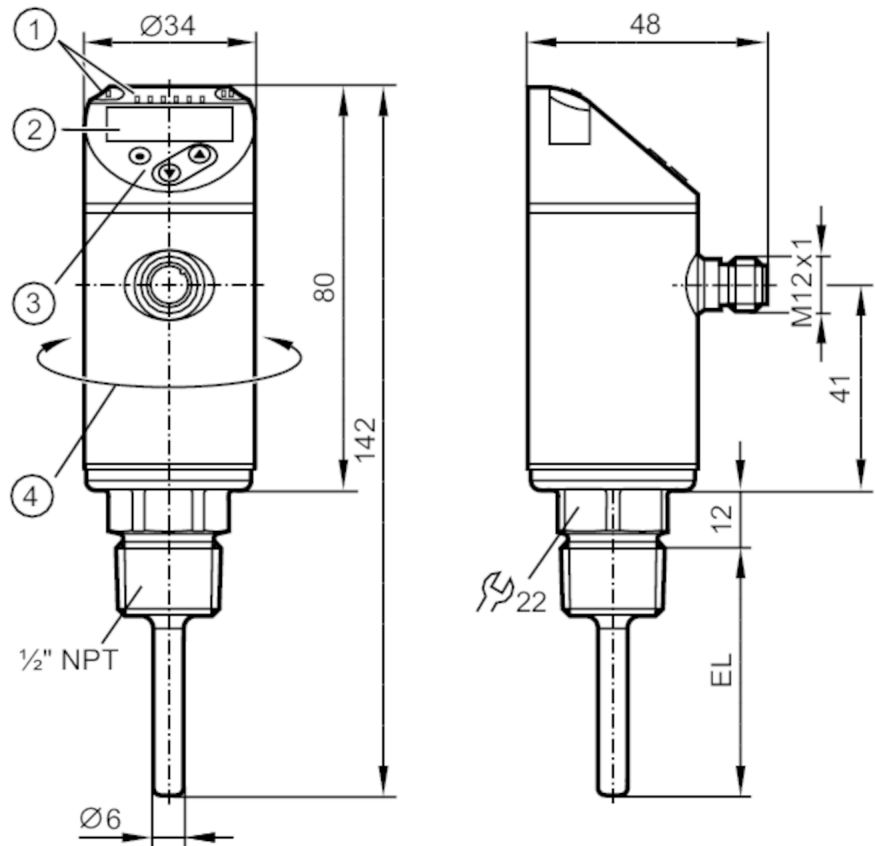


TN2313



Sensor de temperatura con pantalla

TN-050KLBN12-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
Conexión de proceso	conexión de rosca 1/2" NPT	
Longitud de instalación EL [mm]	50	

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



Sensor de temperatura con pantalla

TN-050KLB12-MFRKG/US/

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
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



Sensor de temperatura con pantalla

TN-050KLB12-MFRKG/US/

Precisión / diferencias		
Exactitud del punto de conmutación	[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Precisión de la salida analógica	[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Precisión de indicación	[K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Coeficiente de temperatura [% del margen por cada 10 K]		0,1; (En caso de variación con respecto a las condiciones de referencia $25 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
Tiempos de reacción		
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	1 / 3; (según DIN EN 60751)
Software / programación		
Opciones de parametrización		histeresis / 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	[$^{\circ}\text{C}$]	-25...80
Temperatura de almacenamiento	[$^{\circ}\text{C}$]	-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]	226,5
Materiales		inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4404 / 316L)
Conexión de proceso		conexión de rosca 1/2" NPT
Longitud de instalación EL	[mm]	50
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.

TN2313



Sensor de temperatura con pantalla

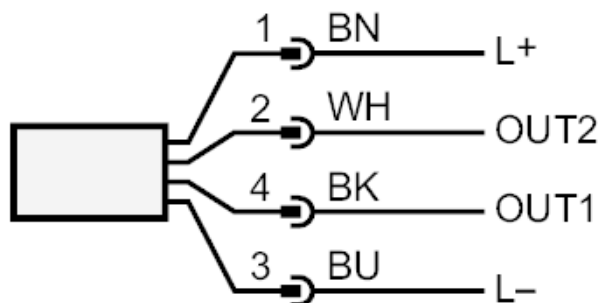
TN-050KLBN12-MFRKG/US/

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