

MIERNIK CYFROWY TYPU N15

PKWiU 33.20.45-30.22; 33.20.45-30.42;
33.20.51-35.19



- temperatura otoczenia -10...23...55°C
- temperatura przechowywania -25... + 85°C
- wilgotność względna powietrza < 95% (nie dopuszczalna kondensacja pary wodnej)
- pozycja pracy dowolna

Przebieżalność długotrwała:

- termoelementy, termorezystory, rezystancja 1%
- pomiar napięcia i prądu 10%

Przebieżalność krótkotrwała (3 s):

- wejścia czujników i napięcia do 60 mV 30 V
- wejście napięcia > 60 mV 10 Un (< 1000 V)
- wejście prądowe 10 In

Pole odczytowe: 4 wyświetlacze LED (wysokość cyfry: 20 mm) czerwony, zielony, zakres wskazań: -1999...9999
5 wyświetlaczy LED (wysokość cyfry: 14 mm) czerwony, zielony lub niebieski, zakres wskazań: -19999...19999

Zapewniony stopień ochrony od strony czołowej:

IP 50 lub IP 65

Wymiary

96 × 48 × 64 mm (wraz z zaciskami)

Wymiary otworu montażowego

92^{+0,6} × 45^{+0,6} mm

Masa

< 0,25 kg

Moc pobierana

< 6 VA

Czas wstępnego nagrzewania

15 minut

Odporność na zaniki zasilania:

wg PN-EN 61000-6-2

Kompatybilność elektromagnetyczna:

- odporność na zakłócenia elektromagnetyczne wg PN-EN 61000-6-2
- emisja zakłóceń elektromagnetycznych wg PN-EN 61000-6-4

Wymagania bezpieczeństwa według normy PN-EN 61010-1:

- kategoria instalacji III
- stopień zanieczyszczenia 2
- napięcie pracy względem ziemi 300 V a.c.

ZASTOSOWANIE

Mierniki serii N15 są przeznaczone do pomiaru temperatury, rezystancji oraz napięcia i prądu stałego. Pole odczytowe 5-cio lub 4 cyfrowe (cyfry 14 lub 20 mm) w kolorze czerwonym, zielonym lub niebieskim. Mierniki mają wyjście do zasilania przetworników obiektowych. Stopień ochrony od strony czołowej IP 65.

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA:

Termorezystory Pt100, Pt500, Pt1000 wg PN-IEC 751+A1+A2.

Nadajnik potencjometryczny 4000 Ω

Termoelementy J (-100...1200°C), K (-100...1370°C), N (-100...1300°C), E (-100...1000°C) wg PN-EN 60584-1

Pomiar napięcia -10...60 mV, 0...150 mV, 0...300 mV, 0...10 V, 0...200 V, ±60 mV, ±150 mV, ±300 mV, ±2 V, ±10 V, ±50 V, ±200 V rezystancja wejściowa > 1 MΩ

Pomiar prądu 0...5 mA, 0...20 mA, 0...200 mA, 0...1 A, 0...5 A, ±5 mA, ±20 mA, ±200 mA, ±1 A, ±5 A dla 1 A i 5 A rezystancja wejściowa 10 mΩ ±10% pozostałe zakresy: rezystancja wejściowa < 5 Ω

Natężenie prądu płynącego przez rezystor termometryczny:

- Pt100 < 800 μA
- Pt500, Pt1000 < 100 μA

Rezystancja przewodów łączących rezystor termometryczny z miernikiem < 15 Ω/przewód

Błąd podstawowy 0,2% zakresu ± 1 cyfra

Błędy dodatkowe w znamionowych warunkach użytkowania przy pomiarze temperatury:

- kompensacji zmian temperatury spoin odniesienia ± 0,2% zakresu
- kompensacji zmian rezystancji przewodów ± 0,2% zakresu
- od zmian temperatury otoczenia ± (0,1% zakresu/10K)

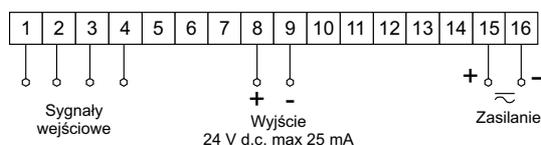
Czas uśredniania min 0,2 s (domyślnie 1s)

Wyjście do zasilania przetworników obiektowych 24 V d.c. ± 10% max 25 mA

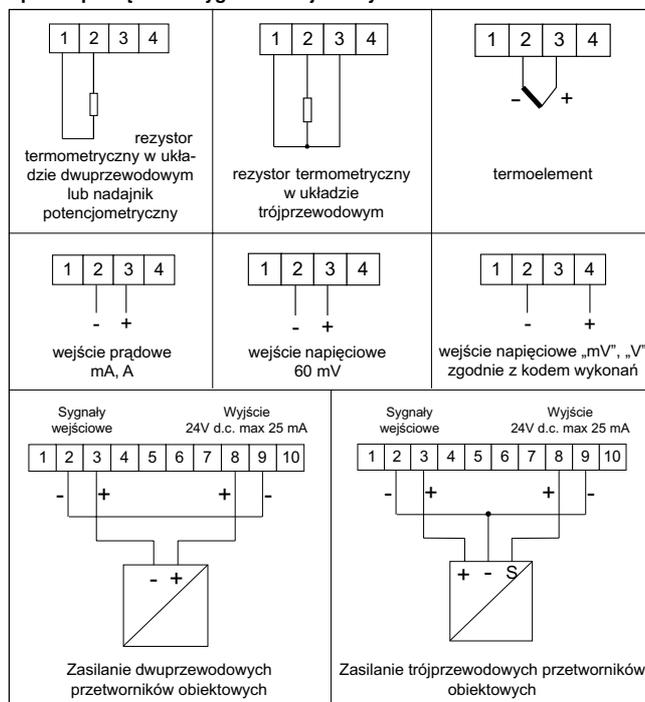
Znamionowe warunki użytkowania:

- napięcie zasilania 230 V 50/60 Hz ± 10%
- 110 V 50/60 Hz ± 10%
- 24 V 50/60 Hz ± 10%
- 12 V d.c. ± 10% bez izolacji galwanicznej
- 24 V d.c. ± 10%

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE OBWODÓW ZEWNĘTRZNYCH



Sposób podłączenia sygnałów wejściowych



KOD WYKONAŃ

Tablica 1

MIERNIK CYFROWY N15	XX	X	X	X	X	X	X	XX	X	XX	...
Wejście:											
Pt100 (-200... 850°C)	00										
Pt100 (-50... 150°C)	01										
Pt100 (-50... 250°C)	02										
Pt100 (-50... 400°C)	03										
Pt100 (-50... 600°C)	04										
Pt500 (-200... 850°C)	05										
Pt1000 (-200... 850°C)	06										
Nadajnik potencjometryczny 4000 Ω	07										
Termoelementy J, K, N, E, - 10... 60 mV	08										
0... 150 mV	09										
0... 300 mV	10										
0... 10 V	11										
0... 200 V	12										
± 60 mV	13										
± 150 mV	14										
± 300 mV	15										
± 2 V	16										
± 10 V	17										
± 50 V	18										
± 200 V	19										
0... 5 mA	20										
0... 20 mA	21										
0... 200 mA	22										
0... 1 A	23										
0... 5 A	24										
± 5 mA	25										
± 20 mA	26										
± 200 mA	27										
± 1 A	28										
± 5 A	29										
na zamówienie*	XX										
Liczba wyświetlaczy:											
4 wysokość cyfry 20 mm	4										
5 wysokość cyfry 14 mm	5										
Kolor wyświetlacza:											
czerwony	R										
zielony	G										
niebieski**	B										
na zamówienie*	X										
Napięcie zasilania:											
230 V 50/60 Hz	1										
110 V 50/60 Hz	2										
24 V 50/60 Hz	3										
24 V d.c.	4										
12 V d.c. bez izolacji galwanicznej	5										
na zamówienie*	X										
Wyjście zasilające:											
brak	0										
24 V d.c.(maksymalne obciążenie 25 mA)	1										
Stopień ochrony od strony czołowej:											
IP 50	0										
IP 65	1										
Rodzaj zacisków:											
gniazdo - wtyk śrubowe	0										
na zamówienie***	X										
Wykonanie:											
standardowe	00										
specjalne*	XX										
Próby odbiorcze:											
bez dodatkowych wymagań	0										
z atestami Kontroli Jakości	1										
wg uzgodnień z odbiorcą*	X										
Jednostka:											
(tylko w wykonaniu z 5 wyświetlaczami) numer kodu jednostki wg tab. 2	XX										

UWAGA!
Prosimy podać:

- zakres wskazań,
- typ czujnika (dotyczy wejść do współpracy z termoelementami, np. J),
- wybór kompensacji (dot. mierników temperatury): **ręczna** - podać wartość (°C, Ω), **automatyczna**

...

Kod podświetlanej jednostki

Tablica 2

Kod	Jednostka	Kod	Jednostka
00	V	24	ms
01	A	25	s
02	mV	26	h
03	kV	27	N
04	MV	28	kN
05	mA	29	Pa
06	kA	30	hPa
07	MA	31	kPa
08	°C	32	MPa
09	°F	33	bar
10	K	34	rad
11	Hz	35	Ω
12	kHz	36	kΩ
13	Ah	37	%
14	kAh	38	°
15	m/s	39	turns
16	μm	40	rps
17	mm	41	rpm
18	cm	42	rph
19	m	43	m/h
20	km	44	km/h
21	l	45	imp
22	l/s	XX	na zamówienie *
23	l/h		

* - Po uzgodnieniu z producentem

PRZYKŁADY ZAMÓWIEŃ:

kod: **N15 08 5 G 1 0 1 0 00 0 08 0... 450, J, komp. auto**
 oznacza miernik N15 z wejściem termoelektrycznym z 5 zielonymi wyświetlaczami (wysokość cyfry 14 mm). Zasilanie 230 V 50/60 Hz. Bez wyjścia do zasilania przetworników obiektowych. Stopień ochrony od strony czołowej IP 65. Zaciski śrubowe typu gniazdo - wtyk. Wykonanie standardowe, bez dodatkowych wymagań.

Jednostka: „°C”. Zaprogramowany zakres wskazań: termoelement J 0... 450.

Fabrycznie zaprogramowano automatyczną kompensację zmian temperatury spin odniesienia.

kod: **N15 01 4 R 1 1 0 0 00 0 08 0... 100, komp. auto**
 oznacza miernik N15 z wejściem termorezystancyjnym Pt100 w zakresie od -50...150°C z 4 czerwonymi wyświetlaczami (wysokość cyfry 20 mm). Zasilanie 230 V 50/60 Hz. Wyjście do zasilania przetworników obiektowych 24 V d.c. (maksymalne obciążenie 25 mA). Stopień ochrony od strony czołowej IP 50. Zaciski śrubowe typu gniazdo - wtyk. Wykonanie standardowe, bez dodatkowych wymagań.

Jednostka: „°C”. Zaprogramowany zakres wskazań 0... 100.

Fabrycznie zaprogramowano automatyczną kompensację zmian rezystancji przewodów.

- W przypadku wykonania specjalnego lub uzyskania bardziej szczegółowych informacji technicznych prosimy o kontakt z Inżynierami Produktu tel. (0-68) 32 95 260 lub z Działem Rozwoju (0-68) 32 95 167
- W przypadku uszkodzenia miernika należy skontaktować się z najbliższym serwisem lub z Działem Serwisu Lumelu tel. (0-68) 32 95 150.

* - Po uzgodnieniu z producentem

** - Kolor niebieski wyświetlacza dostępny jedynie w wykonaniu z pięcioma wyświetlaczami

*** - Możliwe wykonanie z gniazdami samozaciskowymi