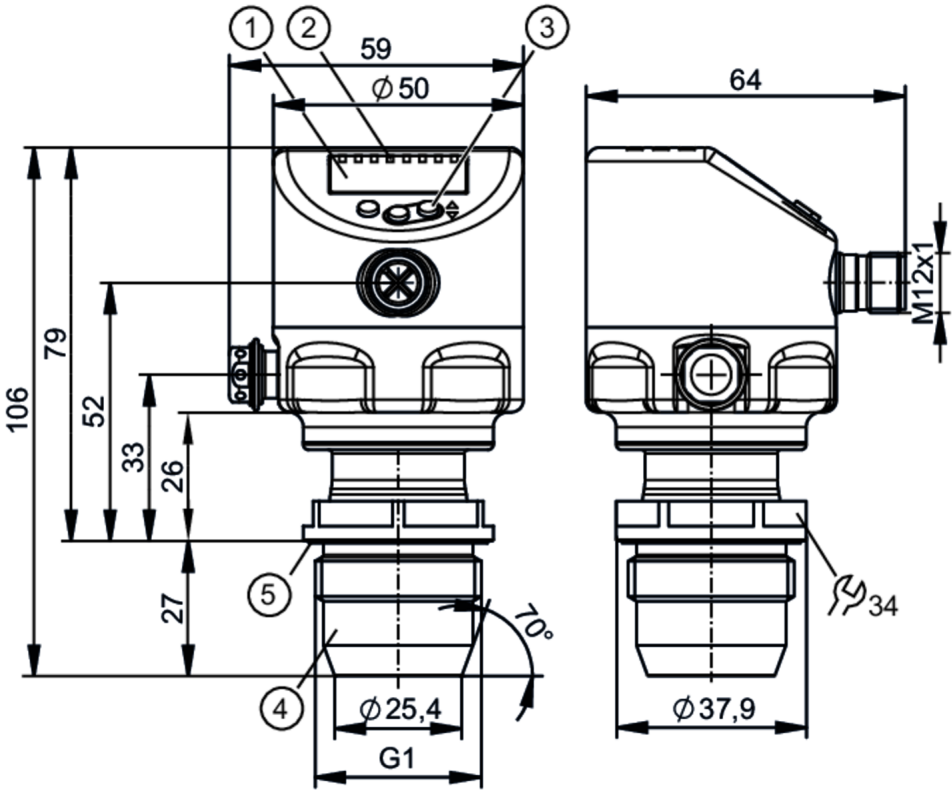




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Al seleccionar un artículo alternativo tenga en cuenta que los datos técnicos pueden variar.



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
- 2 indicadores LED de estado
- 3 botón de programación
- 4 G1 junta cónica rosca exterior
- 5 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. 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	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20...401,5 inH2O -5...100 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			
Característica especial	Contactos dorados		
Aplicación	montaje enrasado para la industria alimentaria y de bebidas		
Fluidos	fluidos viscosos o con partículas sólidas; fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...150		
Presión de rotura mín.	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Resistencia a la presión	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

PTMA en aplicaciones según [bar]
el NRC

10

Datos eléctricos

Resistencia de aislamiento [MΩ]
mín.

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]

($U_b - 10 \text{ V}$) / 21,5 mA; 650 Ω ($U_b = 24 \text{ V}$)

Rango de configuración / medición

Rango de medición

-50...1000 mbar

-0,72...14,5 psi

-20...401,5 inH₂O

-5...100 kPa



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Punto de conmutación SP	-49...1000 mbar	-0,7...14,5 psi	-19,5...401,5 inH2O	-4,9...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-50...999 mbar	-0,73...14,48 psi	-20,1...400,9 inH2O	-5...99,9 kPa
Punto inicial analógico	-50...800 mbar	-0,73...11,6 psi	-20,1...321,2 inH2O	-5...80 kPa
Punto final analógico	150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	60,2...401,5 inH2O	15...100 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	2 mbar	0,03 psi	0,6 inH2O	0,2 kPa
En intervalos de	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa
Configuración de fábrica	SP1 = 250 mbar		rP1 = 230 mbar	
	SP2 = 750 mbar		rP2 = 730 mbar	
	ASP = 0,00 mbar		AEP = 1000 mbar	
	dAP = 2,00 s		dAA = 2,00 s	

Supervisión de temperatura

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

Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,2; (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]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,15; (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	Rango de temperatura	desviación total
	-25...15 °C	Exactitud señal analógica ± 0,05 % del margen / 10 K
	15...80 °C	Exactitud señal analógica
	80...150 °C	Exactitud señal analógica ± 0,1 % del margen / 10 K
Observaciones sobre precisión / variación	para más detalles, véase el apartado de diagramas y curvas	

Supervisión de temperatura

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

Tiempos de respuesta

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 a un escalón para la salida analógica [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-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica [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	
Clase de puerto de maestro requerido	A	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	5,6	
Resolución IO-Link para presión [mbar]	0,05	
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	1153

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 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]	386,1
Materiales	inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiales en contacto con el fluido	céramica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-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

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

Notas

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

Conexión eléctrica

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

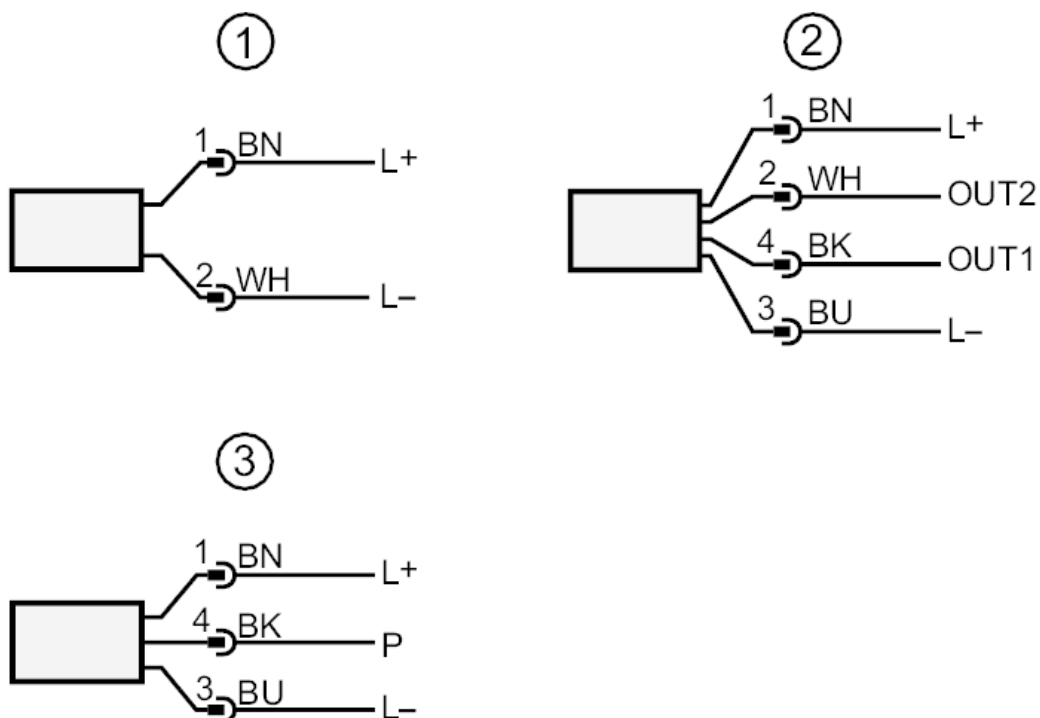




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Conexión



- 1 Conexión para funcionamiento con 2 hilos
- 2 Conexión para funcionamiento con 3 hilos
- OUT1 salida de conmutación / IO-Link
- OUT2 salida de conmutación / 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

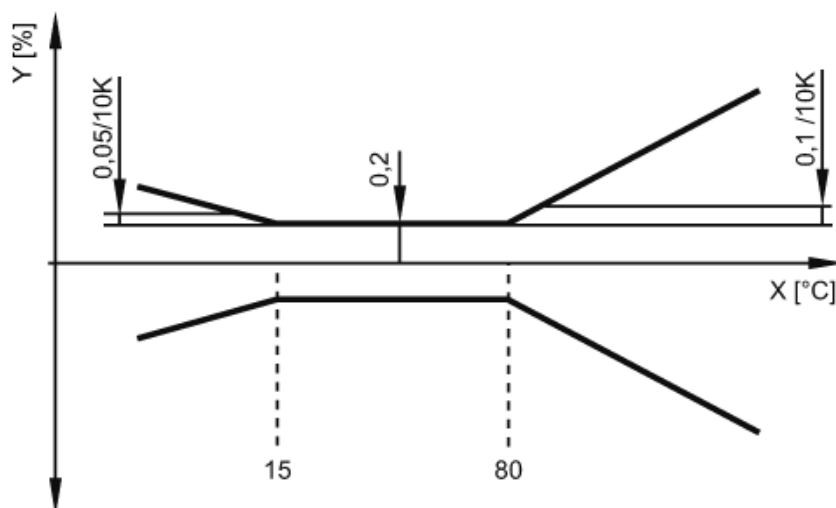


Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total