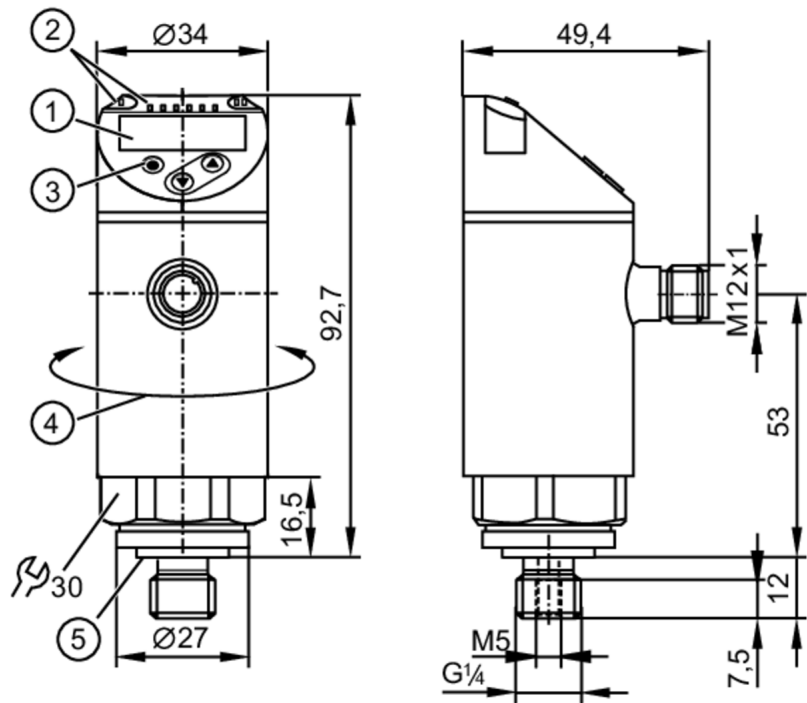


PN2571



Sensor de pressão com display

PN-250-SEG14-MFRKG/US/ /V



- 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: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1       |              |            |
| Alcance de medição              | 0...250 bar                                                                | 0...3625 psi | 0...25 MPa |
| 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 filme fino metálico |           |         |
| Aplicação                  | para aplicações industriais   |           |         |
| Substâncias                | fluidos líquidos e gasosos    |           |         |
| Temperatura do fluido [°C] | -25...80                      |           |         |
| Min. Berstdruck            | 1200 bar                      | 17400 psi | 120 MPa |
| Resistência à pressão      | 500 bar                       | 7250 psi  | 50 MPa  |
| Resistência contra vácuo   | -1000 mbar                    | -0,1 MPa  |         |
| Tipo de pressão            | pressão relativa              |           |         |

Dados elétricos

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



## Sensor de pressão com display

PN-250-SEG14-MFRKG/US/ /V

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 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: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

## Saídas

|                                                                        |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Saídas totais                                                          | 2                                                             |
| Sinal de saída                                                         | sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configuráveis) |
| Função elétrica                                                        | PNP/NPN                                                       |
| Quantidade de saídas digitais                                          | 2                                                             |
| Saída                                                                  | abertura / fechamento; (parametrizável)                       |
| Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]                      | 2                                                             |
| Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA] | 250                                                           |
| Frequência de comutação DC [Hz]                                        | < 500                                                         |
| Quantidade de saídas analógicas                                        | 1                                                             |
| Corrente da saída analógica [mA]                                       | 4...20; (de escala ajustável 1:5)                             |
| Carga máx. [Ω]                                                         | 500                                                           |
| Tensão da saída analógica [V]                                          | 0...10; (de escala ajustável 1:5)                             |
| 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               | 0...250 bar  | 0...3625 psi   | 0...25 MPa |
| Ponto inicial do sinal analógico | 0...200 bar  | 0...2900 psi   | 0...20 MPa |
| Ponto final do sinal analógico   | 50...250 bar | 725...3625 psi | 5...25 MPa |

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |               |               |                 |
|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Ponto de comutação SP           | 1,5...250 bar | 25...3625 psi | 0,15...25 MPa   |
| Ponto de comutação e retorno rP | 0,5...249 bar | 10...3610 psi | 0,05...24,9 MPa |
| Distância mín. entre SP e rP    | 1,5 bar       | 15 psi        | 0,15 MPa        |
| Em intervalos de                | 0,5 bar       | 5 psi         | 0,05 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                 |               |               |                 |
|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Ponto de comutação SP           | 1,6...250 bar | 23...3626 psi | 0,16...25 MPa   |
| Ponto de comutação e retorno rP | 0,5...249 bar | 8...3611 psi  | 0,05...24,9 MPa |
| Distância mín. entre SP e rP    | 1,1 bar       | 15 psi        | 0,11 MPa        |
| Em intervalos de                | 0,1 bar       | 1 psi         | 0,01 MPa        |



## Sensor de pressão com display

PN-250-SEG14-MFRKG/US/ /V

| Precisão / desvios                                                |                                                                                                                                                                                                    |                  |          |                            |     |                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Precisão do ponto de ajuste<br>[% de duração]                     | $< \pm 0,4$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                                                                                      |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Repetibilidade<br>[% de duração]                                  | $< \pm 0,1$ ; (nas variações de temperatura $< 10K$ ; Turn down 1:1)                                                                                                                               |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Desvio de características<br>[% de duração]                       | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite)                                                 |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Desvio de histerese<br>[% de duração]                             | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                                                                                      |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Estabilidade ao longo do tempo<br>[% de duração]                  | $< \pm 0,05$ ; (Turn down 1:1; por 6 meses)                                                                                                                                                        |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Coeficiente de temperatura do ponto zero<br>[% de duração / 10 K] | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                                                                                                 |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Coeficiente de temperatura da amplitude<br>[% de duração / 10 K]  | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                                                                                                 |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Nota                                                              | Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: $< \pm 1\%$                                                                                                            |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Tempos de reação                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Tempo de resposta [ms]                                            | $< 1,5$                                                                                                                                                                                            |                  |          |                            |     |                                     |     |
| 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; (se o pino 2 não está conectado: B)                                                                                                                                                             |                  |          |                            |     |                                     |     |
| DeviceIDs suportados                                              | <table> <tr> <th>Modo de operação</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>460</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>639</td></tr> </table> | Modo de operação | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 460 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 639 |
| Modo de operação                                                  | DeviceID                                                                                                                                                                                           |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2                                        | 460                                                                                                                                                                                                |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                               | 639                                                                                                                                                                                                |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Nota                                                              | Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"                                                                                                                                   |                  |          |                            |     |                                     |     |



## Sensor de pressão com display

PN-250-SEG14-MFRKG/US/ /V

| Factory setting / CMPT = 2           |                                                                                                                          |                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Perfil                               | Smart Sensor - SSP 0                                                                                                     | Generic Profiled Sensor                                                            |
|                                      | Function                                                                                                                 | Device identification                                                              |
|                                      | Function                                                                                                                 | Process data variable                                                              |
|                                      | Function                                                                                                                 | Device diagnosis                                                                   |
| Tempo mín. do ciclo do processo      | [ms]                                                                                                                     | 2,3                                                                                |
| Resolução IO-Link pressão            | [bar]                                                                                                                    | 0,1                                                                                |
| Dados do processo IO-Link (cíclico)  | Função                                                                                                                   | Comprimento do bit                                                                 |
|                                      | pressão                                                                                                                  | 14                                                                                 |
|                                      | informação de comutação binária                                                                                          | 2                                                                                  |
| Funções IO-Link (acíclico)           | Indicação específica da aplicação                                                                                        |                                                                                    |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3  |                                                                                                                          |                                                                                    |
| Perfil                               | Smart Sensor - SSP 3.1                                                                                                   | Measuring Sensor                                                                   |
|                                      | Common - I&D                                                                                                             | Identification and Diagnosis                                                       |
| Tempo mín. do ciclo do processo      | [ms]                                                                                                                     | 3                                                                                  |
| Resolução IO-Link pressão            | [bar]                                                                                                                    | 0,1                                                                                |
| Dados do processo IO-Link (cíclico)  | Função                                                                                                                   | Comprimento do bit                                                                 |
|                                      | pressão                                                                                                                  | 16                                                                                 |
|                                      | estado do dispositivo                                                                                                    | 4                                                                                  |
|                                      | informação de comutação binária                                                                                          | 2                                                                                  |
| 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]                                                                                                                   | 129                                                                                |
| Certificado UL                       | Número de aprovação UL                                                                                                   | J014                                                                               |
| 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]                                                                                                                      | 261,5                                                                              |
| Invólucro                            |                                                                                                                          | Cilíndrico                                                                         |
| Dimensões                            | [mm]                                                                                                                     | Ø 34 / L = 92,7                                                                    |
| Materiais                            | 1.4542 (17-4 PH / 630); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                        |                                                                                    |
| Materiais em contato com o fluido    | 1.4542 (17-4 PH / 630)                                                                                                   |                                                                                    |
| 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                                               |                                                                                    |

PN2571



Sensor de pressão com display

PN-250-SEG14-MFRKG/US/ /V

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| 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    | 3 x LED, verde (bar, psi, MPa)                    |
|         | Status de chaveamento | 2 x LED, amarelo                                  |
|         | valores de medição    | exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos |

Observações

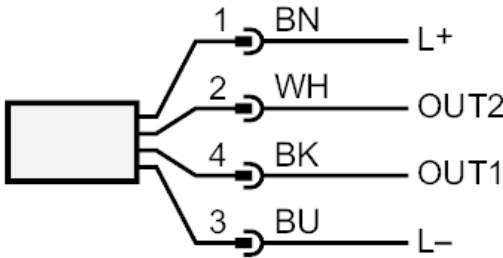
|                        |        |
|------------------------|--------|
| Unidades por embalagem | 1 peça |
|------------------------|--------|

Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado



Conexão



|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| OUT1 | saída de comutação<br>IO-Link         |
| OUT2 | saída de comutação<br>saída analógica |
|      | Cores dos fios :                      |
| BK = | preto                                 |
| BN = | marrom                                |
| BU = | azul                                  |
| WH = | branco                                |