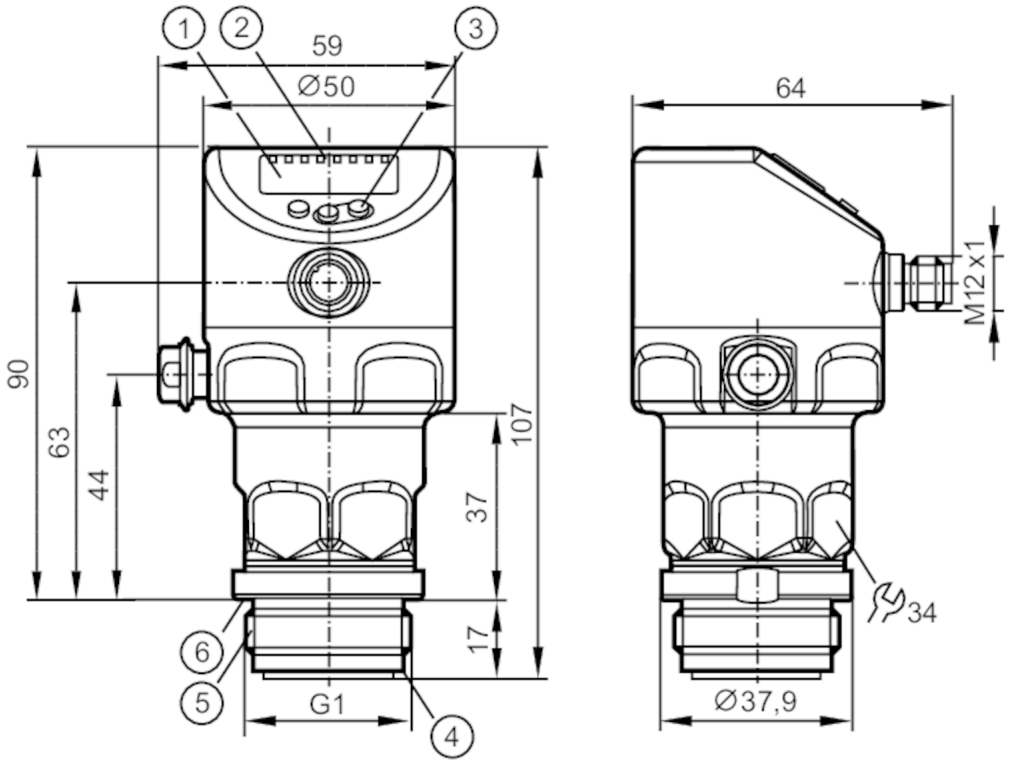
PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P



1 exibição alfanumérica 4 dígitos
2 LEDs de status
3 botão de programação
4 encaixe para anel de vedação
5 rosca externa G1 Aseptoflex Vario
6 ranhura com anel de vedação (DIN 3869-33)

3-A ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM CN FCM JP FDA IO-Link NSF Reg31 TSDP/TÜV UKCA

Características do produto			
Número de entradas e saídas	Número de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa com cone de vedação Aseptoflex Vario		
Nota	G1 Gewinde nach ISO 228. Alternativ dichtend über rückwärtige Dichtkontur mit Dichtung in Anlehnung an DIN EN ISO 1179-2.		
Área de aplicação			
Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentícia e de bebidas		
Substâncias	Meios pastosos e sólidos; fluidos líquidos e gasosos		
Temperatura do fluído [°C]	-25...150		
Min. Berstdruck	250 bar	3625 psi	25 MPa
Resistência à pressão	75 bar	1085 psi	7,5 MPa
Resistência contra vácuo	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		
Para uma estanqueneidade perfeita	sim		

PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	50
Dados elétricos		
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Watchdog integrado		sim
2 fios		
Tensão de operação	[V]	20...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5
Retardo de prontidão	[s]	< 1
3 fios		
Tensão de operação	[V]	18...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Retardo de prontidão	[s]	< 0,5
Entradas/saídas		
Número de entradas e saídas		Número de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
Saídas		
Saídas totais		2
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link
Função elétrica		PNP/NPN
Número de saídas digitais		2
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível; (de escala ajustável)
Proteção contra curto-circuitos		sim
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso
Proteção contra sobrecarga		sim
2 fios		
Carga máx.	[Ω]	300
3 fios		
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC	[mA]	100
Frequência de comutação DC	[Hz]	125
Carga máx.	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)

Faixa de medição / de ajuste			
Alcance de medição	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Ponto de comutação SP	-0,98...16 bar	-14,2...232,1 psi	-0,098...1,6 MPa

PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Ponto de comutação e retorno rP	-1...15,98 bar	-14,5...231,7 psi	-0,1...1,598 MPa
Ponto inicial do sinal analógico	-1...12,8 bar	-14,5...185,6 psi	-0,1...1,28 MPa
Ponto final do sinal analógico	2,2...16 bar	31,9...232,1 psi	0,22...1,6 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,03 bar	0,4 psi	0,003 MPa
Em intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Ajuste de fábrica		SP1 = 4,00bar	rP1 = 3,68 bar
		SP2 = 12,00 bar	rP2 = 11,68 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 16,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s
Controle de temperatura			
Alcance de medição	-25...150 °C	-13...302 °F	

Precisão / desvios

Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)	
Desvio de características [% de duração]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. erro do ponto zero e de torque, não-linearidade, histerese; Turn down 1:1)	
Desvio de linearidade [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Estabilização do ponto zero [% de duração]	IO-Link, saída analógica	0,15; (veja o manual de operação comportamento do ponto zero)
	display, saída de comutação	0,2
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)	
Desvio total ao longo da faixa de temperatura	**Alcance de temperatura**	**desvio total**
	-25...15 °C	desvio de características ± 0,05 % da amplitude / 10 K
	15...80 °C	desvio de características
	80...150 °C	desvio de características ± 0,1 % da amplitude / 10 K
Nota	para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas	
Controle de temperatura		
Precisão [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
Repetibilidade [K]	± 0,2	
Resolução [K]	0,2	

Tempos de reação

Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0...99,99
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...99,99
2 fios	
Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	30

PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

3 fios			
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP	[ms]	3	
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	7	
Controle de temperatura			
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	< 45 / < 200; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)	
Interfaces			
Interface de comunicação		IO-Link	
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link		1.1	
SDCI-Padrão		IEC 61131-9	
Perfil		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Function	Measurement data, high resolution
Modo SIO		sim	
Classe de master port exigida		A	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	5,6	
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,0005	
Resolução IO-Link temperatura	[K]	0,2	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		**Função**	**Comprimento do bit**
		pressão	32
		temperatura	32
		estado do dispositivo	4
		informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)		Indicação específica da aplicação; temperatura interna; contador de horas de operação; Contador de ciclos de comutação; Contador de pressão de pico; Diagnóstico da célula de medição	
DeviceIDs suportados		**Modo de operação**	**DeviceID**
		default	1147
Condições ambientais			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100	
Proteção		IP 67; IP 68; IP 69K	
Certificações / testes			
EMC		DIN EN 61326-1	
Resistência a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	214	
Certificado UL		Número de aprovação UL	J048
		Número do arquivo UL	E174189
Dados mecânicos			
Peso	[g]	357,8	
Invólucro		Cilíndrico	
Dimensões	[mm]	Ø 50 / L = 107	

PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Materiais		Invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Botão: PBT; vedação: FKM; conector M12: PEI; Display: PFA; membrana de ventilação: PTFE
Materiais em contato com o fluído		célula de medição: cerâmica (99,9 % Al2 O3); Conexão de processo: 1.4435 (aço inoxidável / 316L) características da superfície: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; vedação: PTFE
Ciclos de pressão mín.		100 milhões
Máx. torque de aperto	[Nm]	35
Conexão de processo		conexão da rosca G 1 rosca externa com cone de vedação Aseptoflex Vario

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	LED, verde
	Status de chaveamento	LED, amarelo
	Display de funções	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Unidade do display		bar; psi; MPa

Observações

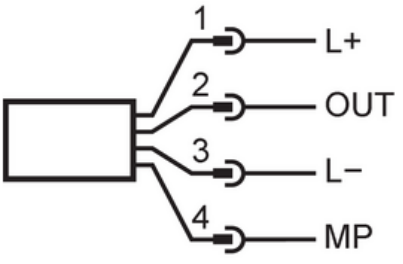
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado



Conexão



2 fios

1	L+	
2	OUT	AO

3 fios

1	L+	
2	OUT	DO2 (NO/NC), AO
3	L-	
4	MP	DO1 (NO/NC), IO-Link

Configuração de parâmetros

1	L+	
3	L-	
4	MP	IO-Link

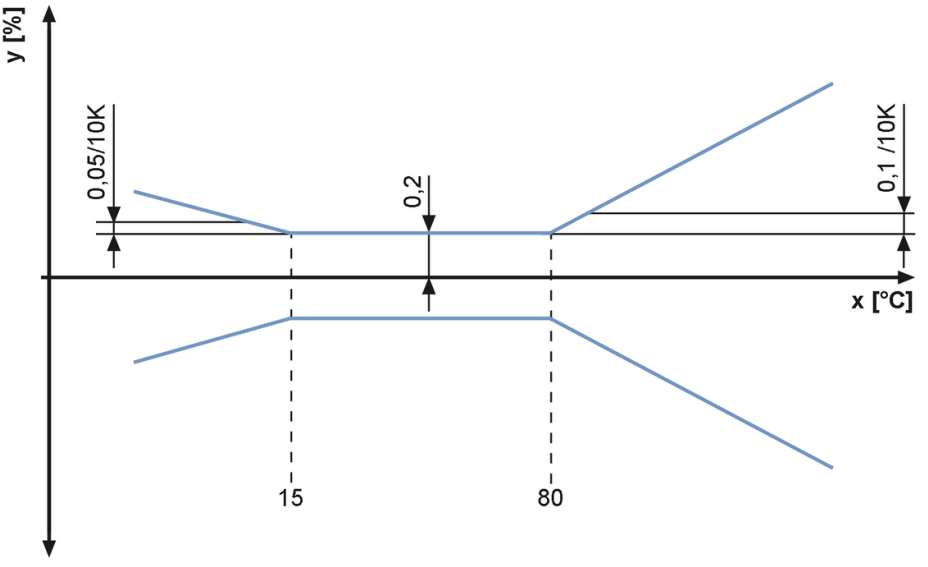
PI1714

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas e curvas

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total