

PROGRAMOWALNY MIERNIK CYFROWY TYPU N110

PKWiU 33.20.64-55.40



ZASTOSOWANIE

Programowalne cyfrowe mierniki tablicowe serii N110 są przeznaczone do pomiaru liczby impulsów, liczby obrotów, liczby godzin pracy, częstotliwości, okresu oraz prędkości obrotowej. Dodatkowo miernik umożliwia wskazywanie aktualnej godziny. Pole odczytowe 5-cio lub 4 cyfrowe (cyfry 14 lub 20 mm) w kolorze czerwonym lub zielonym zapewnia dobrą czytelność z dużej odległości.

Mierniki N110 mogą pracować ze wszystkimi dostępnymi na rynku czujnikami obrotów beznapięciowymi lub z wyjściem napięciowym 5... 24 V a.c. d.c.

Mierniki realizują również funkcje:

- możliwość przeskalowania sygnału wejściowego,
- zliczanie impulsów w górę i w dół,
- automatyczne zerowanie liczników przy zadanej wartości,
- możliwość zewnętrznego zerowania, zatrzymywania i startu liczników,
- sygnalizacja przekroczenia nastawionych wartości alarmowych,
- sygnalizacja przekroczenia zakresu pomiarowego,
- automatycznie ustawiany punkt dziesiątyny,
- programowalna szybkość powtarzania pomiaru,
- pamięć wartości maksymalnych i minimalnych,
- podgląd nastawionych wartości parametrów,
- blokada wprowadzania parametrów za pomocą hasła,
- przeliczanie wielkości mierzonej na dowolną wielkość w oparciu o indywidualną, liniową charakterystykę
- wyprowadzenie do zasilania czujników (24 V d.c.),
- podświetlanie dowolnej jednostki pomiarowej według zamówienia.

DANE TECHNICZNE

Miernik tablicowy o wymiarach 96 × 48 × 84 mm

Stopień ochrony zapewniany od strony czołowej miernika IP 65

Stopień ochrony zapewniany od strony zacisków IP 20

Znamionowe warunki użytkowania:

- napięcie zasilania zależne od kodu wykonania 85...230...253 V a.c. d.c.
20...24...40 V a.c. d.c.
- częstotliwość napięcia zasilania a.c. 40...50...440 Hz
- temperatura otoczenia -20...23...60°C
- wilgotność względna powietrza < 95% (nie dopuszczalna kondensacja pary wodnej)

Moc pobierana max 7 VA

Temperatura przechowywania -20...+85°C

Pole odczytowe:

- N1104 4 wyświetlacze LED 7 segmentowe i 2 diody alarmowe.
- N1105 5 wyświetlaczy LED 7 segmentowe, 2 diody alarmowe, 2 diody do podświetlania jednostki.

Zakres wskazań wyświetlacza cyfrowego

- N1104 -1999...9999
- N1105 -19999...99999

Obsługa

cztery przyciski:



Wyjścia przekaźnikowe:

- programowalne progi alarmowe,
- trzy typy alarmów,
- dwa wyjścia przekaźnikowe,
- styki beznapięciowe - zwierne - obciążalność maksymalna:
 - napięciowa - 250 V a.c., 150 V d.c.
 - prądowa - 5 A 30 V d.c., 250 V a.c.
 - obciążenie rezystancyjne 1250 VA, 150 W
- histereza określana za pomocą dolnego i górnego progu alarmowego,
- sygnalizacja zadziałania alarmów za pomocą diod,
- programowalne opóźnienie zadziałania alarmów,

Wyjście impulsowe:

- beznapięciowe typu OC z tranzystorem npn (max obciążenie 25 mA)
- zakres dołączanych napięć 5... 24 V d.c.,
- izolowane galwanicznie.

Wejścia sterujące (start, stop, kasowanie):

- beznapięciowe (wejścia transoptorowe),
- zakres dołączanych napięć 5... 24 V d.c.,
- izolowane galwanicznie.

Zasilanie czujników 24 V d.c./max 30 mA
- izolowane galwanicznie

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
- maksymalne napięcie pracy względem ziemi 600 V

Parametry miernika:

- przekroczenie długotrwałe zakresu górnego 10%
- wejście izolowane galwanicznie 5... 24 V a.c. d.c.,
- maksymalna częstotliwość pracy liczników 20 kHz
- Czas wstępnego nagrzewania** 5 minut
- Wymiary** 96 × 48 × 84 mm
- Wymiary otworu montażowego** 92^{+0,6} × 45^{+0,6} mm
- Masa** 0,2 kg
- Czas powtarzania pomiaru** programowalny min. 100 ms

INFORMACJE O BŁĘDACH I ZAKRESACH

Rodzaj wejścia	Zakres wskazań		Błąd podstawowy
	5 cyfr	4 cyfry	
liczba impulsów	0...99999	0...9999	0,01% wm ¹⁾
liczba obrotów	0...99999	0...9999	0,01% wm
liczba godzin pracy	0...99999 h	0...9999 h	1 sekunda/dobę
częstotliwość	0,05...9,999 Hz	0,05...9,999 Hz	0,02% wm
częstotliwość	100,0...99,99 Hz	100,0...99,9 Hz	0,2 % ww
prędkość obrotowa	0...10000 obr/min	0...9999 obr/min	0,02% wm
prędkość obrotowa	10000...99999 obr/min	brak	0,2% ww
okres	0...999,99 ms	0...999,9 ms	0,01% wm
okres	1,000...9,9999 s	1,000...9,999 s	0,02% wm
okres	10...99999 s	10...9999 s	1 sekunda
aktualny czas	0,00...23,59	0,00...23,59	1 sekunda/dobę

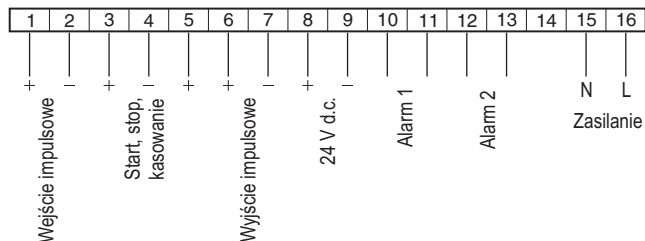
¹⁾ ww - wartość wskazywana
wm - górna granica podzakresu pomiarowego

KOD WYKONAŃ

MIERNIK N11	X	X	X	X	X	XX	X	XXX
Wejście								pole jednostki*)
temperatura, wejście programowalne	T							
±1V d.c., ±10 V d.c., ±20 mA d.c., ±200 mA d.c. ..	S							
±600 V d.c., ±1 A d.c., ±5 A d.c.	H							
obroty, częstotliwość, okres, liczba impulsów	O							
parametry sieci jednofazowej	P							
na zamówienie	X							
Liczba wyświetlaczy								
4 wysokość cyfry 20 mm						4		
5 wysokość cyfry 14 mm + jednostka							5	
Kolor wyświetlacza								
czerwony							0	
zielony							1	
Napięcie zasilania								
230 V a.c. d.c.							1	
24 V a.c. d.c.							2	
Rodzaj zacisków								
gniazdo-wtyk śrubowe							0	
gniazdo-wtyk samozaciskające							1	
Wykonanie								
standardowe							00	
specjalne							XX	
Próby odbiorcze								
bez dodatkowych wymagań							0	
z atestami Kontroli Jakości							1	
inne wymagania**							X	

*) wprowadzić symbol jednostki

**) numerację wykonania ustali producent

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE OBWODÓW ZEWNĘTRZNYCH

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

N11 O 5 0 1 0 00 1 Hz oznacza miernik obrotów z 5 wyświetlaczami o kolorze czerwonym, na napięcie zasilania 230 V a.c., d.c. z zaciskami typu gniazdo-wtyk śrubowe, w wykonaniu standardowym, z atestami Kontroli Jakości, z podświetlaną jednostką Hz.