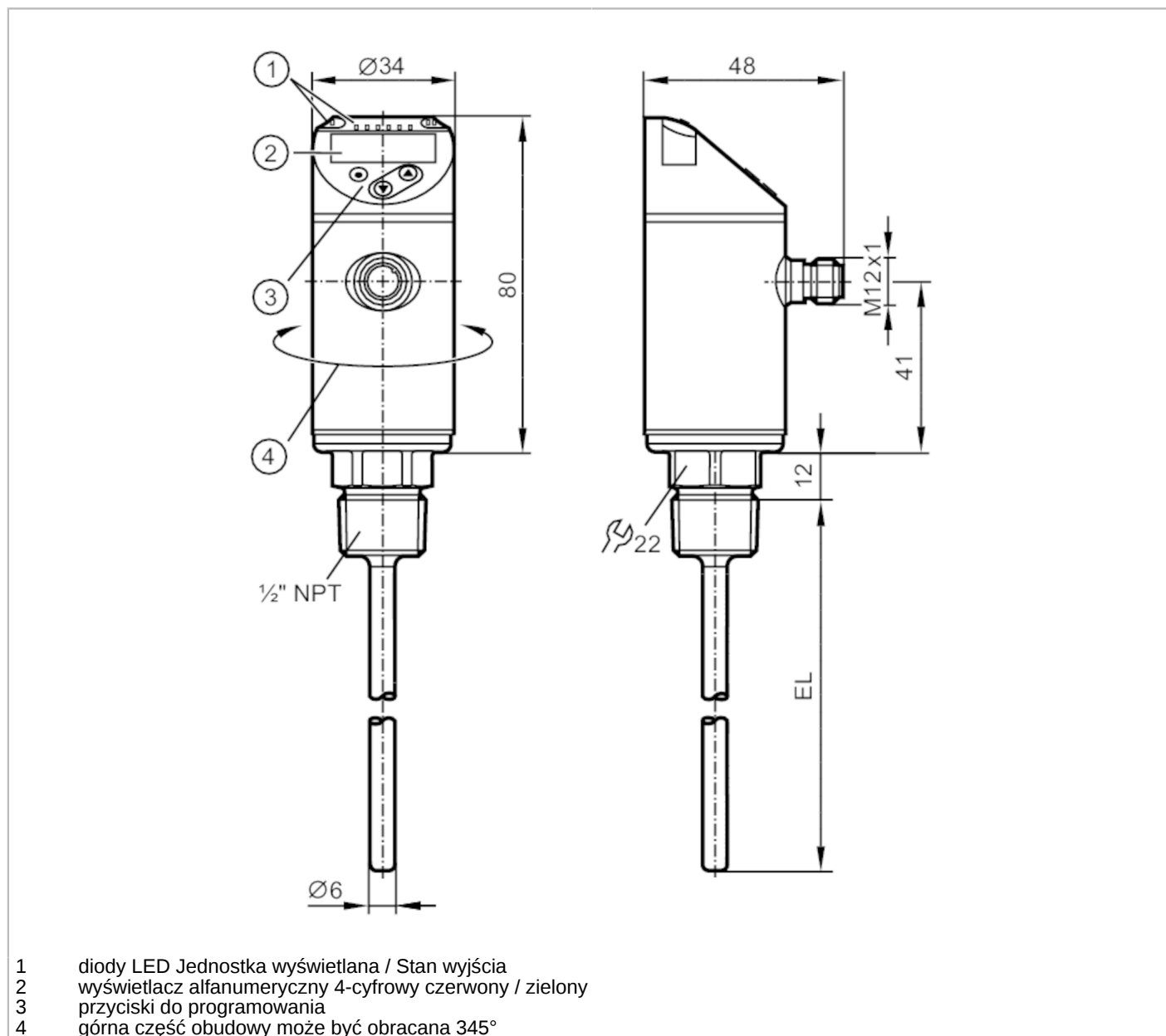


# TN2343



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-150KLBN12-MFRKG/US/



- 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 |
| Przyłącze procesowe          | połączenie gwintowane 1/2" NPT                         |              |
| Długość instalacyjna EL [mm] | 150  |              |

### Aplikacja

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Konstrukcja                     | styki pozłacane                                |  |
| 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-150KLB12-MFRKG/US/

| 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   |                |
| Sygnal wyjściowy                                     | sygnal 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 zwarciami                       | tak   |                |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciami                   | impulsowe   |                |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak   |                |
| Zakres pomiaru / nastaw                              |   |                |
| 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 wyjścia analogowego [K]                | wyjście prądowe: MS / 4096; Wyjście napięciowe: MS / 3561         |                |



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

TN-150KLBN12-MFRKG/US/

|   |   |  |
|---|---|--|
| Rozdzielczość wyświetlacza [K]                | 0,1   |  |
| <b>Dokładność / odchylenie</b>                |   |  |
| Dokładność punktu przełączania [K]            | $\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% MS)$   |  |
| Dokładność wyjścia analogowego [K]            | $\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% MS)$   |  |
| Dokładność wyświetlacza [K]                   | $\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% MS)$   |  |
| Współczynnik temperaturowy [% na zakres 10 K] | 0,1; (W przypadku odchyłki od warunków odniesienia $25 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )  |  |
| <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<br>DIN EN 61000-6-3  |  |
| Odporność na wstrząsy                         | DIN IEC 68-2-27<br>50 g (11 ms)   |  |
| Odporność na wibracje                         | DIN EN 60068-2-6<br>20 g (10...2000 Hz)   |  |
| MTTF [lata]                                   | 207   |  |
| Dopuszczenie UL                               | Dopuszczenie UL numer<br>K015   |  |
| <b>Dane mechaniczne</b>                       |   |  |
| Waga [g]                                      | 304,5   |  |
| 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 1/2" NPT  |  |
| Długość instalacyjna EL [mm]                  | 150   |  |
| <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<br>Dokładność w odniesieniu do przepływającej wody.   |  |
| Sztuk w opakowaniu                            | 1 szt.  |  |

# TN2343



## Czujnik temperatury z wyświetlaczem

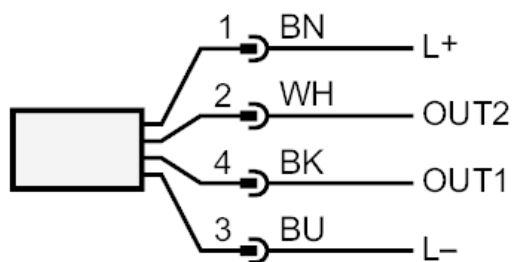
TN-150KLBN12-MFRKG/US/

### Połączenie elektryczne

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



### Podłączenie



OUT1: Wyjście przełączające / IO-Link  
OUT2: Wyjście przełączające / wyjście analogowe  
Kolory żył :  
BK = czarny  
BN = brązowy  
BU = niebieski  
WH = biały