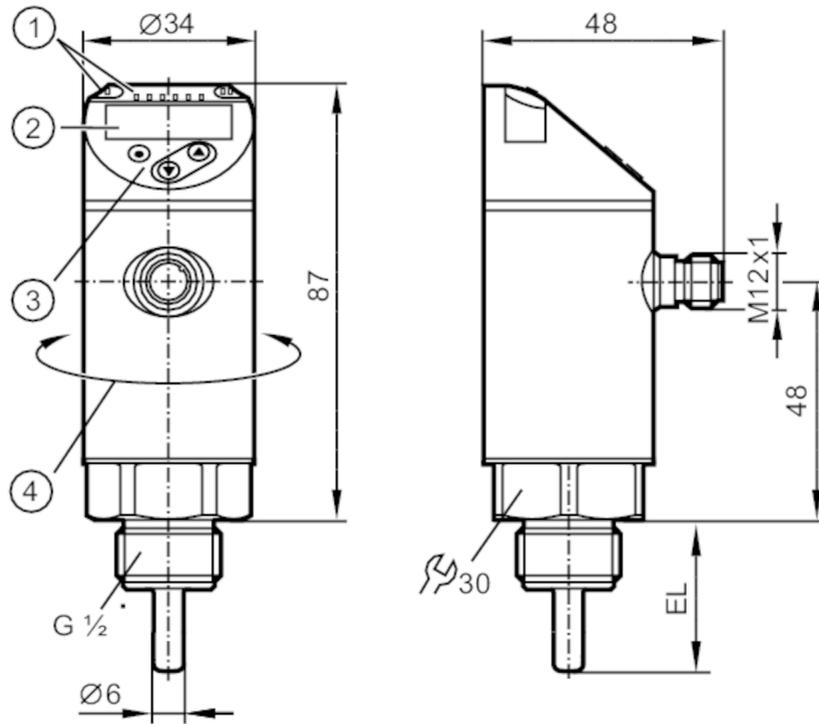


# TN2405



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLBM12-MFRKG/US/



- 1 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 G 1/2	
Longitud de instalación EL [mm]	30	

### Campo de aplicación

Sistema	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" conforme a cULus)
Consumo de corriente [mA]	< 50
Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí
Retardo a la disponibilidad [s]	1



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLBM12-MFRKG/US/

Perro guardián integrado	sí	
<b>Entradas/salidas</b>		
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1	
<b>Salidas</b>		
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	
<b>Rango de configuración / medición</b>		
Rango de medición	-50...150 °C	-58...302 °F
Configuración de fábrica	-50...150 °C	
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
<b>Resolución</b>		
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	
<b>Precisión / diferencias</b>		
Exactitud 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)	
Coeficiente de temperatura [% del margen por cada 10 K]	0,1; (En caso de variación con respecto a las condiciones de referencia 25 ± 5 °C)	



## Sensor de temperatura con pantalla

TN-030KLBM12-MFRKG/US/

Tiempos de reacción		
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	1 / 3; (según DIN EN 60751)
Software / programación		
Opciones de parametrización		histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; lógica de conmutación; retardo de conmutación/desconmutación; 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 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 las 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]	231,5
Materiales		inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4404 / 316L); Junta tórica: FKM
Par de apriete	[Nm]	45
Conexión de proceso		conexión de rosca G 1/2
Longitud de instalación EL	[mm]	30
Indicaciones / elementos de mando		
Indicador	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 valen para agua movida
Cantidad por pack		1 unid.

# TN2405



## Sensor de temperatura con pantalla

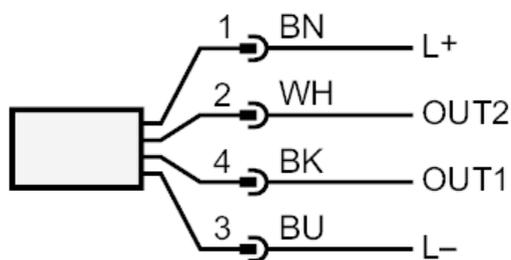
TN-030KLBM12-MFRKG/US/

### Conexión eléctrica

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



### Conexión



OUT1: Umbral de la salida / IO-Link  
OUT2: Umbral de la salida / Salida analógica  
Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2  
Colores de los hilos :

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