

PM1503



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA12-A-ZVG/US



- 1 Anillo sellante FKM (para sellado posterior - no resistente a la presión) / desmontable
2 junta de estanqueidad PEEK premontada (desmontable) / superficie de estanqueidad metálica
3 ranura para junta tórica DIN EN ISO 1179-2



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	-1...25 bar	-14,6...362,6 psi	-0,1...2,5 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/2 rosca exterior junta cónica		

Campo de aplicación

Sistema	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva		
Supervisión de temperatura	sí		
Aplicación	montaje enrasado para la industria alimentaria y de bebidas		
Fluidos	Fluidos viscosos o pulverulentos; fluidos líquidos y gaseosos		
Utilización con limitaciones para	utilización en fluidos gaseosos con presiones > 25 bares solamente previa solicitud		
Temperatura del fluido [°C]	-25...150		
Presión de rotura mín.	280 bar	3600 psi	28 MPa
Resistencia a la presión	160 bar	2300 psi	16 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA12-A-ZVG/US

Para una perfecta estanqueidad	sí
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	43

Datos eléctricos	
Tensión de alimentación [V]	18...30 DC
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	
Consumo de corriente [mA]	3,5...21,5
Retardo a la disponibilidad [s]	< 1

3 hilos	
Consumo de corriente [mA]	< 45
Retardo a la disponibilidad [s]	< 0,5

Entradas/salidas	
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1

Salidas	
Número total de salidas	2
Señal de salida	señal analógica; IO-Link; (configurable)
Número de salidas digitales	1; (IO-Link)
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (escalable; 1:5)
Carga máx. [Ω]	700; (U _b = 24 V; (U _b - 9 V) / 21.5 mA)
Protección contra cortocircuitos	sí
Resistente a sobrecargas	sí

Rango de configuración / medición			
Rango de medición	-1...25 bar	-14,6...362,6 psi	-0,1...2,5 MPa
Punto inicial analógico	-1...20 bar	-14,6...290 psi	-0,1...2 MPa
Punto final analógico	4...25 bar	58...362,6 psi	0,4...2,5 MPa
En intervalos de	0,01 bar	0,2 psi	0,001 MPa
Configuración de fábrica	ASP = 0,0 bar	AEP = 25,0 bar	

Supervisión de temperatura	
Rango de medición	-25...150 °C -13...302 °F

Precisión / diferencias	
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,5; (linealidad incluyendo histéresis y repetibilidad, configuración del valor límite según DIN EN IEC 62828-1)
Desvío de la linealidad [% del margen]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Desvío de la histéresis	< ± 0,15; (Turn down 1:1)



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA12-A-ZVG/US

[% del margen]			
Estabilidad a largo plazo		< ± 0,1; (Turn down 1:1; cada año)	
[% del margen]			
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 K + (0,045 x (temperatura ambiente - temperatura del fluido))	
Repetibilidad	[K]	± 0,2	
Resolución	[K]	0,2	
Tiempos de reacción			
Atenuación de la salida analógica dAA	[s]	0...4	
2-Hilos			
Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca	[ms]	30	
3 hilos			
Tiempo de respuesta de la salida analógica frente a una variación brusca	[ms]	7	
Supervisión de temperatura			
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	< 10 / < 25; (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	Smart Sensor ED2: Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)		
Modo SIO	no		
Tipo de puerto maestro requerido	A; (si el PIN 2 no está conectado: B)		
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	4,5	
Resolución IO-Link para presión	[bar]	0,005	
Resolución IO-Link para temperatura	[K]	0,2	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	Función		Longitud de bits
	Presión		16
	Temperatura		16
	Estado del equipo		4
Funciones IO-Link (acíclico)		Marcado específico de la aplicación; temperatura interna	

PM1503



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA12-A-ZVG/US

DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento	DeviceID
	default	1019

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]	322
Nota sobre la homologación	El certificado de fábrica se puede descargar en www.factory-certificate.ifm	
Homologación UL	Número de homologación UL	J024
	Número de registro UL	E174189

Datos mecánicos		
Peso	[g]	268,1
Materiales		inox (1.4404 / 316L); PTFE; FKM
Materiales en contacto con el fluido		cerámica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PEEK; PTFE
Ciclos de presión mín.		100 millones
Par de apriete	[Nm]	20
Conexión de proceso		conexión de rosca G 1/2 rosca exterior junta cónica

Notas		
Cantidad por pack		1 unid.

Conexión eléctrica

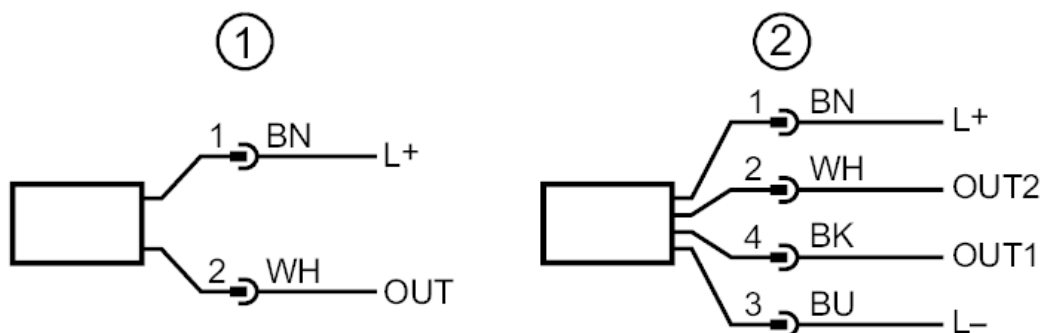
Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA12-A-ZVG/US

Conexión



- 1 Conexión para funcionamiento con 2 hilos (Analógica)
- 2 Conexión para funcionamiento con 3 hilos (Analógica / IO-Link)
OUT1: IO-Link
OUT2: Salida analógica

Diagramas y curvas



X Temperatura
Y desviación total