



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREG14-QFRKG/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				
Rango de medición	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca exterior 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	880 inHg	3000 kPa	
Resistencia a la presión	10000 mbar	145 psi	290 inHg	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)				



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Clase de protección	III
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
------------------------------	--------------------------------

Salidas

Número total de salidas	2
Señal de salida	señal de conmutación; 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]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	< 170
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	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
-------------------	------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------

Factory setting / CMPT = 2

Punto de conmutación SP	-980...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,6 inHg	-98...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-990...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,4...29,2 inHg	-99...99 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	10 mbar	0,2 psi	0,4 inHg	1 kPa
En intervalos de	10 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	0,1 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP	-983...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,5 inHg	-98...100 kPa
Punto de desconmutación rP	-993...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,3...29,2 inHg	-99...99 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	10 mbar	0,2 psi	0,3 inHg	1 kPa
En intervalos de	1 mbar	0,1 psi	0,1 inHg	0,1 kPa

Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,5
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K)
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = configuración del valor límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,25



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Estabilidad a largo plazo [% del margen]	< ± 0,05; (cada 6 meses)
Coeficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-25...80 °C)
Coeficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-25...80 °C)

Tiempos de respuesta

Tiempo de respuesta [ms]	< 3
Temporización ajustable dS, dr [s]	0...50

Software / programación

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

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)								
Datos del proceso analógicos	1								
Datos del proceso binarios	2								
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>406</td> </tr> <tr> <td>PN7009</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>604</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	406	PN7009	314	Status_B High Resolution / CMPT = 3	604
Modo de funcionamiento	DeviceID								
Factory setting / CMPT = 2	406								
PN7009	314								
Status_B High Resolution / CMPT = 3	604								
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						
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	2,3						
Resolución IO-Link para presión [mbar]	1						
Resolución IO-Link para presión [MPa]	0,0001						
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

PN7599



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Resolución IO-Link para presión [mbar]	1								
Resolución IO-Link para presión [MPa]	0,0001								
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table><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]		260
Homologación UL	Número de homologación UL	J001
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]	259,5
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); 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 rosca interno:M5
Tornillo de amortiguación integrado	no (montaje posterior posible)

Indicaciones / elementos de mando

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

Notas

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

PN7599



Sensor de presión con pantalla

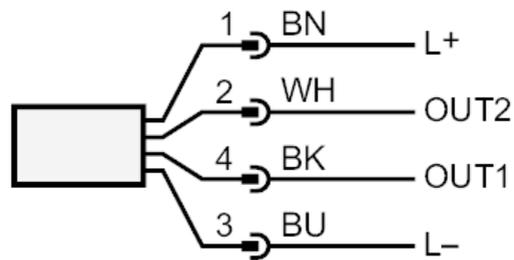
PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Conexión eléctrica

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



Conexión



OUT1	salida de conmutación IO-Link
OUT2	salida de conmutación identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :	
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco