N14 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI

LUMEL

Cechy użytkowe:

MODBUS · Password protection · Program LPConfig · P,Q

Wejście: AC

Wyjścia: RS 485

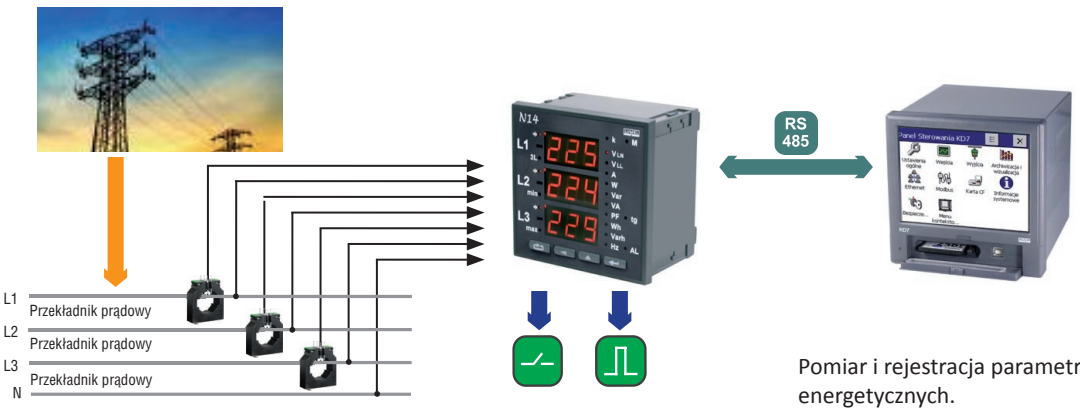
Izolacja galwaniczna: Supply · RS 485



PKWiU 33.20.70-90.00

- Pomiar parametrów sieci energetycznych w 3- lub 4-przewodowych układach symetrycznych lub niesymetrycznych.
- Czterokwadrantowy pomiar mocy i energii (P+, P-, Q_L, Q_C).
- Wskazania uwzględniające wartości zaprogramowanych przekładni.
- Pomiar mocy czynnej średniej 15 minutowej.
- Cyfrowa transmisja do systemu nadrzędnego interfejsem RS-485 (MODBUS).
- Konfigurowalne wyjście alarmowe oraz przekładnie prądowe i napięciowe.
- Parametry programowalne przy użyciu przycisków lub przez interfejs RS-485 przy użyciu bezpłatnego programu LPCon.
- Wyjście impulsowe typu OC do retransmisji 3-fazowej energii czynnej.
- Podtrzymanie bateryjne danych konfiguracyjnych i stanu liczników energii przy zaniku zasilania.
- Detekcja i sygnalizacja nieprawidłowej kolejności faz.

Przykład zastosowania



Pomiar i rejestracja parametrów energetycznych.

Wielkości mierzone i zakresy pomiarowe

Wielkość mierzona	Zakres wskazań Ki; Ku ≠ 1	Zakres pomiarowy Ki; Ku = 1	L1	L2	L3	Σ	Błąd podstawowy
Prąd 1/5 A L1 .. L3	0,00 .. 9,99 kA	0,02 .. 6 A~	•	•	•		± 0,5%
Napięcie L-N	0,0 .. 289 kV	2,9 .. 480 V~	•	•	•		± 0,5%
Napięcie L-L	0,0 .. 500 kV	10 .. 830 V~	•	•	•		± 1%
Częstotliwość	45,0 .. 70,0 Hz	45,0 .. 100,0 Hz	•	•	•		± 0,2%
Moc czynna	-999 MW .. 0,00 W .. 999 MW	-2,64 kW .. 1,4 W .. 2,64 kW	•	•	•	•	± 1%
Moc bierna	-999 Mvar .. 0,00 var .. 999 Mvar	-2,64 kvar .. 1,4 var .. 2,64 kvar	•	•	•	•	± 1%
Moc pozorna	0,00 VA .. 999 MVA	1,4 VA .. 1,64 kVA	•	•	•	•	± 1%
Współczynnik PF	-1 .. 0 .. 1	-1 .. 0 .. 1	•	•	•	•	± 2%
Tangens φ	-1,2 .. 0 .. 1,2	-1,2 .. 0 .. 1,2	•	•	•	•	± 2%
Kąt pomiędzy U i I	-180 .. 180º	-180 .. 180º	•	•	•		± 0,5%
Energia czynna pobierana	0 .. 99 999 999,9 kWh					•	± 1%
Energia czynna oddawana	0 .. 99 999 999,9 kWh					•	± 1%
Energia bierna indukcyjna	0 .. 99 999 999,9 kVarh					•	± 1%
Energia bierna pojemnościowa	0 .. 99 999 999,9 kVarh					•	± 1%

Ku - przekładnia przekładnika napięciowego: 1 .. 4000; Ki - przekładnia przekładnika prądowego: 1 .. 10000

Uwaga! - Dla prawidłowego pomiaru prądu wymagana jest obecność napięcia o wartości większej od 0,05 Un przynjamniej na jednej z faz

Wyjścia

Rodzaj wyjścia	Właściwości
Wyjście przekaźnikowe	styki beznapięciowe zwierne, obciążalność 250 V a.c./ 0,5 A a.c.
Wyjście impulsowe energii	• typu OC, pasywne klasy A, wg PN-EN 62053-31 • napięcie zasilania 18 .. 27 V, prąd 10 .. 27 mA • stała impulsów: 5000 imp./ kWh, niezależna od ustawionych przekładni Ku, Ki

Interfejs cyfrowy

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

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. Słubicka 1
65-127 Zielona Góra
WWW.LUMEL.COM.PL

N14 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI

Cechy zewnętrzne

Pole odczytowe	3 x 3 cyfry LED	kolor czerwony, 14 mm
Wymiary	96 × 96 × 77 mm	otwór montażowy $91^{+0,5} \times 91^{+0,5}$ mm
Masa	0,3 kg	
Stopień ochrony	od strony czołowej: IP40	od strony zacisków: IP10

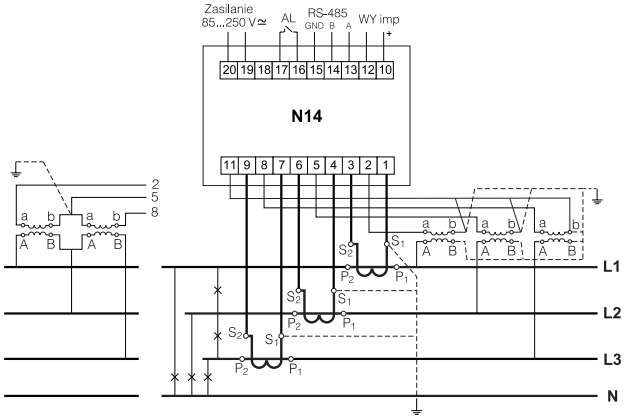
Znamionowe warunki użytkowania

Napięcie zasilania	85...253 V a.c. (40 .. 400 Hz) lub d.c.	Pobór mocy ≤ 6 VA
Pobór mocy	w obwodzie napięciowym ≤ 0,05 VA	w obwodzie prądowym ≤ 0,05 VA
Sygnał wejściowy	• 0 .. 0,005 .. 1,2 In; 0,05 .. 1,2 Un; dla pomiaru prądu, napiecia; • częstotliwość 45 .. 65 Hz	• 0 .. 0,1 .. 1,2 In; 0 .. 0,1 .. 1,2 Un; dla pomiaru współczynników Pf, tgφ • sinusoidalny (THD ≤ 8%)
Współczynnik mocy	• 0 .. 0,2 poj ... 1 .. 0,2 ind .. 0	
Temperatura	pracy: -25...23...55°C	magazynowania: -30...70°C
Wilgotność względna	25...95%	niedopuszczalne skroplenia
Pozycja pracy	dowolna	
Zewnętrzne pole magnetyczne	0 .. 40 .. 400 A/m	
Przeciążalność krótkotrwała (5 s)	wejście napięciowe: 2Un (max. 1000 V)	wejscie prądowe: 10 In
Dopuszczalny współczynnik szczytu	natężenia prądu: 2	napięcia: 2
Czas nagrzewania	5 min.	
Błędy dodatkowe w % błędu podstawowego	od częstotliwości sygnałów wejściowych: < 50%	od zmiany temperatury otoczenia: < 50%/ 10%

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
Stopień zanieczyszczenia	2	wg PN-EN 61010-1
Kategoria instalacji	III	
Maksymalne napięcie pracy między fazą a ziemią	600 V	
Wysokość npm	< 2000 m	

Schemat połączeń



Zamawianie

Kod wykonania:

	N14 -	X	X	XX	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		
3 x 400/690 V*			3		
Wykonanie:					
standardowe				00	
napięcie wejściowe 3 x 110/ 190 V				01	
specjalne				XX	
Próby odbiorcze:					
bez dodatkowych wymagań					0
z dodatkowym atestem Kontroli Jakości					1
wg uzgodnień z odbiorcą**					X

Przykład zamówienia:
kod: **N14 - 2 2 00 1** oznacza:
N14 - miernik N14
2 - prąd wejściowy 5 A
2 - napięcie wejściowe 3 x 230/400 V
00 - wykonanie standardowe
1 - z atestem Kontroli Jakości

* - wykonanie tylko do pomiarów bezpośrednich
** - numerację wykonania ustali producent

Zobacz także:



Przekładniki prądowe od 5 A do 6 kA.



Analizatory parametrów sieci ND1.



P43 - trójfazowe przetworniki parametrów sieci energetycznej.



Konwerter PD10 (RS-485/USB).



Więcej informacji o naszych wyrobach można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.lumel.com.pl

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. Słubicka 1
65-127 Zielona Góra
WWW.LUMEL.COM.PL