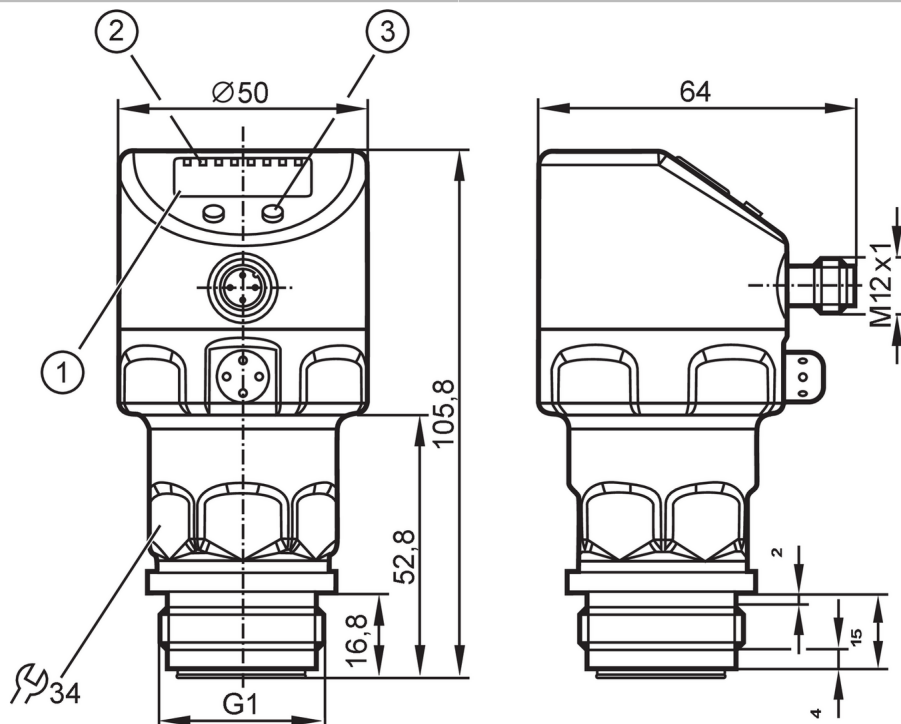


Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

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

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



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM CN

FCM JP

FDA

IO-Link

NSF

Reg31

UK

CA

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 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...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	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa		
Para uma estanqueneidade perfeita	sim		



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

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

MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	4
---------------------------------	-------	---

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...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]	(U _b - 10 V) / 20 mA

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,16 inH ₂ O	-0,5...10 kPa
--------------------	------------------	---------------	-------------------------------	---------------



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

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

Ponto de comutação SP	-4,8...100 mbar	-1,92...40,16 inH2O	-0,48...10 kPa
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
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,03 s

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



Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

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

Modo SIO	sim	
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]	362,6	
Invólucro	Cilíndrico	
Dimensões [mm]	Ø 50 / L = 105,8	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiais em contato com o fluido	cerâmica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (aço inoxidável / 316L) características da superfície: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; PTFE	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
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; inH ₂ O; mmWS; % da amplitude	

Observações		
Unidades por embalagem	1 peça	

Sensor de pressão faceado frontalmente e com display

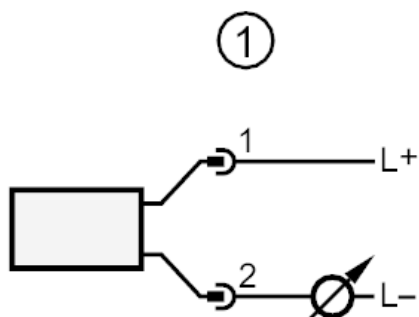
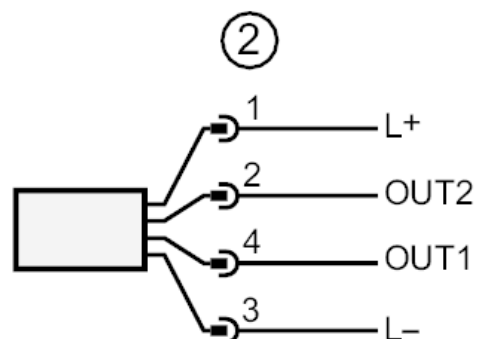
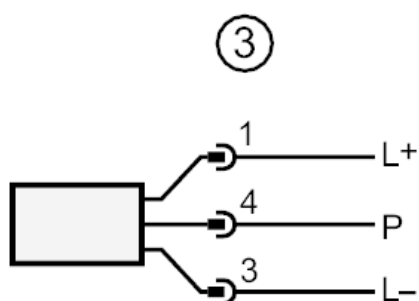
PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, 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) |