



L3Fn

Wielofunkcyjny trójfazowy licznik energii czynnej i biernej



Urządzenia dla energetyki
zawodowej i przemysłowej

Cechy funkcjonalne

Licznik typu L3Fn do czterokwadrantowego (opcjonalnie dwukwadrantowego) i dwupółkwadrowego pomiaru energii czynnej i biernej prądu trójfazowego w układzie bezpośrednim, półpośrednim i pośrednim, w sieci trójprzewodowej lub czteroprzewodowej. Licznik przeznaczony jest dla odbiorców energii elektrycznej zasilanych z sieci wysokiego, średniego lub niskiego napięcia rozliczanych w taryfach m.in. A, B, C lub G. Dzięki zastosowaniu najnowszych osiągnięć techniki cyfrowej licznik charakteryzuje się doskonałymi właściwościami użytkowymi i funkcjonalnymi.

Funkcje:

- dokładność pomiaru w klasie C, B lub A dla energii czynnej oraz 1, 2 lub 3 dla energii biernej zgodnie z normami PN-EN 50470-3 oraz IEC 62053-23,
- pomiar energii: czynnej w dwóch kierunkach (opcjonalnie jednokierunkowo), biernej w dwóch kierunkach, w czterech strefach czasowych (konfigurowalny pomiar typu energii – np. Energia czynna w jednym kierunku i bierna w dwóch kierunkach),
- pomiar energii czynnej w dwóch kierunkach (opcjonalnie jednokierunkowo), energii biernej w czterech kwadrantach (opcjonalnie dwukwadrantowo),
- konstrukcja zasilacza umożliwia pracę licznika przy braku przewodu neutralnego,
- licznik wyposażony w dwie, niezależne diody telemetryczne dla energii czynnej i biernej świecące światłem widzialnym,
- licznik posiada 6 rejestrów zużycia energii całkowitej: A+, A-, RI, RII, RIII, RIV oraz 24 rejestry energii w strefach,
- pomiar mocy maksymalnej czynnej 15 i 60 - minutowej i jej rejestracja,
- pomiar nadwyżki energii biernej indukcyjnej ponad zadaną wartość współczynnika mocy tgφ,
- wyjście impulsowe typu otwarty kolektor dla każdej z energii (A+, A-, R+, R-),
- interfejsy komunikacyjne: port optyczny zgodny z PN-EN 62056-21 oraz wyjście RS485/pętla prądowa zabezpieczone dodatkowo przed wpływem przeciążeń i przepięć,
- protokół transmisji dlms i PN-EN 62056-21,
- licznik przystosowany do montażu na typowych tablicach licznikowych,
- stopień ochrony obudowy: IP54,
- podstawa i osłona licznika oraz osłona skrzynki zaciskowej wykonana z tworzywa termoplastycznego,
- układ pomiarowy oparty jest na transformatorze prądowym ze specjalnym systemem trójwarstwowego ekranowania, co pozwala na osiągnięcie całkowitej odporności na wpływ silnych zewnętrznych pól magnetycznych w tym magnesów neodymowych o dużej mocy,**
- dodatkowo licznik posiada wskaźnik działania zewnętrznego pola magnetycznego (trwała sygnalizacja na wyświetlaczu LCD) wraz z rejestracją działania (również gdy nie jest zasilany).
- Licznik realizuje pomiary mocy (P+, P-, QI, QII, QIII, QIV) uśrednionej i maksymalnej w 15 (opcjonalnie od 1 do 60) minutowych cyklach pomiarowych oraz rejestruje:
 - wartość energii czynnej i biernej, mocy maksymalnych, liczniki przekroczeń mocy na koniec okresu obliczeniowego (16 okresów) wraz z datą i czasem zamknięcia,
 - 2 w pełni konfigurowalne profile obciążenia,
 - zanik/przywrócenie napięcia pomiarowego,



- czas wystąpienia zdarzenia oraz parametryzacji licznika (w tym ustawianie zegara),
- długość archiwów ustalana indywidualnie do potrzeb Klienta na etapie produkcji
- wartości rejestrów diagnostycznych,
- moc 15-minutową (opcjonalnie 1 do 60) w bieżącym okresie obliczeniowym,
- moc 15-minutową (opcjonalnie 1 do 60) za dowolny okres obliczeniowy,
- fakt oddziaływania polem magnetycznym (czas rozpoczęcia oraz sumaryczny czas oddziaływania), ilość prób przyłożenia magnesu,
- automatyczne zamykanie okresu obliczeniowego (funkcja zegara wewnętrznego),
- ręczne zamykanie okresu obliczeniowego,
- zamykanie okresu obliczeniowego poprzez rozkaz wysłany przez port optyczny lub RS485 lub CLO,
- programowanie okresu uśredniania (1 do 60 min: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60),
- optyczną sygnalizację obecności napięć pomiarowych,
- możliwość dobudowania układu do zdalnej transmisji danych (licznik wyposażony jest w port szeregowy) do systemu akwizycji i przetwarzania danych,
- sygnalizację i rejestrację niewłaściwego podłączenia oraz pracy obwodów napięciowych i prądowych.
- interfejs standardowy lub zgodny z VDEW.

** Odporność badano przy różnym poziomie obciążenia z wykorzystaniem magnesu neodymowego sztabkowego o wymiarach 100x50x20 mm oraz indukcji magnetycznej powyżej 550 mT



L3Fn

Wielofunkcyjny trójfazowy licznik energii czynnej i biernej



Urządzenia dla energetyki
zawodowej i przemysłowej

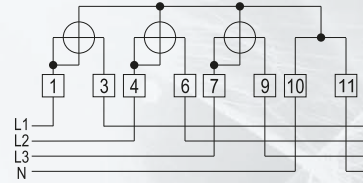
Dane techniczne

Opis parametru		Wartość	
Napięcie odniesienia Un	L3Fn-BT, L3Fn-pBT	3x230V/400V lub 3x400V AC	
	L3Fn-ppBT	3x57,7/100V lub 3x100V AC lub 3x(57,7...230)/(100...400)V AC	
	L3Fn-ppBTx	3x100V AC	
Częstotliwość odniesienia		50 Hz	
Prąd bazowy Ib	L3Fn-BT	10A (opcjonalnie 5A,15A,20A)	
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT	5A (opcjonalnie 1A,2A)	
Prąd maksymalny Imax	L3Fn-BT	80A (opcjonalnie 120A)	
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT, L3Fn-ppBTx	6A (opcjonalnie 10A)	
Pobór mocy z obwodu napięciowego		<3VA	
Pobór mocy z obwodu prądowego		<0,1W	
Dokładność pomiaru 0.05Ib...Imax	L3Fn-BT	A, B	
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT, L3Fn-ppBTx	A, B, C	
Zakres temperatury pracy *		od -40°C do +70°C	
Stożek ochrony		IP54	
Stała licznika	L3Fn-BT	energia czynna	10000 imp/kWh
		energia bierna	10000 imp/kvarh
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT, L3Fn-ppBTx	energia czynna	100000 imp/kWh
		energia bierna	100000 imp/kvarh
Wyświetlacz		Dedykowany LCD Wyświetlanie w standardzie EDIS/OBIS	
Masa	L3Fn-BT	<1,5kg	
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT, L3Fn-ppBTx	< 1kg	
Wymiary zewnętrzne	szerokość	170 mm	
	wysokość	250 mm	
	głębokość	80,5 mm	
Maksymalna średnica przewodu	L3Fn-BT	∅ 8,5mm	
	L3Fn-pBT, L3Fn-ppBT, L3Fn-ppBTx	∅ min. 5mm	

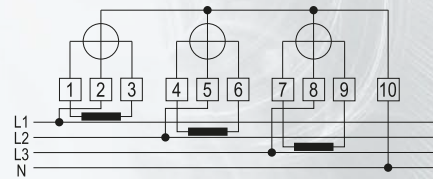
* w podanym zakresie temperatur licznik realizuje wszystkie funkcje pomiarowe i rejestracyjne, natomiast w skrajnych zakresach temperatur czytelność wyświetlacza LCD może być ograniczona.

Schemat podłączeń

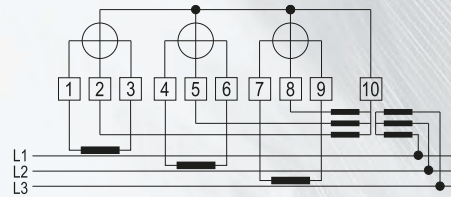
L3Fn-BT



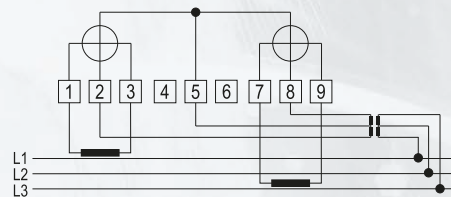
L3Fn-pBT



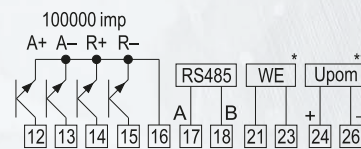
L3Fn-ppBT



L3Fn-ppBTx



Wspólne dla wszystkich wersji



* opcjonalne wejście dwustanowe

** opcjonalne zasilanie rezerwowe 230VAC
(58VAC dla L3Fn-ppBT)

JM-TRONIK Sp. z o.o.



ul. Wapienna 43/45
04-691 Warszawa



marketing@jmtronik.pl



tel. (22) 516 66 66
fax (22) 516 66 02



www.jmtronik.pl



Papier oszczędzamy z natury

Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego. Prezentowane wykonania są przykładowe i istnieje możliwość modyfikacji funkcjonalności urządzenia. Szczegółowe parametry urządzeń zawiera instrukcja z opisem technicznym.