



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ IE



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



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 rosca exterior rosca interno:M5; DIN EN ISO 1179-2			

Campo de aplicación

Característica especial	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 MBTS/MBTP)
Consumo de corriente [mA]	< 35
Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)
Clase de protección	III



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BREG14-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 / variaciones

Precisión 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 del valor 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)



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

	[% 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]	
Observaciones sobre precisión / variación		Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: $< \pm 1\%$

Tiempos de respuesta

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				
Clase de puerto de maestro requerido	A				
Datos del proceso analógicos	1				
Datos del proceso binarios	2				
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms] 2,3				
DeviceIDs compatibles	<table> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>467</td></tr> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	467
Modo de funcionamiento	DeviceID				
default	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 vibraciones	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)

PE2599



Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

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]	304,5
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; EPDM	
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (99,9 %; 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 rosca exterior rosca interno:M5; DIN EN ISO 1179-2	
Junta de estanqueidad de la conexión del proceso	EPDM	
Tornillo de amortiguación integrado	no (montaje posterior posible)	

Indicaciones / elementos de mando

Indicación	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





Sensor de presión con pantalla

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

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