ND20 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI

LUMEL LICZY SIĘ WSZYSTKO



PKWiU 33.20.70-90.00

- Pomiar parametrów sieci energetycznych w 2, 3 lub 4-przewodowych układach symetrycznych i niesymetrycznych.
- Wysoka klasa dokładności.
- Wskazania uwzględniające wartości zaprogramowanych przekładni.
- Harmoniczne napięć i prądów do 21 (selektywnie),
- Profil mocy 15,30 i 60 minutowej (9000 pomiarów).
- Licznik energii dla wybranej harmonicznej.
- Podświetlany ekran LCD 3,5".
- Stopień ochrony od strony czołowej IP65.
- Cyfrowa transmisja do systemu nadrzędnego interfejsem RS-485 (MODBUS).
- Konfigurowalne wyjście analogowe, alarmowe i impulsowe (energia).
- Konfigurowanie wyświetlanych stron.

CECHY UŻYTKOWE:

eCon software · RTC · MODBUS · Ochrona hasłem · IP65 · THD · P,Q C|L L|C · Pomiar energii harm. · PAord · 0 100 %

WEJŚCIE:

AC

WYJŚCIA:

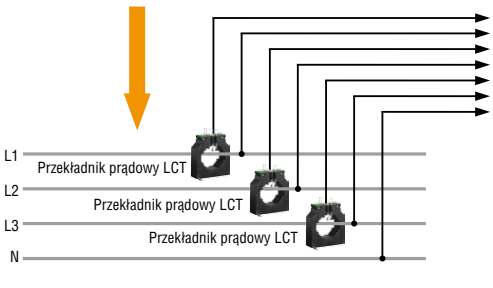
0/4..20 mA · RS 485

IZOLACJA GALWANICZNA:

Zasilanie · RS 485

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA







RS 485



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Pomiary, monitorowanie, rejestracja parametrów sieciowych i energii.

WIELKOŚCI MIERZONE I ZAKRESY POMIAROWE

Wielkość mierzona	Zakres wskazań*	Zakres pomiarowy	L1	L2	L3	Σ	Błąd podstawowy
Prąd In 1 A 5 A	0,00 .. 12 kA 0,00 .. 60 kA	0,002 .. 1,200 A~ 0,010 .. 6,000 A~	•	•	•		±0,2% zak.
Napięcie L-N 57,7 V 69,3 V 230 V	0,0 .. 318,0 kV 0,0 .. 382,5 kV 0,0 .. 1,269 MV	2,8 .. 70,0 V~ 3,4..84 V~ 11,5 .. 276 V~	•	•	•		±0,2% zak.
Napięcie L-L 100 V 120 V 400 V	0,0 .. 552,0 kV 0,0 .. 662,0 kV 0,0 .. 2,20 MV	5 .. 120 V~ 6,0.. 144 V~ 20 .. 480 V~	•	•	•		±0,5% zak.
Częstotliwość	47,0 .. 63,0 Hz	47,0 ... 63,0 Hz	•	•	•		±0,2% w.m.
Moc czynna	-9999 MW .. 0,00 W .. 9999 MW	-1,65 kW...1,4 W...1,65 kW	•	•	•	•	±0,5% zak.
Moc bierna	-9999 Mvar ... 0,00 var ... 9999 Mvar	-1,65 kvar...1,4 var...1,65 kvar	•	•	•	•	±0,5% zak.
Moc pozorna	0,00 VA ... 9999 MVA	1,4 VA ... 1,65 kVA	•	•	•	•	±0,5% zak.
Współczynnik PF	-1 ... 0 ... 1	-1 ... 0 ... 1	•	•	•	•	±1% zak.
Tangens φ	-1,2 ... 0 ... 1,2	-1,2 ... 0 ... 1,2	•	•	•	•	±1% zak.
Cosinus φ	-1... 1	-1 ... 1	•	•	•	•	±1% zak.
φ	-180 ... 180	-180 ... 180	•	•	•		±0,5% zak.
Energia czynna pobierana	0 ... 99 999 999,9 kWh					•	±0,5% zak.
Energia czynna oddawana	0 ... 99 999 999,9 kWh					•	±0,5% zak.
Energia bierna indukcyjna	0 ... 99 999 999,9 kvarh					•	±0,5% zak.
Energia bierna pojemnościowa	0 ... 99 999 999,9 kvarh					•	±0,5% zak.
THD	0 ... 100%	0 ... 100%	•	•	•		±5% zak.

*Zależnie od ustawionej przekładni tr_U (przekładnia przekładnika napięciowego: 0,1 .. 4600,0) oraz tr_I (przekładnia przekładnika prądowego: 1 .. 10000)
w.m - błąd względem wartości mierzonej zak - błąd względem wartości zakresu

WYJŚCIA

Rodzaj wyjścia	Właściwości
Wyjście analogowe	• 1 programowalne prądowe 0/4...20 mA
Wyjście przekaźnikowe	• programowalny przekaźnik, styki beznapięciowe zwierne obciążalność 250 V~/0,5 A~
Wyjście impulsowe energii czynnej lub biernej	• 1 typu OC, pasywne

Dział Sprzedaży:
Informacja techniczno-handlowa
Tel: 68 45 75 140,141,142,
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl
Przyjmowanie zamówień
Tel: 68 45 75 151,152,154,155

LUMEL S.A.
ul. Słubicka 4
65-127 Zielona Góra
WWW.LUMEL.COM.PL

LUMEL
LICZY SIĘ WSZYSTKO

ND20 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI

Interfejs cyfrowy

Typ interfejsu	Protokół transmisji	Tryb	Prędkość
RS-485	MODBUS RTU	8N2, 8E1, 8O1, 8N1	4,8; 9,6 ; 19,2; 38,4 kbit/s

Cechy zewnętrzne

Pole odczytowe	Ekran LCD 3,5”	specjalizowany monochromatyczny z podświetleniem
Masa	< 0,3 kg	
Wymiary gabarytowe	96 × 96 × 77 mm	otwór w tablicy: $92^{+0,6} \times 92^{+0,6}$ mm
Stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	od strony czołowej: IP65	od strony zacisków: IP20

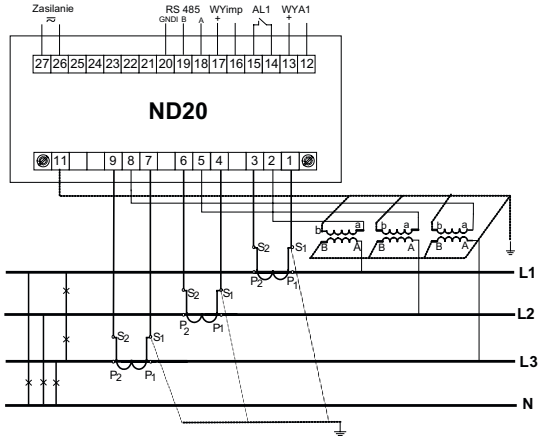
Znamionowe warunki użytkowania

Napięcie zasilania	85...253 V a.c., 90...300 V d.c., 20...40 V a.c., 20...60 V d.c.	
Temperatura	otoczenia: -25...23...55°C	magazynowania: -30...70°C
Wilgotność względna	25...95%	niedopuszczalne skroplenia
Pozycja pracy	dowolna	
Zewnętrzne pole magnet.	0...400 A/m	
Przeciążalność krótkotrwała (5 s)	wejście napięciowe: 2Un (max. 1000 V)	wejscie prądowe: 10 In
Pobór mocy	- w obwodzie zasilania ≤ 6 VA - w obwodzie prądowym ≤ 0,05 VA	- w obwodzie napięciowym ≤ 0,05 VA

Wymagania bezpieczeństwa i kompatybilności

Kompatybilność elektromagnetyczna	odporność na zakłócenia	wg PN-EN 61000-6-2
	emisja zakłóceń	wg PN-EN 61000-6-4
Izolacja między obwodami	podstawowa	wg PN-EN 61010-1
Kategoria instalacji	III	
Stopień zanieczyszczenia	2	
Maksymalne napięcie pracy względem ziemi	- dla obwodów zasilania i pomiarowych: 300 V - dla pozostałych obwodów: 50 V	
Wysokość npm	< 2000m	

Schemat połączeń



Rodzaje podłączeń:
- pomiar bezpośredni,półpośredni i pośredni jednofazowy,
- pomiar bezpośredni w sieci trójprzewodowej,
- pomiar półpośredni w sieci trójprzewodowej,
- pomiar pośredni z wykorzystaniem 3 przekładników prądowych i 2 lub 3 przekładników napięciowych w sieci trójprzewodowej,
- pomiar bezpośredni w sieci czteroprzewodowej,
- pomiar półpośredni w sieci czteroprzewodowej,
- pomiar pośredni z wykorzystaniem 3 przekładników prądowych i 2 lub 3 przekładników napięciowych w sieci czteroprzewodowej

Zamawianie

Kod	Opis
ND20 221100M1*	Miernik sieci 3-fazowej ND20 prąd wej. 1A/5A, X/1A, X/5A, napięcie wej. 3x57,7/100V, 3x69,3/120V, 3x230/400V 1x wyj. analogowe 0/4-20mA, interfejs RS485, zasilanie 85-253Va.c./d.c., wersja pl/en, raport z kontroli
ND20 221200M1*	Miernik sieci 3-fazowej ND20 prąd wej. 1A/5A, X/1A, X/5A, napięcie wej. 3x57,7/100V, 3x69,3/120V, 3x230/400V 1x wyj. analogowe 0/4-20mA, interfejs RS485, zasilanie 20-40V a.c./d.c. wersja pl/en, raport z kontroli

* Po uzgodnieniu dostępna jest odpłatnie opcja zamówienia świadectwa wzorcowania dla produktu. Wówczas w kodzie wykonania w miejscu ostatniego znaku należy wpisać cyfrę **2**, np. **ND20 221200M2**. Klient otrzyma wtedy standardowo raport z kontroli oraz (odpłatnie) świadectwo wzorcowania.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Więcej informacji o naszych wyrobach można znaleźć na naszej stronie internetowej.

Dział Sprzedaży:
Informacja techniczno-handlowa
Tel: 68 45 75 140,141,142,
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl
Przyjmowanie zamówień
Tel: 68 45 75 151,152,154,155

LUMEL S.A.
ul. Słubicka 4
65-127 Zielona Góra
WWW.LUMEL.COM.PL