



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BRER14-MFRKG/US/ IE



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos rojo / verde
- 2 LED Unidad de indicación / Estado de conmutación
- 3 Botón de programación
- 4 parte superior del cuerpo del sensor orientable 345°



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; 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 1/4 Roscado interno			

Campo de aplicación

Sistema	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva		
Aplicación	para aplicaciones industriales		
Fluidos	fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...80		
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		

Datos eléctricos

Tensión de alimentación [V]	18...30 DC; (según SELV/PELV)
Consumo de corriente [mA]	< 35
Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)
Clase de protección	III



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BRER14-MFRKG/US/ IE

Protección contra inversiones de polaridad	sí
Retardo a la disponibilidad [s]	0,3
Perro guardián integrado	sí

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; (configurable)
Alimentación	PNP/NPN
Número de salidas digitales	2
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	250
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	< 500
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (escalable 1:5)
Carga máx. [Ω]	500
Salida analógica de tensión [V]	0...10; (escalable 1:5)
Resistencia mín. de carga [Ω]	2000
Protección contra cortocircuitos	sí
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada
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 de conmutación SP	-985...1000 mbar		-14,3...14,5 psi	-98,5...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-995...990 mbar		-14,45...14,4 psi	-99,5...99 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	5 mbar		0,05 psi	0,5 kPa

Precisión / diferencias

Exactitud del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,4; (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]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = Configuración de punto límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidad a largo plazo	< ± 0,05; (Turn down 1:1; cada 6 meses)

PE2099



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BRER14-MFRKG/US/ IE

	[% del margen]	
Coefficiente de temperatura punto cero		0,2; (-25...80 °C)
	[% del margen por cada 10 K]	
Coefficiente de temperatura margen		0,2; (-25...80 °C)
	[% del margen por cada 10 K]	
Nota		Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: $\pm 1\%$

Tiempos de reacción

Tiempo de respuesta	[ms]	< 1,5
Temporización ajustable dS, dr	[s]	0...50
Atenuación del valor del proceso dAP	[s]	0...4
Atenuación de la salida analógica dAA	[s]	0...4
Tiempo de subida máx. de la salida analógica	[ms]	3

Software / programación

Opciones de parametrización	histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; retardo de conmutación/desconmutación; Atenuación; Unidad de indicación; salida de corriente/tensión
-----------------------------	---

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: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO	sí	
Tipo de puerto maestro requerido	A	
Datos del proceso analógicos	1	
Datos del proceso binarios	2	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms] 2,3	
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento default	DeviceID 467

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-40...100
Grado de protección		IP 65; IP 67

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)

PE2099



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BRER14-MFRKG/US/ IE

MTTF	[años]	171
Homologación UL	Número de homologación UL	J012
Directiva sobre equipos a presión	Buenas prácticas de la técnica al uso; aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	

Datos mecánicos

Peso	[g]	216,45
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (cerámica); EPDM	
Ciclos de presión mín.	100 millones	
Par de apriete	[Nm]	25...35; (Par de apriete recomendado; En función de la lubricación, la junta y la carga por presión)
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 Roscado interno	
Regulador de caudal integrado	no (montaje posterior posible)	

Indicaciones / elementos de mando

Indicador	Unidad de indicación	5 x LED, verde (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg)
	Estado de conmutación	2 x LED, amarillo
	Valores de medición	pantalla alfanumérica, rojo / verde 4 dígitos

Notas

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

Conexión eléctrica

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



PE2099



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BRER14-MFRKG/US/ IE

Conexión



OUT1 salida de conmutación o IO-Link
OUT2 salida de conmutación o salida analógica
Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :

BK = negro
BN = marrón
BU = azul
WH = blanco