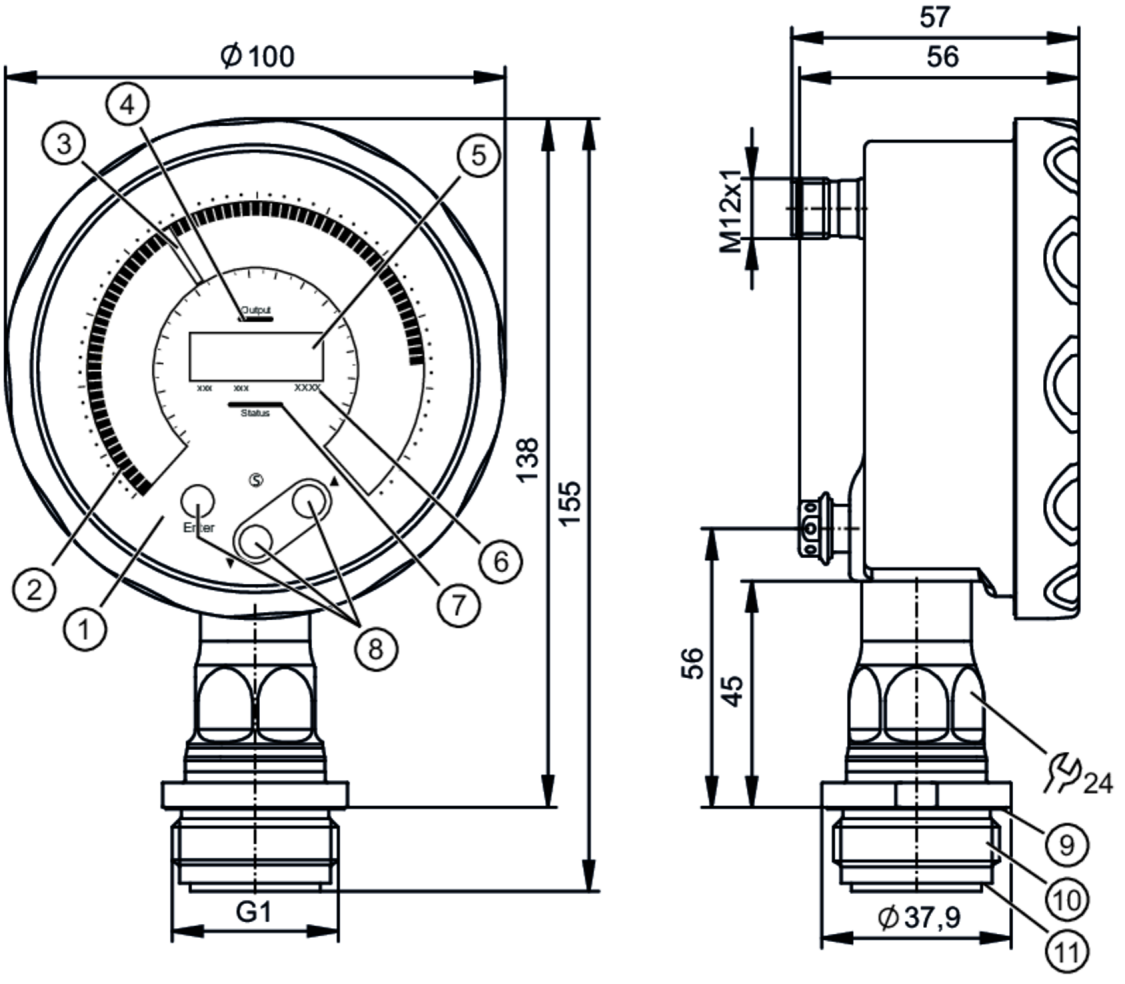
PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P



1 Display analógico
2 gráfico de barras LED
3 LED-Ponteiro
4 indicação LED do estado de comutação
5 display alfanumérico digital de 4 dígitos
6 unidades LED
7 LED de status
8 botões de comando ópticos
9 ranhura com anel de vedação (DIN EN ISO 1179-2)
10 rosca externa G1 Aseptoflex Vario
11 encaixe para anel de vedação

ACS EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM CN FCM JP IO-Link TSDP/TÜV

Características do produto			
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi
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.		

PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Área de aplicação			
Característica especial		Contatos banhados a ouro	
Elemento de medição		célula de medição de pressão com capacidade cerâmica	
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		30000 mbar	435 psi
Resistência à pressão		10000 mbar	145 psi
Resistência contra vácuo		-1000 mbar	14,5 psi
Tipo de pressão		pressão relativa; vácuo	
Para uma estanqueneidade perfeita		sim	
Dados elétricos			
Tensão de operação	[V]	18...30 DC	
Consumo de corrente	[mA]	25...260	
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe de proteção		III	
Proteção contra inversão de polaridade		sim	
Retardo de prontidão	[s]	< 0,5	
Watchdog integrado		sim	
Entradas/saídas			
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Saídas			
Saídas totais		2	
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link	
Função elétrica		PNP/NPN	
Quantidade de saídas digitais		1	
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)	
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	
Quantidade de saídas analógicas		1	
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível; (de escala ajustável)	
Carga máx.	[Ω]	500	
Proteção contra curto-circuitos		sim	
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso	
Proteção contra sobrecarga		sim	

PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Faixa de medição / de ajuste			
Alcance de medição	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi
Ponto de comutação SP	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	
Ponto inicial do sinal analógico	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	
Ponto final do sinal analógico	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	
Em intervalos de	2 mbar	0,05 psi	
Área de medição (bar)			
Ajuste de fábrica	SP1 = -500 mbar		
	SP2 = -540 mbar		
	ASP = -1000 mbar		AEP = 1000 mbar
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Área de medição (psi)			
Ajuste de fábrica	SP1 = -7,25 psi		
	SP2 = -7,83 psi		
	ASP = -14,5 psi		AEP = 14,5 psi
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Controle de temperatura			
Alcance de medição	-25...150 °C	-13...302 °F	
Resolução do display [K]	1		

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	0,1; (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]	± 0,8 + (0,16 x (temperatura ambiente - temperatura do fluido))	
Repetibilidade [K]	± 0,2	

PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Tempos de reação			
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP	[ms]	3	
Amortecimento do valor de processo dAP	[s]	0...99,99	
Amortecimento da saída analógica dAA	[s]	0...99,99	
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	7	
Controle de temperatura			
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	< 55 / < 270; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)	
Interfaces			
Interface de comunicação		IO-Link	
Tipo de transferência		COM3 (230,4 kBaud)	
Revisão IO-Link		1.1	
SDCI-Padrão		IEC 61131-9	
Perfil		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Function	Measurement data, standard resolution
Modo SIO		sim	
Classe de master port exigida		A	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	1,3	
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,0001	
Resolução IO-Link temperatura	[K]	0,1	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		**Função**	**Comprimento do bit**
		pressão	32
		temperatura	32
		estado do dispositivo	4
		informação de comutação binária pressão	2
		informação de comutação binária temperatura	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; Contador de picos de temperatura	
DeviceIDs suportados		**Modo de operação**	**DeviceID**
		default	1851
Condições ambientais			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...70	
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100	
Proteção		IP 67; IP 69; (conforme DIN EN 60529)	
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	10 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	115	
Software Embedded incluído		sim	

PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Certificado UL	Número de aprovação UL	J058
	Número do arquivo UL	E174189

Dados mecânicos

Peso	[g]	655,1
Invólucro		invólucro do manômetro
Dimensões	[mm]	155 x 100 x 57
Materiais		Invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); conector M12: PPSU; vedação: FKM; elemento de compensação de pressão: PTFE; visor: Vidro de segurança laminado 4 mm
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	Ponteiro	LED, branco ; 72 passos
	gráfico de barras LED	multicolor ; 72 passos
	valores de medição	exibição alfanumérica, branco 4 dígitos
	Status de chaveamento	LED, amarelo
	estado do dispositivo	LED, vermelho / verde
	Unidade do display	LED, branco
	Display	rotação do display: 320°
Unidade do display	bar; psi; °C; °F	
Elementos operacionais	3	botões de comando ópticos

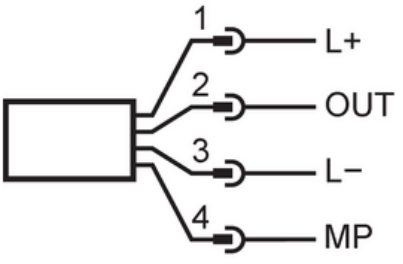
Observações

Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

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

Conexão



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

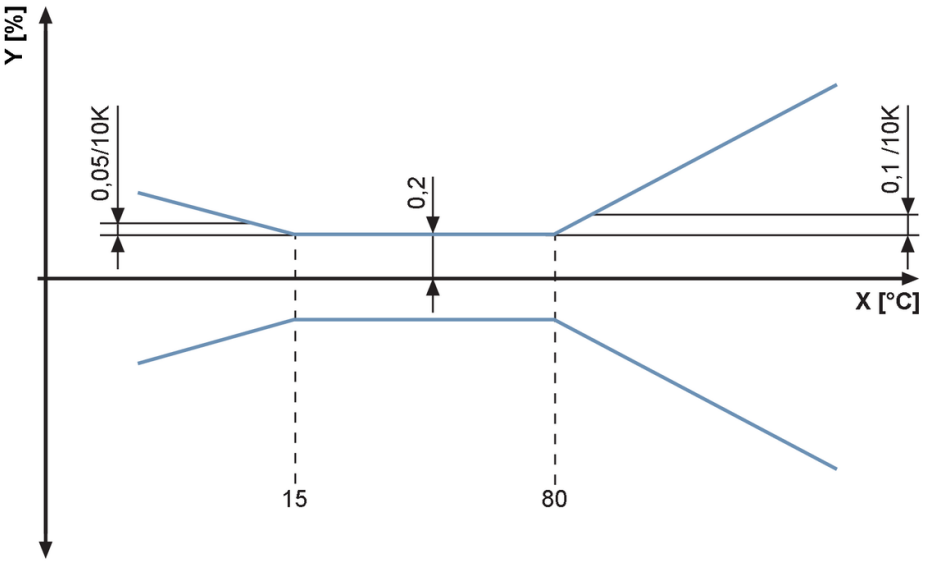
PG1709

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas e curvas

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total