocy z soboty na niedzielę miedzy godz. 00:11 a 00:55. Urządzenie automatycznie zmienia czas letni na zimowy i odwrotnie (opcja tylko dla Europy). Synchronizator może pracować w układzie z Masterem oraz może pracować w układzie bez mastera. Działa „przeźroczyście" dla urządzeń na magistrali szeregowej. Na czas synchronizacji urządzenie blokuje komunikację z masterem.

MeternetPRO. Program do zdalnego odczytu licznika prądu

Program MeternetPRO umożliwia zdalny odczyt stanów oraz wskazań urządzeń pomiarowych, które komunikują się zgodnie z protokołem Modbus RTU. Z pomocą MeternetPRO odczytamy wskazania liczników, multimetrów, przetworników pomiarowych, modułów rozszerzeń wejść/wyjść i innych. 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. Serwer ten 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 konfigurujemy pracę programu i odczytujemy dane także poprzez internet.

Moduł rozliczeń abonentowych zużycia energii elektrycznej

Moduł rozliczeń abonentowych pozwala na wyliczanie przyrostów wartości w wyznaczonych okresach rozliczeniowych (przedziałach czasowych). Cykle: miesięczny, tygodniowy, dzienny, godzinowy. Moduł pozwala na tworzenie wielu indywidualnych i równolegle pracujących raportów.

Służy **do rozliczeń zużycia energii elektrycznej lub innych rejestrowanych wartości narastających. To np. zużycie wody, ciepła, itp.**

DANE TECHNICZNE

Maksymalny prąd (Imax)	100 A
Model	Pomiar bezpośredni
Pomiar profilu obciążenia	Nie
Blokada cofania licznika	Tak
Legalizowany	Tak
Liczba impulsów	100-2000 imp/kWh (kvarh)
Szerokość wyrażona liczbą modułów	1
EDL40/EEC40	Nie
Z blokadą kodem	Nie
Liczba pozycji licznika	7
Typ licznika	Elektroniczny
Klasa dokładności	B
Liczba faz	Jednofazowe
Rodzaj energii mierzonej	Moc czynna i bierna