



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem TN-050KLBN12-MFRKG/US/ (TN2313) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM017147**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



### OPIS PRODUKTU

- Bardzo duży zakres oceny temperatury
- Z wyjściem przełączającym, sygnałem analogowym i IO-Link
- Intuicyjna i wygodna obsługa 3 przyciskami
- Czerwono/zielony wyświetlacz do jasnego wskazywania dopuszczalnego zakresu
- Wyraźnie widoczne diody LED wskazujące stan przełączenia
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

#### Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	-50...150 °C -58...302 °F
Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane 1/2" NPT gwint zewnętrzny
Długość instalacyjna EL[mm]	50

#### Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Element pomiarowy	1 x Pt 1000; (zgodnie z DIN EN 60751, klasa A)
Media	ciecze i gazy
Wytrzymałość na ciśnienie	300 bar 30 MPa

#### Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...32 DC; (supply class 2 zgodnie z cULus)
Pobór prądu[mA]	< 50
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	1
Zintegrowana funkcja Watchdog	tak

## Wejścia / wyjścia

Liczba wejść i wyjść Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1

## Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2
Sygnał wyjściowy	sygnał przełączający; sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN
Liczba wyjść binarnych	2
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V]	2,5
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA]	250
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20
Maks. obciążenie[Ω]	500
Analogowe wyjście napięciowe[V]	0...10
Min. rezystancja obciążenia[Ω]	2000
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

## Zakres pomiaru / nastaw

Długość sondy L[mm]	34,4
Zakres pomiarowy	-50...150 °C -58...302 °F
Ustawienia fabryczne	0...300 °F
Punkt przełączania SP	-49,8...150 °C -57,6...302 °F
Punkt resetu rP	-50...149,8 °C -58...301,6 °F
Wyjście analogowe / dolna wartość	-50...145 °C -58...293 °F
Wyjście analogowe / górna wartość	-45...150 °C -49...302 °F
W krokach co	0,1 °C 0,1 °F

**Rozdzielczość**

Rozdzielczość wyjścia przełącznika[K] 0,1

## Rozdzielczość

Rozdzielczość wyjścia analogowego[K]	wyjście prądowe: MS / 4096; Wyjście napięciowe: MS / 3561
Rozdzielczość wyświetlacza[K]	0,1

### Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Dokładność wyjścia analogowego[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Dokładność wyświetlacza[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Współczynnik temperaturowy[% na zakres 10 K]	0,1; (W przypadku odchyłki od warunków odniesienia $25 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )

### Czasy reakcji

Odpowiedź dynamiczna T05 / T09[s] 1 / 3; (zgodnie z DIN EN 60751)

### Software / programowanie

Możliwości parametryzacji	histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; opóźnienie włączenia / wyłączenia; Tłumienie; Jednostka wyświetlana; wyjście prądowe / napięciowe
---------------------------	---

### Interfejsy

Interfejs komunikacyjny IO-Link	
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.1

### Warunki pracy

Temperatura otoczenia[ $^\circ\text{C}$ ]	-25...80
Temperatura składowania[ $^\circ\text{C}$ ]	-40...100
Ochrona	IP 67

### Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 61000-6-2
	DIN EN 61000-6-3
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27 50 g (11 ms)
Odporność na wibracje	DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)
MTTF[lata]	207
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer K015

### Dane mechaniczne

Waga[g]	226,5
Obudowa	cyldryczna
Wymiary[mm]	$\varnothing 34 / L = 142$
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC

