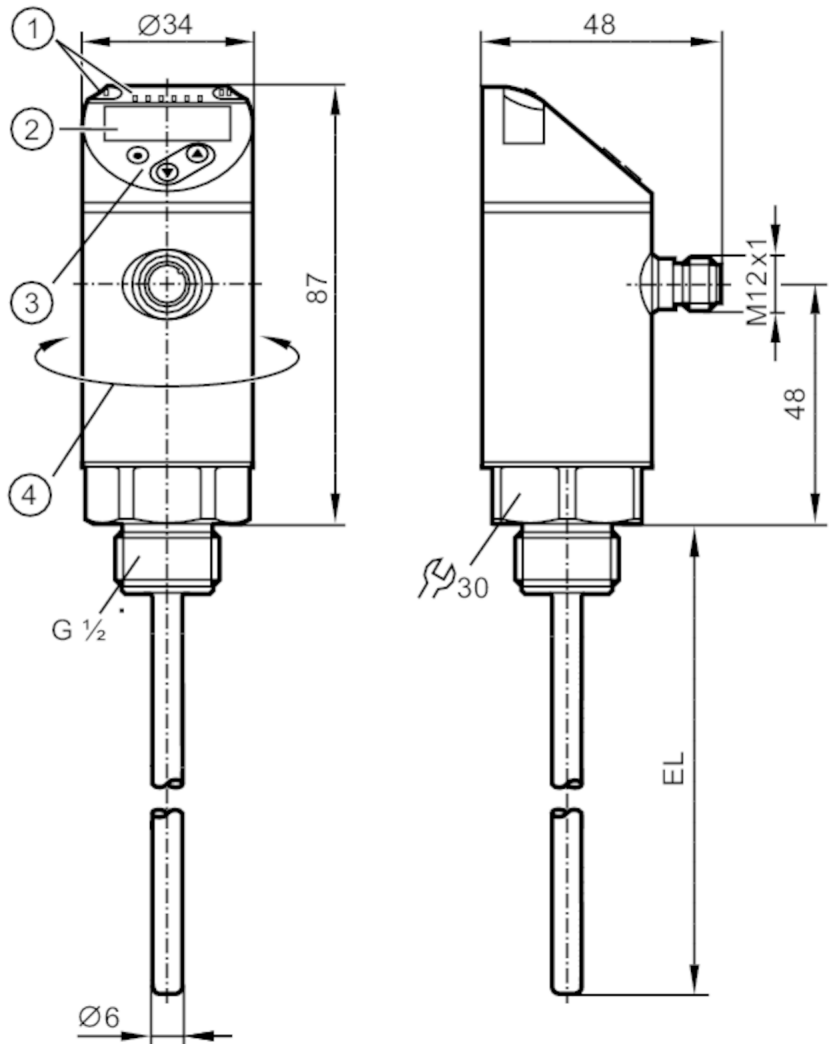




Temperatuursensor met display

TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV



- 1 LEDs Display eenheid / schakelstatus
- 2 alfanumeriek display 4-digit rood/groen
- 3 programmeerknoppen
- 4 bovenste deel van de behuizing draaibaar 345°



| Producteigenschappen     |                                                           |              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Aantal in- en uitgangen  | Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1 |              |
| Meetbereik               | -50...150 °C                                              | -58...302 °F |
| Communicatie interface   | IO-Link                                                   |              |
| Procesaansluiting        | schroefdraad G 1/2                                        |              |
| Inbouwlengte EL [mm]     | 150                                                       |              |
| Toepassingsgebied        |                                                           |              |
| Bijzondere eigenschappen | Vergulde contacten                                        |              |
| Meetelement              | 1 x Pt 1000; (volgens DIN EN 60751, klasse A)             |              |
| Media                    | vloeibare en gasvormige media                             |              |
| Drukbestendigheid [bar]  | 250                                                       |              |



## Temperatuursensor met display

TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV

| Elektrische eigenschappen                      |                                                             |                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Voedingsspanning                               | [V]                                                         | 18...32 DC; ("supply class 2" volgens cULus)          |
| Stroomopname                                   | [mA]                                                        | < 50                                                  |
| Beschermklasse                                 |                                                             | III                                                   |
| Ompoolbeveiligd                                |                                                             | ja                                                    |
| Opwarmtijd                                     | [s]                                                         | 1                                                     |
| Watchdog geïntegreerd                          |                                                             | ja                                                    |
| In- / uitgangen                                |                                                             |                                                       |
| Aantal in- en uitgangen                        | Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1   |                                                       |
| Uitgangen                                      |                                                             |                                                       |
| Totaal aantal uitgangen                        | 2                                                           |                                                       |
| Uitgangssignaal                                | schakelsignaal; analoog signaal; IO-Link; (configureerbaar) |                                                       |
| Elektrische uitvoering                         | PNP/NPN                                                     |                                                       |
| Aantal digitale uitgangen                      | 2                                                           |                                                       |
| Uitgangsfunctie                                | maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)            |                                                       |
| Max. spanningsval schakeluitgang DC            | [V]                                                         | 2,5                                                   |
| Continue stroombelasting van schakeluitgang DC | [mA]                                                        | 250                                                   |
| Aantal analoge uitgangen                       | 1                                                           |                                                       |
| Analoge uitgangsstroom                         | [mA]                                                        | 4...20                                                |
| Max. belasting                                 | [Ω]                                                         | 500                                                   |
| Analoge uitgangsspanning                       | [V]                                                         | 0...10                                                |
| Min. weerstand last                            | [Ω]                                                         | 2000                                                  |
| Kortsluitbeveiliging                           | ja                                                          |                                                       |
| Uitvoering kortsluitbeveiliging                | pulserend                                                   |                                                       |
| Beschermd tegen overbelasting                  | ja                                                          |                                                       |
| Meet- / instelbereik                           |                                                             |                                                       |
| Meetbereik                                     | -50...150 °C                                                | -58...302 °F                                          |
| Fabrieksinstelling                             | -50...150 °C                                                |                                                       |
| Schakelpunt SP                                 | -49,8...150 °C                                              | -57,6...302 °F                                        |
| Terugschakelpunt rP                            | -50...149,8 °C                                              | -58...301,6 °F                                        |
| Analoog startpunt                              | -50...145 °C                                                | -58...293 °F                                          |
| Analoog eindpunt                               | -45...150 °C                                                | -49...302 °F                                          |
| In stappen van                                 | 0,1 °C                                                      | 0,1 °F                                                |
| Resolutie                                      |                                                             |                                                       |
| Resolutie schakeluitgang                       | [K]                                                         | 0,1                                                   |
| Resolutie analoge uitgang                      | [K]                                                         | Stroomuitgang: MS / 4096; spanningsuitgang: MS / 3561 |
| Resolutie display                              | [K]                                                         | 0,1                                                   |
| Nauwkeurigheid / afwijkingen                   |                                                             |                                                       |
| Schakelpunt nauwkeurigheid                     | [K]                                                         | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                  |
| Nauwkeurigheid analoge uitgang                 | [K]                                                         | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                  |
| Weergavenauwkeurigheid                         | [K]                                                         | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                  |



## Temperatuursensor met display

TN-150KLBM12-MFRKG/US/ IV

|                                                                       |                                                                                                                                                                |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Temperatuurcoëfficiënt<br>[% van het ingestelde<br>meetbereik / 10 K] | 0,1; (bij afwijking van de referentieconditie 25 ± 5 °C)                                                                                                       |                                          |
| Reactietijden                                                         |                                                                                                                                                                |                                          |
| Aanspreekdynamiek T05 /<br>T09                                        | [s]                                                                                                                                                            | 1 / 3; (volgens DIN EN 60751)            |
| Software / programmering                                              |                                                                                                                                                                |                                          |
| Instelmogelijkheden                                                   | hysteresis / venster; maakcontact / verbreekcontact; schakellogica; inschakel-/<br>terugschakelvertraging; demping; Display eenheid; stroom-/ spanningsuitgang |                                          |
| Interfaces                                                            |                                                                                                                                                                |                                          |
| Communicatie interface                                                | IO-Link                                                                                                                                                        |                                          |
| Type overdracht                                                       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                              |                                          |
| IO-Link revisie                                                       | 1.1                                                                                                                                                            |                                          |
| Omgevingsvariabelen                                                   |                                                                                                                                                                |                                          |
| Omgevingstemperatuur                                                  | [°C]                                                                                                                                                           | -25...80                                 |
| Opslagtemperatuur                                                     | [°C]                                                                                                                                                           | -40...100                                |
| Beschermklasse                                                        | IP 67                                                                                                                                                          |                                          |
| Toelatingen / testen                                                  |                                                                                                                                                                |                                          |
| EMC                                                                   | DIN EN 61000-6-2                                                                                                                                               |                                          |
|                                                                       | DIN EN 61000-6-3                                                                                                                                               |                                          |
| Schokbestendigheid                                                    | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                                                | 50 g (11 ms)                             |
| Trillingsbestendigheid                                                | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                               | 20 g (10...2000 Hz)                      |
| MTTF                                                                  | [jaren]                                                                                                                                                        | 207                                      |
| UL-goedkeuring                                                        | UL Certificeringsnummer                                                                                                                                        | K015                                     |
| Mechanische eigenschappen                                             |                                                                                                                                                                |                                          |
| Gewicht                                                               | [g]                                                                                                                                                            | 311                                      |
| Materialen                                                            | 1.4404 (roestvast staal / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                                                                     |                                          |
| Materiaal dat in contact komt<br>met het medium                       | 1.4404 (roestvast staal / 316L); O-ring: FKM                                                                                                                   |                                          |
| Aandraaimoment                                                        | [Nm]                                                                                                                                                           | 45                                       |
| Procesaansluiting                                                     | schroefdraad G 1/2                                                                                                                                             |                                          |
| Inbouwlengte EL                                                       | [mm]                                                                                                                                                           | 150                                      |
| Aanwijzen / bedienelementen                                           |                                                                                                                                                                |                                          |
| Weergave                                                              | Display eenheid                                                                                                                                                | 2 x LED, groen                           |
|                                                                       | schakelstatus                                                                                                                                                  | 2 x LED, geel                            |
|                                                                       | gemeten waarde                                                                                                                                                 | alfanumeriek display, rood/groen 4-digit |
| Opmerkingen                                                           |                                                                                                                                                                |                                          |
| Opmerkingen                                                           | MS = ingestelde meetbereik                                                                                                                                     |                                          |
|                                                                       | De waarden voor nauwkeurigheid gelden voor stromend water.                                                                                                     |                                          |
| Verpakkingseenheid                                                    | 1 stuk                                                                                                                                                         |                                          |



## Temperatuursensor met display

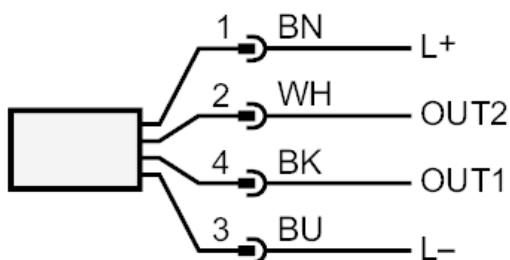
TN-150KLBM12-MFRKG/US/ /V

### Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



### Aansluiting



OUT1: schakeluitgang / IO-Link  
 OUT2: schakeluitgang / analoge uitgang  
 kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2  
 Aderkleuren :

BK = zwart  
 BN = bruin  
 BU = blauw  
 WH = wit