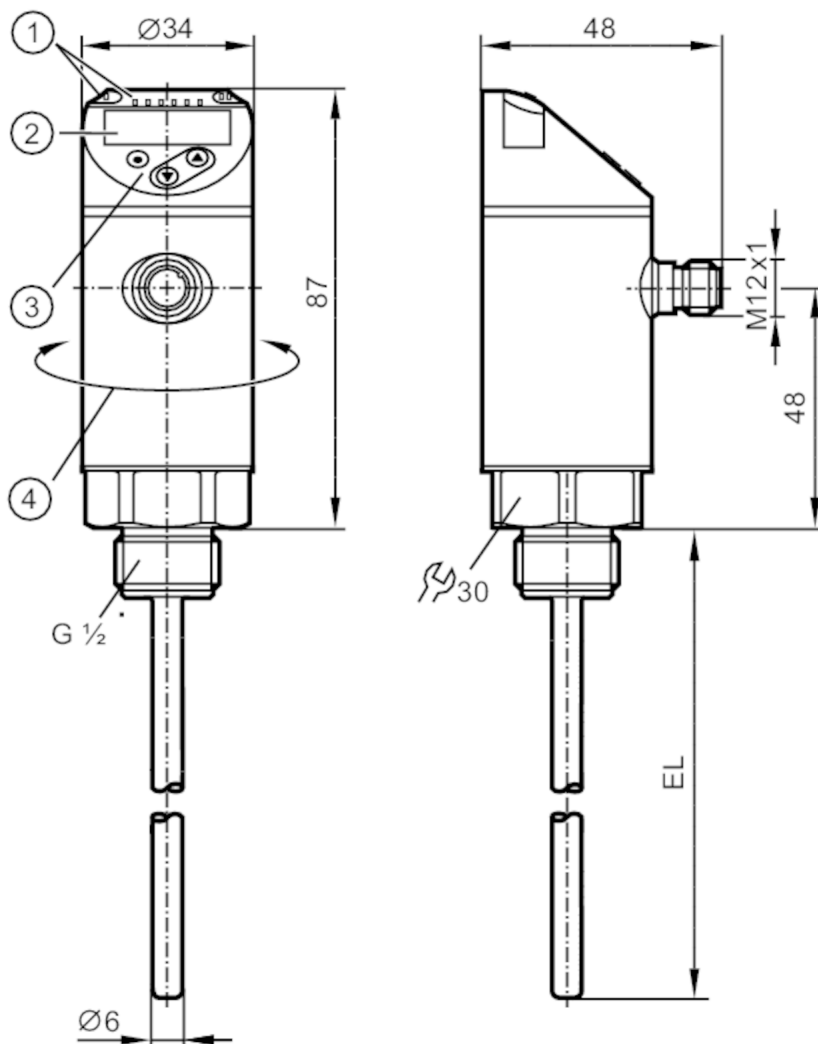


## Temperatur sensorer med display

TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV



- 1 LEDs Udlæsnings enhed / udgangs status
- 2 alfanumerisk display 4-cifre rød/grøn
- 3 programmeringstaster
- 4 husets overdel kan drejes 345°



## Produktegenskaber

|                             |                                                     |              |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| Antal inputs og outputs     | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |              |
| Måleområde                  | -50...150 °C                                        | -58...302 °F |
| Kommunikationsinterface     | IO-Link                                             |              |
| Procestilslutning           | gevind tilslutning G 1/2                            |              |
| Installationslængde EL [mm] | 150                                                 |              |

## Applikation

|                     |                                            |  |
|---------------------|--------------------------------------------|--|
| Special funktion    | guldbelagte kontakter                      |  |
| Måleelement         | 1 x Pt 1000; (iht. DIN EN 60751, Klasse A) |  |
| Medie               | væsker og gasser                           |  |
| Trykbestandig [bar] | 250                                        |  |



## Temperatur sensorer med display

TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV

| Elektriske Data                                 |                |                                                         |
|-------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| Driftspænding                                   | [V]            | 18...32 DC; ("supply class 2" iht. cULus)               |
| Strømforbrug                                    | [mA]           | < 50                                                    |
| Kapslingsklasse                                 |                | III                                                     |
| Polaritetsbeskyttelse                           |                | ja                                                      |
| Power-on forsinkelse                            | [s]            | 1                                                       |
| Integreret "Watchdog"                           |                | ja                                                      |
| Indgange / Udgange                              |                |                                                         |
| Antal inputs og outputs                         |                | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1     |
| Udgange                                         |                |                                                         |
| Total antal udgange                             |                | 2                                                       |
| Udgangssignal                                   |                | switch signal; analog signal; IO-Link; (konfigurerbar)  |
| Elektrisk design                                |                | PNP/NPN                                                 |
| Antal digitale udgange                          |                | 2                                                       |
| Udgangsfunktion                                 |                | normally open / normally closed; (parametrerbar)        |
| Max. spændingfald på koblingsudgange DC         | [V]            | 2,5                                                     |
| Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC | [mA]           | 250                                                     |
| Antal analoge udgange                           |                | 1                                                       |
| Analog strømodgang                              | [mA]           | 4...20                                                  |
| Max. belastning                                 | [Ω]            | 500                                                     |
| Analog spændingsudgang                          | [V]            | 0...10                                                  |
| Min. Belastningsmodstand                        | [Ω]            | 2000                                                    |
| Kortslutningsbeskyttelse                        |                | ja                                                      |
| Type af kortslutningsbeskyttelse                |                | taktvis                                                 |
| Overbelastningssikret                           |                | ja                                                      |
| Måle/indstillingsområde                         |                |                                                         |
| Måleområde                                      | -50...150 °C   | -58...302 °F                                            |
| Fabriksindstilling                              | -50...150 °C   |                                                         |
| Set punkt SP                                    | -49,8...150 °C | -57,6...302 °F                                          |
| Reset punkt rP                                  | -50...149,8 °C | -58...301,6 °F                                          |
| Analog startpunkt                               | -50...145 °C   | -58...293 °F                                            |
| Analog slutpunkt                                | -45...150 °C   | -49...302 °F                                            |
| I step af                                       | 0,1 °C         | 0,1 °F                                                  |
| Opløsning                                       |                |                                                         |
| Opløsning på switchudgang                       | [K]            | 0,1                                                     |
| Opløsning analog output                         | [K]            | Strømodgang: MS / 4096; Spændingsudgang: MS / 3561      |
| Opløsning på display                            | [K]            | 0,1                                                     |
| Nøjagtighed / afvigelser                        |                |                                                         |
| Præcision for koblingspunkt                     | [K]            | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                    |
| Præcision på analog udgang                      | [K]            | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                    |
| Display nøjagtighed                             | [K]            | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                    |
| Temperaturkoefficient                           |                | 0,1; (Ved afvigelse fra referencebetingelsen 25 ± 5 °C) |



## Temperatur sensorer med display

TN-150KLB12-MFRKG/US/ IV

|                                  |                                                                                                                                                    |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| [% af udsving / 10 K]            |                                                                                                                                                    |                                        |
| Reaktionstid                     |                                                                                                                                                    |                                        |
| Dynamisk respons T05 / T09       | [s]                                                                                                                                                | 1 / 3; (iht. DIN EN 60751)             |
| Software / Programmering         |                                                                                                                                                    |                                        |
| Parameter indstillingsmuligheder | hysteresi / vindue; normally open / normally closed; koblings logik; switch-on/switch-off delay; Dæmpning; Udlæsnings enhed; strøm/spænding udgang |                                        |
| Interface                        |                                                                                                                                                    |                                        |
| Kommunikationsinterface          | IO-Link                                                                                                                                            |                                        |
| Transmissionstype                | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                  |                                        |
| IO-Link Revision                 | 1.1                                                                                                                                                |                                        |
| Omgivende forhold                |                                                                                                                                                    |                                        |
| Omgivelsestemperatur             | [°C]                                                                                                                                               | -25...80                               |
| Lagringstemperatur               | [°C]                                                                                                                                               | -40...100                              |
| Kapslingsklasse                  | IP 67                                                                                                                                              |                                        |
| Godkendelser / Tests             |                                                                                                                                                    |                                        |
| EMC                              | DIN EN 61000-6-2                                                                                                                                   |                                        |
|                                  | DIN EN 61000-6-3                                                                                                                                   |                                        |
| Chokbestandig                    | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                                    | 50 g (11 ms)                           |
| Vibrationsbestandig              | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                   | 20 g (10...2000 Hz)                    |
| MTTF                             | [År]                                                                                                                                               | 207                                    |
| UL godkendelse                   | UL godkendelsesnummer                                                                                                                              | K015                                   |
| Mekaniske data                   |                                                                                                                                                    |                                        |
| Vægt                             | [g]                                                                                                                                                | 311                                    |
| Materiale                        | rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                                                            |                                        |
| Materiale, i kontakt med mediet  | rustfri stål (1.4404 / 316L); O-ring: FKM                                                                                                          |                                        |
| Tilspændingsmoment               | [Nm]                                                                                                                                               | 45                                     |
| Procestilslutning                | gevind tilslutning G 1/2                                                                                                                           |                                        |
| Installationslængde EL           | [mm]                                                                                                                                               | 150                                    |
| Display / Betjeningsenhed        |                                                                                                                                                    |                                        |
| Display                          | Udlæsnings enhed                                                                                                                                   | 2 x LED, grøn                          |
|                                  | udgangs status                                                                                                                                     | 2 x LED, gul                           |
|                                  | måleværdier                                                                                                                                        | alfanumerisk display, rød/grøn 4-cifre |
| Bemærkning                       |                                                                                                                                                    |                                        |
| Bemærkning                       | MS = indstil måleområde                                                                                                                            |                                        |
|                                  | Værdierne for nøjagtighed gælder for vand i bevægelse.                                                                                             |                                        |
| Emballage-enheder                | 1 stk.                                                                                                                                             |                                        |



## Temperatur sensorer med display

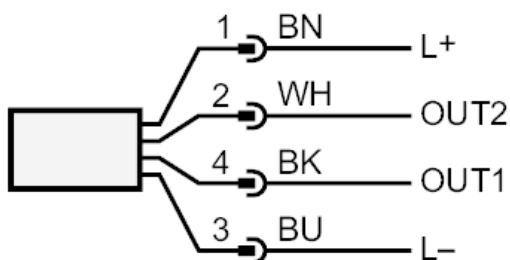
TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV

### Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt



### Tilslutning



OUT1: Switch udgang / IO-Link  
 OUT2: Switch udgang / analog udgang  
 Farvekode iht. DIN EN 60947-5-2  
 Ledningsfarver :

BK = sort  
 BN = brun  
 BU = blå  
 WH = hvid