



LUG

YOUR WORLD, OUR LIGHT

Karta katalogowa – Przetwornik pomiarowy iNET-3P



- Przetwornik pomiarowy do monitorowania parametrów zasilania 3-fazowych obwodów 220-240 V 50 Hz
- Współpracuje z urządzeniem nadrzędnym Hubiot-2
- Przeznaczony do kontroli poboru mocy/energii czynnej i biernej oraz wykrywania stanów awaryjnych w obwodach oświetlenia ulicznego
- Współdziała ze standardowymi przekładnikami prądowymi 5 A
- Interfejs RS485 w protokole MODBUS
- Montaż na szynie DIN TH35 (EN50022)
- Niezawodność MTTF 400000 h
- Do 5 lat gwarancji

Luty 2020

Indeksy

Wersja	Kod produktu
wersja podstawowa	780010.001

Parametry elektryczne modułu

Parametr	Symbol	Warunki testowe	Wartość	Jednostka
Parametry wejściowe				
Napięcie zasilania AC	U_{in}	-	220-240	V
Częstotliwość zasilania	f_{in}	-	50	Hz
Maksymalny pobór mocy	P_{in}	-	3	W
Parametry środowiskowe				
Temperatura pracy	T_{amb}	-	-40..+55	°C
Temperatura magazynowania	T_{store}	-	-40..+85	°C
Stopień ochrony	-	-	IP 20, IK06	-

Pozostałe parametry modułu

Parametr	Symbol	Warunki testowe	Wartość	Jednostka
Masa	-	-	210	g
Niezawodność MTTF	-	$T_a = 70^{\circ}\text{C}$, wg Telcordia SR-332 nr wyd.4	400000	h
Gwarancja	-	-	5	lat

Wielkości mierzone

Parametr	Symbol	Rozdzielczość	Dokładność	Uwagi
Moc czynna w każdej fazie	P_1, P_2, P_3	1 W	Klasa B	Moc jest zerowana poniżej prądu rozruchu I_{st}
Moc czynna trzyczazowa	P	1 W	Klasa B	Suma arytmetyczna mocy $P_1, P_2, i P_3$
Moc bierna w każdej fazie	Q_1, Q_2, Q_3	1 var	Klasa 2	Moc jest zerowana poniżej prądu rozruchu I_{st}
Moc bierna trzyczazowa	Q	1 var	Klasa 2	Suma arytmetyczna modułów $ Q_1 , Q_2 , Q_3 $
Energia czynna w każdej z faz	E_{P1}, E_{P2}, E_{P3}	1 Wh	Klasa B	-
Energia czynna trzyczazowa	E_P	1 Wh	Klasa B	-
Energia bierna w każdej z faz	E_{Q1}, E_{Q2}, E_{Q3}	1 varh	Klasa 2	-
Energia bierna trzyczazowa	E_Q	1 varh	Klasa 2	-
Napięcie w każdej fazie	U_1, U_2, U_3	0,1 V	1% wartości mierzonej	Dla $U \geq 100$ V. Dla $U < 100$ V wynik pomiaru napięcia jest zerowany.
Prąd w każdej fazie	I_1, I_2, I_3	0,1 A	1% wartości mierzonej	Dla $I \geq I_{min}$. Dla $I_{st} \leq I < I_{min}$: 1,5% wartości mierzonej. Dla $I < I_{st}$ wynik pomiaru prądu jest zerowany.

Definicja prądów - zgodnie z normą PN-EN 50470-3:

- Prąd rozruchu $I_{st} = 0,01$ A * przekładnia przekładnika
 - Prąd minimalny $I_{min} = 0,05$ A * przekładnia przekładnika
 - Prąd, od którego miernik zachowuje klasę B lub 2 (w zależności od typu energii)
- $I_{tr} = 0,25$ A * przekładnia przekładnika

Dokładność pomiaru mocy zależy od wartości prądu - zgodnie z normą PN-EN 50470-3

dla $I \geq I_{tr}$:

- moc czynna w każdej fazie: 1 %
- moc bierna w każdej fazie: 2 %

dla $I_{min} \leq I < I_{tr}$:

- moc czynna w każdej fazie ($\cos\phi=1$): 1,5 %
- moc bierna w każdej fazie: 3 %

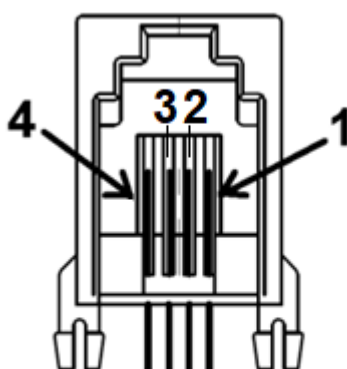
Charakterystyka technologiczna modułu elektronicznego

Parametr	Komentarz
Zastosowanie	wewnętrzne
Montaż	szyna DIN TH35 w szafie rozdzielczej
Zalecenia do podłączenia (typ przewodu))	Linka lub drut 30-14 AWG (0,2 – 1,5 mm ²), należy ściągnąć izolację na 6 - 7 mm (linka ocynowana)
Typ złącz	EBVA-02-D , EBVA-03-D

Opisy złącz modułu

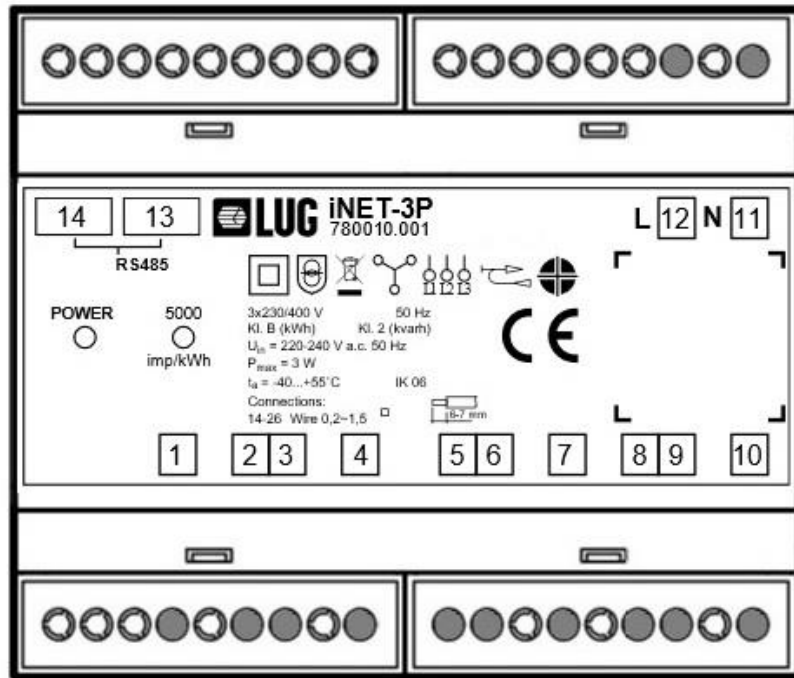
Interfejs pomiarowy

Urządzenie posiada interfejs RS485 pracujący z prędkością 9600, 8N1 obsługujący protokół MODBUS RTU. Złącze interfejsu (RJ9) jest zdwojone aby umożliwić utworzenie magistrali RS485. Port jest zasilany od strony urządzenia nadrzędnego napięciem 12 V DC.



Nr	Złącze J1	Złącze J2	Uwagi
1	Zasilanie +12 V DC	Zasilanie +12 V DC	Zasilanie podawane modemu
2	RS485 (A)	RS485 (A)	Komunikacja z Modemem
3	RS485 (B)	RS485 (B)	Komunikacja z Modemem
4	GND	GND	Odniesienie do sygnałów 1-3

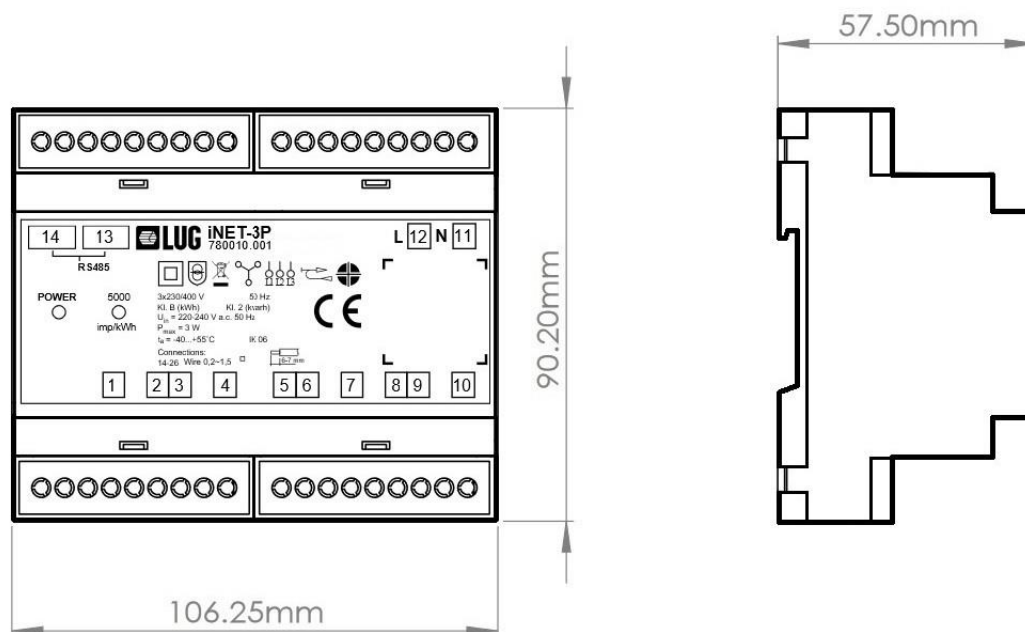
Numeracja złącz



Nr	Złącze
1	Przewód neutralny N
2 , 3	Wejście pomiaru prądu z fazy L1 (2 – in, 3 – out)
4	Wejście napięciowe fazy L1
5 , 6	Wejście pomiaru prądu z fazy L2 (5 – in, 6 – out)
7	Wejście napięciowe fazy L2
8 , 9	Wejście pomiaru prądu z fazy L3 (8 – in, 9 – out)
10	Wejście napięciowe fazy L3
11	Zasilanie miernika mocy N
12	Zasilanie miernika mocy L
13 , 14	Zrównoleglone wyjścia RS-485

Wymiary modułu

Wymiary modułu w obudowie



Zgodność z normami

PN-EN 61000-6-3
PN-EN 61000-6-2
PN-EN 61000-3-2
PN-EN 61000-3-3
PN-EN 61010-1
Dyrektywa RoHS 2