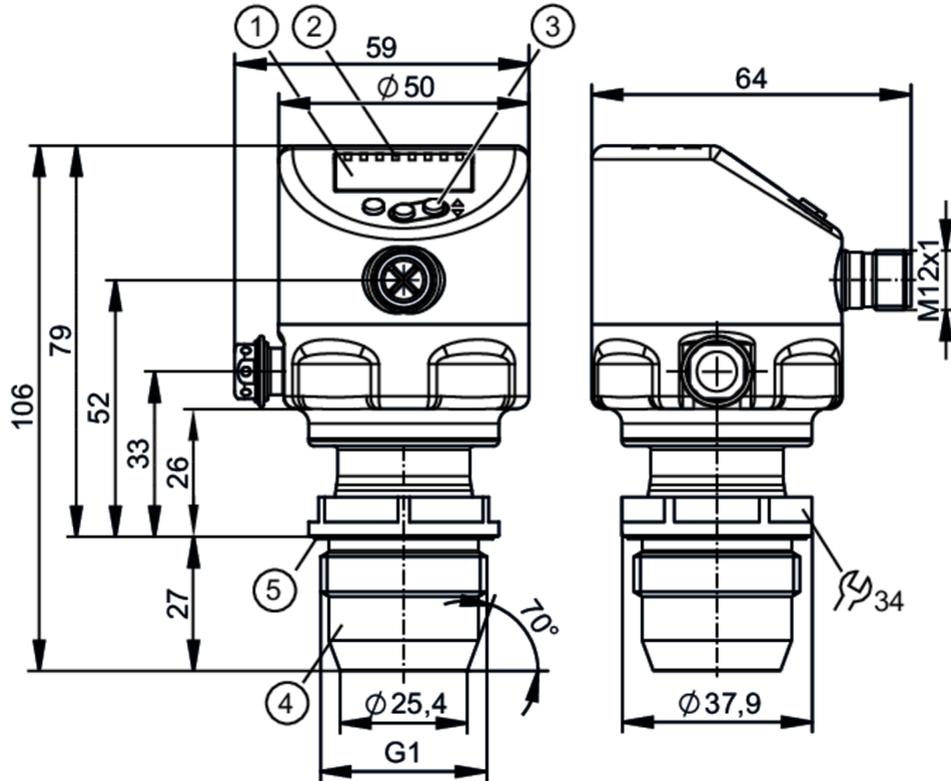


PI1818



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ IP



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de status
- 3 botão de programação
- 4 G1 cone de vedação rosca externa
Atenção: O aparelho só pode ser montado em uma conexão de processo para o cone de vedação G1!
O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!
- 5 ranhura com anel de vedação



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



Reg31



UK

CA

Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	-50...400 mbar	-20...160,6 inH2O	-5...40 kPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado em uma conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!		

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 [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		
Para uma estanquidade perfeita	sim		

PI1818



Sensor com display para embutir frontalmente

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

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 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	-50...400 mbar	-20...160,6 inH ₂ O	-5...40 kPa
--------------------	----------------	--------------------------------	-------------



Sensor com display para embutir frontalmente

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

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)	
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

2 fios

Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	30
---	----

3 fios

Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP [ms]	3
---	---



Sensor com display para embutir frontalmente

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

Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	7	
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (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	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
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	
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	
Aviso da aprovação	Certificado de fábrica disponível para download em www.factory-certificate.ifm	
Certificado UL	Número de aprovação UL	J049
	Número do arquivo UL	E174189
Dados mecânicos		
Peso [g]	395	
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 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Máx. torque de aperto [Nm]	20	

PI1818



Sensor com display para embutir frontalmente

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

Conexão de processo

conexão da rosca G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado em uma conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!

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; mmWS	

Observações

Unidades por embalagem

1 peça

conexão elétrica

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

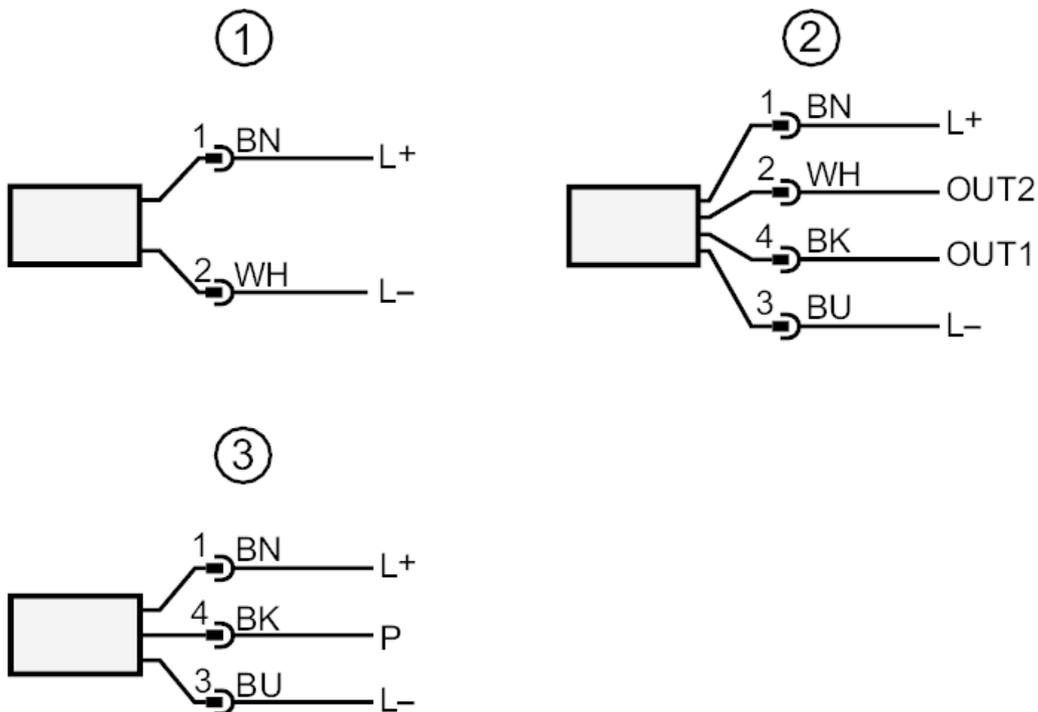




Sensor com display para embutir frontalmente

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

Conexão



- 1 Conexão para operação de 2 fios
 2 Conexão para operação de 3 fios
 OUT1 saída de comutação / IO-Link
 OUT2 saída de comutação / saída analógica
 3 Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link)
 Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2
 Cores dos fios
 BK = preto
 BN = marrom
 BU = azul
 WH = branco

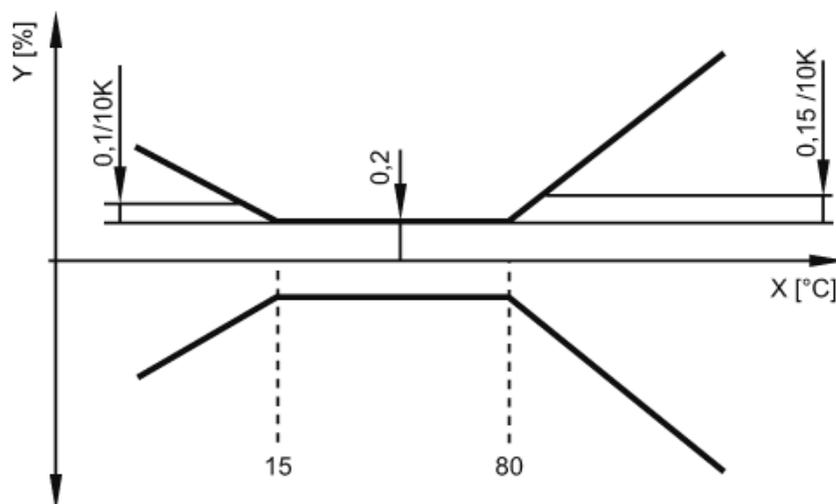


Sensor com display para embutir frontalmente

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

diagrama e curvas

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total