



F&F Filipowski sp. j.
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

LE-04d

Licznik zużycia energii
elektrycznej, 3-fazowy,
2-taryfowy



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych 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 śmietnika lub porzucone na fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



Przeznaczenie

Licznik LE-04d jest statycznym (elektronicznym) wzorcowanym licznikiem energii elektrycznej prądu przemiennego trójfazowego w układzie bezpośrednim. Licznik przystosowany jest do współpracy z zewnętrznym zegarem sterującym i przeznaczony jest do pomiaru i rozliczeń w systemie dwutaryfowym.

Działanie

Specjalny układ elektroniczny pod wpływem przepływającego prądu i przyłożonego napięcia w każdej fazie, generuje impulsy w ilości proporcjonalnej do pobieranej energii elektrycznej w tej fazie. Pobór energii w fazie sygnalizowany jest miganiem odpowiedniej LED (L1, L2, L3). Suma impulsów z trzech faz sygnalizowana miganiem LED przeliczana jest na energię pobraną w całym układzie trójfazowym, a jej wartość wskazywana jest przez segmentowy wyświetlacz LCD.

Cyfry po przecinku oznaczają części setne (.11 kWh = 110 Wh). Do wskazań wartości poboru energii w danej taryfie służą oddzielne wyświetlacze T0 i T1.

Przełączenie między taryfami odbywa się w momencie podania napięcia sterującego na wejście D licznika (zaciski 10-11). Służyć do tego może zewnętrzny zegar sterujący. Licznik T0 szczytuje wartość poboru energii przy braku napięcia sterującego na wejściu D.

Licznik T1 szczytuje wartość poboru energii od momentu pojawienia się napięcia sterującego na wejściu D, aż do jego zaniku. Praca danego licznika sygnalizowana jest świeceniem odpowiedniej LED.

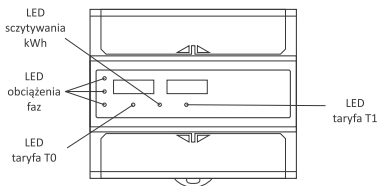
Mierzone wartości

Energia czynna pobrana AE+ [kWh]

Wyjście impulsowe

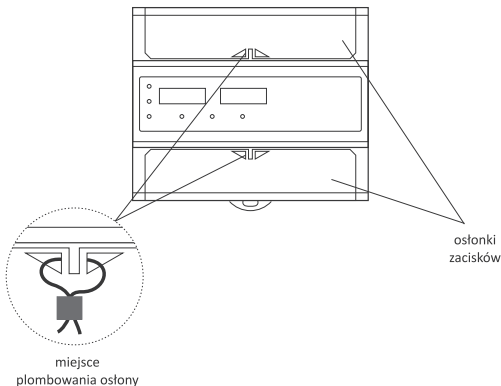
Licznik posiada wyjście impulsowe. Pozwala to na podłączenie miernika impulsowego szczytującego (SO) generowane impulsy przez licznik. Do poprawnej pracy licznika nie jest wymagane podłączenie dodatkowego urządzenia.

Opis frontu



Plombowanie

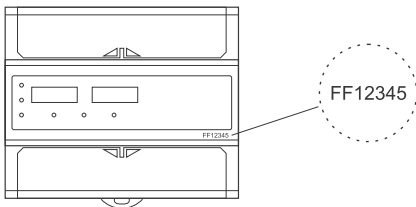
Licznik posiada możliwość plombowania osłony zacisków wejściowych i wyjściowych uniemożliwiając zrobienie obejścia licznika.



Numer licznika

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

Numer licznika cd.



Montaż

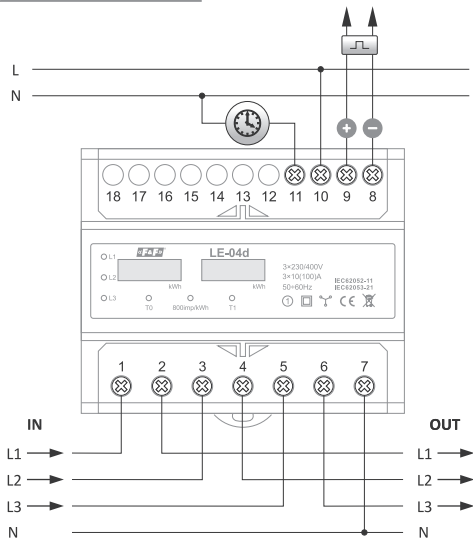
1. Odłączyć zasilanie.
2. Licznik zamontować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Wkrętakiem odkręcić śruby i zdjąć przednie osłonki zacisków licznika.
4. Napięcia kontrolowanych faz podłączyć zgodnie z oznaczeniami do zacisków 1 (L1), 3 (L2), 5 (L3).
5. Obwód mierzony lub pojedynczy odbiornik podłączyć do zacisków 2 (L1), 4 (L2), 6 (L3)
6. Przewód N podłączyć do zacisku 7.
7. Dodatkowy odbiornik impulsowy podłączyć (opcjonalnie) pod zaciski 9(+) i 8(-).



Dodatkowy odbiornik impulsowy nie jest wymagany.

8. Zewnętrzny zegar sterujący podłączyć do zacisków 10-11.
9. Założyć osłonki zacisków licznika.

Schemat podłączenia

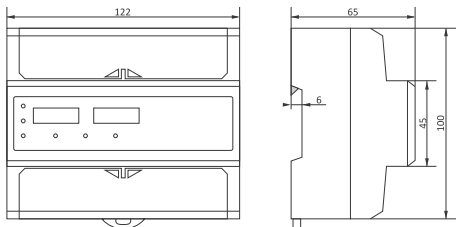


- | | | | |
|---|------------|----|-----------------------|
| 1 | faza L1IN | 7 | przewód neutralny N |
| 2 | faza L1OUT | 8 | wyjście impulsowe (-) |
| 3 | faza L2IN | 9 | wyjście impulsowe (+) |
| 4 | faza L2OUT | 10 | zegar sterujący (L) |
| 5 | faza L3IN | 11 | zegar sterujący (N) |
| 6 | faza L3OUT | | |

Dane techniczne

instalacja	4-przewodowa
napięcie znamionowe	3×230/400 V
prąd minimalny mierzony	0,04 A
prąd bazowy	10 A
prąd maksymalny	100 A
zakres pomiarowy napięcia	160÷265 V
dokładność pomiaru (IEC62052)	klasa 1
częstotliwość znamionowa	50 Hz
klasa ochronności izolacji	II
obudowa	tworzywo PC+ABS
pobór własny licznika	<10 VA; <2 W
zakres wskazań liczydła	0÷99999,99 kWh
stała licznika	800 imp/kWh
sygnalizacja poboru prądu faz L1, L2, L3	3×LED czerwona
sygnalizacja szczytowania T0 i T1	2×LED czerwona
wyjście impulsowe	
typ	otwarty kolektor
maksymalne napięcie	27 V DC
maksymalny prąd	27 mA
czas impulsu	35 ms
temperatura pracy	-20÷55°C
przyłącze	zaciski śrubowe 16 mm ²
wymiary	7 modułów (122 mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP20

Wymiary



Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. j. oświadcza że urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektyw niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: www.fif.com.pl na podstronie produktu.

Ogólne warunki bezpieczeństwa pracy

- » Przed montażem należy dokładnie przeczytać instrukcję.
- » Licznik powinien być instalowany i obsługiwany przez wykwalifikowany personel, zaznajomiony z jego budową, działaniem oraz związanymi z tym zagrożeniami.
- » Nie instalować licznika, który jest uszkodzony lub niekompletny.
- » Użytkownik odpowiada za odpowiednie uziemienie układu, odpowiedni dobór, zainstalowanie i sprawność innych urządzeń podłączonych do licznika, w tym urządzeń zabezpieczających, takich jak: wyłączniki nadmiarowo-prądowe, różnicowo-prądowe oraz przeciwprzepięciowe.
- » Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnić się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.
- » Bezwzględnie przestrzegać warunków eksploatacji licznika (napięcie zasilania, wilgotność, temperatura).
- » W celu uniknięcia porażenia prądem lub uszkodzenia licznika przy każdej zmianie układu połączenia wyłączyć napięcie zasilania.
- » Nie dokonywać samodzielnie żadnych zmian w urządzeniu. Grozi to uszkodzeniem lub niewłaściwą pracą licznika, co prowadzić może do zagrożenia dla osób obsługujących. W takich przypadkach producent nie ponosi odpowiedzialności za wyniki zdarzenia oraz może odmówić udzielonej gwarancji na licznik w przypadku zgłoszenia reklamacji.