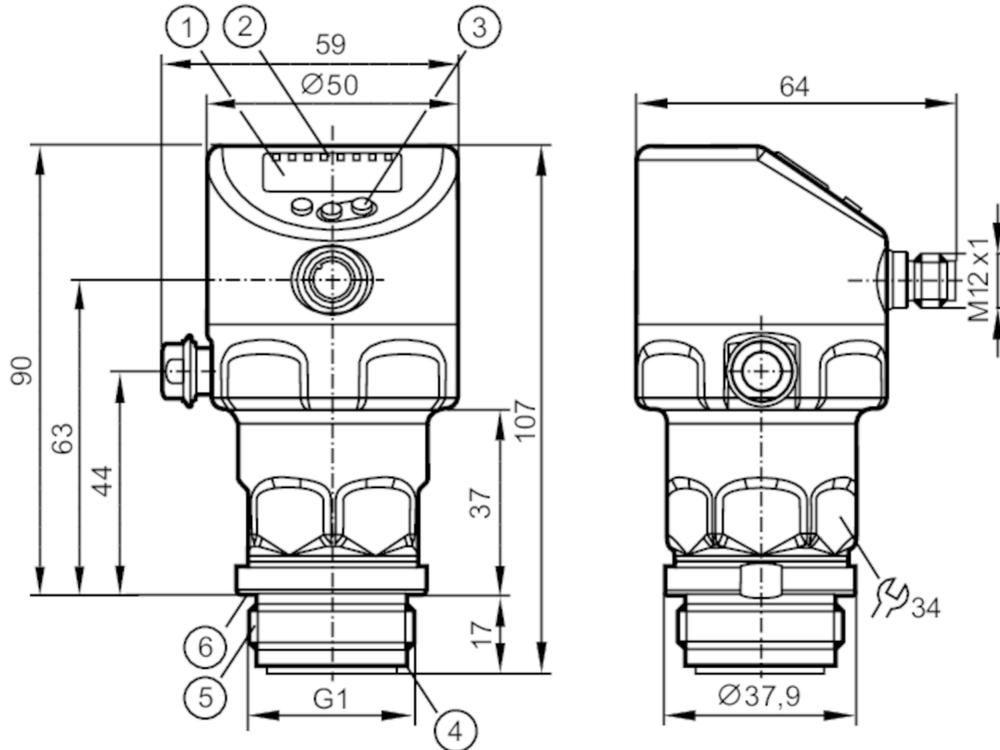


# PI1707



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de estado
- 3 Botón de programación
- 4 ranura para junta tórica
- 5 rosca exterior G1 Aseptoflex Vario
- 6 Ranura con junta de estanqueidad (DIN 3869-33)



### 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 Aseptoflex Vario			

### 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	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		
Para una perfecta estanqueidad	sí		
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	10		



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

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 <sub>b</sub> - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U <sub>b</sub> = 24 V)			
Rango de configuración / medición					
Rango de medición		-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20...401,5 inH2O	-5...100 kPa
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



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

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 / diferencias

Exactitud 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	<b>Intervalo de temperatura</b>	<b>desviación total</b>
	-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
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
Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca [ms]	7



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

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]	0,05	
Resolución IO-Link para temperatura [K]	0,2	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<b>Función</b>	<b>Longitud de bits</b>
	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	<b>Modo de funcionamiento</b>	<b>DeviceID</b>
	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 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 <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a>	
Homologación UL	Número de homologación UL	J048
	Número de registro UL	E174189

Datos mecánicos	
Peso [g]	356,9
Materiales	inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiales en contacto con el fluido	céramica (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Ciclos de presión mín.	100 millones
Par de apriete [Nm]	35
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario

# PI1707



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

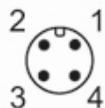
PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

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; psi; kPa; inH2O	

Notas	
Cantidad por pack	1 unid.

### Conexión eléctrica

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

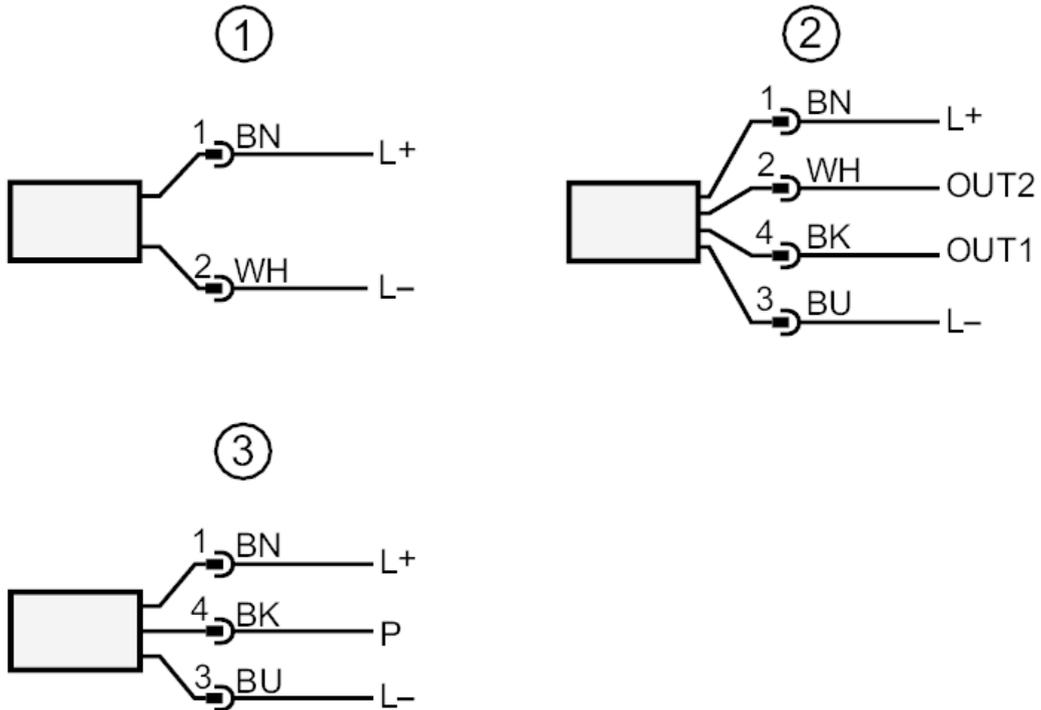




## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

### 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

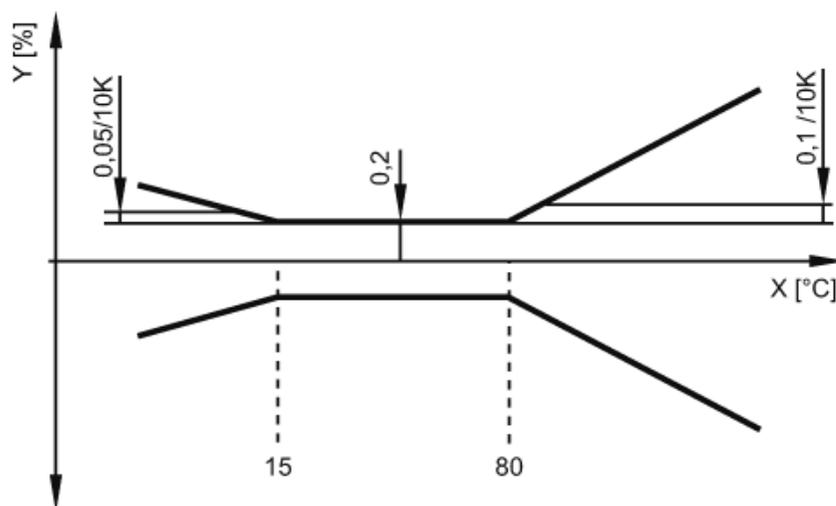


## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP

### Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura  
Y desviación total