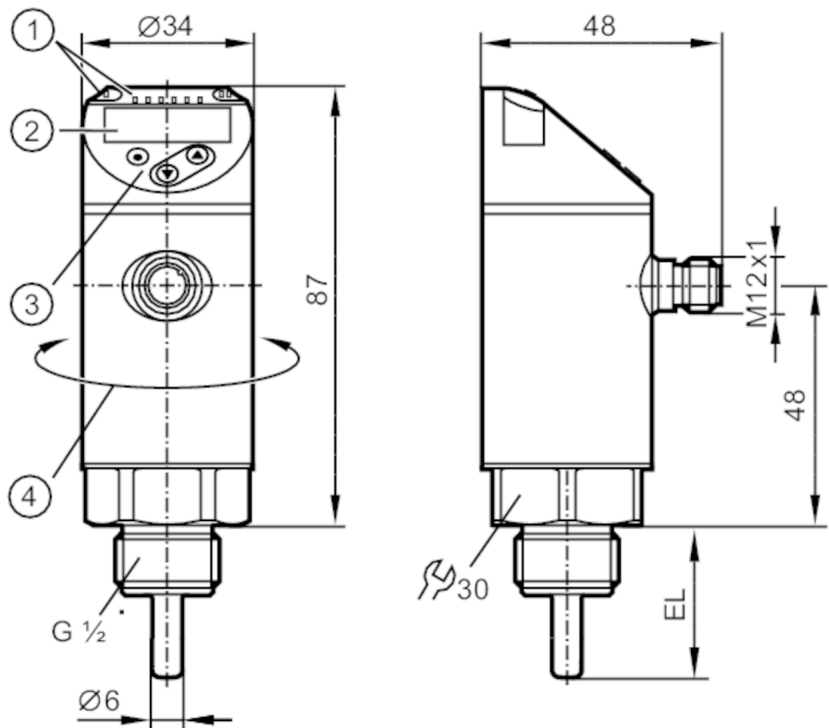




Sensore di temperatura con display

TN-030KLBM12-MFRKG/US/



- 1 LED Display / Stato di commutazione
- 2 indicazione alfanumerica 4 digit rosso / verde
- 3 Pulsanti di programmazione
- 4 parte superiore del corpo orientabile 345°



| Caratteristiche del prodotto         |                                                                    |              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Numero totale di ingressi e uscite   | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1 |              |
| Campo di misura                      | -50...150 °C                                                       | -58...302 °F |
| Interfaccia di comunicazione         | IO-Link                                                            |              |
| Raccordo a processo                  | collegamento filettato G 1/2                                       |              |
| Lunghezza sonda EL [mm]              | 30                                                                 |              |
| Applicazione                         |                                                                    |              |
| Particolarità                        | contatti dorati                                                    |              |
| Elemento di misura                   | 1 x Pt 1000; (secondo DIN EN 60751, classe A)                      |              |
| Fluidi                               | Fluidi liquidi e gassosi                                           |              |
| Resistenza a pressione [bar]         | 300                                                                |              |
| Dati elettrici                       |                                                                    |              |
| Tensione di esercizio [V]            | 18...32 DC; ("supply class 2" secondo cULus)                       |              |
| Corrente assorbita [mA]              | < 50                                                               |              |
| Classe di isolamento                 | III                                                                |              |
| Protezione da inversione di polarità | si                                                                 |              |
| Tempo di ritardo disponibilità [s]   | 1                                                                  |              |



## Sensore di temperatura con display

TN-030KLBM12-MFRKG/US/

|                                                                     |                                                                        |                |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Watchdog integrato                                                  | si                                                                     |                |
| Ingressi/Uscite                                                     |                                                                        |                |
| Numero totale di ingressi e uscite                                  | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1     |                |
| Uscite                                                              |                                                                        |                |
| Numero totale uscite                                                | 2                                                                      |                |
| Segnale di uscita                                                   | segnale di commutazione; segnale analogico; IO-Link; (configurabile)   |                |
| Modello elettrico                                                   | PNP/NPN                                                                |                |
| Numero delle uscite digitali                                        | 2                                                                      |                |
| Funzione uscita                                                     | NO / NC; (parametrizzabile)                                            |                |
| Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]               | 2,5                                                                    |                |
| Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC [mA] | 250                                                                    |                |
| Numero delle uscite analogiche                                      | 1                                                                      |                |
| Uscita analogica corrente [mA]                                      | 4...20                                                                 |                |
| Carico max [Ω]                                                      | 500                                                                    |                |
| Uscita analogica tensione [V]                                       | 0...10                                                                 |                |
| Min. impedenza di uscita [Ω]                                        | 2000                                                                   |                |
| Protezione da cortocircuito                                         | si                                                                     |                |
| Tipo di protezione da cortocircuito                                 | ad impulsi                                                             |                |
| Resistente a sovraccarico                                           | si                                                                     |                |
| Campo di misura/regolazione                                         |                                                                        |                |
| Campo di misura                                                     | -50...150 °C                                                           | -58...302 °F   |
| Impostazione di fabbrica                                            | -50...150 °C                                                           |                |
| Punto di commutazione SP                                            | -49,8...150 °C                                                         | -57,6...302 °F |
| Punto di disattivazione rP                                          | -50...149,8 °C                                                         | -58...301,6 °F |
| Punto iniziale analogico                                            | -50...145 °C                                                           | -58...293 °F   |
| Punto finale analogico                                              | -45...150 °C                                                           | -49...302 °F   |
| In intervalli di                                                    | 0,1 °C                                                                 | 0,1 °F         |
| Risoluzione                                                         |                                                                        |                |
| Risoluzione uscita di commutazione [K]                              | 0,1                                                                    |                |
| Risoluzione uscita analogica [K]                                    | Uscita di corrente: MS / 4096; Uscita di tensione: MS / 3561           |                |
| Risoluzione display [K]                                             | 0,1                                                                    |                |
| Precisione / Deriva                                                 |                                                                        |                |
| Precisione del punto di commutazione [K]                            | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                                   |                |
| Precisione uscita analogica [K]                                     | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                                   |                |
| Precisione display [K]                                              | ± 0,3 + (± 0,1 % MS)                                                   |                |
| Coefficiente di temperatura [% dell'intervallo per 10 K]            | 0,1; (In caso di differenza dalla condizione di riferimento 25 ± 5 °C) |                |



## Sensore di temperatura con display

TN-030KLB12-MFRKG/US/

| Tempi di reazione                  |                                                                                                                                             |                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Dinamica di risposta T05 / T09     | [s]                                                                                                                                         | 1 / 3; (secondo DIN EN 60751)                   |
| Software / Programmazione          |                                                                                                                                             |                                                 |
| Opzioni di parametrizzazione       | isteresi / finestra; NO / NC; logica di commutazione; ritardo di commutazione/disattivazione; Damping; Display; uscita di corrente/tensione |                                                 |
| Interfacce                         |                                                                                                                                             |                                                 |
| Interfaccia di comunicazione       | IO-Link                                                                                                                                     |                                                 |
| Tipo di trasmissione               | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                           |                                                 |
| Versione IO-Link                   | 1.1                                                                                                                                         |                                                 |
| Condizioni ambientali              |                                                                                                                                             |                                                 |
| Temperatura ambiente               | [°C]                                                                                                                                        | -25...80                                        |
| Temperatura di immagazzinamento    | [°C]                                                                                                                                        | -40...100                                       |
| Grado di protezione                | IP 67                                                                                                                                       |                                                 |
| Test / Certificazioni              |                                                                                                                                             |                                                 |
| EMC                                | DIN EN 61000-6-2                                                                                                                            |                                                 |
|                                    | DIN EN 61000-6-3                                                                                                                            |                                                 |
| Resistenza agli urti               | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                             | 50 g (11 ms)                                    |
| Resistenza alle vibrazioni         | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                            | 20 g (10...2000 Hz)                             |
| MTTF                               | [anni]                                                                                                                                      | 207                                             |
| Certificazione UL                  | Numero di certificazione UL                                                                                                                 | K015                                            |
| Dati meccanici                     |                                                                                                                                             |                                                 |
| Peso                               | [g]                                                                                                                                         | 231,5                                           |
| Materiali                          | 1.4404 (AISI 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                                                               |                                                 |
| Materiali a contatto con il fluido | 1.4404 (AISI 316L); O-ring: FKM                                                                                                             |                                                 |
| Coppia di serraggio                | [Nm]                                                                                                                                        | 45                                              |
| Raccordo a processo                | collegamento filettato G 1/2                                                                                                                |                                                 |
| Lunghezza sonda EL                 | [mm]                                                                                                                                        | 30                                              |
| Elementi di indicazione e comando  |                                                                                                                                             |                                                 |
| Indicazione                        | Display                                                                                                                                     | 2 x LED, verde                                  |
|                                    | Stato di commutazione                                                                                                                       | 2 x LED, giallo                                 |
|                                    | Valori letti                                                                                                                                | indicazione alfanumerica, rosso / verde 4 digit |
| Osservazioni                       |                                                                                                                                             |                                                 |
| Osservazioni                       | MS = campo di misura impostato                                                                                                              |                                                 |
|                                    | I valori per precisione si applicano all'acqua in circolazione.                                                                             |                                                 |
| Quantità                           | 1 pezzo                                                                                                                                     |                                                 |

# TN2405



## Sensore di temperatura con display

TN-030KLBM12-MFRKG/US/

### Collegamento elettrico

Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato



### Collegamento



OUT1: Uscita di commutazione / IO-Link  
OUT2: Uscita di commutazione / Uscita analogica  
Colori secondo DIN EN 60947-5-2  
Colori dei fili conduttori :

BK = nero  
BN = marrone  
BU = blu  
WH = bianco