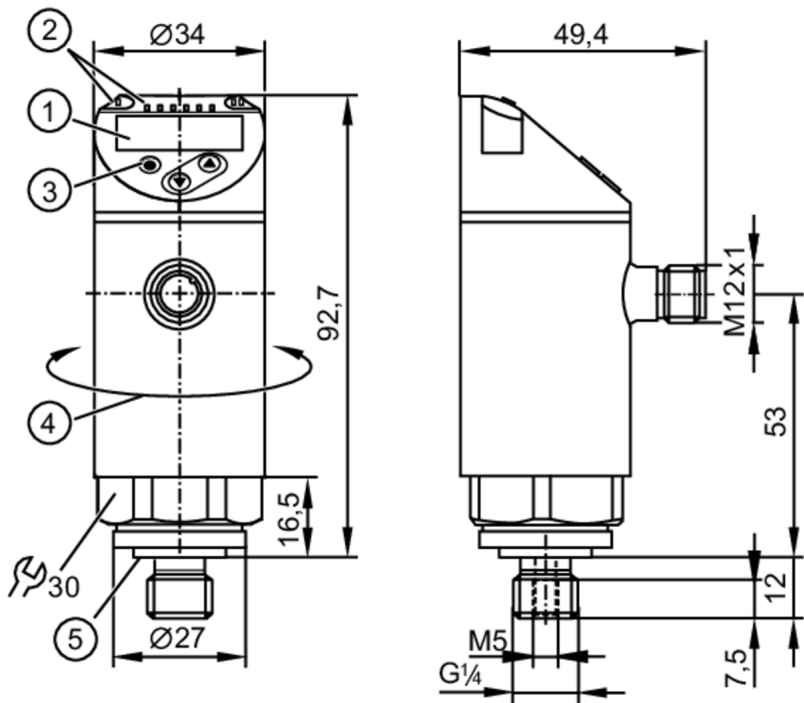


PN3560



Sensor de pressão com display

PN-600-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: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1       |              |            |
| Alcance de medição              | 0...600 bar                                                                | 0...8700 psi | 0...60 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                 | 2500 bar                      | 36250 psi | 250 MPa |
| Resistência à pressão           | 800 bar                       | 11580 psi | 80 MPa  |
| Resistência contra vácuo [mbar] | -1000                         |           |         |
| 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 mín. [MΩ] | 100; (500 V DC)              |  |  |
| Classe de proteção                  | III                          |  |  |



## Sensor de pressão com display

PN-600-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: 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 | 0...600 bar | 0...8700 psi | 0...60 MPa |
|--------------------|-------------|--------------|------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |             |               |                |
|---------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Ponto de comutação SP           | 4...600 bar | 40...8700 psi | 0,4...60 MPa   |
| Ponto de comutação e retorno rP | 2...598 bar | 20...8680 psi | 0,2...59,8 MPa |
| Distância mín. entre SP e rP    | 2 bar       | 40 psi        | 0,2 MPa        |
| Em intervalos de                | 2 bar       | 20 psi        | 0,2 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                 |             |               |                |
|---------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Ponto de comutação SP           | 3...600 bar | 47...8702 psi | 0,3...60 MPa   |
| Ponto de comutação e retorno rP | 2...599 bar | 26...8681 psi | 0,2...59,9 MPa |
| Distância mín. entre SP e rP    | 2 bar       | 21 psi        | 0,2 MPa        |
| Em intervalos de                | 1 bar       | 1 psi         | 0,1 MPa        |

## Precisão / desvios

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



## Sensor de pressão com display

PN-600-SEG14-MFRKG/US/ /V

|                                                                |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repetibilidade [% de duração]                                  | $< \pm 0,1$ ; (nas variações de temperatura $< 10K$ )                                                                               |
| Desvio de características [% de duração]                       | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite) |
| Desvio de histerese [% de duração]                             | $< \pm 0,25$                                                                                                                        |
| Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]                  | $< \pm 0,05$ ; (por 6 meses)                                                                                                        |
| Coeficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K] | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                                  |
| Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]  | 0,2; (-25...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                | <table> <tr> <th>Modo de operação</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>426</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>605</td></tr> </table> | Modo de operação | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 426 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 605 |
| Modo de operação                    | DeviceID                                                                                                                                                                                           |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2          | 426                                                                                                                                                                                                |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 605                                                                                                                                                                                                |                  |          |                            |     |                                     |     |
| Nota                                | Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD 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 [bar]      | 1                                                                            |
| Resolução IO-Link pressão [MPa]      | 0,1                                                                          |



## Sensor de pressão com display

PN-600-SEG14-MFRKG/US/ /V

|                                        |                                                                                                                          |                                                                       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dados do processo IO-Link (cíclico)    | <div>Função</div> <div>pressão</div> <div>informação de comutação binária</div>                                          | <div>Comprimento do bit</div> <div>14</div> <div>1</div>              |
| Funções IO-Link (acíclico)             | Indicação específica da aplicação                                                                                        |                                                                       |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3    |                                                                                                                          |                                                                       |
| Perfil                                 | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                               |                                                                       |
| Tempo mín. do ciclo do processo [ms]   | 3                                                                                                                        |                                                                       |
| Resolução IO-Link pressão [bar]        | 0,2                                                                                                                      |                                                                       |
| Resolução IO-Link pressão [MPa]        | 0,02                                                                                                                     |                                                                       |
| Dados do processo IO-Link (cíclico)    | <div>Função</div> <div>pressão</div> <div>estado do dispositivo</div> <div>informação de comutação binária</div>         | <div>Comprimento do bit</div> <div>16</div> <div>4</div> <div>1</div> |
| 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                                    | <div>DIN EN 61000-6-2</div> <div>DIN EN 61000-6-3</div>                                                                  |                                                                       |
| 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]                            | 190                                                                                                                      |                                                                       |
| Certificado UL                         | Número de aprovação UL                                                                                                   | J006                                                                  |
| 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]                               | 258,5                                                                                                                    |                                                                       |
| Materiais                              | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                          |                                                                       |
| Materiais em contato com o fluido      | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH)                                                                                     |                                                                       |
| Ciclos de pressão mín.                 | 100 milhões                                                                                                              |                                                                       |
| Máx. torque de aperto [Nm]             | 30...50; (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                                                                                                       | 3 x LED, verde (bar, psi, MPa)                                        |
|                                        | Status de chaveamento                                                                                                    | 1 x LED, amarelo                                                      |
|                                        | valores de medição                                                                                                       | exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos                     |

# PN3560



## Sensor de pressão com display

PN-600-SEG14-MFRKG/US/ /V

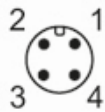
### Observações

Unidades por embalagem

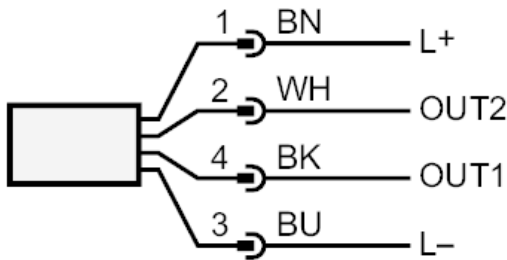
1 peça

### conexão elétrica

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



### Conexão



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