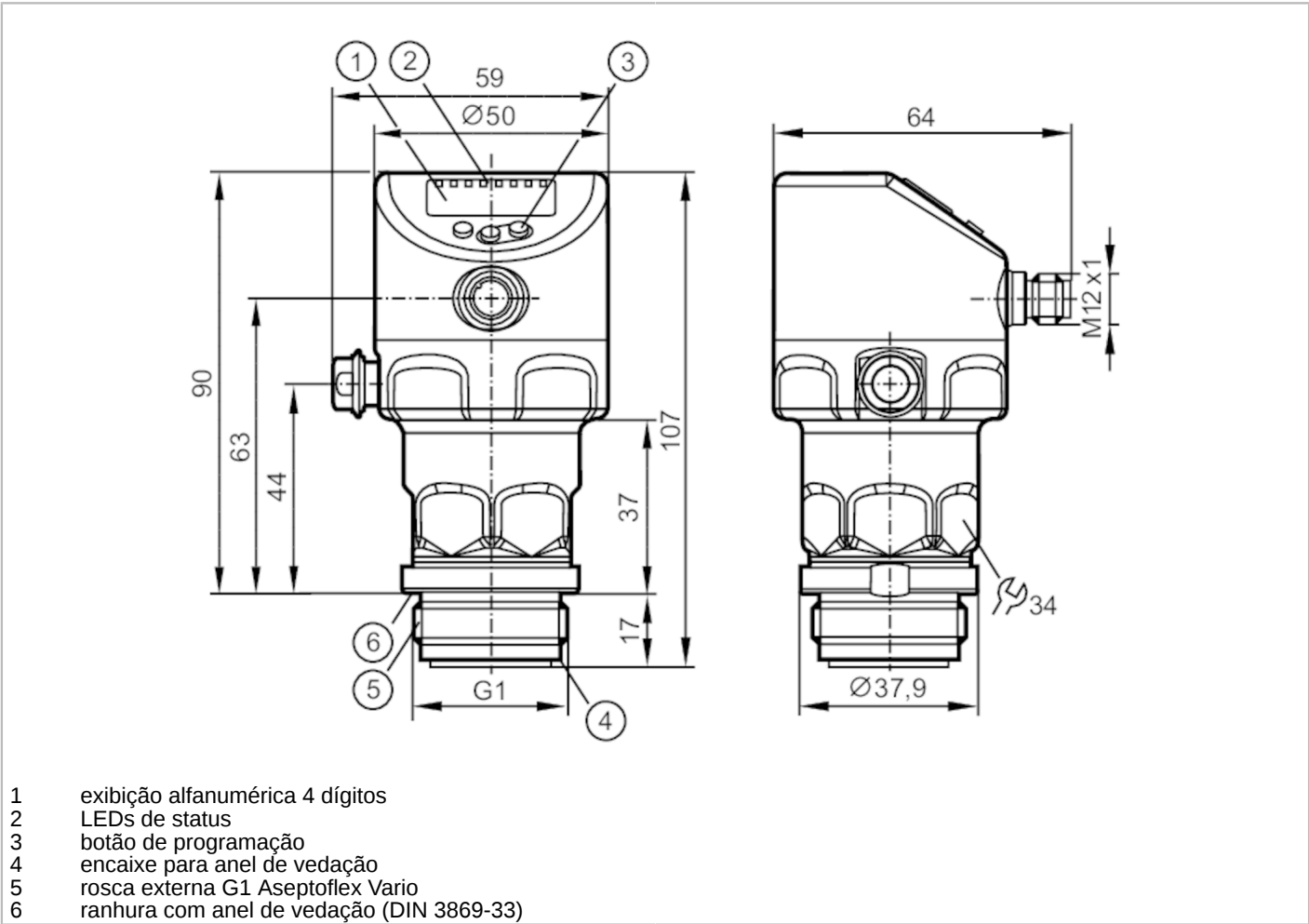




Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ I/P



ACS CRN US LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM CN FCM JP

Reg31 TSDP/TÜV

Características do produto				
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Alcance de medição	-0,05...0,4 bar	-50...400 mbar	-20...160,6 inH2O	-5...40 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			
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentícia e de bebidas			
Substâncias	Meios pastosos e sólidos; fluidos líquidos e gasosos			
Temperatura do fluido [°C]	-25...150			
Min. Berstdruck	30000 mbar	12044 inH2O	3000 kPa	
Resistência à pressão	8000 mbar	3200 inH2O	800 kPa	
Resistência contra vácuo	-1000 mbar		-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo			



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Para uma estanqueneidade perfeita		sim
MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	8
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		
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
Função elétrica		PNP/NPN
Quantidade 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]	$(U_b - 10 \text{ V}) / 21,5 \text{ mA}$; 650 Ω ($U_b = 24 \text{ V}$)



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição	-0,05...0,4 bar	-50...400 mbar	-20...160,6 inH2O	-5...40 kPa
Ponto de comutação SP	-49,4...400 mbar	-19,8...160,6 inH2O		-4,94...40 kPa
Ponto de comutação e retorno rP	-50...399,4 mbar	-20,1...160,3 inH2O		-5...39,94 kPa
Ponto inicial do sinal analógico	-50...320 mbar	-20,1...128,5 inH2O		-5...32 kPa
Ponto final do sinal analógico	30...400 mbar	12...160,6 inH2O		3...40 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,6 mbar	0,3 inH2O		0,06 kPa
Em intervalos de	0,1 mbar	0,1 inH2O		0,01 kPa
Ajuste de fábrica		SP1 =100 mbar		rP1 = 92 mbar
		SP2 = 300 mbar		rP2 = 292 mbar
		ASP = 0,00 mbar		AEP = 400 mbar
		dAP = 2,00 s		dAA =2,00 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 ± 0,1 % do intervalo / 10 K	
	15...80 °C		desvio de características	
	80...150 °C		desvio de características ± 0,15 % do intervalo / 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			



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

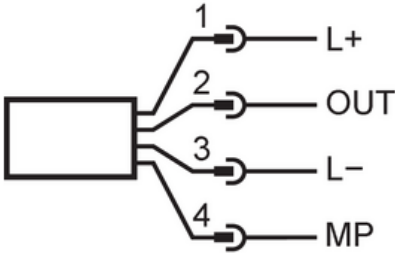
2 fios		
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	30
3 fios		
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP	[ms]	3
Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	7
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	< 45 / < 200; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)
Interfaces		
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	[mbar]	0,02
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	1189
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

PI1718



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Dados mecânicos		
Peso	[g]	356,4
Invólucro		Cilíndrico
Dimensões	[mm]	Ø 50 / L = 107
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		mbar; kPa; inH2O
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

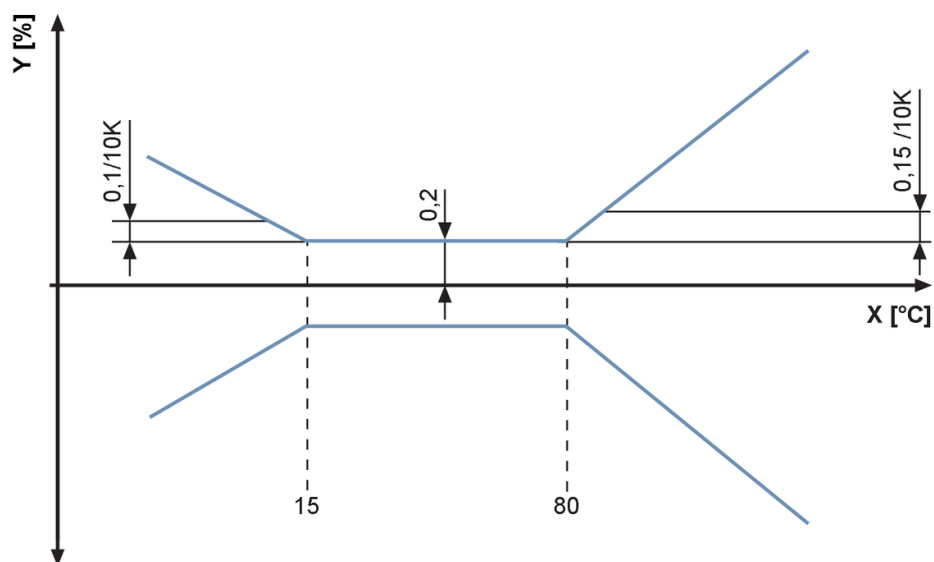


Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas e curvas

influência da temperatura ambiente
sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total