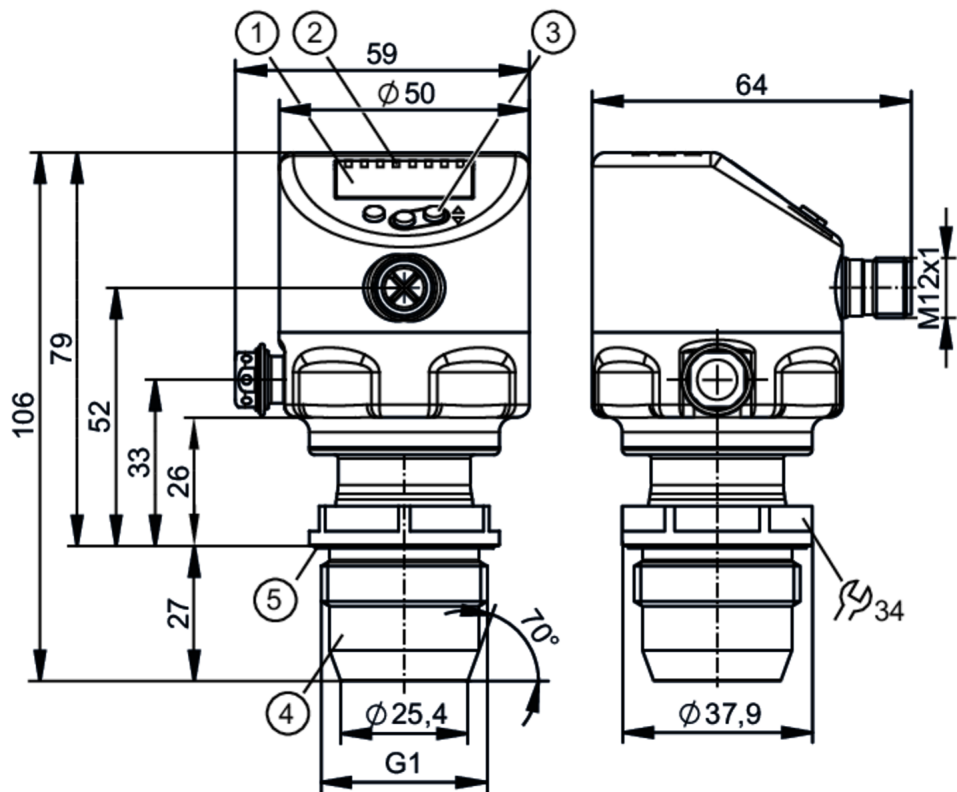




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
- 2 indicadores LED 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	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 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.	100 bar	1450 psi	10000 MPa
Resistencia a la presión	30 bar	435 psi	3000 kPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	30		



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-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		-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Punto de conmutación SP		-0,994...4 bar	-14,4...58 psi	-99,4...400 kPa
Punto de desconmutación rP		-1...3,994 bar	-14,5...57,9 psi	-100...399,4 kPa



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto inicial analógico	-1...3,2 bar	-14,5...46,4 psi	-100...320 kPa
Punto final analógico	0,2...4 bar	-2,9...58 psi	-20...400 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,006 bar	0,1 psi	0,6 kPa
En intervalos de	0,001 bar	0,1 psi	0,1 kPa
Configuración de fábrica		SP1 = 1,00 bar	rP1 = 0,92 bar
		SP2 = 3,00 bar	rP2 = 2,92 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 4,00 bar
		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-004-REA01-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 [bar]	0,0002	
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	1155

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]	385,6
Materiales	inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiales en contacto con el fluido	cerámica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE

PI1805



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-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	bar; psi; kPa	

Notas

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

Conexión eléctrica

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

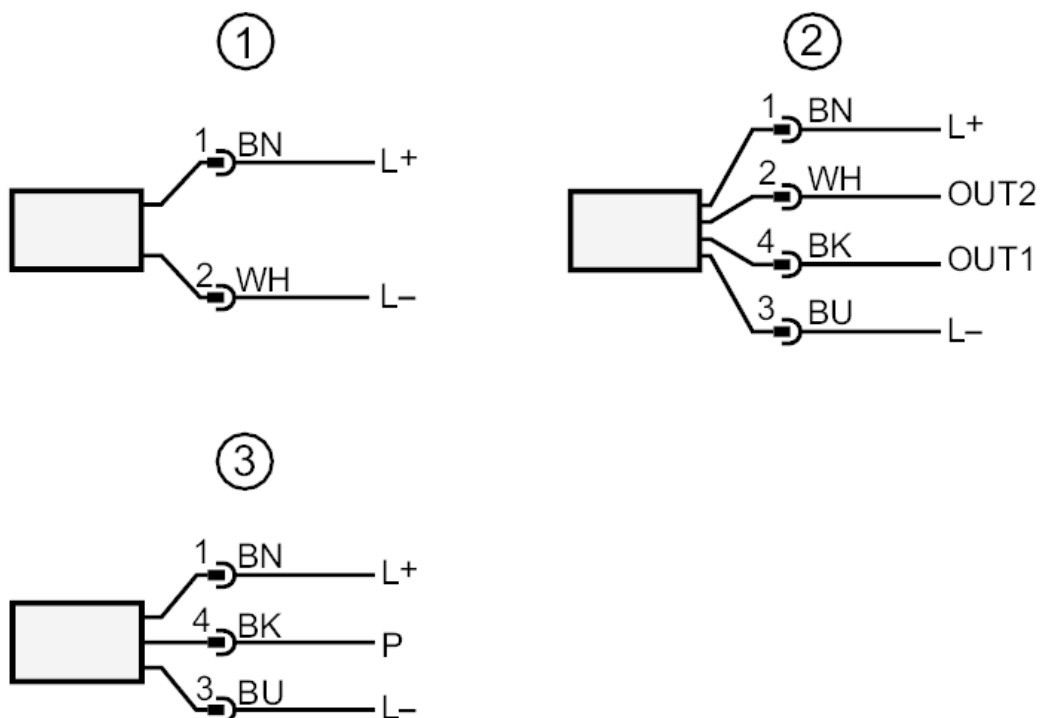




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-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

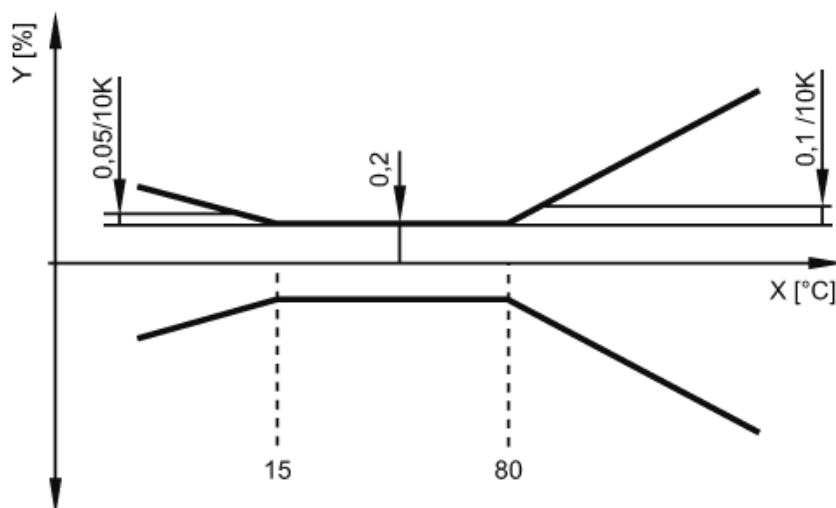


Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total