

PI2798

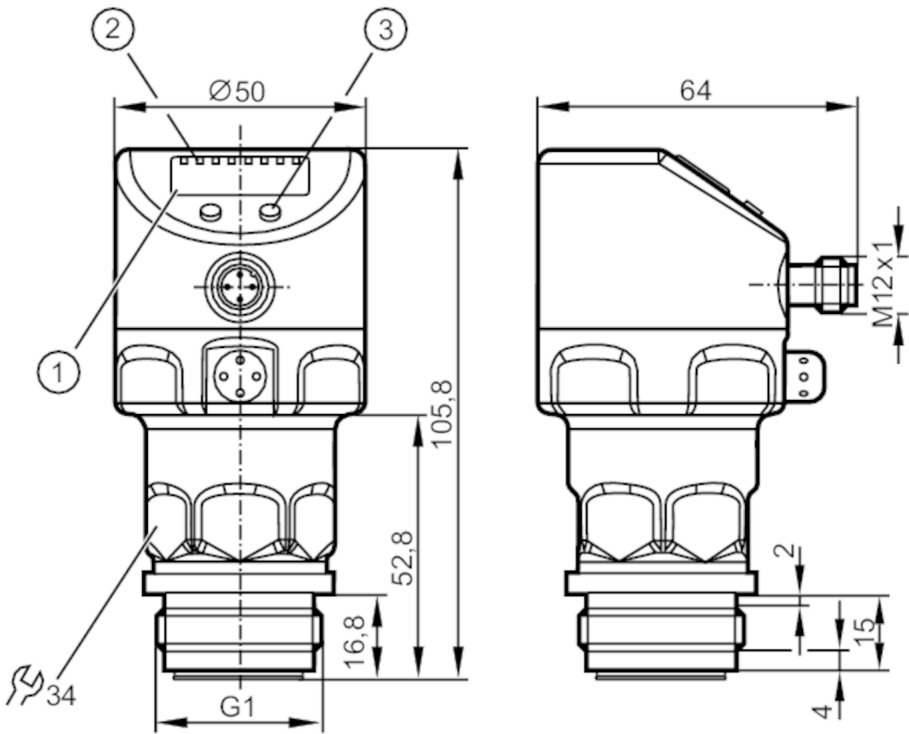


Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

Produtos alternativos: PI1708

Quando escolher um artigo alternativo por favor verifique pois os dados técnicos podem diferir!



- 1 visualizador alfanumérico 4 dígitos
- 2 LED de estado
- 3 botão de programação



| Características do produto            |                                                                            |                  |                  |                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Quantidade de entradas e saídas       | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1       |                  |                  |                |
| Intervalo de medição                  | -0,0124...0,25 bar                                                         | -12,4...250 mbar | -5...100,4 inH2O | -1,24...25 kPa |
| Conexão de processo                   | ligação roscada G 1 rosca externa Aseptoflex Vario                         |                  |                  |                |
| Aplicação                             |                                                                            |                  |                  |                |
| Característica especial               | Contactos banhados a ouro                                                  |                  |                  |                |
| Aplicação                             | montagem faceada para a indústria alimentar e de bebidas                   |                  |                  |                |
| Substância                            | substâncias viscosas e líquidas com partículas suspensas; líquidos e gases |                  |                  |                |
| Temperatura do fluído [°C]            | -25...125; (145 max. 1h)                                                   |                  |                  |                |
| Pressão mín. de rutura                | 30000 mbar                                                                 | 12044 inH2O      | 3000 kPa         |                |
| Resistência à pressão                 | 6000 mbar                                                                  | 2400 inH2O       | 600 kPa          |                |
| Resistência contra vácuo [mbar]       | -1000                                                                      |                  |                  |                |
| Tipo de pressão                       | pressão relativa                                                           |                  |                  |                |
| Sem espaço livre                      | sim                                                                        |                  |                  |                |
| MAWP nas aplicações segundo CRN [bar] | 10                                                                         |                  |                  |                |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

| Dados elétricos                                      |      |                                                                      |                    |                                    |
|------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Resistência de isolamento mín.                       | [MΩ] | 100; (500 V DC)                                                      |                    |                                    |
| Classe de proteção                                   |      | III                                                                  |                    |                                    |
| Proteção contra inversão de polaridade               |      | sim                                                                  |                    |                                    |
| Princípio de medição                                 |      | hidrostático                                                         |                    |                                    |
| Watchdog integrado                                   |      | sim                                                                  |                    |                                    |
| 2 fios                                               |      |                                                                      |                    |                                    |
| Tensão de funcionamento                              | [V]  | 20...32 DC                                                           |                    |                                    |
| Consumo de corrente                                  | [mA] | 3,6...21                                                             |                    |                                    |
| Tempo de atraso a ligar                              | [s]  | 1                                                                    |                    |                                    |
| 3 fios                                               |      |                                                                      |                    |                                    |
| Tensão de funcionamento                              | [V]  | 18...32 DC                                                           |                    |                                    |
| Consumo de corrente                                  | [mA] | < 45                                                                 |                    |                                    |
| Tempo de atraso a ligar                              | [s]  | 0,5                                                                  |                    |                                    |
| Entradas/saídas                                      |      |                                                                      |                    |                                    |
| Quantidade de entradas e saídas                      |      | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |                    |                                    |
| Saídas                                               |      |                                                                      |                    |                                    |
| Quantidade total de saídas                           |      | 2                                                                    |                    |                                    |
| Sinal de saída                                       |      | sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configurável)         |                    |                                    |
| Conceção elétrica                                    |      | PNP/NPN                                                              |                    |                                    |
| Quantidade de saídas digitais                        |      | 2                                                                    |                    |                                    |
| Função de saída                                      |      | normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)             |                    |                                    |
| Quantidade de saídas analógicas                      |      | 1                                                                    |                    |                                    |
| Corrente da saída analógica                          | [mA] | 4...20, invertível; (escalável)                                      |                    |                                    |
| Proteção contra curto-circuito                       |      | sim                                                                  |                    |                                    |
| Tipo de proteção contra curto-circuito               |      | por impulso                                                          |                    |                                    |
| Proteção contra sobrecarga                           |      | sim                                                                  |                    |                                    |
| 2 fios                                               |      |                                                                      |                    |                                    |
| Carga máx.                                           | [Ω]  | 300                                                                  |                    |                                    |
| 3 fios                                               |      |                                                                      |                    |                                    |
| Queda de tensão máx. da saída de comutação DC        | [V]  | 2                                                                    |                    |                                    |
| Corrente nominal permanente da saída de comutação DC | [mA] | 250                                                                  |                    |                                    |
| Frequência de comutação DC                           | [Hz] | 125                                                                  |                    |                                    |
| Carga máx.                                           | [Ω]  | (Ub - 10 V) / 20 mA                                                  |                    |                                    |
| Faixa de medição / de ajuste                         |      |                                                                      |                    |                                    |
| Intervalo de medição                                 |      | -0,0124...0,25 bar                                                   | -12,4...250 mbar   | -5...100,4 inH2O    -1,24...25 kPa |
| Ponto de comutação SP                                |      | -12...250 mbar                                                       | -4,8...100,4 inH2O | -1,2...25 kPa                      |
| Ponto de reposição rP                                |      | -12,4...249,6 mbar                                                   | -5...100,2 inH2O   | -1,24...24,96 kPa                  |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

|                         |                    |                                 |                   |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|
| Ponto inicial analógico | -12,4...187,4 mbar | -5...75,2 inH <sub>2</sub> O    | -1,24...18,74 kPa |
| Ponto final analógico   | 50...250 mbar      | 20,1...100,4 inH <sub>2</sub> O | 5...25 kPa        |
| Em passos de            | 0,2 mbar           | 0,1 inH <sub>2</sub> O          | 0,02 kPa          |
| Configuração de fábrica |                    | SP1 = 62,4 mbar                 | rP1 = 57,4 mbar   |
|                         |                    | SP2 = 187,4 mbar                | rP2 = 182,4 mbar  |
|                         |                    | ASP = 0,0 mbar                  | AEP = 250,0 mbar  |

## Precisão/desvios

|                                                                   |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisão do ponto de comutação<br>[% de duração]                  | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                          |
| Repetibilidade<br>[% de duração]                                  | $< \pm 0,1$ ; (com flutuações de temperatura $< 10$ K; Turn down 1:1)                                                                  |
| Desvio das características<br>[% de duração]                      | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1, linearidade, incluindo histerese e repetibilidade, Ajuste do valor limite conforme a DIN EN IEC 62828-1) |
| Desvio de linearidade<br>[% de duração]                           | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                         |
| Desvio de histerese<br>[% de duração]                             | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                         |
| Estabilidade a longo prazo<br>[% de duração]                      | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; por ano)                                                                                                 |
| Ponto zero do coeficiente de temperatura<br>[% de duração / 10 K] | $< \pm 0,05$ ; (0...70 °C)                                                                                                             |
| Amplitude do coeficiente de temperatura<br>[% de duração / 10 K]  | $< \pm 0,15$ ; (0...70 °C)                                                                                                             |

## Tempos de resposta

|                                                            |              |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| Amortecimento do valor de processo (dAP)<br>[s]            | 0...30       |
| Amortecimento da saída analógica dAA<br>[s]                | 0,01...99,99 |
| 2 fios                                                     |              |
| Tempo de resposta ao degrau da saída analógica<br>[ms]     | 45           |
| 3 fios                                                     |              |
| Tempo mín. de resposta da saída de comutação (dAP)<br>[ms] | 3            |
| Tempo de resposta ao degrau da saída analógica<br>[ms]     | 7            |

## Interfaces

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Interface de comunicação        | IO-Link           |
| Tipo de transferência           | COM2 (38,4 kBaud) |
| Revisão IO-Link                 | 1.0               |
| Perfil                          | sem perfil        |
| Modo SIO                        | sim               |
| Tipo de porta master necessária | A                 |
| Dados do processo analógico     | 1                 |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

|                                      |                              |                 |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Dados do processo binário            | 2                            |                 |
| Tempo mín. de ciclo do processo [ms] | 2,3                          |                 |
| DeviceIDs suportados                 | <b>Modo de funcionamento</b> | <b>DeviceID</b> |
|                                      | default                      | 257             |

## Condições de funcionamento

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Temperatura ambiente [°C]         | -25...80             |
| Temperatura de armazenamento [°C] | -40...100            |
| Proteção                          | IP 67; IP 68; IP 69K |

## Testes/aprovações

|                         |                                                                                                                                 |                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| CEM                     | EN 61000-4-2 ESD                                                                                                                | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                         | EN 61000-4-3 HF irradiada                                                                                                       | 10 V/m              |
|                         | EN 61000-4-4 Burst                                                                                                              | 2 kV                |
|                         | EN 61000-4-5 Surge                                                                                                              | 0,5/1 kV            |
|                         | EN 61000-4-6 HF conduzida                                                                                                       | 10 V                |
| Resistência a choques   | DIN IEC 68-2-27                                                                                                                 | 50 g (11 ms)        |
| Resistência a vibrações | DIN IEC 68-2-6                                                                                                                  | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                    | [anos]                                                                                                                          | 160                 |
| Nota da aprovação       | Certificado de fábrica disponível para download em <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Aprovação UL            | Número de aprovação UL                                                                                                          | J018                |
|                         | Número de ficheiro UL                                                                                                           | E174189             |

## Dados mecânicos

|                                   |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peso [g]                          | 354                                                                                                                                  |
| Materiais                         | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                                             |
| Materiais em contato com o fluído | cerâmica (99,9% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); aço inoxidável (1.4435/316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Ciclos de pressão mín.            | 100 milhões                                                                                                                          |
| Conexão de processo               | ligação roscada G 1 rosca externa Aseptoflex Vario                                                                                   |

## Visualizadores/elementos de funcionamento

|                         |                                                     |                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Visualizador            | Unidade de visualização                             | LED, verde                           |
|                         | estado de comutação                                 | LED, amarelo                         |
|                         | visualização de funções                             | visualizador alfanumérico, 4 dígitos |
|                         | valores medidos                                     | visualizador alfanumérico, 4 dígitos |
| Unidade de visualização | mbar; kPa; inH <sub>2</sub> O; mmWS; % da amplitude |                                      |

## Notas

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Quantidade da embalagem | 1 peças |
|-------------------------|---------|

## conexão elétrica

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



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

### Conexão



- 1 Conexão para funcionamento de 2 fios
- 2 Conexão para funcionamento de 3 fios :  
OUT1 saída de comutação  
OUT2 saída de comutação  
saída analógica
- 3 Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link)