

**GWARANCJA.** Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami. Więcej informacji na temat procedury składania reklamacji na stronie: [www.fif.com.pl/reklamacje](http://www.fif.com.pl/reklamacje)



**CE** Nie wyrzucać tego urządzenia do śmieci razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmieci lub porzucone na łonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

#### Zgodność

Dyrektywa 2004/22/EC. Numer certyfikatu: 0120/SG S0215.

#### Przeznaczenie

Licznik LE-03MQ jest statycznym (elektronicznym) wzorcowanym licznikiem energii elektrycznej prądu przemiennego jednofazowego lub trójfazowego w układzie bezpośrednim. Służy do wskazań i rejestracji pobranej energii elektrycznej oraz parametrów sieci zasilającej z możliwością zdalnego odczytu wskazań przez przewodową sieć standardu RS-485. Konfiguracja licznika odbywa się przez menu konfiguracyjne dostępnego z panelu czołowego oraz przez port komunikacyjny zgodnie z funkcjami programowymi Modbus RTU.

#### Instrukcja obsługi i programowania

Szczegółowa instrukcja PDF do pobrania ze strony internetowej: [www.le.fif.com.pl](http://www.le.fif.com.pl)

#### Funkcje

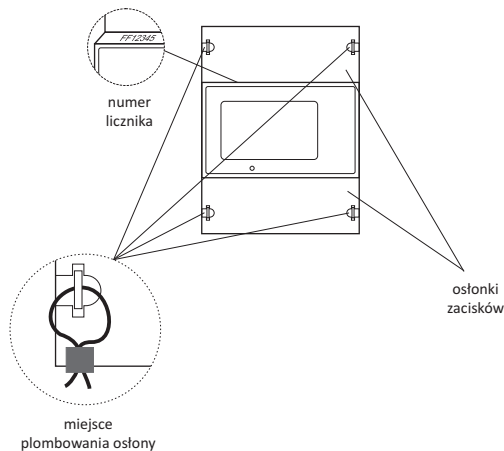
- \* układ 1- lub 3-fazowy (3- i 4-przewodowy)
- \* pomiar dwukierunkowy (4-kwadrantowy)
- \* wskazanie kWh/kvar (pobrana/oddana)
- \* wskazania parametrów sieci
- \* zgodność z MID
- \* port RS-485
- \* protokół Modbus RTU
- \* wyjście impulsowe SO (x2)
- \* podświetlany, wielofunkcyjny wyświetlacz LCD
- \* zabezpieczenie konfiguracji licznika hasłem

#### Mierzone wartości

Energia czynna pobrana/oddana	AE+/AE-	[kWh]
Energia bierna pobrana/oddana	RE+/RE-	[kvarh]
Napięcia fazowe	U1, U2, U3	[V]
Prądy fazowe	I1, I2, I3	[A]
Częstotliwość	F	[Hz]
Moc czynna	P	[W]
Moc bierna	Q	[var]
Moc pozorna	S	[VA]
Współczynnik mocy	cosφ	
Harmoniczne THD	%	
Zapotrzebowanie na moc i prąd	kW, kvar, kVA, I	

#### Numer licznika

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

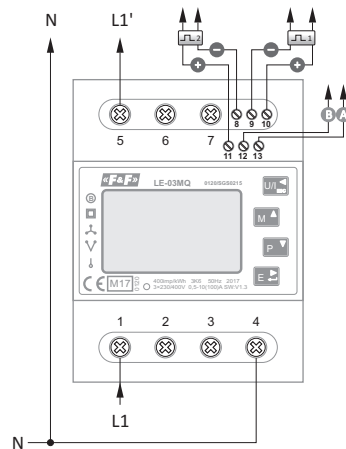


#### Plombowanie

Licznik posiada możliwość plombowania ostony zacisków wejściowych i wyjściowych uniemożliwiając zrobienie obejścia licznika.

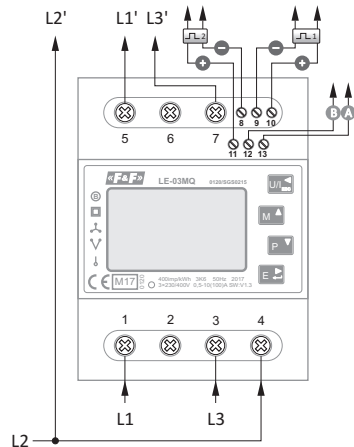
#### Schemat podłączenia

Układ 1-fazowy 2-przewodowy



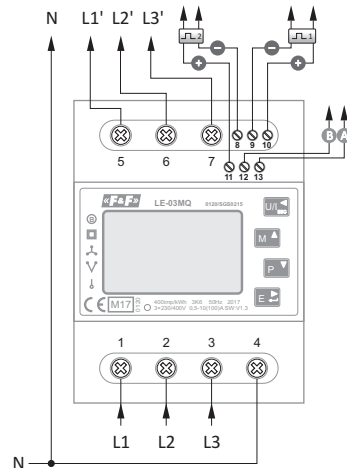
- 8, 11 – wyjście impulsowe 2
- 9, 10 – wyjście impulsowe 1
- 12, 13 – RS-485 (B, A)

Układ 3-fazowy 3-przewodowy



8, 11 – wyjście impulsowe 2  
 9, 10 – wyjście impulsowe 1  
 12, 13 – RS-485 (B, A)

Układ 3-fazowy 4-przewodowy



8, 11 – wyjście impulsowe 2  
 9, 10 – wyjście impulsowe 1  
 12, 13 – RS-485 (B, A)

**Dane techniczne**

napięcie odniesienia	3×230/400 V
prąd bazowy	5 A
prąd maksymalny	100 A
prąd minimalny mierzony	0,02 A
napięcie mierzone	L-N 100÷289 V AC L-L 173÷500 V AC
dokładność pomiaru	klasa 1
przebieżalność	30×Imax/10 ms
izolacja	4 kV/1 min; 6 kV/1,2 μs
pobór własny licznika	10 VA; 2 W
zakres wskazań liczydła	0÷9999999,9 kWh
stała licznika kWh	3200 imp/kWh
stała licznika kvarh/kWh	0,01, 0,1, 10, 100 imp/kvarh
sygnalizacja szytywania	1×LED
wyjścia impulsowe kWh/kvarh	OC (otwarty kolektor) 27 V DC/50 mA
czas impulsu kWh/kvarh	60, 100, 200 ms
port	RS-485
protokół komunikacyjny	Modbus RTU
temperatura pracy	-25÷55°C
przyłącze	wysokoprądowe zaciski śrubowe 25mm <sup>2</sup> niskoprądowe zaciski śrubowe 2,5 mm <sup>2</sup>
wymiary	4 moduły (72 mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP51

**Program serwisowy**

Na stronie [fif.com.pl](http://fif.com.pl) (na podstronie licznika LE-03MQ) dostępny jest program dla komputerów PC (z Windows), umożliwiający sprawdzenie stanów licznika oraz dokonanie wszystkich jego nastaw.

**Deklaracja CE**

Kopia deklaracji CE do pobrania ze strony internetowej: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) z podstrony produktu.