

PN3529



Sensor de pressão com display

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos vermelho / verde
- 2 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
- 3 botão de programação
- 4 parte superior do invólucro pode ser girada 345°
- 5 vedação



Características do produto

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------|---------------|----------------|--------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 | | | | |
| Alcance de medição | -1...0 bar | -1000...0 mbar | -14,5...0 psi | -29,5...0 inHg | -100...0 kPa |
| Conexão de processo | conexão da rosca G 1/4 rosca externa (DIN EN ISO 1179-2); Rosca interna:M5 | | | | |

Área de aplicação

| | | | | |
|---------------------------------|--|---------|-----------|----------|
| Característica especial | Contatos banhados a ouro | | | |
| Elemento de medição | célula de medição de pressão com capacidade cerâmica | | | |
| Aplicação | para aplicações industriais | | | |
| Substâncias | fluidos líquidos e gasosos | | | |
| Temperatura do fluido [°C] | -25...80 | | | |
| Min. Berstdruck | 50000 mbar | 725 psi | 1450 inHg | 5000 kPa |
| Resistência à pressão | 20000 mbar | 290 psi | 590 inHg | 2000 kPa |
| Resistência contra vácuo [mbar] | -1000 | | | |
| Tipo de pressão | pressão relativa; vácuo | | | |

Dados elétricos

| | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|--|--|--|
| Tensão de operação [V] | 18...30 DC; (para SELV/PELV) | | | |
| Consumo de corrente [mA] | < 35 | | | |
| Resistência de isolamento mín. [MΩ] | 100; (500 V DC) | | | |
| Classe de proteção | III | | | |



Sensor de pressão com display

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

| | |
|--|-----|
| Proteção contra inversão de polaridade | sim |
| Retardo de prontidão [s] | 0,3 |
| Watchdog integrado | sim |

Entradas/saídas

| | |
|---------------------------------|--|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
|---------------------------------|--|

Saídas

| | |
|--|---|
| Saídas totais | 2 |
| Sinal de saída | sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configuráveis) |
| Função elétrica | PNP |
| Quantidade de saídas digitais | 1 |
| Saída | abertura / fechamento; (parametrizável) |
| Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V] | 2,5 |
| Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C)) |
| Frequência de comutação DC [Hz] | < 170 |
| Quantidade de saídas analógicas | 1 |
| Corrente da saída analógica [mA] | 4...20 |
| Carga máx. [Ω] | 500 |
| Tensão da saída analógica [V] | 0...10 |
| Min. resistência de carga [Ω] | 2000 |
| Proteção contra curto-circuitos | sim |
| Versão da proteção contra curto-circuito | por impulso |
| Proteção contra sobrecarga | sim |

Faixa de medição / de ajuste

| | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| Alcance de medição | -1...0 bar | -1000...0 mbar | -14,5...0 psi | -29,5...0 inHg | -100...0 kPa |
|--------------------|------------|----------------|---------------|----------------|--------------|

Factory setting / CMPT = 2

| | | | | |
|---------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Ponto de comutação SP | -990...0 mbar | -14,4...0 psi | -29,3...0 inHg | -99...0 kPa |
| Ponto de comutação e retorno rP | -995...-5 mbar | -14,45...-0,05 psi | -29,4...-0,1 inHg | -99,5...-0,5 kPa |
| Distância mín. entre SP e rP | 5 mbar | 0,1 psi | 0,2 inHg | 0,5 kPa |
| Em intervalos de | 5 mbar | 0,05 psi | 0,1 inHg | 0,5 kPa |

Status_B High Resolution / CMPT = 3

| | | | | |
|---------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Ponto de comutação SP | -992...0 mbar | -14,38...0 psi | -29,3...0 inHg | -99,2...0 kPa |
| Ponto de comutação e retorno rP | -997...-5 mbar | -14,45...-0,07 psi | -29,4...-0,1 inHg | -99,7...-0,5 kPa |
| Distância mín. entre SP e rP | 5 mbar | 0,08 psi | 0,2 inHg | 0,5 kPa |
| Em intervalos de | 1 mbar | 0,01 psi | 0,1 inHg | 0,1 kPa |

Precisão / desvios

| | |
|--|---------|
| Precisão do ponto de ajuste [% de duração] | < ± 0,5 |
|--|---------|



Sensor de pressão com display

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

| | |
|---|---|
| Repetibilidade [% de duração] | < ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K) |
| Desvio de características [% de duração] | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite) |
| Desvio de histerese [% de duração] | < ± 0,25 |
| Estabilidade ao longo do tempo [% de duração] | < ± 0,05; (por 6 meses) |
| Coefficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K] | < ± 0,2; (-0...80 °C) |
| Coefficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K] | < ± 0,2; (-0...80 °C) |

Tempos de reação

| | |
|--|--------|
| Tempo de resposta [ms] | < 3 |
| Tempo de retardo programável dS, dr [s] | 0...50 |
| Amortecimento do valor de processo dAP [s] | 0...4 |
| Amortecimento da saída analógica dAA [s] | 0...4 |
| Tempo de subida máx. da saída analógica [ms] | 3 |

Software / programação

| | |
|---|--|
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros | histerese / janela; abertura / fechamento; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade do display; saída de corrente/tensão |
|---|--|

Interfaces

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Interface de comunicação | IO-Link |
| Tipo de transferência | COM2 (38,4 kBaud) |
| Revisão IO-Link | 1.1 |
| SDCI-Padrão | IEC 61131-9 |
| Modo SIO | sim |
| Classe de master port exigida | A |
| Dados do processo analógicos | 1 |
| Dados do processo binários | 1 |

| DeviceIDs suportados | Modo de operação | DeviceID |
|----------------------|-------------------------------------|----------|
| | Factory setting / CMPT = 2 | 434 |
| | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 619 |

Nota Para mais informações consulte o arquivo PDF IO-Link em "downloads"

Factory setting / CMPT = 2

| | |
|--------------------------------------|--|
| Perfil | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |
| Tempo mín. do ciclo do processo [ms] | 2,3 |
| Resolução IO-Link pressão [mbar] | 1 |
| Resolução IO-Link pressão [MPa] | 0,001 |

PN3529



Sensor de pressão com display

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

| | | |
|---|--|---|
| Dados do processo IO-Link (cíclico) | Função | Comprimento do bit |
| | pressão | 14 |
| | informação de comutação binária | 1 |
| Funções IO-Link (acíclico) | Indicação específica da aplicação | |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | |
| Perfil | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) | |
| Tempo mín. do ciclo do processo [ms] | 3 | |
| Resolução IO-Link pressão [mbar] | 0,5 | |
| Resolução IO-Link pressão [MPa] | 0,0005 | |
| Dados do processo IO-Link (cíclico) | Função | Comprimento do bit |
| | pressão | 16 |
| | estado do dispositivo | 4 |
| | informação de comutação binária | 1 |
| Funções IO-Link (acíclico) | Indicação específica da aplicação | |
| Condições ambientais | | |
| Temperatura ambiente [°C] | -25...80 | |
| Temperatura de armazenamento [°C] | -40...100 | |
| Proteção | IP 65; IP 67 | |
| Certificações / testes | | |
| EMC | DIN EN 61000-6-2 | |
| | DIN EN 61000-6-3 | |
| Resistência a choques | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Resistência à vibrações | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [anos] | 226 | |
| Certificado UL | Número de aprovação UL | J004 |
| Diretiva de equipamentos sob pressão | Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda | |
| Dados mecânicos | | |
| Peso [g] | 259,5 | |
| Materiais | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC | |
| Materiais em contato com o fluido | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al2O3 (Cerâmica); FKM | |
| Ciclos de pressão mín. | 100 milhões | |
| Máx. torque de aperto [Nm] | 25...35; (torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão) | |
| Conexão de processo | conexão da rosca G 1/4 rosca externa (DIN EN ISO 1179-2); Rosca interna:M5 | |
| Vedação da conexão do processo | FKM (DIN EN ISO 1179-2) | |
| Elemento de estrangulamento disponível | não (instalação posterior) | |
| Displays / elementos de operação | | |
| Display | Unidade do display | 4 x LED, verde (mbar, psi, kPa, inHg) |
| | Status de chaveamento | 1 x LED, amarelo |
| | valores de medição | exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos |

PN3529



Sensor de pressão com display

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

Observações

Unidades por embalagem

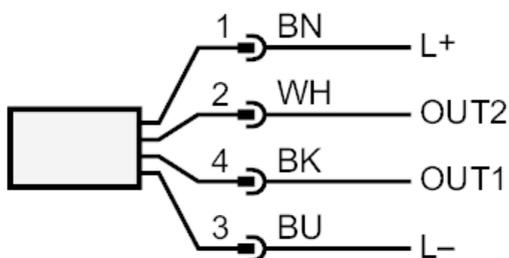
1 peça

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado



Conexão



OUT1 saída de comutação
IO-Link

OUT2 saída analógica

Cores dos fios :

BK = preto

BN = marrom

BU = azul

WH = branco