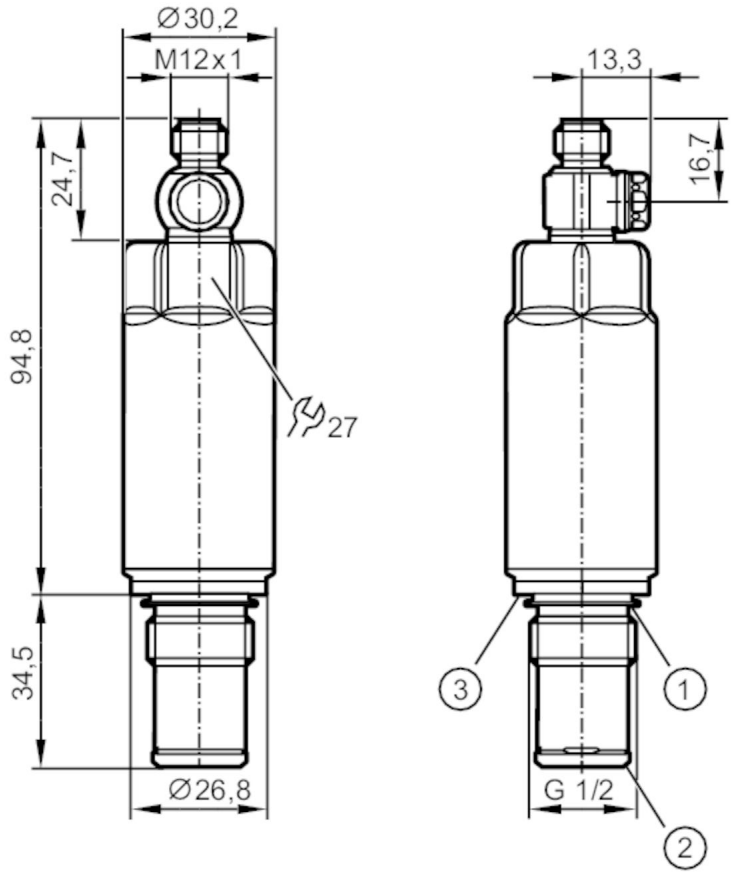
PM1504

Sensor de presión con membrana aflorante

PM-010-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

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

Características del producto			
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/2 rosca exterior junta cónica		
Campo de aplicación			
Característica especial	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 con partículas sólidas; 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.	175 bar	2538 psi	17 MPa
Resistencia a la presión	75 bar	1100 psi	7,5 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		

PM1504

Sensor de presión con membrana aflorante

PM-010-REA12-A-ZVG/US

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; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)		
Protección contra cortocircuitos		sí		
Resistente a sobrecargas		sí		
Rango de configuración / medición				
Rango de medición		-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 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
En intervalos de		0,005 bar	0,1 psi	0,0005 MPa
Configuración de fábrica		ASP = 0,0 bar	AEP = 10,0 bar	
Supervisión de temperatura				
Rango de medición		-25...150 °C	-13...302 °F	
Precisión / variaciones				
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	[% del margen]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		

PM1504

Sensor de presión con membrana aflorante

PM-010-REA12-A-ZVG/US

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 K + (0,045 x (temperatura ambiente - temperatura del fluido))	
Repetibilidad	[K]	± 0,2	
Resolución	[K]	0,2	
Tiempos de respuesta			
Atenuación de la salida analógica dAA	[s]	0...4	
2-hilos			
Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica	[ms]	30	
3 hilos			
Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica	[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	
Clase de puerto de 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]	0,002	
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	

PM1504

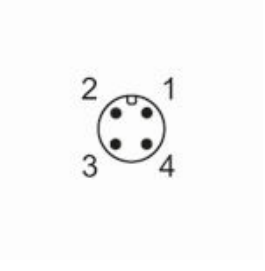
Sensor de presión con membrana aflorante

PM-010-REA12-A-ZVG/US

DeviceIDs compatibles		**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
		default	1021
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]	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]	307,4	
Carcasa		cilíndrico	
Dimensiones	[mm]	Ø 30,2 / L = 129,3	
Materiales		inox (1.4404 / 316L); PTFE; FKM	
Materiales en contacto con el fluido		céramica (99,9 % Al2 O3); 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

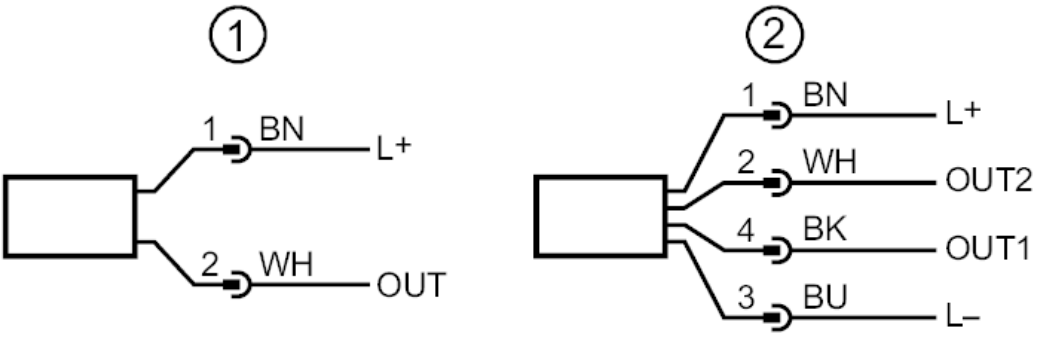


PM1504

Sensor de presión con membrana aflorante

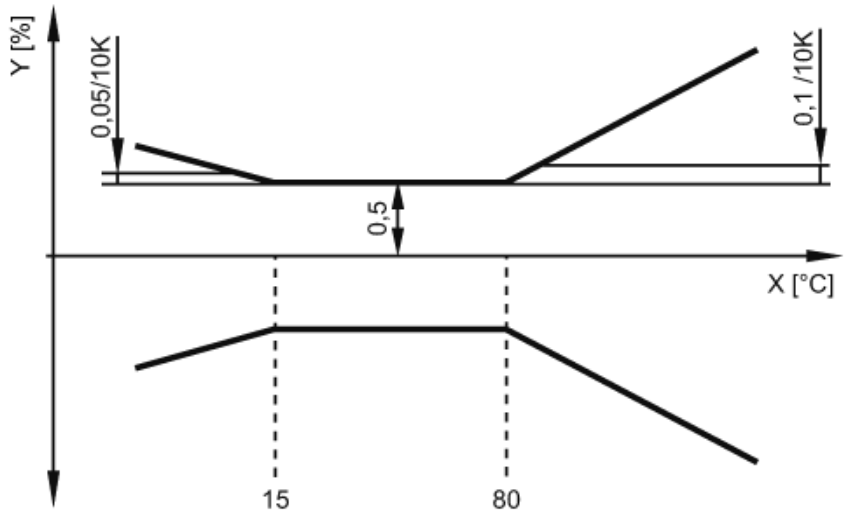
PM-010-REA12-A-ZVG/US

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