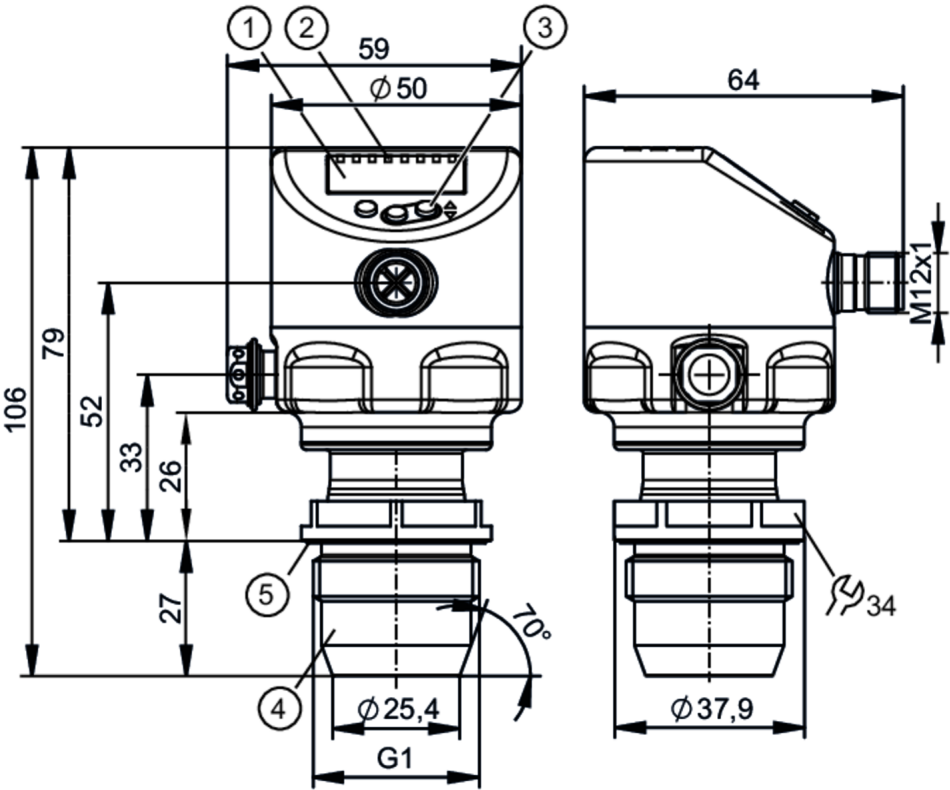




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de estado
- 3 Botón de programación
- 4 G1 junta cónica rosca exterior
atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.
la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.
- 5 Ranura con junta de estanqueidad



Características del producto			
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O -0,5...10 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.; la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.		
Campo de aplicación			
Sistema	Contactos dorados		
Aplicación	montaje enrasado para la industria alimentaria y de bebidas		
Fluidos	Fluidos viscosos o pulverulentos; fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...150		
Presión de rotura mín.	30000 mbar	12044 inH2O	3000 kPa
Resistencia a la presión	4000 mbar	1606 inH2O	400 kPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Para una perfecta estanqueidad	sí		



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

PTMA en aplicaciones según [bar]
el NRC

4

Datos eléctricos

Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)
Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí
Perro guardián integrado	sí

2-Hilos

Tensión de alimentación [V]	20...30 DC
Consumo de corriente [mA]	3,5...21,5
Retardo a la disponibilidad [s]	< 1

3 hilos

Tensión de alimentación [V]	18...30 DC
Consumo de corriente [mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Retardo a la disponibilidad [s]	< 0,5

Entradas/salidas

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1
------------------------------	---

Salidas

Número total de salidas	2
Señal de salida	señal de conmutación; señal analógica; IO-Link
Alimentación	PNP/NPN
Número de salidas digitales	2
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20, invertible; (escalable)
Protección contra cortocircuitos	sí
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada
Resistente a sobrecargas	sí

2-Hilos

Carga máx. [Ω]	300
----------------	-----

3 hilos

Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	100
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	125
Carga máx. [Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

Rango de configuración / medición

Rango de medición	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH ₂ O	-0,5...10 kPa
-------------------	------------------	---------------	-------------------------------	---------------



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

Punto de conmutación SP	-0,0049...0,1 bar	-4,9...100 mbar	-1,95...40,15 inH2O	-0,49...10 kPa
Punto de desconmutación rP	-0,005...0,099 bar	-5...99,9 mbar	-2,01...40,09 inH2O	-0,5...9,99 kPa
Punto inicial analógico	-0,005...0,08 bar	-5...80 mbar	-2,01...32,12 inH2O	-0,5...8 kPa
Punto final analógico	0,015...0,1 bar	15...100 mbar	6,02...40,15 inH2O	1,5...10 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,0002 bar	0,2 mbar	0,06 inH2O	0,02 kPa
En intervalos de	0,0001 bar	0,1 mbar	0,01 inH2O	0,01 kPa
Configuración de fábrica	SP1 = 25 mbar		rP1 = 23 mbar	
	SP2 = 75 mbar		rP2 = 73 mbar	
	ASP = 0 mbar		AEP = 100 mbar	
	dAP = 2,00 s		dAA = 2,00 s	

Supervisión de temperatura

Rango de medición	-25...150 °C	-13...302 °F
-------------------	--------------	--------------

Precisión / diferencias

Exactitud del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,2; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 incl. error del punto cero y del margen, no linealidad, histéresis; Turn down 1:1)	
Desvío de la linealidad [% del margen]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)	
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)	
Estabilidad a largo plazo [% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; cada año)	
Desviación total en el rango de temperatura	Intervalo de temperatura	desviación total
	-25...15 °C	Exactitud señal analógica ± 0,15 % del margen / 10 K
	15...80 °C	Exactitud señal analógica
	80...150 °C	Exactitud señal analógica ± 0,2 % del margen / 10 K
Nota	para más detalles, véase el apartado de diagramas y curvas	

Supervisión de temperatura

Exactitud [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Repetibilidad [K]	± 0,2
Resolución [K]	0,2

Tiempos de reacción

Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...99,99
Atenuación de la salida analógica dAA [s]	0...99,99

2-Hilos

Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca [ms]	30
---	----

3 hilos

Tiempo mín. de respuesta de la salida de conmutación dAP [ms]	3
---	---



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP

Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca [ms]

7

Supervisión de temperatura

Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09 [s]

< 35 / < 135; (DIN EN 60751 agua ; > 0,9 m/s)

Interfaces

Interfaz de comunicación

IO-Link

Tipo de transmisión

COM2 (38,4 kBaud)

Revisión IO-Link

1.1

Norma SDCI

IEC 61131-9

Perfiles

Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)

Modo SIO

sí

Tipo de puerto maestro requerido

A

Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]

5,6

Resolución IO-Link para presión [mbar]

0,005

Resolución IO-Link para temperatura [K]

0,2

Datos del proceso IO-Link (cíclico)

Función

Longitud de bits

Presión

32

Temperatura

32

Estado del equipo

4

Información binaria de conmutación

2

Funciones IO-Link (acíclico)

Marcado específico de la aplicación; temperatura interna; Contador de horas de funcionamiento; contador de ciclos de conmutación; Contador de picos de presión

DeviceIDs compatibles

Modo de funcionamiento

DeviceID

default

1158

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente [°C]

-25...80

Temperatura de almacenamiento [°C]

-40...100

Grado de protección

IP 67; IP 68; IP 69K

Homologaciones / pruebas

CEM

DIN EN 61326-1

Resistencia a choques

DIN EN 60068-2-27

50 g (11 ms)

Resistencia a las vibraciones

DIN EN 60068-2-6

20 g (10...2000 Hz)

MTTF [años]

214

Nota sobre la homologación

El certificado de fábrica se puede descargar en www.factory-certificate.ifm

Homologación UL

Número de homologación UL

J049

Número de registro UL

E174189

Datos mecánicos

Peso [g]

384,8

Materiales

inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA

Materiales en contacto con el fluido

cerámica (99,9 % Al₂O₃); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE

PI1889



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

Ciclos de presión mín.	100 millones
Par de apriete [Nm]	20
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.; la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.

Indicaciones / elementos de mando

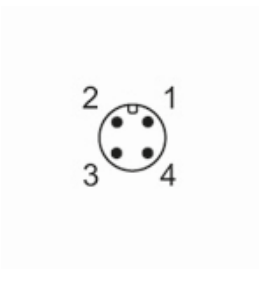
Indicador	Unidad de indicación	LED, verde
	Estado de conmutación	LED, amarillo
	Indicación de funcionamiento	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
	Valores de medición	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
Unidad de indicación	mbar; kPa; inH2O	

Notas

Cantidad por pack	1 unid.
-------------------	---------

Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

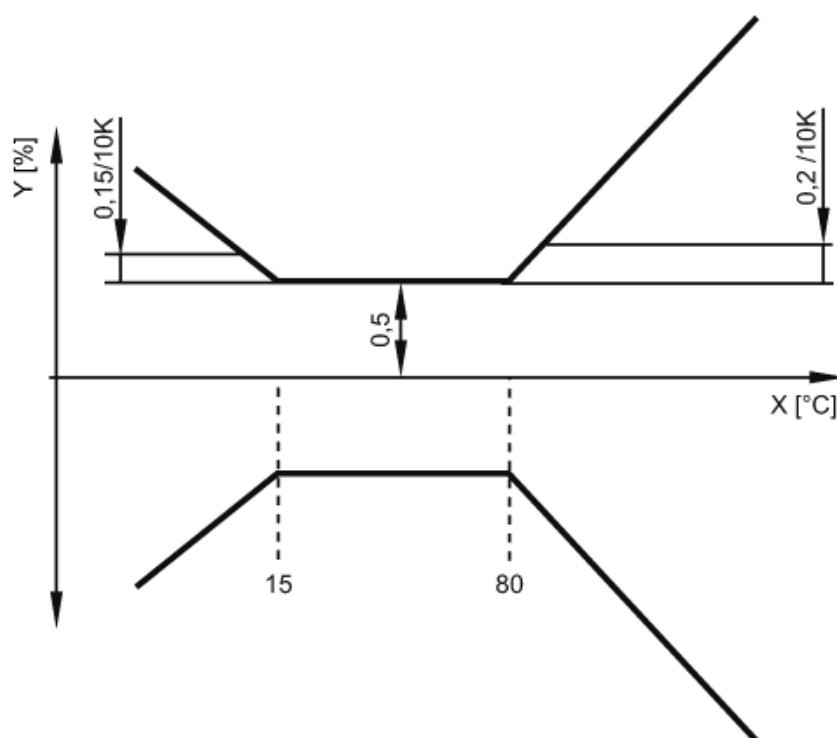
Conexión



- 1 Conexión para funcionamiento con 2 hilos
- 2 Conexión para funcionamiento con 3 hilos
- OUT1 Umbral de la salida / IO-Link
- OUT2 Umbral de la salida / Salida analógica
- 3 Conexión para parametrización IO-Link (P = comunicación a través de IO-Link)
- Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
- Colores de los hilos
- BK = negro
- BN = marrón
- BU = azul
- WH = blanco

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

Diagramas y curvas

X Temperatura
Y desviación total