

PM1609



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US



- 1 Ranura con junta de estanqueidad (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 G1 junta cónica rosca exterior



Características del producto			
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi -100...100 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica		
Campo de aplicación			
Sistema	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 pulverulentos; fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...150		
Presión de rotura mín.	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Resistencia a la presión	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Para una perfecta estanqueidad	sí		
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	10		



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1-1BREA01-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...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Punto inicial analógico		-1000...600 mbar		-14,5...8,7 psi	-100...60 kPa
Punto final analógico		-600...1000 mbar		-8,7...14,5 psi	-60...100 kPa
En intervalos de		1 mbar		0,01 psi	0,1 kPa
Configuración de fábrica				ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar
Precisión / diferencias					
Repetibilidad	[% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)			
Exactitud señal analógica	[% del margen]	< ± 0,2; (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-1-1BREA01-E-ZVG/US

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	

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

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	
Tipo de puerto maestro requerido	A	
Datos del proceso analógicos	3	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	3,2
Resolución IO-Link para presión	[mbar]	0,5
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	667

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 las vibraciones	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)

PM1609



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1-1BREA01-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	J022

Datos mecánicos		
Peso	[g]	346
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]	20
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica	

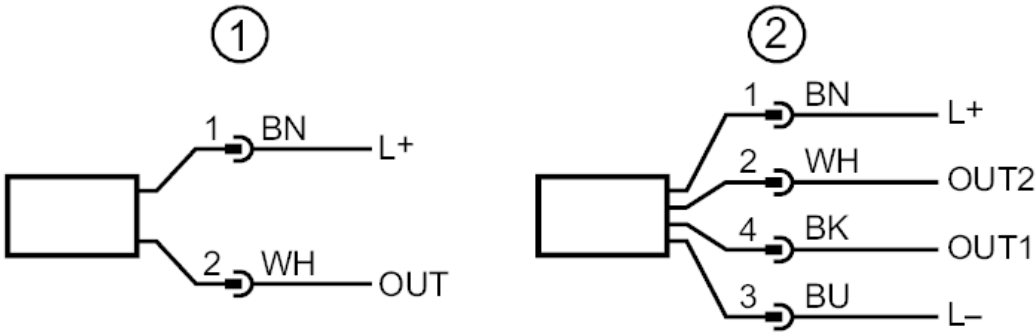
Notas		
Cantidad por pack	1 unid.	

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-1-1BREA01-E-ZVG/US

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura
Y desviación total