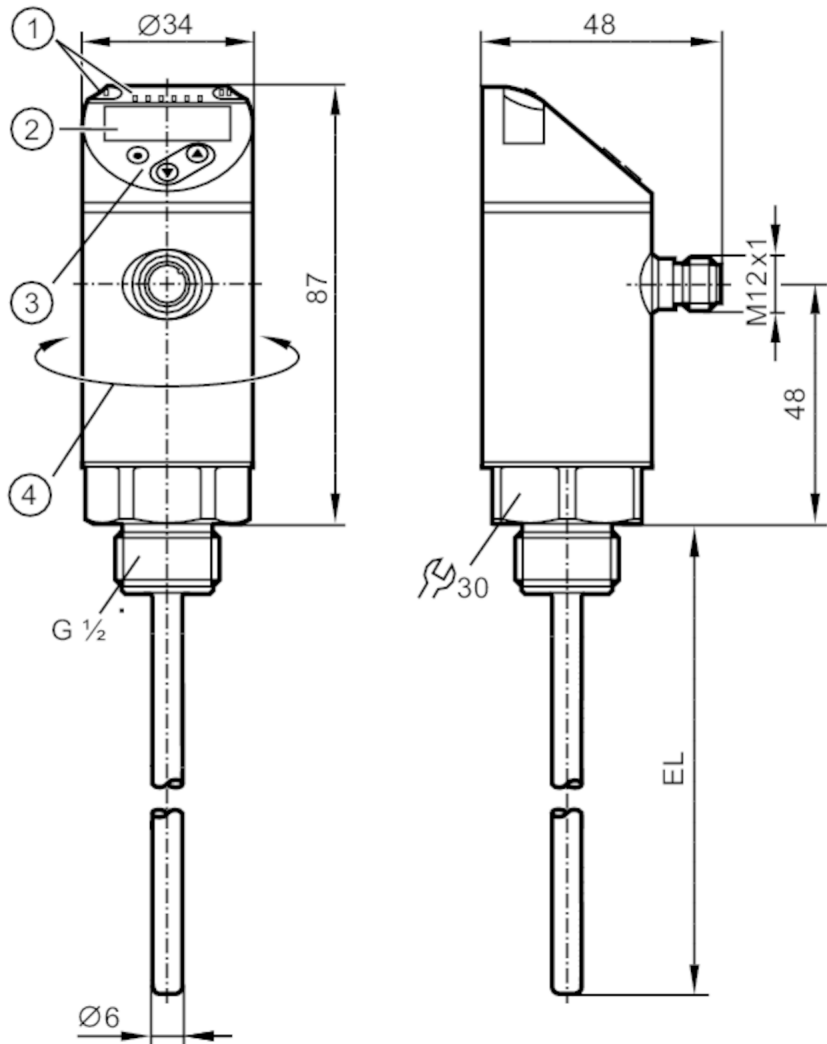




Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-100KLBM12-MFRKG/US/ IV



- 1 diody LED Jednostka wyświetlana / Stan wyjścia
- 2 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy czerwony / zielony
- 3 przyciski do programowania
- 4 górna część obudowy może być obracana 345°



| 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 G 1/2                            |              |
| Długość instalacyjna EL   | [mm]                                                   | 100          |
| Aplikacja                 |                                                        |              |
| Konstrukcja               | styki połączane                                        |              |
| Element pomiarowy         | 1 x Pt 1000; (zgodnie z DIN EN 60751, klasa A)         |              |
| Media                     | ciecze i gazy                                          |              |
| Wytrzymałość na ciśnienie | [bar]                                                  | 250          |



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-100KLBM12-MFRKG/US/ IV

| 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                          |                |                                                                   |
| Zakres pomiarowy                                 | -50...150 °C   | -58...302 °F                                                      |
| Ustawienia fabryczne                             | -50...150 °C   |                                                                   |
| 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 wyjścia analogowego                | [K]            | wyjście prądowe: MS / 4096; Wyjście napięciowe: MS / 3561         |



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-100KLB12-MFRKG/US/ IV

|                                               |                       |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozdzielczość wyświetlacza                    | [K]                   | 0,1                                                                                                                                                                     |
| <b>Dokładność / odchylenie</b>                |                       |                                                                                                                                                                         |
| 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 $25 \pm 5^\circ \text{C}$ )                                                                                          |
| <b>Czasy reakcji</b>                          |                       |                                                                                                                                                                         |
| Odpowiedź dynamiczna T05 / T09                | [s]                   | 1 / 3; (zgodnie z DIN EN 60751)                                                                                                                                         |
| <b>Software / programowanie</b>               |                       |                                                                                                                                                                         |
| Możliwości parametryzacji                     |                       | histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; opóźnienie włączenia / wyłączenia; Tłumienie; Jednostka wyświetlana; wyjście prądowe / napięciowe |
| <b>Interfejsy</b>                             |                       |                                                                                                                                                                         |
| Interfejs komunikacyjny                       |                       | IO-Link                                                                                                                                                                 |
| Typ transmisji                                |                       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                       |
| IO-Link Revision                              |                       | 1.1                                                                                                                                                                     |
| <b>Warunki pracy</b>                          |                       |                                                                                                                                                                         |
| Temperatura otoczenia                         | [°C]                  | -25...80                                                                                                                                                                |
| Temperatura składowania                       | [°C]                  | -40...100                                                                                                                                                               |
| Ochrona                                       |                       | IP 67                                                                                                                                                                   |
| <b>Testy / dopuszczenia</b>                   |                       |                                                                                                                                                                         |
| 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                                                                                                                                              |
| <b>Dane mechaniczne</b>                       |                       |                                                                                                                                                                         |
| Waga                                          | [g]                   | 306                                                                                                                                                                     |
| Materiał                                      |                       | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                                                                              |
| Materiały części w kontakcie z medium         |                       | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); O-ring: FKM                                                                                                                            |
| Moment dokręcający                            | [Nm]                  | 45                                                                                                                                                                      |
| Przylącze procesowe                           |                       | połączenie gwintowane G 1/2                                                                                                                                             |
| Długość instalacyjna EL                       | [mm]                  | 100                                                                                                                                                                     |
| <b>Wyświetlacze / elementy robocze</b>        |                       |                                                                                                                                                                         |
| Wyświetlacz                                   | Jednostka wyświetlana | 2 x LED, kolor zielony                                                                                                                                                  |
|                                               | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                                                                                                                                                    |
|                                               | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy                                                                                                                |
| <b>Uwagi</b>                                  |                       |                                                                                                                                                                         |
| Uwagi                                         |                       | MS = ustawiony zakres pomiaru                                                                                                                                           |
|                                               |                       | Dokładność w odniesieniu do przepływającej wody.                                                                                                                        |

# TN2435



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-100KLBM12-MFRKG/US/ IV

Sztuk w opakowaniu

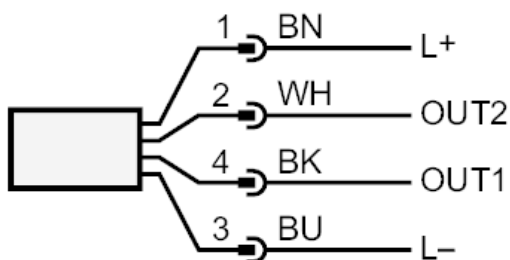
1 szt.

### Połączenie elektryczne

Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: połączone



### Podłączenie



OUT1: Wyjście przełączające / IO-Link  
OUT2: Wyjście przełączające / wyjście analogowe  
Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2  
Kolory żył :  
BK = czarny  
BN = brązowy  
BU = niebieski  
WH = biały