

PI2789

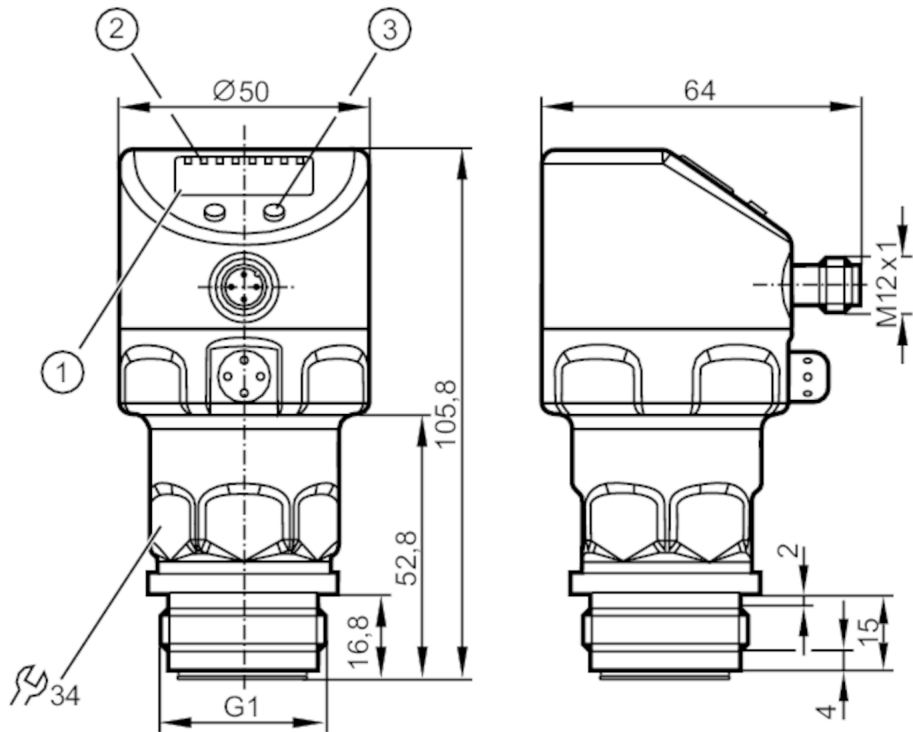


Sensor com display para embutir frontalmente

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP

Produtos alternativos: PI1789

Quando seleccionar um item alternativo, por favor verifique possíveis diferenças técnicas.



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de status
- 3 botão de programação



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Alcance de medição	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,16 inH ₂ O	-0,5...10 kPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa Aseptoflex Vario			

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...125; (145 max. 1h)		
Min. Berstdruck	30000 mbar	12044 inH ₂ O	3000 kPa
Resistência à pressão	4000 mbar	1606 inH ₂ O	400 kPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa		
Para uma estanqueneidade perfeita	sim		
MAWP nas aplicações segundo CRN [bar]	4		



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Dados elétricos				
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Classe de proteção		III		
Proteção contra inversão de polaridade		sim		
Princípio de medida		Hidrostática		
Watchdog integrado		sim		
2 fios				
Tensão de operação	[V]	20...32 DC		
Consumo de corrente	[mA]	3,6...21		
Retardo de prontidão	[s]	1		
3 fios				
Tensão de operação	[V]	18...32 DC		
Consumo de corrente	[mA]	< 45		
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; (configuráveis)		
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]	250		
Frequência de comutação DC	[Hz]	125		
Carga máx.	[Ω]	(Ub - 10 V) / 20 mA		
Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição		-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,16 inH2O -0,5...10 kPa
Ponto de comutação SP		-4,8...100 mbar	-1,92...40,16 inH2O	-0,48...10 kPa



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Ponto de comutação e retorno rP	-5...99,8 mbar	-2...40,08 inH2O	-0,5...9,98 kPa
Ponto inicial do sinal analógico	-5...75 mbar	-2...30,12 inH2O	-0,5...7,5 kPa
Ponto final do sinal analógico	20...100 mbar	8,04...40,16 inH2O	2...10 kPa
Em intervalos de	0,1 mbar	0,04 inH2O	0,01 kPa
Ajuste de fábrica		SP1 = 25 mbar	rP1 = 23 mbar
		SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar
		ASP = 0 mbar	AEP = 100 mbar

Precisão / desvios

Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	$< \pm 0,5$; (Turn down 1:1)
Repetibilidade [% de duração]	$< \pm 0,1$; (nas variações de temperatura $< 10K$; Turn down 1:1)
Desvio de características [% de duração]	$< \pm 0,5$; (Turn down 1:1, linearidade, inclusive histerese e repetibilidade, Ajuste do ponto limite conforme a DIN EN IEC 62828-1)
Desvio de linearidade [% de duração]	$< \pm 0,25$; (Turn down 1:1)
Desvio de histerese [% de duração]	$< \pm 0,2$; (Turn down 1:1)
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1; por ano)
Coeficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,1$; (0...70 °C)
Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2$; (0...70 °C)

Tempos de reação

Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0...30
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0,01...99,99
2 fios	
Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	45
3 fios	
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP [ms]	3
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	1.0
Perfil	sem perfil
Modo SIO	sim



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP

Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	1	
Dados do processo binários	2	
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	2,3	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	259

Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100	
Proteção	IP 67; IP 68; IP 69K	

Certificações / testes		
EMC	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF irradiado	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 AF com fio	10 V
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]	160	
Aviso da aprovação	Certificado de fábrica disponível para download em www.factory-certificate.ifm	
Certificado UL	Número de aprovação UL	J018
	Número do arquivo UL	E174189

Dados mecânicos		
Peso [g]	359,5	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiais em contato com o fluído	cerâmica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (aço inoxidável / 316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa 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; inH ₂ O; mmWS; % da amplitude	

Observações		
Unidades por embalagem	1 peça	

Sensor com display para embutir frontalmente

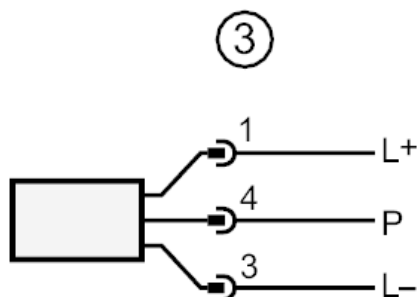
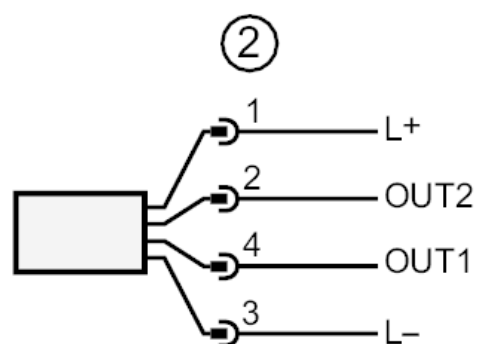
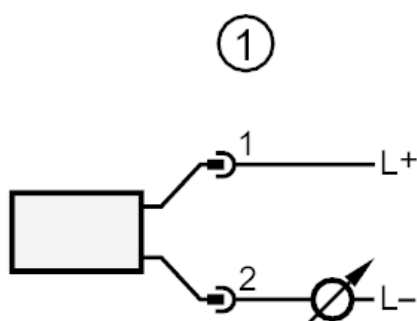
PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

conexão elétrica

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



Conexão



- | | |
|------|--|
| 1 | Conexão para operação de 2 fios |
| 2 | Conexão para operação de 3 fios : |
| OUT1 | saída de comutação |
| OUT2 | saída de comutação |
| | saída analógica |
| 3 | Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link) |