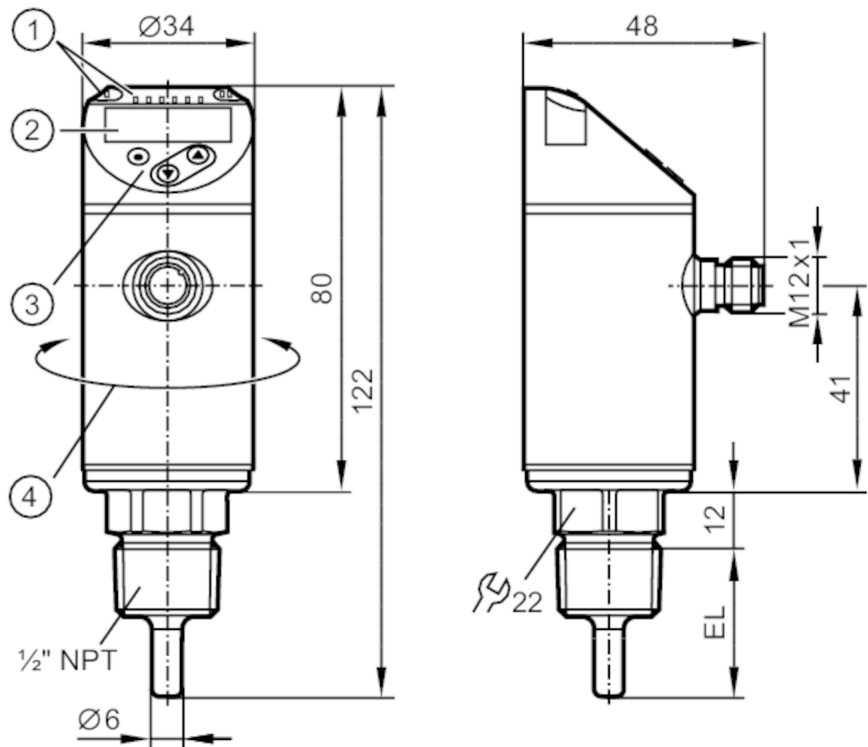




Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLBN12-MFRKG/US/



- 1 indicadores LED Unidad de indicación / Estado de conmutación
- 2 pantalla alfanumérica 4 dígitos rojo / verde
- 3 botones de programación
- 4 parte superior del cuerpo del sensor orientable 345°



Características del producto

|                                 |                                                                 |              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Número de entradas y salidas    | Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1 |              |
| Rango de medición               | -50...150 °C                                                    | -58...302 °F |
| Interfaz de comunicación        | IO-Link                                                         |              |
| Conexión de proceso             | conexión de rosca 1/2" NPT                                      |              |
| Longitud de instalación EL [mm] | 30                                                              |              |

Campo de aplicación

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Característica especial        | Contactos dorados                          |
| Elemento de medición           | 1 x Pt 1000; (según DIN EN 60751, clase A) |
| Fluidos                        | fluidos líquidos y gaseosos                |
| Resistencia a la presión [bar] | 300                                        |

Datos eléctricos

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Tensión de alimentación [V] | 18...32 DC; ("supply class 2" según cULus) |
| Consumo de corriente [mA]   | < 50                                       |
| Clase de protección         | III                                        |



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLB12-MFRKG/US/

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Protección contra inversiones de polaridad | sí |
| Retardo a la disponibilidad [s]            | 1  |
| Perro guardián integrado                   | sí |

## Entradas/salidas

|                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Número de entradas y salidas | Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

## Salidas

|                                                                 |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Número total de salidas                                         | 2                                                              |
| Señal de salida                                                 | señal de conmutación; señal analógica; IO-Link; (configurable) |
| Alimentación                                                    | PNP/NPN                                                        |
| Número de salidas digitales                                     | 2                                                              |
| Función de salida                                               | normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)    |
| Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]        | 2,5                                                            |
| Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA] | 250                                                            |
| Número de salidas analógicas                                    | 1                                                              |
| Salida analógica de corriente [mA]                              | 4...20                                                         |
| Carga máx. [Ω]                                                  | 500                                                            |
| Salida analógica de tensión [V]                                 | 0...10                                                         |
| Resistencia mín. de carga [Ω]                                   | 2000                                                           |
| Protección contra cortocircuitos                                | sí                                                             |
| Tipo de protección contra cortocircuitos                        | pulsada                                                        |
| Resistente a sobrecargas                                        | sí                                                             |

## Rango de configuración / medición

|                            |                |                |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Rango de medición          | -50...150 °C   | -58...302 °F   |
| Configuración de fábrica   | 0...300 °F     |                |
| Punto de conmutación SP    | -49,8...150 °C | -57,6...302 °F |
| Punto de desconmutación rP | -50...149,8 °C | -58...301,6 °F |
| Punto inicial analógico    | -50...145 °C   | -58...293 °F   |
| Punto final analógico      | -45...150 °C   | -49...302 °F   |
| En intervalos de           | 0,1 °C         | 0,1 °F         |

## Resolución

|                                            |                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Resolución de la salida de conmutación [K] | 0,1                                                          |
| Resolución de la salida analógica [K]      | salida de corriente: MS / 4096; Salida de tensión: MS / 3561 |
| Resolución de la pantalla [K]              | 0,1                                                          |

## Precisión / variaciones

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| Precisión del punto de conmutación [K] | ± 0,3 + (± 0,1 % MS) |
| Precisión de la salida analógica [K]   | ± 0,3 + (± 0,1 % MS) |
| Precisión de indicación [K]            | ± 0,3 + (± 0,1 % MS) |



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLB12-MFRKG/US/

|                                                               |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|---------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Coeficiente de temperatura<br>[% del margen por<br>cada 10 K] |  | 0,1; (En caso de variación con respecto a las condiciones de referencia 25 ± 5 °C)                                                                                                                 |                                               |
| Tiempos de respuesta                                          |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Tiempo de respuesta<br>dinámico T05 / T09                     |  | [s]                                                                                                                                                                                                | 1 / 3; (según DIN EN 60751)                   |
| Software / programación                                       |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Opciones de parametrización                                   |  | histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado;<br>lógica de conmutación; retardo de conmutación/desconmutación;<br>Atenuación; Unidad de indicación; salida de corriente/tensión |                                               |
| Interfaces                                                    |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Interfaz de comunicación                                      |  | IO-Link                                                                                                                                                                                            |                                               |
| Tipo de transmisión                                           |  | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                  |                                               |
| Revisión IO-Link                                              |  | 1.1                                                                                                                                                                                                |                                               |
| Condiciones ambientales                                       |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Temperatura ambiente                                          |  | [°C]                                                                                                                                                                                               | -25...80                                      |
| Temperatura de<br>almacenamiento                              |  | [°C]                                                                                                                                                                                               | -40...100                                     |
| Grado de protección                                           |  | IP 67                                                                                                                                                                                              |                                               |
| Homologaciones / pruebas                                      |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| CEM                                                           |  | DIN EN 61000-6-2                                                                                                                                                                                   |                                               |
|                                                               |  | DIN EN 61000-6-3                                                                                                                                                                                   |                                               |
| Resistencia a choques                                         |  | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                                                                                    | 50 g (11 ms)                                  |
| Resistencia a vibraciones                                     |  | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                                                                   | 20 g (10...2000 Hz)                           |
| MTTF                                                          |  | [años]                                                                                                                                                                                             | 207                                           |
| Homologación UL                                               |  | Número de homologación UL                                                                                                                                                                          | K015                                          |
| Datos mecánicos                                               |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Peso                                                          |  | [g]                                                                                                                                                                                                | 226                                           |
| Materiales                                                    |  | inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                                                                                                                    |                                               |
| Materiales en contacto con el<br>fluido                       |  | inox (1.4404 / 316L)                                                                                                                                                                               |                                               |
| Conexión de proceso                                           |  | conexión de rosca 1/2" NPT                                                                                                                                                                         |                                               |
| Longitud de instalación EL                                    |  | [mm]                                                                                                                                                                                               | 30                                            |
| Indicaciones / elementos de mando                             |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Indicación                                                    |  | Unidad de indicación                                                                                                                                                                               | 2 x LED, verde                                |
|                                                               |  | Estado de conmutación                                                                                                                                                                              | 2 x LED, amarillo                             |
|                                                               |  | valores de medición                                                                                                                                                                                | pantalla alfanumérica, rojo / verde 4 dígitos |
| Notas                                                         |  |                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Notas                                                         |  | MS = margen de medición configurado                                                                                                                                                                |                                               |
|                                                               |  | Los valores de precisión son aplicables para agua en movimiento.                                                                                                                                   |                                               |
| Cantidad por pack                                             |  | 1 unid.                                                                                                                                                                                            |                                               |



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLBN12-MFRKG/US/

### Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado



### Conexión



OUT1: salida de conmutación / IO-Link  
 OUT2: salida de conmutación / salida analógica  
 identificación de colores según DIN EN 60947-5-2  
 Colores de los hilos :

BK = negro  
 BN = marrón  
 BU = azul  
 WH = blanco