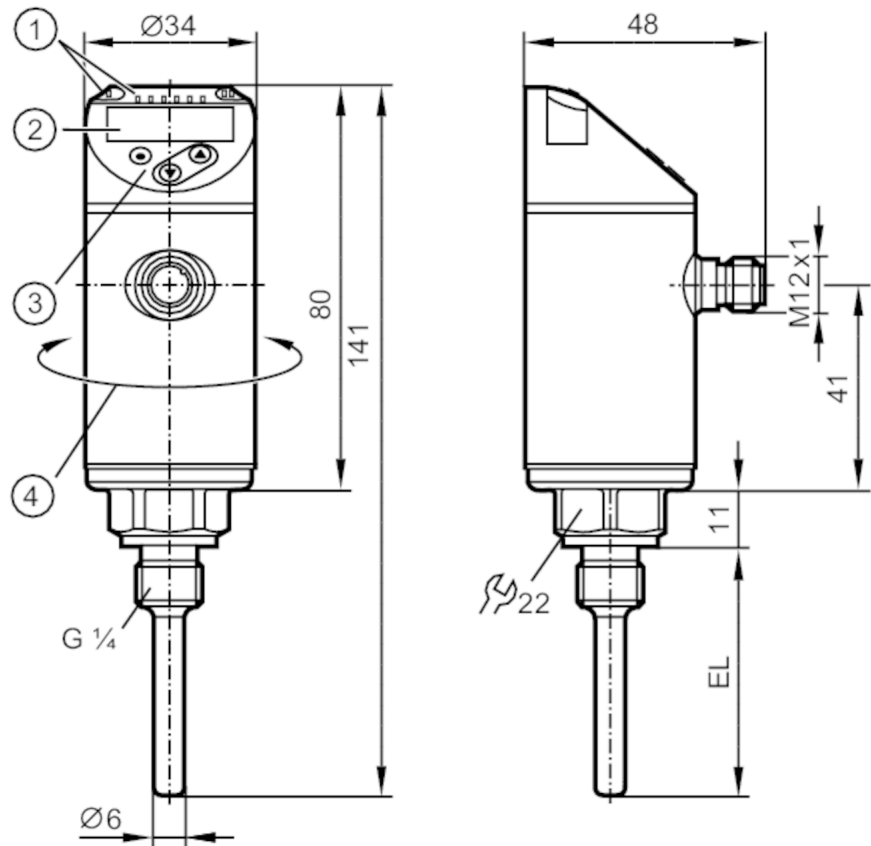


TN2115



Sensor de temperatura com display

TN-050KLBM14-MFRKG/US/



- 1 LEDs Unidade de visualização / estado de comutação
- 2 visualizador alfanumérico 4 dígitos vermelho / verde
- 3 botões de programação
- 4 parte superior da carcaça rotativa 345°



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Intervalo de medição	-50...150 °C	-58...302 °F
Interface de comunicação	IO-Link	
Conexão de processo	ligação roscada G 1/4	
Comprimento de instalação [mm] EL	50	

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro
Elemento de medição	1 x Pt 1000; (para DIN EN 60751, classe A)
Substância	líquidos e gases
Resistência à pressão [bar]	400

Dados elétricos

Tensão de funcionamento [V]	18...32 DC; ("supply class 2" conforme cULus)
Consumo de corrente [mA]	< 50
Classe de proteção	III



Sensor de temperatura com display

TN-050KLB14-MFRKG/US/

Proteção contra inversão de polaridade	sim
Tempo de atraso a ligar [s]	1
Watchdog integrado	sim

Entradas/saídas

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
---------------------------------	--

Saídas

Quantidade total de saídas	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configurável)
Conexão elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2,5
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]	250
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20
Carga máx. [Ω]	500
Tensão da saída analógica [V]	0...10
Resistência mín. de carga [Ω]	2000
Proteção contra curto-circuito	sim
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	-50...150 °C	-58...302 °F
Configuração de fábrica	-50...150 °C	
Ponto de comutação SP	-49,8...150 °C	-57,6...302 °F
Ponto de reposição rP	-50...149,8 °C	-58...301,6 °F
Ponto inicial analógico	-50...145 °C	-58...293 °F
Ponto final analógico	-45...150 °C	-49...302 °F
Em passos de	0,1 °C	0,1 °F

Resolução

Resolução da saída de comutação [K]	0,1
Resolução da saída analógica [K]	saída de corrente: MS / 4096; Saída de tensão: MS / 3561
Resolução do visualizador [K]	0,1

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Precisão da saída analógica [K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Precisão do visualizador [K]	$\pm 0,3 + (\pm 0,1 \% \text{ MS})$
Coefficiente de temperatura	0,1; (Em caso de desvio da condição de referência de $25 \pm 5 \text{ °C}$)



Sensor de temperatura com display

TN-050KLB14-MFRKG/US/

[% de duração / 10 K]		
Tempos de resposta		
Resposta dinâmica T05/T09	[s]	1 / 3; (de acordod com DIN EN60751)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade de visualização; saída de corrente/tensão	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100
Proteção	IP 67	
Testes/aprovações		
CEM	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	207
Aprovação UL	Número de aprovação UL	K015
Dados mecânicos		
Peso	[g]	213,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); O-ring: FKM	
Binário de aperto	[Nm]	35
Conexão de processo	ligação roscada G 1/4	
Comprimento de instalação EL	[mm]	50
Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	2 x LED, verde
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos
Notas		
Notas	MS = faixa de medição ajustável Os valores de precisão aplicam-se para a água.	
Quantidade da embalagem	1 peças	



Sensor de temperatura com display

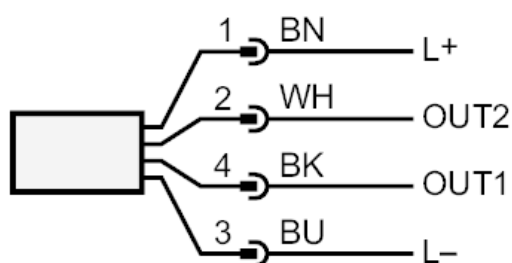
TN-050KLBM14-MFRKG/US/

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado



Conexão



OUT1: saída de comutação / IO-Link
 OUT2: saída de comutação / saída analógica
 cores conforme DIN EN 60947-5-2

Cores dos condutores :

BK = preto
 BN = castanho
 BU = azul
 WH = branco