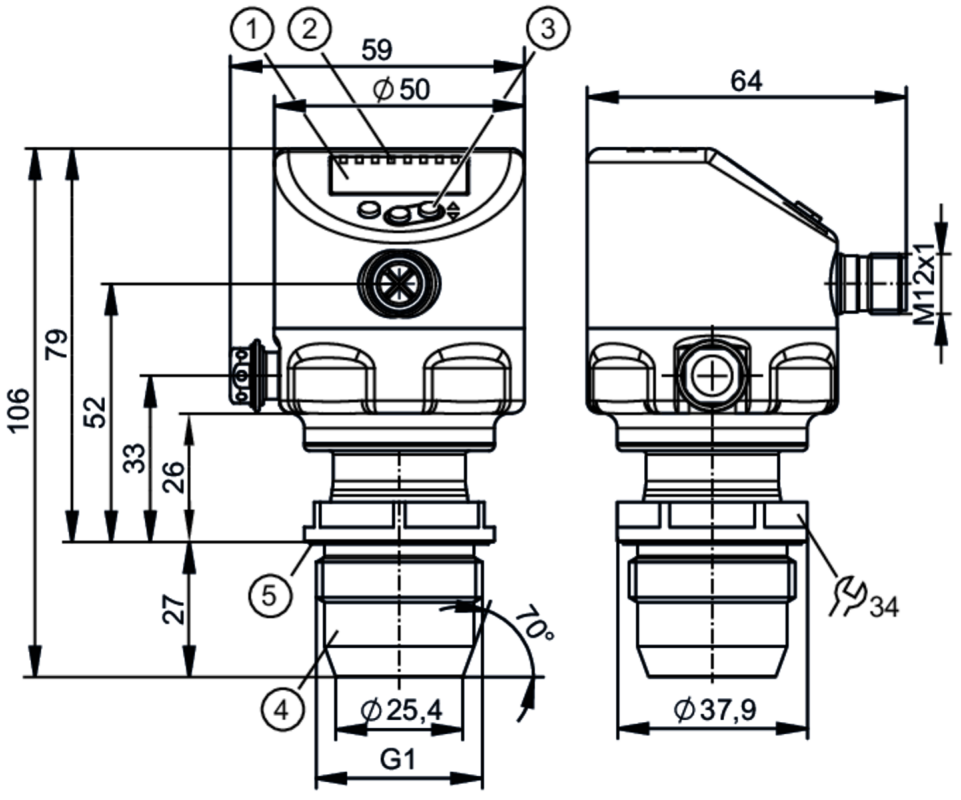
PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P



1 visualizador alfanumérico 4 dígitos
2 LED de estado
3 botão de programação
4 G1 cone de vedação rosca externa
Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!
O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!
5 somente com vedação

3A ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

Características do produto				
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Intervalo de medição	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 kPa
Conexão de processo	ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!			

Aplicação				
Característica especial	Contactos banhados a ouro			
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentar e de bebidas			
Substância	substâncias viscosas e líquidas com partículas suspensas; líquidos e gases			
Temperatura do fluído [°C]	-25...150			
Pressão mín. de rutura	50 bar	725 psi	5000 MPa	
Resistência à pressão	20 bar	290 psi	2000 kPa	
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000			
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo			
Sem espaço livre	sim			
MAWP nas aplicações segundo CRN [bar]	20			

PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

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 funcionamento	[V]	20...30 DC			
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5			
Tempo de atraso a ligar	[s]	< 1			
3 fios					
Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC			
Consumo de corrente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Tempo de atraso a ligar	[s]	< 0,5			
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			
Conceção elétrica		PNP/NPN			
Quantidade de saídas digitais		2			
Função de saída		normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)			
Quantidade de saídas analógicas		1			
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível; (escalável)			
Proteção contra curto-circuito		sim			
Tipo de 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			
Corrente nominal permanente 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					
Intervalo de medição		-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 kPa
Ponto de comutação SP		-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH2O	-12...250 kPa
Ponto de reposição rP		-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH2O	-12,4...249,6 kPa
Ponto inicial analógico		-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH2O	-12,4...199,4 kPa

PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Ponto final analógico	0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH2O	38,2...250 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,004 bar	0,06 psi	2 inH2O	0,4 kPa
Em passos de	0,001 bar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Configuração de fábrica		SP1 = 0,625 bar		rP1 = 0,575 bar
		SP2 = 1,875 bar		rP2 = 1,825 bar
		ASP = 0,00 bar		AEP = 2,50 bar
		dAP = 2,00 s		dAA =2,00 s
Monitorização da temperatura				
Intervalo de medição	-25...150 °C		-13...302 °F	

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [% de duração]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Desvio das 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)	
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Estabilidade a longo prazo [% 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 das características ± 0,05 % da amplitude / 10 K
	15...80 °C	Desvio das características
	80...150 °C	Desvio das características ± 0,1 % da amplitude / 10 K
Nota	para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas	
Monitorização da temperatura		
Precisão [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
Repetibilidade [K]	± 0,2	
Resolução [K]	0,2	

Tempos de resposta

Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...99,99
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...99,99
2 fios	
Tempo de resposta ao degrau da saída analógica [ms]	30
3 fios	
Tempo mín. de resposta da saída de comutação (dAP) [ms]	3
Tempo de resposta ao degrau da saída analógica [ms]	7
Monitorização da temperatura	
Resposta dinâmica T05/T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)

PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Interfaces			
Interface de comunicação		IO-Link	
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link		1.1	
Padrão SDCI		IEC 61131-9	
Perfil		Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Modo SIO		sim	
Tipo de porta master necessária		A	
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	5,6	
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,0001	
Resolução IO-Link temperatura	[K]	0,2	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		**função**	**Número de bits**
		pressão	32
		temperatura	32
		estado do dispositivo	4
		informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)		Marcação específica da aplicação; temperatura interna; Contador de horas de funcionamento; Contador de ciclos de comutação; Contador de pressão de pico	
DeviceIDs suportados		**Modo de funcionamento**	**DeviceID**
		default	1154
Condições de funcionamento			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100	
Proteção		IP 67; IP 68; IP 69K	
Testes/aprovações			
CEM		DIN EN 61326-1	
Resistência a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	214	
Nota da aprovação		Certificado de fábrica disponível para download em www.factory-certificate.ifm	
Aprovação UL		Número de aprovação UL	J049
		Número de ficheiro UL	E174189
Dados mecânicos			
Peso	[g]	384,8	
Materiais		1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiais em contato com o fluído		cerâmica (99,9% Al2O3); aço inoxidável (1.4435/316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de pressão mín.		100 milhões	
Binário de aperto	[Nm]	20	
Conexão de processo		ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!	

PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	LED, verde
	estado de comutação	LED, amarelo
	visualização de funções	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
	valores medidos	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
Unidade de visualização	bar; psi; kPa; inH2O	

Notas	
Quantidade da embalagem	1 peças

conexão elétrica

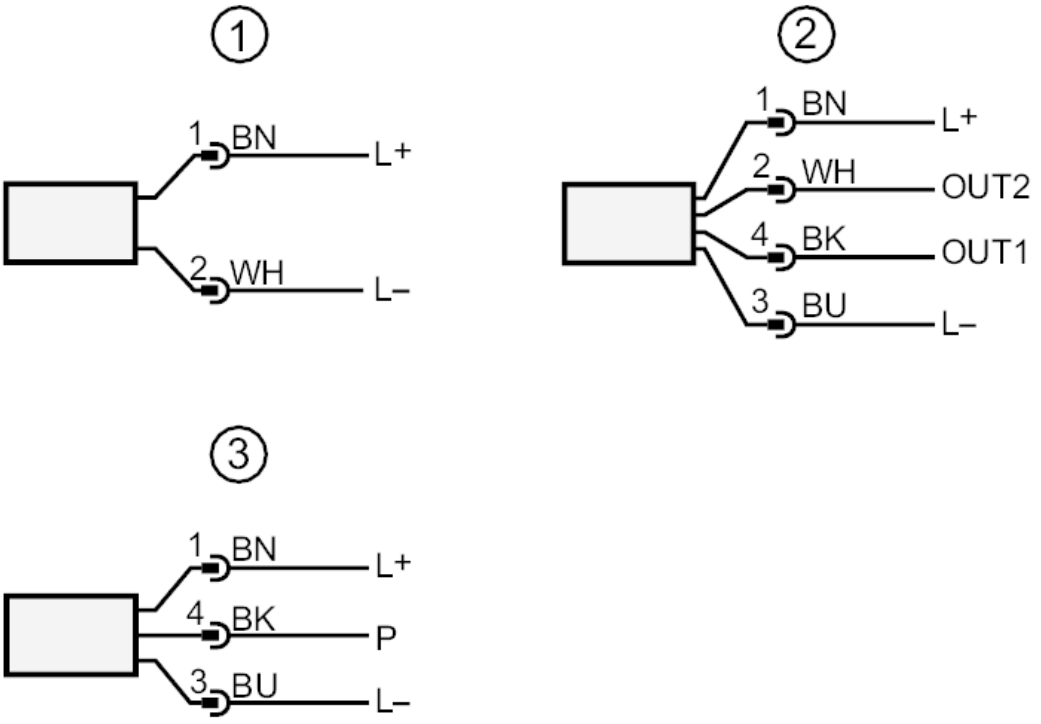
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado

PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Conexão



1	Conexão para funcionamento de 2 fios
2	Conexão para funcionamento de 3 fios
OUT1	saída de comutação / IO-Link
OUT2	saída de comutação / saída analógica
3	Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link)
	cores conforme DIN EN 60947-5-2
	Cores dos condutores
BK =	preto
BN =	castanho
BU =	azul
WH =	branco

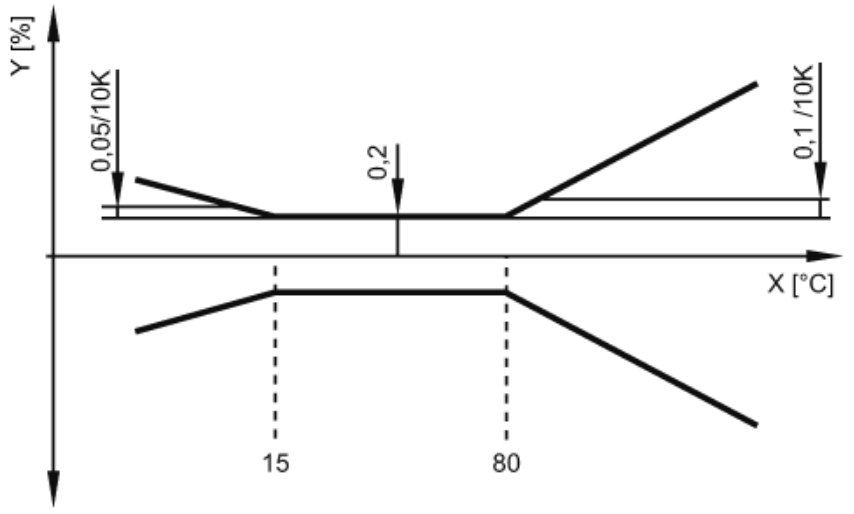
PI1806

Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas e gráficos

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total