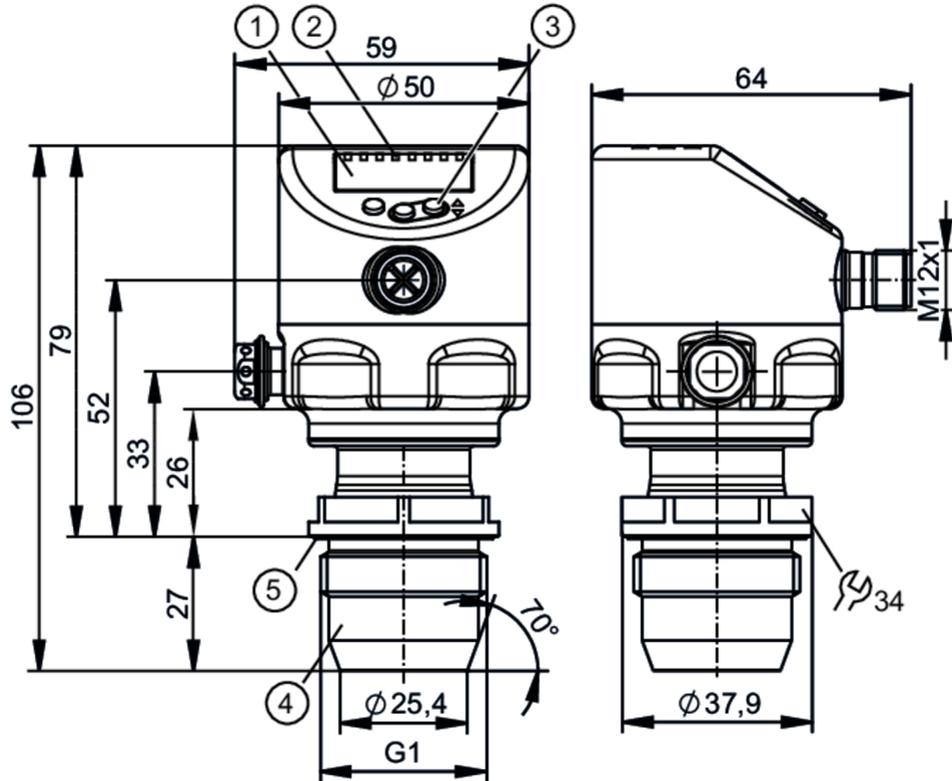


PI1806



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP



- 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



ACS



CRN



US

EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1			
Rango de medición	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 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

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.	50 bar	725 psi	5000 MPa
Resistencia a la presión	20 bar	290 psi	2000 kPa
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-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]

20

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 _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

Rango de configuración / medición

Rango de medición	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH ₂ O	-12,4...250 kPa
-------------------	------------------	------------------	-------------------------------	-----------------



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto de conmutación SP	-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH2O	-12...250 kPa
Punto de desconmutación rP	-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH2O	-12,4...249,6 kPa
Punto inicial analógico	-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH2O	-12,4...199,4 kPa
Punto final analógico	0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH2O	38,2...250 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,004 bar	0,06 psi	2 inH2O	0,4 kPa
En intervalos de	0,001 bar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Configuración de fábrica		SP1 = 0,625 bar	rP1 = 0,575 bar	
		SP2 = 1,875 bar	rP2 = 1,825 bar	
		ASP = 0,00 bar	AEP = 2,50 bar	
		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	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-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

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]	0,0001										
Resolución IO-Link para temperatura	[K]	0,2										
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Función</th> <th>Longitud de bits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presión</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Estado del equipo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Función	Longitud de bits	Presión	32	Temperatura	32	Estado del equipo	4	Información binaria de conmutación	2	
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>default</td> <td>1154</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	1154							
Modo de funcionamiento	DeviceID											
default	1154											

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]	384,8
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	

PI1806



Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

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; kPa; inH2O	

Notas

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

Conexión eléctrica

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

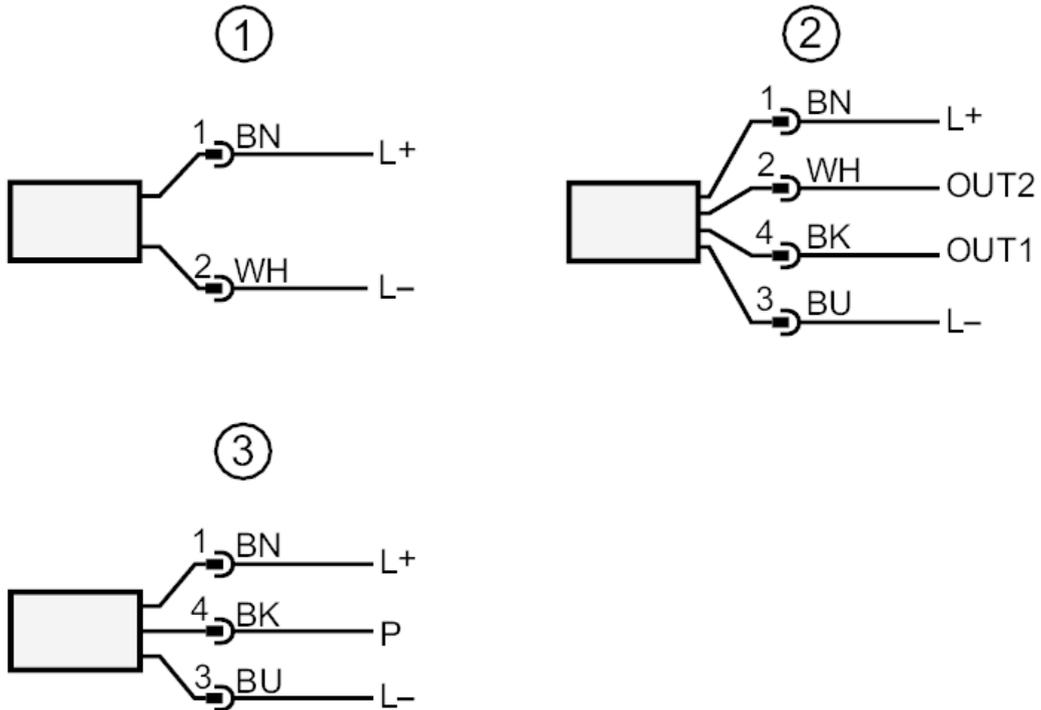




Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-2,5-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

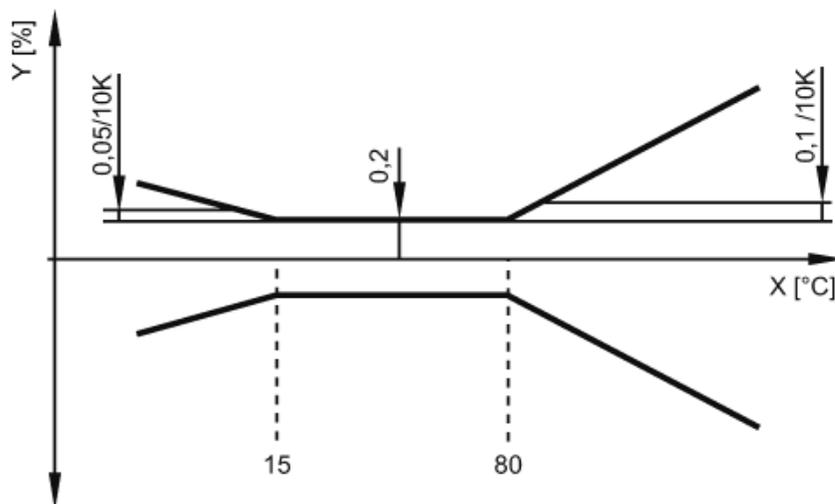


Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total