

ND20 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI

CECHY UŻYTKOWE:



WEJŚCIE:



WYJŚCIA:



IZOLACJA GALWANICZNA:



Dział Sprzedaży:

Informacja techniczna

Tel: 68 45 75 106/180/260/
/306/353

e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Przyjmowanie zamówień

Tel: 68 45 75 207/209
/218/341

Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1
65-022 Zielona Góra

WWW.LUMEL.COM.PL

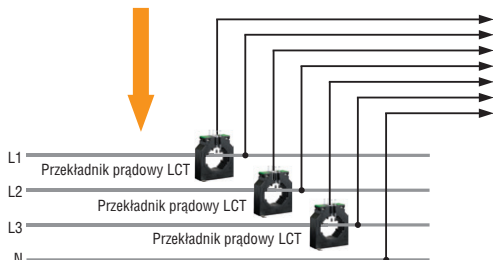


PKWiU 33.20.70-90.00



- 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.

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA



Pomiary, monitorowanie, rejestracja parametrów sieciowych i energii.

WIELKOŚCI MIERZONE I ZAKRESY POMIAROWE

| Wielkość mierzona | Zakres wskaźnik* | 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 230 V | 0,0 .. 280 kV 0,0 .. 1,104 MV | 2,8 .. 70,0 V~ 11,5 .. 276 V~ | • | • | • | | ±0,2% zak. |
| Napięcie L-L 100 V 400 V | 0,0 .. 480 kV 0,0 .. 1,92 MV | 5 .. 120 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 .. 4000,0) 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 przekładnikowe | • programowalny przekładnik, styki beznapięciowe zwierne obciążalność 250 V~/0,5 A~ |
| Wyjście impulsowe energii czynnej lub biernej | • 1 typu OC, pasywne |

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} × 92 ^{+0,6} mm |
| Stopień ochrony (wg PN-EN 60529) | od strony czołowej: IP65 | od strony zacisków: IP20 |

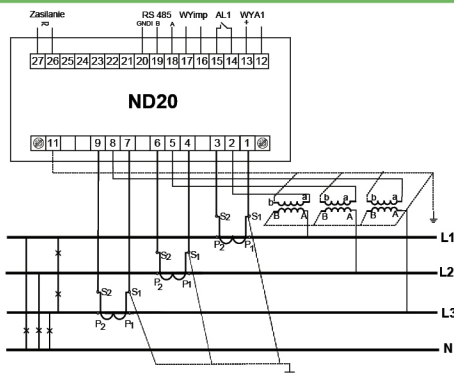
ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA

| | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 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...55°C | magazynowania: -30...70°C |
| Wilgotność względna | 25...95% | niedopuszczalne skroplenia |
| Pozycja pracy | dowolna | |
| Zewnętrzne pole magnet. | 0...400 A/m | |
| Przebieżalność krótkotrwała (5 s) | wejście napięciowe: 2Un (max. 1000 V) | wejście 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 | |
| Kategoria instalacji | III | |
| Stopień zanieczyszczenia | 2 | |
| Maksymalne napięcie pracy względem ziemi | - dla obwodów zasilania i pomiarowych: 300 V - dla pozostałych obwodów: 50 V | wg PN-EN 61010-1 |
| 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

| ND20 - | X | X | X | X | XX | X | X |
|---|---|---|---|---|----|----|---|
| Prąd wejściowy In: | | | | | | | |
| 1 A (X/1) | 1 | | | | | | |
| 5 A (X/5) | 2 | | | | | | |
| Napięcie wejściowe (fazowe/międzyfazowe) Un: | | | | | | | |
| 3 x 57,7/100 V | 1 | | | | | | |
| 3 x 230/400 V | 2 | | | | | | |
| Wyjście analogowe prądowe | | | | | | | |
| bez wyjścia analogowego | | | | 0 | | | |
| z programowalnym wyjściem 0(4) ... 20 mA | | | | 1 | | | |
| Napięcie zasilające: | | | | | | | |
| 85...253 V a.c., 90...300 V d.c. | | | | 1 | | | |
| 20...40 V a.c., 20...60 V d.c. | | | | 2 | | | |
| Wykonanie: | | | | | | | |
| standardowe | | | | | | 00 | |
| specjalne* | | | | | | XX | |
| Wersja językowa: | | | | | | | |
| polska | | | | | | | P |
| angielska | | | | | | | E |
| inna* | | | | | | | X |
| Próby odbiorcze: | | | | | | | |
| bez dodatkowych wymagań | | | | | | | 0 |
| z dodatkowym atestem Kontroli Jakości | | | | | | | 1 |
| wg uzgodnień z odbiorcą* | | | | | | | X |

* - tylko po uzgodnieniu z producentem

Przykład zamówienia:

kod: ND20 - 2 2 0 1 00 P 0 oznacza:
ND20 - miernik ND20,
2 - prąd wejściowy 5 A,
2 - napięcie wejściowe 3 x 230/400 V,
0 - bez wyjścia analogowego,
1 - napięcie zasilające 85...253 V a.c./
 90...300 V d.c.,
00 - wykonanie standardowe,
P - instrukcja w języku polskim,
0 - bez dodatkowych wymagań.

**ZOBACZ
TAKŻE:**



Bezpłatny program eCon do programowania wyrobów LUMELu. Dostępny na naszej stronie internetowej.



Przekładniki prądowe.



P43 - trójfazowy przetwornik parametrów sieci energetycznej.

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

Dział Sprzedaży:

Informacja techniczna

Tel: 68 45 75 106/180/260/
/306/353

e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Przyjmowanie zamówień

Tel: 68 45 75 207/209

/218/341

Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1

65-022 Zielona Góra

WWW.LUMEL.COM.PL