



## Sensor de presión con pantalla

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV



- 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	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca exterior (DIN EN ISO 1179-2); rosca interno:M5				

### 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-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

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	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Punto inicial analógico	-500...300 mbar	-7,26...4,36 psi	-201...120 inH2O	-50...30 kPa	
Punto final analógico	-300...500 mbar	-4,36...7,26 psi	-120...201 inH2O	-30...50 kPa	

### Factory setting / CMPT = 2

Punto de conmutación SP	-494...500 mbar	-7,16...7,26 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Punto de desconmutación rP	-498...496 mbar	-7,22...7,2 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 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	1 inH2O	0,2 kPa

### Status\_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP	-494...500 mbar	-7,16...7,25 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Punto de desconmutación rP	-498...496 mbar	-7,22...7,16 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	5 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,5 kPa
En intervalos de	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa

### Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
------------------------------------	--------------------------



## Sensor de presión con pantalla

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

	[% del margen]	
Repetibilidad	[% del margen]	$< \pm 0,1$ ; (en caso de variaciones de temperatura $< 10$ K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica	[% del margen]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (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]	$< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1)
Estabilidad a largo plazo	[% del margen]	$< \pm 0,05$ ; (Turn down 1:1; cada 6 meses)
Coeficiente de temperatura punto cero	[% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)
Coeficiente de temperatura margen	[% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)
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						
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>468</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>984</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	468	Status_B High Resolution / CMPT = 3	984
Modo de funcionamiento	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	468						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	984						
Nota	Para más información, consultar el archivo PDF IOOD en "Descargas"						

### Factory setting / CMPT = 2

Perfiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms] 2,3
Resolución IO-Link para presión	[mbar] 1



## Sensor de presión con pantalla

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<b>función</b>	<b>Longitud de bits</b>
	Presión	14
	Información binaria de conmutación	2
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación	
<b>Status_B High Resolution / CMPT = 3</b>		
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)	<b>función</b>	<b>Longitud de bits</b>
	Presión	16
	Estado del equipo	4
	Información binaria de conmutación	2
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40...100	
Grado de protección	IP 65; IP 67	
<b>Homologaciones / pruebas</b>		
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	
<b>Datos mecánicos</b>		
Peso [g]	263,5	
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 exterior (DIN EN ISO 1179-2); rosca interno:M5	
Junta de estanqueidad de la conexión del proceso	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Tornillo de amortiguación integrado	no (montaje posterior posible)	
<b>Indicaciones / elementos de mando</b>		
Indicación	Unidad de indicación	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
	Estado de conmutación	2 x LED, amarillo
	valores de medición	pantalla alfanumérica, rojo / verde 4 dígitos

# PN2569



## Sensor de presión con pantalla

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

### Notas

Cantidad por pack

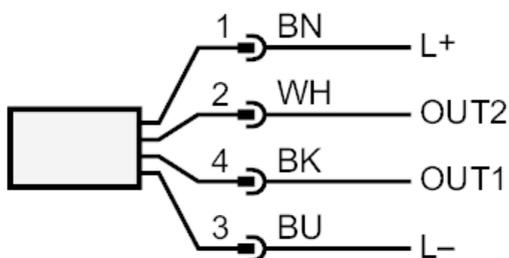
1 unid.

### 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