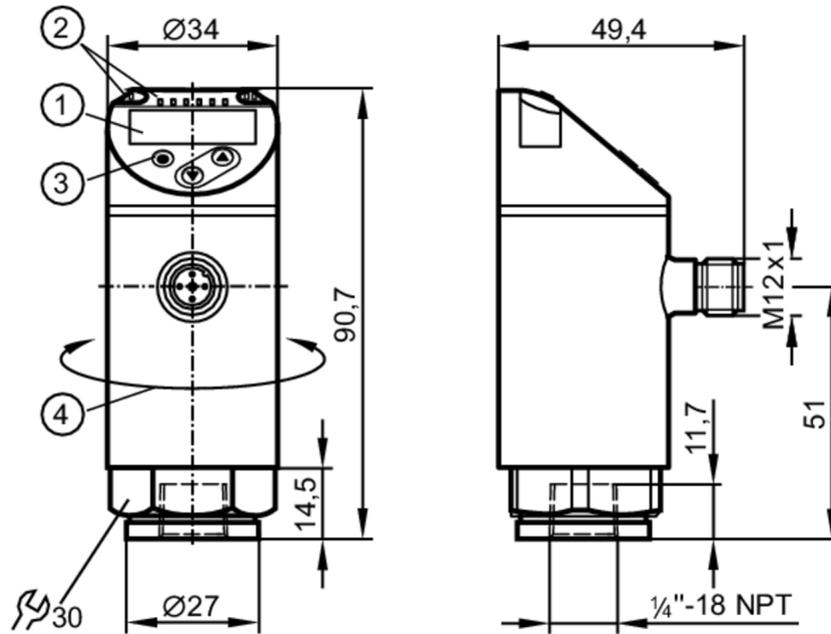




Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREN14-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°



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 1/4" NPT 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 | 880 inHg | 3000 kPa | |
| Resistencia a la presión | 10000 mbar | 145 psi | 290 inHg | 1000 kPa | |
| Tipo de presión | presión relativa; vacío | | | | |
| PTMA en aplicaciones según el NRC | 20 bar | 20000 mbar | 290 psi | 590,59 inHg | 2000 kPa |

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-1-1BREN14-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 | 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 | 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 |

PN7299



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

| | |
|--|--------------------------|
| Estabilidad a largo plazo [% del margen] | < ± 0,05; (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) |

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 activación/desactivación; 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) | | | | | | |
| 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>457</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>636</td> </tr> </tbody> </table> | Modo de funcionamiento | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 457 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 636 |
| Modo de funcionamiento | DeviceID | | | | | | |
| Factory setting / CMPT = 2 | 457 | | | | | | |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 636 | | | | | | |
| 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] | 0,001 | | | | | | |
| 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] | 1 |

PN7299



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

| Resolución IO-Link para presión [MPa] | 0,001 | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---------|------------------|---------|----|-------------------|---|------------------------------------|---|
| 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] | 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] | 221,5 |
| 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] | 2...3 giros después de apretar con la mano; Par de apriete recomendado; En función de la lubricación, la junta y la carga por presión |
| Conexión de proceso | conexión de rosca 1/4" NPT rosca interno |
| 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. |

Conexión eléctrica

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



PN7299



Sensor de presión con pantalla

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

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 |