



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-1-1BRES30-MFRKG/US/ /P

Artigo descontinuado

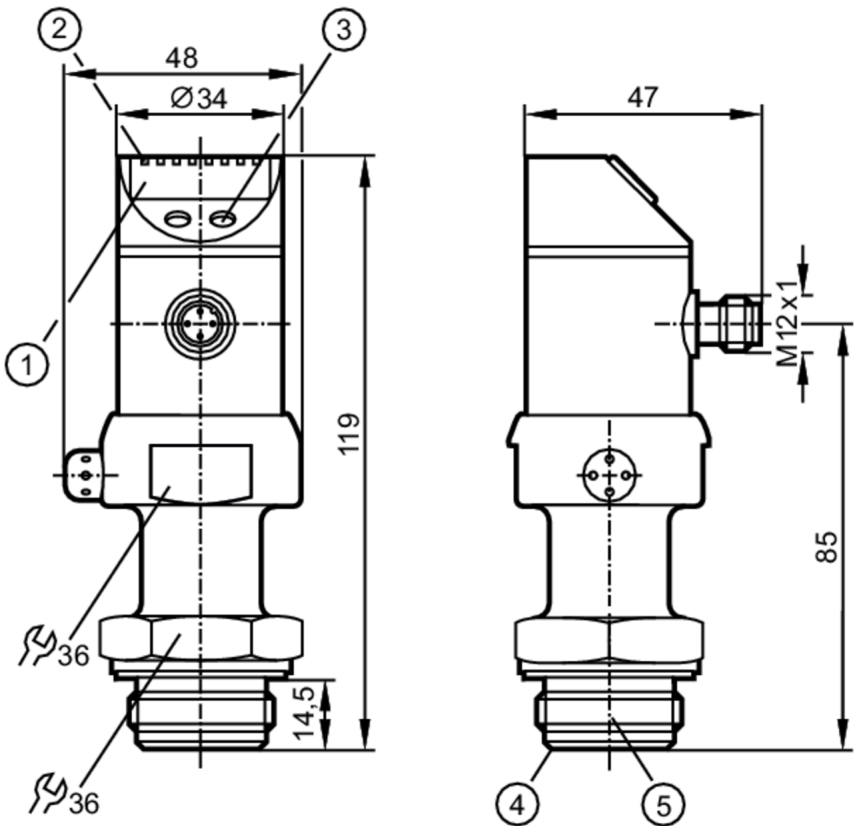
Descontinuado a partir de: 03/31/2024

Produtos alternativos: PI1009 ou PI1709

Quando selecionar um item alternativo, por favor verifique possíveis diferenças técnicas.

favor não utilizar mais para novos projetos.

não há mais nenhum adaptador disponível como acessório



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de status
- 3 botão de programação
- 4 Selo aséptico
- 5 Rosca aséptica



Características do produto

|                                 |                                                                      |                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 |                   |
| Alcance de medição              | -1...1 bar                                                           | -1000...1000 mbar |
| Conexão de processo             | conexão da rosca Aseptoflex rosca externa Aseptoflex                 |                   |

Área de aplicação

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Característica especial | Contatos banhados a ouro                                   |
| Aplicação               | montagem faceada para a indústria alimentícia e de bebidas |
| Montagem                | Invólucro com rotação de 350°                              |



## Sensor com display para embutir frontalmente

PI-1-1BRES30-MFRKG/US/ /P

|                                                                   |        |                                                                      |                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Substâncias                                                       |        | Meios pastosos e sólidos; fluidos líquidos e gasosos                 |                   |
| Temperatura do fluido                                             | [°C]   | -25...125; (145 max. 1h)                                             |                   |
| Min. Berstdruck                                                   | [mbar] | 30000                                                                |                   |
| Resistência à pressão                                             | [mbar] | 10000                                                                |                   |
| Tipo de pressão                                                   |        | pressão relativa                                                     |                   |
| Para uma estanqueneidade perfeita                                 |        | sim                                                                  |                   |
| Dados elétricos                                                   |        |                                                                      |                   |
| Tensão de operação                                                | [V]    | 18...32 DC                                                           |                   |
| Consumo de corrente                                               | [mA]   | < 50                                                                 |                   |
| Resistência de isolamento mín.                                    | [MΩ]   | 100; (500 V DC)                                                      |                   |
| Classe de proteção                                                |        | III                                                                  |                   |
| Proteção contra inversão de polaridade                            |        | sim                                                                  |                   |
| Retardo de prontidão                                              | [s]    | 0,5                                                                  |                   |
| 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; (configuráveis)                 |                   |
| Função elétrica                                                   |        | PNP/NPN                                                              |                   |
| Quantidade de saídas digitais                                     |        | 1                                                                    |                   |
| 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]   | 6                                                                    |                   |
| Quantidade de saídas analógicas                                   |        | 1                                                                    |                   |
| Corrente da saída analógica                                       | [mA]   | 4...20, invertível; (de escala ajustável 1:4)                        |                   |
| Carga máx.                                                        | [Ω]    | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA                                      |                   |
| Tensão da saída analógica                                         | [V]    | 0...10, invertível; (de escala ajustável 1:4)                        |                   |
| 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...1 bar                                                           | -1000...1000 mbar |
| Ponto de comutação SP                                             | [mbar] | -998...1000                                                          |                   |



## Sensor com display para embutir frontalmente

PI-1-1BRES30-MFRKG/US/ /P

|                                  |        |                                     |
|----------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Ponto de comutação e retorno rP  | [mbar] | -1000...998                         |
| Ponto inicial do sinal analógico | [mbar] | -1000...500                         |
| Ponto final do sinal analógico   | [mbar] | -500...1000                         |
| Em intervalos de                 | [mbar] | 1                                   |
| Ajuste de fábrica                |        | SP1 = -500 mbar<br>ASP = -1000 mbar |
|                                  |        | rP1 = -540 mbar<br>AEP = 1000 mbar  |

## Precisão / desvios

|                                          |                       |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisão do ponto de ajuste              | [% de duração]        | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                                                                                          |
| Repetibilidade                           | [% de duração]        | < ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)                                                                      |
| Desvio de características                | [% de duração]        | < ± 0,2; (Turn down 1:1, linearidade, inclusive histerese e repetibilidade, Ajuste do ponto limite conforme a DIN EN IEC 62828-1) |
| Desvio de linearidade                    | [% de duração]        | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                         |
| Desvio de histerese                      | [% de duração]        | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                         |
| Estabilidade ao longo do tempo           | [% de duração]        | < ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)                                                                                                 |
| Coeficiente de temperatura do ponto zero | [% de duração / 10 K] | < ± 0,05; (0...70 °C)                                                                                                             |
| Coeficiente de temperatura da amplitude  | [% de duração / 10 K] | < ± 0,15; (0...70 °C)                                                                                                             |

## Tempos de reação

|                                            |      |           |
|--------------------------------------------|------|-----------|
| Tempo de resposta                          | [ms] | < 100     |
| Amortecimento do valor de processo dAP     | [s]  | 0,1...100 |
| Amortecimento da saída analógica dAA       | [s]  | 0,1...100 |
| Tempo da resposta de passo saída analógica | [ms] | 25        |

## Software / programação

|                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros | histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; saída de corrente/tensão; Amortecimento; adaptação do valor de exibição; display rotativo/desligável; Unidade do display; ponto zero; amplitude |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Condições ambientais

|                              |      |               |
|------------------------------|------|---------------|
| Temperatura ambiente         | [°C] | -25...80      |
| Temperatura de armazenamento | [°C] | -40...100     |
| Proteção                     |      | IP 67; IP 69K |



## Sensor com display para embutir frontalmente

PI-1-1BRES30-MFRKG/US/ /P

| Certificações / testes  |                           |                     |
|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| EMC                     | EN 61000-4-2 ESD          | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                         | EN 61000-4-3 HF irradiado | 10 V/m              |
|                         | EN 61000-4-4 Burst        | 2 kV                |
|                         | EN 61000-4-5 Surge        | 0,5/1 kV            |
|                         | EN 61000-4-6 AF com fio   | 10 V                |
| Resistência a choques   | DIN IEC 68-2-27           | 50 g (11 ms)        |
| Resistência à vibrações | DIN IEC 68-2-6            | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [anos]             |                           | 163                 |

| Dados mecânicos                   |                                                                                                                                         |             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Peso [g]                          |                                                                                                                                         | 413,5       |
| Materiais                         | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE                                                                                 |             |
| Materiais em contato com o fluido | cerâmica (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (aço inoxidável / 316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |             |
| Ciclos de pressão mín.            |                                                                                                                                         | 100 milhões |
| Conexão de processo               | conexão da rosca Aseptoflex rosca externa Aseptoflex                                                                                    |             |

| Displays / elementos de operação |                                                         |                                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Display                          | Unidade do display                                      | 6 x, verde                       |
|                                  | Status de chaveamento                                   | LED, amarelo                     |
|                                  | Display de funções                                      | exibição alfanumérica, 4 dígitos |
|                                  | valores de medição                                      | exibição alfanumérica, 4 dígitos |
| Unidade do display               | mbar; kPa; psi; inH <sub>2</sub> O; mWS; % da amplitude |                                  |

| Observações            |                                                                                                      |        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Observações            | A licença 3A somente tem validade com a instalação de adaptadores que também tem a licença 3A.       |        |
| Notas                  | favor não utilizar mais para novos projetos.; não há mais nenhum adaptador disponível como acessório |        |
| Unidades por embalagem |                                                                                                      | 1 peça |

## conexão elétrica

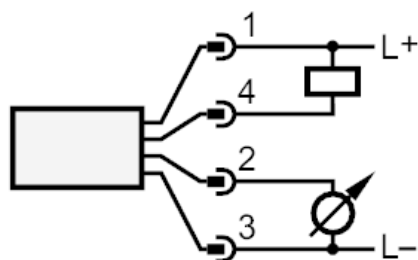
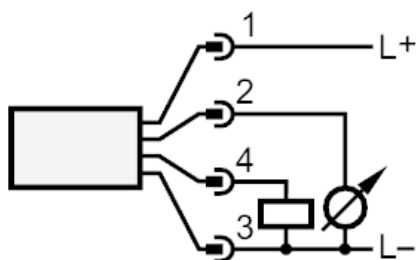
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado



## Sensor com display para embutir frontalmente

PI-1-1BRES30-MFRKG/US/ /P

### Conexão



OUT1 saída de comutação  
OUT2 saída analógica