



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem TN-025KLBN14-MFRKG/US/ (TN2603) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM017156**

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 1/4" NPT gwint zewnętrzny        |
| Długość instalacyjna EL[mm] | 25   |

#### Aplikacja

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Konstrukcja               | styki pozłacane                                |
| Element pomiarowy         | 1 x Pt 1000; (zgodnie z DIN EN 60751, klasa A) |
| Media                     | ciecze i gazy                                  |
| Wytrzymałość na ciśnienie | 400 bar 40 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]               | 12                            |
| 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<br>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]     | 205  |
| Obudowa     | cyldryczna   |
| Wymiary[mm] | $\varnothing 34 / L = 124$                                 |
| Materiał    | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |

Materiały części w kontakcie z medium stal nierdzewna (1.4404 / 316L)

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Przyłącze procesowe         | połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny |
| Średnica sondy[mm]          | 6   |
| Długość instalacyjna EL[mm] | 25  |

Wyświetlacze / elementy robocze

|             |                       |  |
|-------------|-----------------------|--|
|             | Jednostka wyświetlana | 2 x LED, kolor zielony                                   |
| Wyświetlacz | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                                     |
|             | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy |

Uwagi

Uwagi MS = ustawiony zakres pomiaru  
Dokładność w odniesieniu do przepływającej wody.

Sztuk w opakowaniu 1 szt.

Połączenie elektryczne

Podłączenie Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM017156

Data wygenerowania podsumowania: 08.06.2026r, g. 06:12