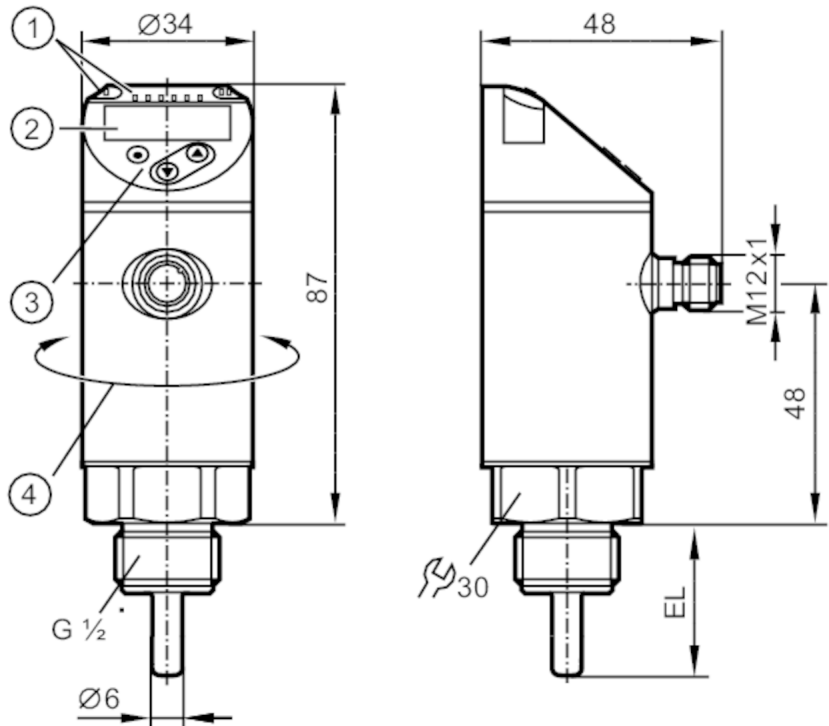


TN2405



Sensor de temperatura com display

TN-030KLBM12-MFRKG/US/



- 1 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
- 2 exibição alfanumérica 4 dígitos vermelho / verde
- 3 botões de programação
- 4 parte superior do invólucro pode ser girada 345°



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Alcance de medição	-50...150 °C	-58...302 °F
Interface de comunicação	IO-Link	
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/2	
Comprimento de instalação [mm]	30	
EL		

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro
Elemento de medição	1 x Pt 1000; (para DIN EN 60751, classe A)
Substâncias	fluidos líquidos e gasosos
Resistência à pressão [bar]	300

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...32 DC; ("supply class 2" conforme cULus)
Consumo de corrente [mA]	< 50
Classe de proteção	III
Proteção contra inversão de polaridade	sim
Retardo de prontidão [s]	1



Sensor de temperatura com display

TN-030KLBM12-MFRKG/US/

Watchdog integrado	sim
Entradas/saídas	
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Saídas	
Saídas totais	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configuráveis)
Função elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Saída	abertura / fechamento; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2,5
Intensidade de corrente máxima constante 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
Min. resistência de carga [Ω]	2000
Proteção contra curto-circuitos	sim
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim
Faixa de medição / de ajuste	
Alcance de medição	-50...150 °C -58...302 °F
Ajuste de fábrica	-50...150 °C
Ponto de comutação SP	-49,8...150 °C -57,6...302 °F
Ponto de comutação e retorno rP	-50...149,8 °C -58...301,6 °F
Ponto inicial do sinal analógico	-50...145 °C -58...293 °F
Ponto final do sinal analógico	-45...150 °C -49...302 °F
Em intervalos 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 display [K]	0,1
Precisão / desvios	
Precisão do ponto de ajuste [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Precisão da saída analógica [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Precisão da exibição [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Coeficiente de temperatura	0,1; (Em caso de desvio da condição de referência de 25 ± 5 °C)



Sensor de temperatura com display

TN-030KLB12-MFRKG/US/

[% de duração / 10 K]		
Tempos de reação		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	1 / 3; (de acordo com DIN EN60751)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade do display; saída de corrente/tensão	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100
Proteção	IP 67	
Certificações / testes		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	207
Certificado UL	Número de aprovação UL	K015
Dados mecânicos		
Peso	[g]	231,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluído	1.4404 (aço inoxidável / 316L); anel O: FKM	
Máx. torque de aperto	[Nm]	45
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/2	
Comprimento de instalação EL	[mm]	30
Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	2 x LED, verde
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos
Observações		
Observações	MS = faixa de medição ajustável	
	Os valores para segurança aplicam à água.	
Unidades por embalagem	1 peça	

TN2405



Sensor de temperatura com display

TN-030KLBM12-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
Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2
Cores dos fios :

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