



Sensor de presión con pantalla

PN-001BRER14-MFRKG/US/V



- 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°



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1				
Rango de medición	-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20,1...401,5 inH2O	-5...100 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca interno				

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	450 psi	3000 kPa		
Resistencia a la presión	10000 mbar	145 psi	1000 kPa		
Resistencia al vacío [mbar]	-1000				
Tipo de presión	presión relativa; vacío				

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

PN-001BRER14-MFRKG/US/V

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	-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20,1...401,5 inH2O	-5...100 kPa
Punto inicial analógico	-50...800 mbar	-0,72...11,6 psi	-20...321 inH2O	-5...80 kPa	
Punto final analógico	150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	60,5...401,5 inH2O	15...100 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Punto de conmutación SP	-44...1000 mbar	-0,64...14,5 psi	-17,5...401,5 inH2O	-4,4...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-48...996 mbar	-0,7...14,44 psi	-19...400 inH2O	-4,8...99,6 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	6 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,6 kPa
En intervalos de	2 mbar	0,02 psi	0,5 inH2O	0,2 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP	-44...1000 mbar	-0,63...14,5 psi	-17,5...401,5 inH2O	-4,4...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-48...996 mbar	-0,69...14,44 psi	-19,2...399,8 inH2O	-4,8...99,6 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	5 mbar	0,06 psi	1,7 inH2O	0,5 kPa
En intervalos de	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa



Sensor de presión con pantalla

PN-001BRER14-MFRKG/US/V

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 [% del margen]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; cada 6 meses)						
Coefficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)						
Coefficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)						
Observaciones sobre precisión / variación	Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: < ± 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						
Modo SIO	sí						
Clase de puerto de maestro requerido	A; (si el PIN 2 no está conectado: B)						
DeviceIDs compatibles	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td> <td>465</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>976</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	465	Status_B High Resolution / CMPT = 3	976
Modo de funcionamiento	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	465						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	976						
Nota	Para más información, consultar el archivo PDF IODD en "Descargas"						
Factory setting / CMPT = 2							
Perfiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						



Sensor de presión con pantalla

PN-001BRER14-MFRKG/US/V

Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	2,3						
Resolución IO-Link para presión [mbar]	1						
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>función</th> <th>Longitud de bits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presión</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	función	Longitud de bits	Presión	14	Información binaria de conmutación	2
función	Longitud de bits						
Presión	14						
Información binaria de conmutación	2						
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación						

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Perfiles	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)								
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	3								
Resolución IO-Link para presión [mbar]	0,5								
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>función</th> <th>Longitud de bits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presión</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Estado del equipo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	función	Longitud de bits	Presión	16	Estado del equipo	4	Información binaria de conmutación	2
función	Longitud de bits								
Presión	16								
Estado del equipo	4								
Información binaria de conmutación	2								
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación								

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)
MTTF [años]		138
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]	239
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (96 %; cerámica); FKM
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 interno
Tornillo de amortiguación integrado	no (montaje posterior posible)

Indicaciones / elementos de mando

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

PN2097



Sensor de presión con pantalla

PN-001BRER14-MFRKG/US/V

Notas

Cantidad por pack

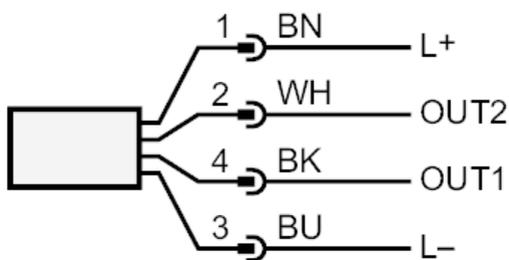
1 unid.

Conexión eléctrica

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



Conexión



OUT1	salida de conmutación IO-Link
OUT2	salida de conmutación salida analógica
	Colores de los hilos :
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco