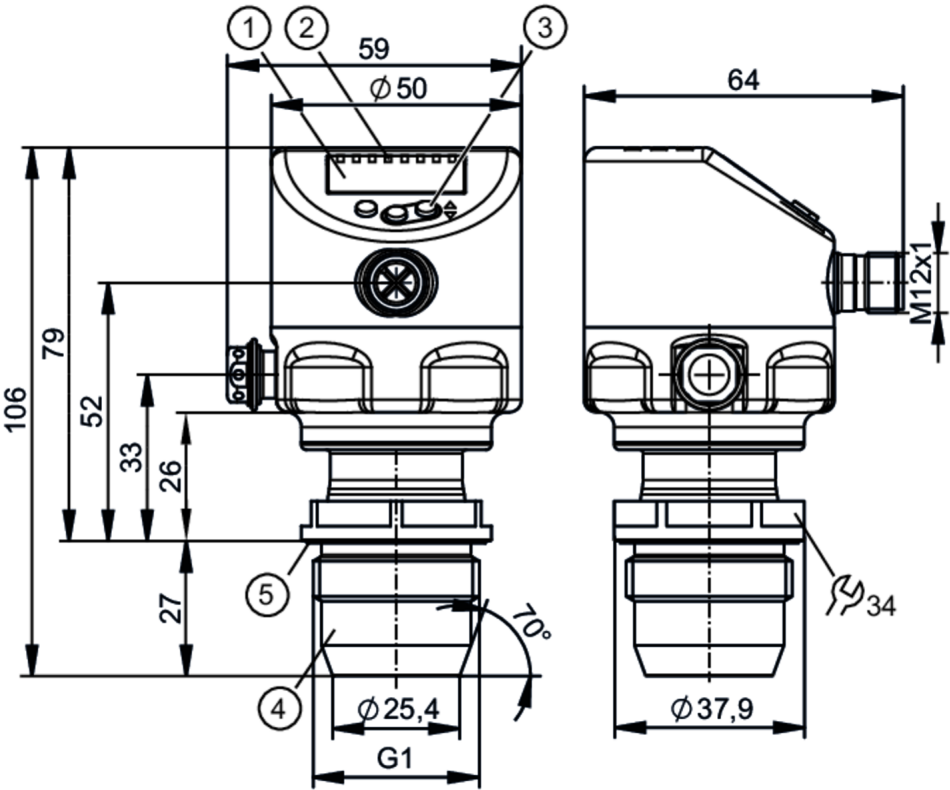




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P



- 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	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
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.	150 bar	2175 psi	15 MPa
Resistencia a la presión	50 bar	725 psi	5 MPa
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-010-REA01-MFRKG/US/ /P

PTMA en aplicaciones según [bar]
el NRC

50

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

-1...10 bar

-14,6...145 psi

-0,1...1 MPa



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto de conmutación SP	-0,99...10 bar	-14,3...145 psi	-0,099...1 MPa
Punto de desconmutación rP	-1...9,99 bar	-14,5...144,8 psi	-0,1...0,999 MPa
Punto inicial analógico	-1...8 bar	-14,5...116 psi	-0,1...0,8 MPa
Punto final analógico	1...10 bar	14,5...145 psi	0,1...1 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,02 bar	0,3 psi	0,002 MPa
En intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Configuración de fábrica		SP1 = 2,50 bar	rP1 = 2,30 bar
		SP2 = 7,50 bar	rP2 = 7,30 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 10,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 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	Intervalo 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
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-010-REA01-MFRKG/US/ /P

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 [bar]	0,0005	
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	1156

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]	385,2
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

PI1804



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-010-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

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	bar; psi; MPa	

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-010-REA01-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-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total