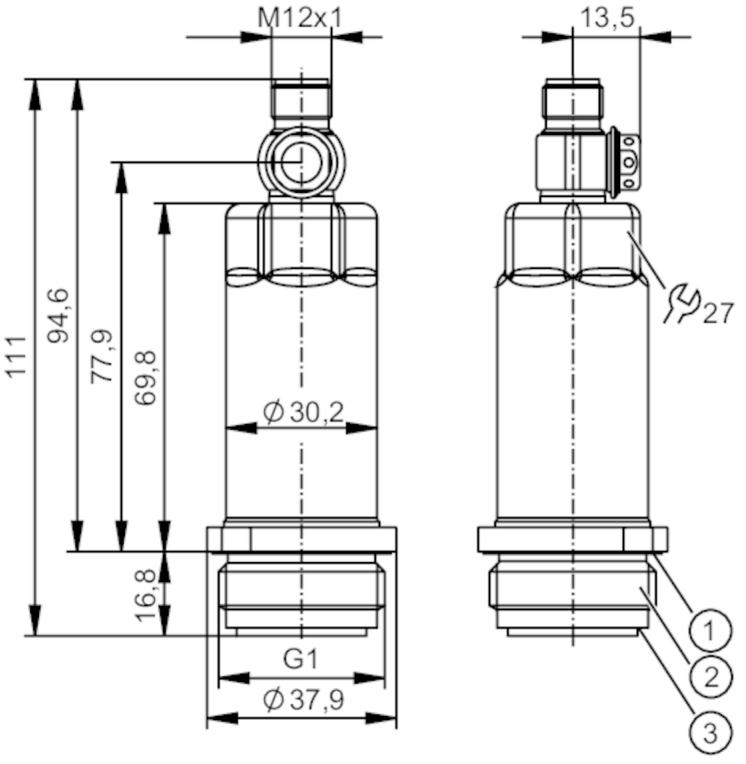
PM1709

Sensor de pressão para embutir frontalmente

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US



1 ranhura com anel de vedação (DIN EN ISO 1179-2)
2 rosca externa G1 (Aseptoflex Vario)
3 encaixe para anel de vedação

ACS CRN EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM CN FCM JP IO-Link Reg31

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	-100...100 kPa
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			
Elemento de medição	célula de medição de pressão com capacidade cerâmica			
Controle de temperatura	não			
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	3000 kPa	
Resistência à pressão	10000 mbar	145 psi	1000 kPa	
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000			
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo			

PM1709

Sensor de pressão para embutir frontalmente

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Para uma estanqueneidade perfeita		sim
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	10
Dados elétricos		
Tensão de operação	[V]	18...30 DC
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Watchdog integrado		sim
2 fios		
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5
Retardo de prontidão	[s]	1
3 fios		
Consumo de corrente	[mA]	< 45
Retardo de prontidão	[s]	0,5
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 analógico; IO-Link; (configuráveis)
Quantidade de saídas digitais		1; (IO-Link)
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20; (de escala ajustável)
Carga máx.	[Ω]	700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)
Proteção contra curto-circuitos		sim
Proteção contra sobrecarga		sim

Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Ponto inicial do sinal analógico	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-100...60 kPa	
Ponto final do sinal analógico	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-60...100 kPa	
Em intervalos de	1 mbar	0,01 psi	0,1 kPa	
Ajuste de fábrica		ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar	

Precisão / desvios		
Repetibilidade	[% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)
Desvio de características	[% de duração]	< ± 0,2; (linearidade, inclusive histerese e repetibilidade, ajuste do ponto limite conforme a DIN EN IEC 62828-1)
Desvio de linearidade	[% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Desvio de histerese	[% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)

PM1709

Sensor de pressão para embutir frontalmente

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

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		
Tempos de reação			
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...4		
2 fios			
Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	30		
3 fios			
Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	7		
Interfaces			
Interface de comunicação	IO-Link		
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)		
Revisão IO-Link	1.1		
SDCI-Padrão	IEC 61131-9		
Perfil	Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor	
	Common - I&D	Identification and Diagnosis	
Modo SIO	não		
Classe de master port exigida	A		
Dados do processo analógicos	3		
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	3,2		
Resolução IO-Link pressão [mbar]	0,5		
Funções IO-Link (acíclico)	Indicação específica da aplicação; temperatura interna		
DeviceIDs suportados	**Modo de operação**	**DeviceID**	
	default	667	
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 61000-6-2		
	DIN EN 61000-6-3		
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]	323		
Aviso da aprovação	Certificado de fábrica disponível para download em www.factory-certificate.ifm		

PM1709

Sensor de pressão para embutir frontalmente

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Certificado UL		Número de aprovação UL	J021

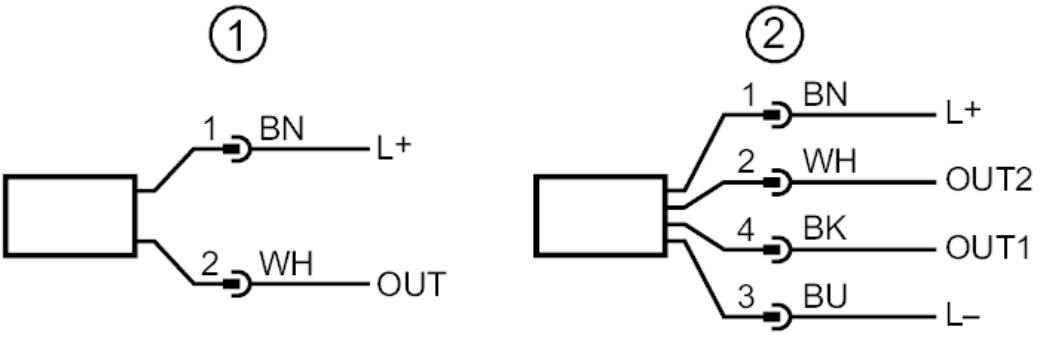
Dados mecânicos		
Peso	[g]	306,9
Invólucro		Cilíndrico
Dimensões	[mm]	Ø 30,2 / L = 111
Materiais		1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT
Materiais em contato com o fluído		cerâmica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (aço inoxidável / 316L) características da superfície: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; PTFE
Ciclos de pressão 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

Observações		
Unidades por embalagem		1 peça

Conexão elétrica

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

Conexão



1	Conexão para operação de 2 fios (Analógico)
2	Conexão para operação de 3 fios (Analógico / IO-Link) OUT1 : IO-Link OUT2 : saída analógica

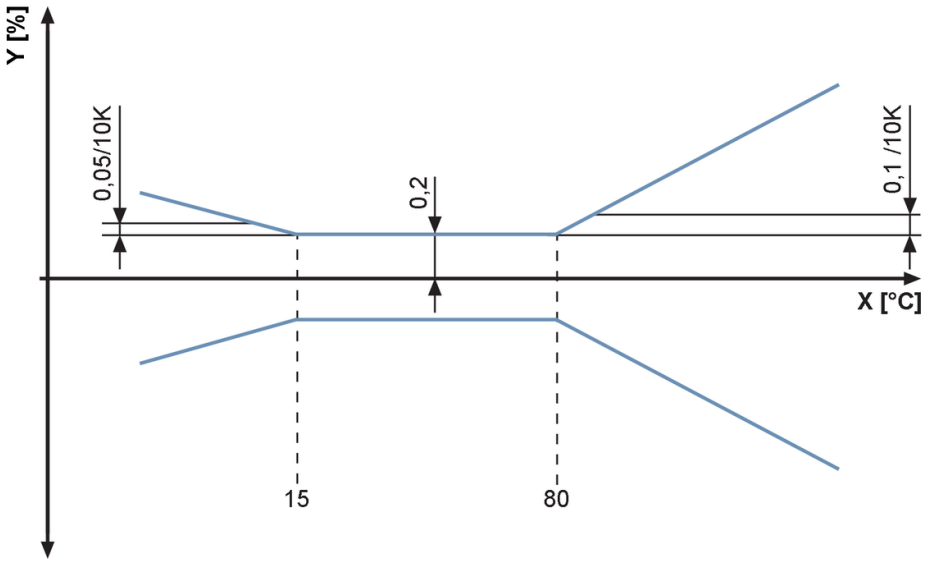
PM1709

Sensor de pressão para embutir frontalmente

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Diagramas e curvas

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total