N24 CYFROWY MIERNIK TABLICOWY

LUMEL

Cechy użytkowe:

Programator PD14 | Program LPConfig | IP65 | Ch-ka liniowa

Wejścia:

AC | DC | V | -20...20 mA | -10...10 V | 60 mV

Wyjścia:

U

Izolacja galwaniczna:

Programator PD14 | Zasilanie



PKWiU 33.20.43-30.00

- Przeznaczony do pomiaru napięcia lub prądu stałego, temperatury z czujników Pt100, J, K, oraz napięcia i prądu przemiennego.
- 4 cyfrowy wyświetlacz LED, wysokość cyfr: 20 mm.
- Parametry programowalne przez programator PD14:
  - precyzja wyświetlanych wyników (punkt dziesiętny),
  - czas uśredniania pomiarów,
  - przeliczanie wskazań (charakterystyka indywidualna),
  - automatyczna lub ręczna kompensacja: temperatury zimnych końców dla pomiaru termoparami lub rezystancji przewodów dla czujnika Pt100 (N24T).

Przykład zastosowania



Pomiar i wyświetlanie:
- temperatury
- sygnałów analogowych
- prądu i napięcia stałego
- wartości skutecznej prądu i napięcia przemiennego.

Wejścia

Typ	Zakresy pomiarowe		Parametry	Przeciążenia	Błędy
N24S	-11 mV...-10 mV...60 mV...66 mV		Rezystancja wejścia >1 MΩ	Krótkotrwałe przeciążenie (1s): - napięcie wejściowe:10 Un - prąd wejściowy: 5 In Długotrwałe przeciążenie: 110% Un, 110% In	**Błąd podstawowy**: **± (0,2% zakresu + 1 cyfra)** **Dodatkowy błąd** od zmian temperatury otoczenia: **± (50% błędu podstawowego/10K)**
	-66 mV...-60 mV...60 mV...66 mV				
	-0.5 V...0 V...10 V...11 V				
	-11 V...-10 V...10 V...11 V				
	-1 mA...0 mA...20 mA...22 mA		Rezystancja wejścia 10 Ω ±1%		
	3,6 mA...4 mA...20 mA...22 mA		Rezystancja wejścia 10 Ω ±1%		
N24T	Pt100	-50˚C...150˚C		Krótkotrwałe przeciążenie (1s): wejścia czujników: 30 V	**Błąd podstawowy**: **± (0,2% zakresu + 1 cyfra)** **Dodatkowe błędy:** • kompensacja zmian temperatury spoin odniesienia: **±0,2% zakresu,** • kompensacja zmian rezystancji przewodów: **± 0,2% zakresu.**
		-50˚C...400˚C			
	Termo-para J	-50˚C...1200˚C			
	Termo-para K	-50˚C...1370˚C			
N24Z	1...100...120 V a.c.		rezystancja wejścia > 2MΩ	Krótkotrwałe przeciążenie (1s): 2 Un (< 1000 V), 10 In Długotrwałe przeciążenie: 150% Un (we 400 V), 120% Un (we. pozostałe), 120% In	**Błąd podstawowy**: • napięcie i prąd: **± (0,5% zakresu + 1 cyfra)** w zakresie częstotliwości 20...500 Hz • częstotliwość: **± (0,02% zakresu + 1 cyfra)** **Dodatkowy błąd** od zmian temperatury otoczenia: **± (50% błędu podstawowego/10K)**
	2,5...250...300 V a.c.				
	4...400..600 V a.c.				
	20...500 Hz (zakresy napięc.: 24...480 V)				
	0,01...1...1,2 A a.c.		rezystancja wejścia 10 mΩ ±10%		
	0,05...5...6 A a.c.		rezystancja wejścia 2 mΩ ±10%		
N24H	-0,5...100...110 V d.c.		rezystancja wejścia > 2MΩ	Krótkotrwałe przeciążenie (1s): 2 Un (< 1000 V), 10 In Długotrwałe przeciążenie: 150% Un (we ± 400 V), 120% Un (we. pozostałe), 120% In	**Błąd podstawowy**: **± (0,2% zakresu + 1 cyfra)** **Dodatkowy błąd** od zmian temperatury otoczenia: **± (50% błędu podstawowego/10K)**
	-2...250...275 V d.c.				
	-120...-100...100...120 V d.c.				
	-300...-250...250...300 V d.c.				
	-480...-400...400...480 V d.c.				
	-1,2...-1...1...1,2 A d.c.		rezystancja wejścia 10 mΩ ±10%		
	-6...-5...5...6 A d.c.		rezystancja wejścia 2 mΩ ±10%		

Wyjścia

Dla N24S i N24T	Wyjście do zasilania zewnętrznych przetworników	24 V ± 5%, 30 mA

Dział Sprzedaży:
Informacja techniczna
Tel: 68 45 75/180/260
/306/374
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

N24 CYFROWY MIERNIK TABLICOWY

Cechy zewnętrzne

Masa	< 0,25 kg	
Wymiary	96 x 48 x 64 mm	
Stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	zapewniony przez obudowę: IP65	od strony zacisków: IP 20
Wyświetlacz	4-cyfrowy LED, wysokość cyfr 20 mm, kolor czerwony	zakres wskazań: -1999...9999

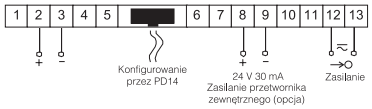
Znamionowe warunki użytkowania

Napięcie zasilania	230 V ± 10% a.c. (45...65 Hz); 110 V ± 10% a.c. (45...65 Hz) 24 V ± 10% a.c. (45...65 Hz); 85...253 V a.c. (45...65 Hz) lub d.c.;20...40 V a.c. (45...65 Hz) lub d.c.	pobór mocy na wejściu: 6 VA
Temperatura	otoczenia: -10...23...55˚C	przechowywania: -25...85˚C
Wilgotność wzgl.	≤ 95%	niedopuszczalne skroplenia
Pozycja pracy	dowolna	
Czas wstępnego nagrzewania	30 min	
Czas uśredniania	≥ 0,5 s	1 s ustawiona domyslnie

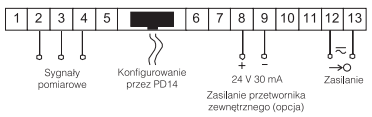
Wymagania bezpieczeństwa i kompatybilności

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	
Kategoria instalacji	III	
Maksymalne napięcie pracy między fazą a ziemią	dla obwodu zasilania: 300 V, dla obwodów pomiarowych 600 V	
	dla pozostałych obwodów: 50 V	
Wysokość npm	< 2000 m	

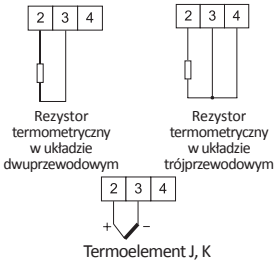
Schematy połączeń



Rys. 1. Połączenia elektryczne miernika N24S



Rys. 2. Połączenia elektryczne miernika N24T



Rys. 3. Podłączenia wejść pomiarowych N24T



Rys. 4. Połączenia elektryczne miernika N24H i N24Z do pomiaru napięcia (oraz częstotliwość w N24Z)



Rys. 5. Połączenia elektryczne miernika N24H i N24Z do pomiaru prądu

Zamawianie

Tablica 1. Kod wykonania:

N24 -	X	X	X	XX	XX	X	X
Rodzaj sygnału pomiarowego:							
Standardowe: napieciowe, prądowe	S						
temperaturowe: termopary, termoelementy	T						
sygnały a.c.	Z						
sygnały d.c.: wysokonapieciowe/prądowe	H						
Sygnał wejściowy:							
patrz tablica 2		X					
Napięcie zasilania:							
230 V a.c.			1				
110 V a.c.			2				
24 V a.c.			3				
85...253 V a.c./d.c. z wyjściem zasilającym 24 V/30 mA*			4				
20...40 V a.c./d.c. z wyjściem zasilającym 24 V/30 mA*			5				
Jednostka:							
patrz tablica 3				XX			
Wykonanie:							
standardowe					00		
zaprogramowane wg wymagań klienta					NS		
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 w miernikach N24S i N24T
** - tylko po uzgodnieniu z producentem

Tablica 2. Typ miernika

Nr	N24S	N24T	N24Z	N24H
1	0...20 mA	Pt100: -50...150°C	100 V a.c.	±100 V d.c.
2	4...20 mA	Pt100: -50...400°C	250 V a.c.	±250 V d.c.
3	0...60 mV	termopara J	400 V a.c.	±400 V d.c.
4	0...10 V	termopara K	1 A a.c.	±1 A d.c.
5	± 60 mV		5 A a.c.	±5 A d.c.
6	± 10 V		20...500 Hz	0...100 V d.c.
7				0...250 V d.c.

Tablica 3. Kod nadrukowanej jednostki:

Kod	Jednostka	Kod	Jednostka	Kod	Jednostka
00	brak jednostki	06	mA	12	bar
01	˚C	07	kA	13	kPa
02	%	08	kV	14	MPa
03	A	09	Hz	XX	na zamówienie
04	V	10	turns		
05	mV	11	rpm		

Przykład zamówienia 1
kod: **N24Z - 2 1 04 00 P 0** oznacza miernik N24Z z wejściem 250 V a.c., z zasilaniem 230 V a.c., z jednostką "V", w wykonaniu standardowym, z instrukcją w języku polskim, bez dodatkowych wymagań.

Przykład zamówienia 2
kod: **N24S - 6 4 02 NS P 0** oznacza miernik N24S z wejściem ± 10 V, z zasilaniem 85...253 V a.c. z zasilaniem zewnętrznych przetworników, z jednostką "%", zaprogramowane wg wymagań klienta: wyświetlanie: 0-100,00, z instrukcją w języku polskim, bez dodatkowych wymagań. Ustawienia jak w tablicy 4.

Tablica 4. Dodatkowe wymagania odbiorcy do przykładu 2:

Parametr	Zakres/Wartość
Punkt dziesiętny	000,0 dla I, U
Czas uśredniania	1 s
Przekroczenie górne pomiaru	9999
Przekroczenie dolne pomiaru	-1999
charakterystyka indywidualna	1
Parametr **a** charakterystki indywidualnej	5
Parametr **b** charakterystki indywidualnej	50

Zobacz także:

LPConfig

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



Programator PD14 - przeznaczony do programowania wyrobów LUMELu z łączem USB.



Mierniki cyfrowe typu N30 z 3-kolorowym wyświetlaczem.



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

Dział Sprzedaży:
Informacja techniczna
Tel: 68 45 75 /180/260 /306/374
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