

PM1703



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA01-E-ZVG/US



- 1 Ranura con junta de estanqueidad (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 rosca exterior G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 ranura para junta tórica



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 rosca exterior Aseptoflex Vario		

Campo de aplicación

Característica especial	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva		
Supervisión de temperatura	no		
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.	350 bar	5075 psi	35 MPa
Resistencia a la presión	100 bar	1450 psi	10 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	60		



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA01-E-ZVG/US

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)	
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...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	
Precisión / variaciones			
Repetibilidad	[% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Exactitud señal analógica	[% del margen]	< ± 0,2; (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)	
Estabilidad a largo plazo	[% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; cada año)	



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA01-E-ZVG/US

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	

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

Interfaces

Interfaz de comunicación	IO-Link	
Tipo de transmisión	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisión IO-Link	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Perfiles	Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Modo SIO	no	
Clase de puerto de maestro requerido	A	
Datos del proceso analógicos	3	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	3,2
Resolución IO-Link para presión	[bar]	0,005
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	función	Longitud de bits
	Presión	16
	Estado del equipo	4
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación; temperatura interna	
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento	DeviceID
	default	660

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 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
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)

PM1703



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA01-E-ZVG/US

MTTF	[años]	323
Nota sobre la homologación	El certificado de fábrica se puede descargar en www.factory-certificate.ifm	
Homologación UL	Número de homologación UL	J021

Datos mecánicos		
Peso	[g]	307,6
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT	
Materiales en contacto con el fluido	cerámica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de presión mín.	100 millones	
Par de apriete	[Nm]	35
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario	

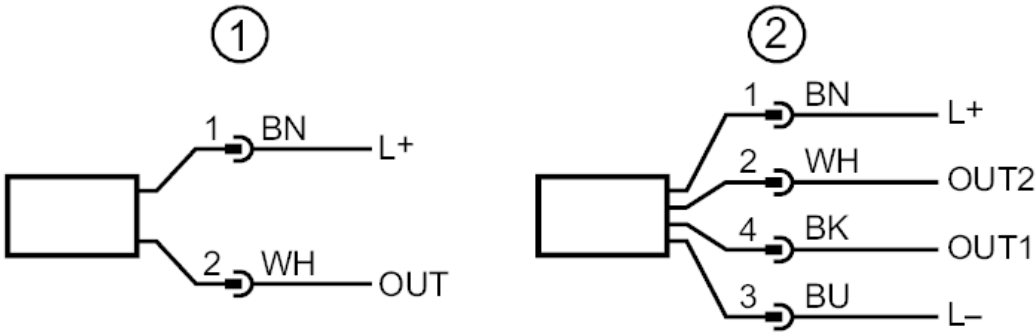
Notas		
Cantidad por pack	1 unid.	

Conexión eléctrica

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



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



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-025-REA01-E-ZVG/US

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total