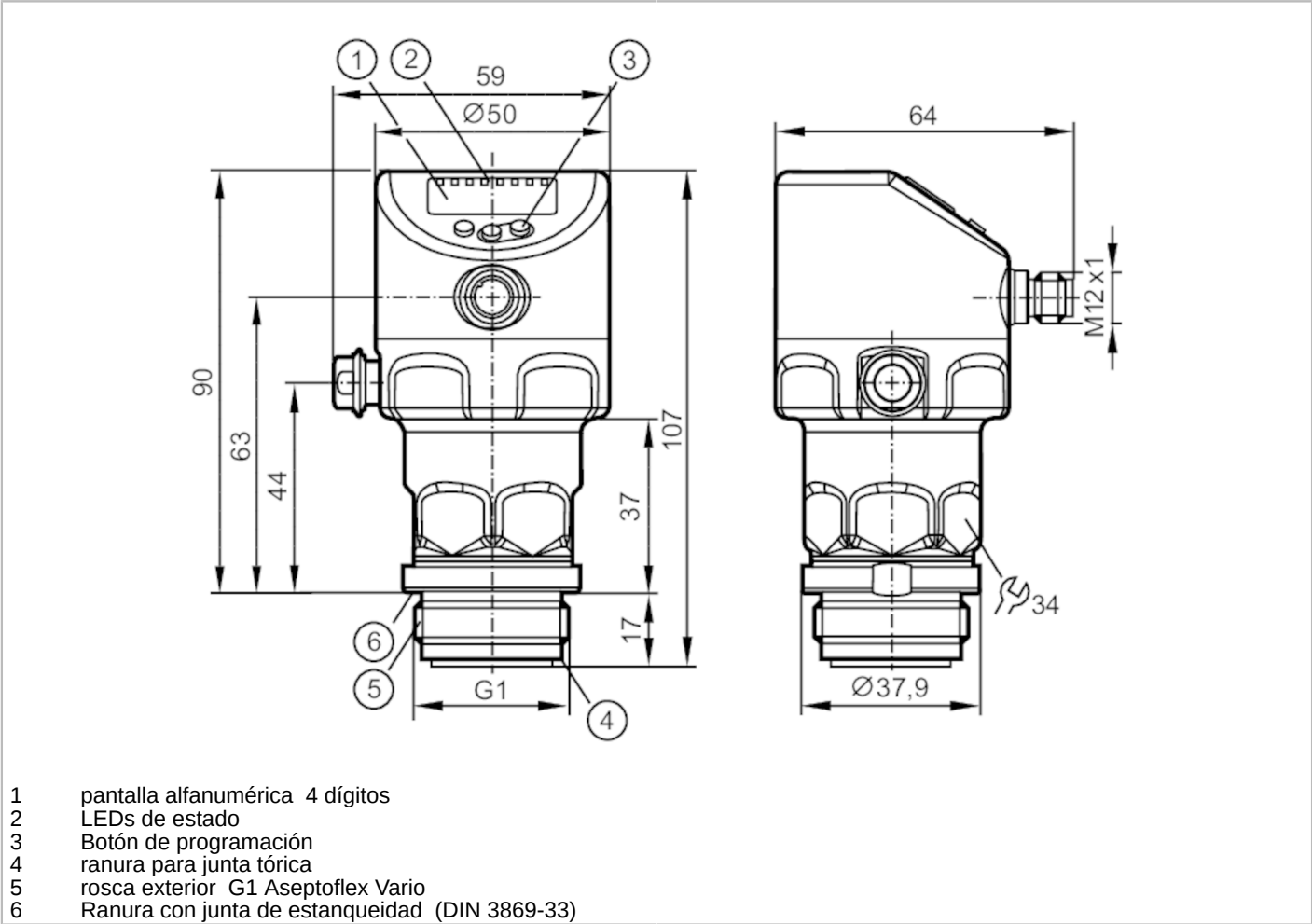




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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



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 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	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			
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	4			



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Rango de configuración / medición				
Rango de medición		-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O -0,5...10 kPa
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



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

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
Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca [ms]	7



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

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	J048
	Número de registro UL	E174189

Datos mecánicos

Peso [g]	357
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
Ciclos de presión mín.	100 millones
Par de apriete [Nm]	35
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario

PI1789



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

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

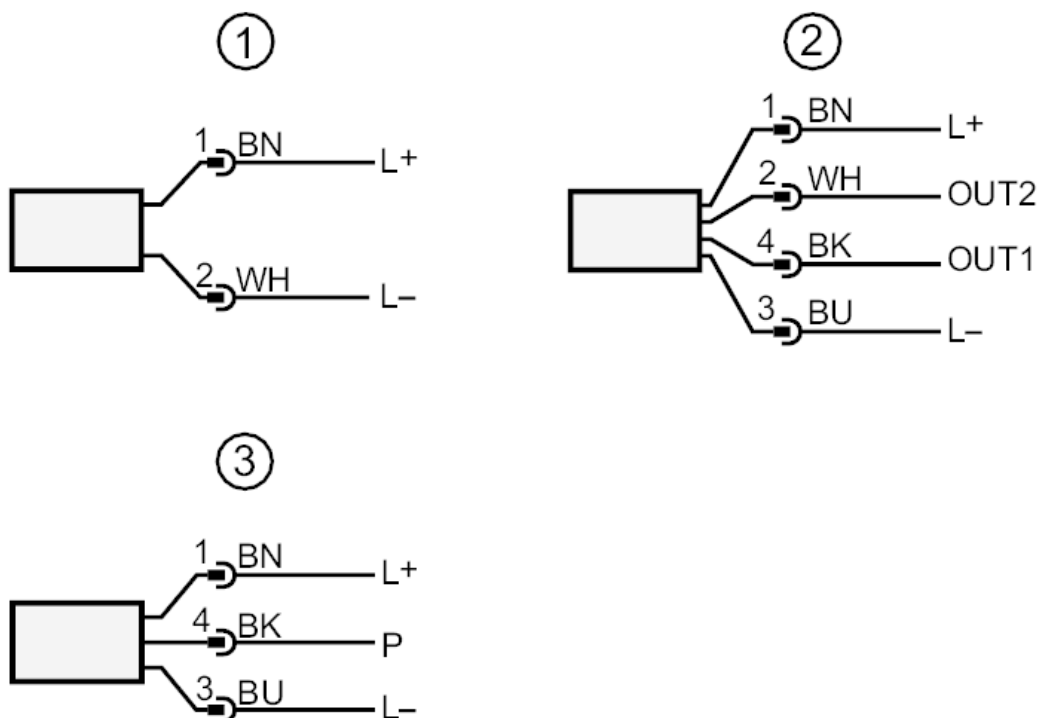




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

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

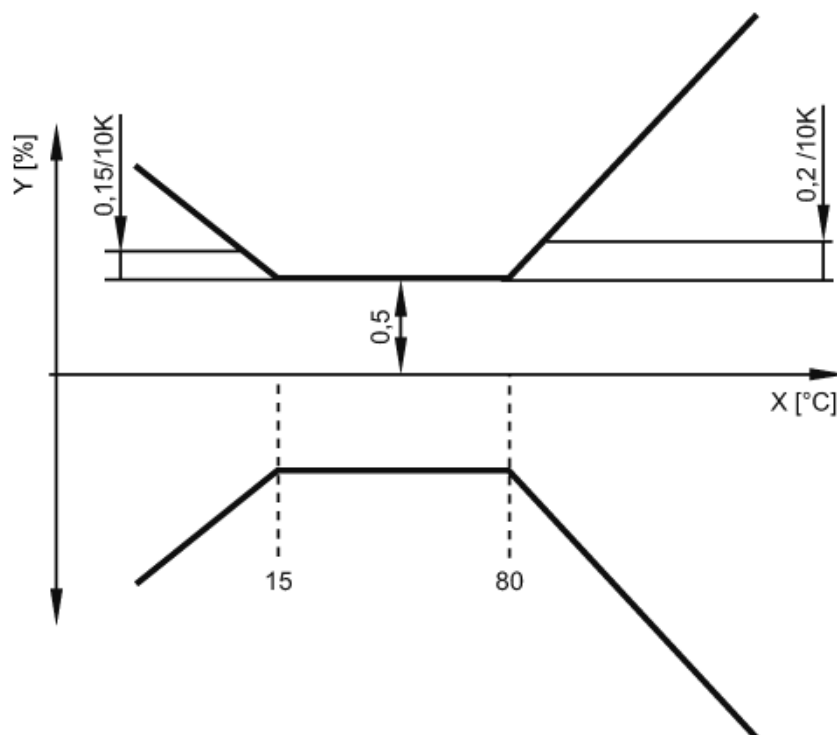
Conexión



- 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