

PI2715

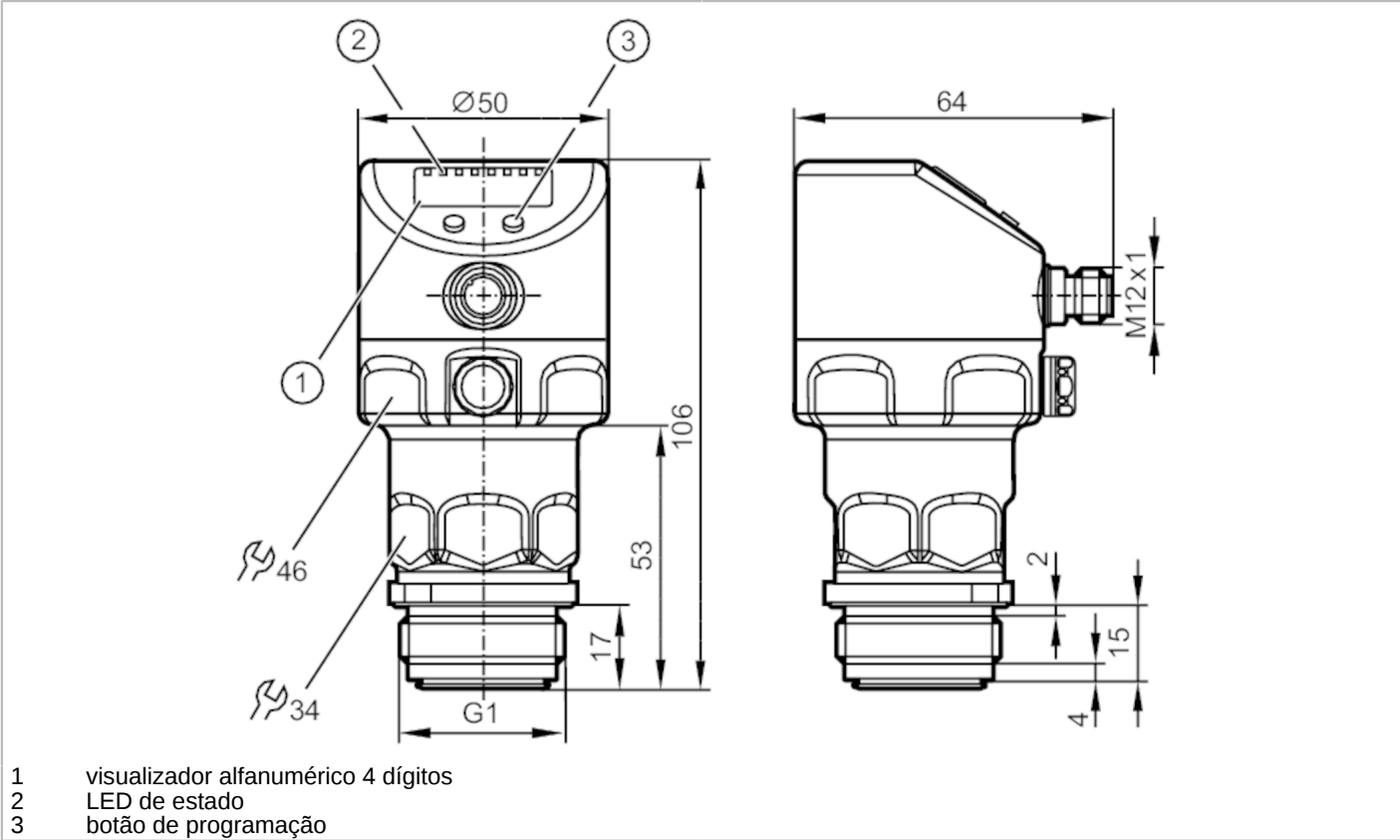


Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-006-REA01-MFRKG/US/ I/P

Produtos alternativos: PI1715

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



| Características do produto            |                                                                            |                |                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Quantidade de entradas e saídas       | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1       |                |                |
| Intervalo de medição                  | -1...6 bar                                                                 | -14,5...87 psi | -100...600 kPa |
| Conexão de processo                   | ligação rosca 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 fluido [°C]            | -25...125; (145 max. 1h)                                                   |                |                |
| Pressão mín. de rutura                | 100 bar                                                                    | 1450 psi       | 10000 kPa      |
| Resistência à pressão                 | 30 bar                                                                     | 435 psi        | 3000 kPa       |
| Resistência contra vácuo [mbar]       | -1000                                                                      |                |                |
| Tipo de pressão                       | pressão relativa; vácuo                                                    |                |                |
| Sem espaço livre                      | sim                                                                        |                |                |
| MAWP nas aplicações segundo CRN [bar] | 30                                                                         |                |                |
| Dados elétricos                       |                                                                            |                |                |
| Resistência de isolamento mín. [MΩ]   | 100; (500 V DC)                                                            |                |                |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-006-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                                      |               |                                                                      |                |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Classe de proteção                                   |               | III                                                                  |                |
| Proteção contra inversão de polaridade               |               | sim                                                                  |                |
| 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                                 | -1...6 bar    | -14,5...87 psi                                                       | -100...600 kPa |
| Ponto de comutação SP                                | -0,99...6 bar | -14,4...87 psi                                                       | -99...600 kPa  |
| Ponto de reposição rP                                | -1...5,99 bar | -14,5...86,9 psi                                                     | -100...599 kPa |
| Ponto inicial analógico                              | -1...4,5 bar  | -14,5...65,3 psi                                                     | -100...450 kPa |
| Ponto final analógico                                | 0,5...6 bar   | 7,3...87 psi                                                         | 50...600 kPa   |
| Em passos de                                         | 0,005 bar     | 0,1 psi                                                              | 0,5 kPa        |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-006-REA01-MFRKG/US/ /P

|                         |               |                 |
|-------------------------|---------------|-----------------|
| Configuração de fábrica | SP1 = 1,5 bar | rP1 = 1,38 bar  |
|                         | SP2 = 4,5 bar | rP2 = 4,380 bar |
|                         | ASP = 0,0 bar | AEP = 6,0 bar   |

| 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                 |
| Dados do processo binário               | 2                 |
| Tempo mín. de ciclo do processo<br>[ms] | 2,3               |



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-006-REA01-MFRKG/US/ IP

| DeviceIDs suportados | Modo de funcionamento | DeviceID |
|----------------------|-----------------------|----------|
|                      | default               | 728      |

## 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]                                                                                                                          | 154                 |
| 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]                                                                                                                                  | 359,5 |
| Materiais                         | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                                             |       |
| Materiais em contato com o fluido | 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 | bar; kPa; psi; % 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-006-REA01-MFRKG/US/ /P

### 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)