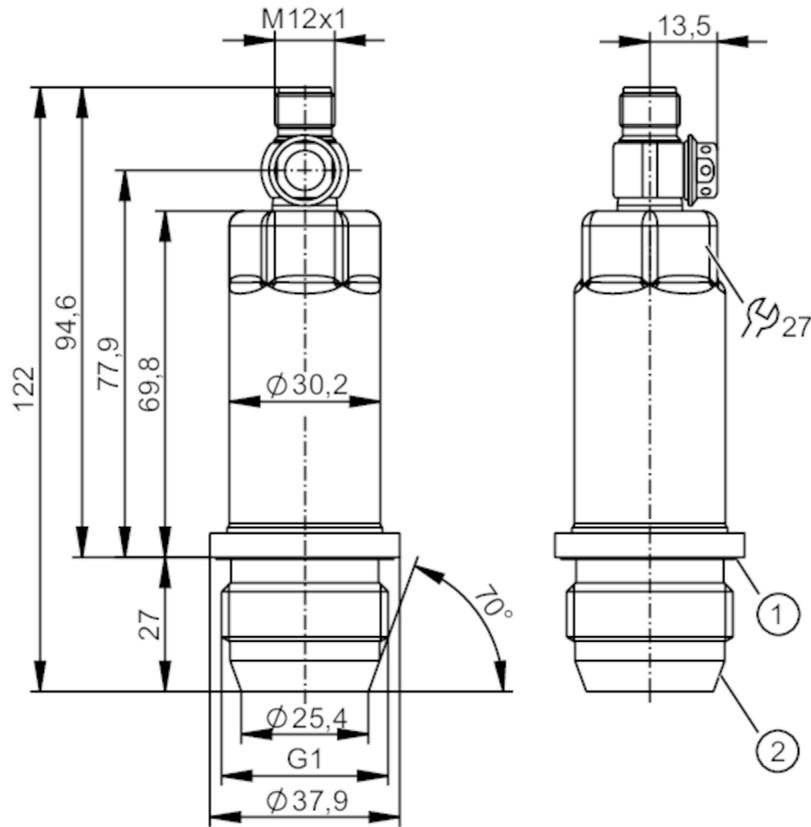


# PM1618



## Sensor de pressão de alinhamento frontal

PM-,40BREA01-E-ZVG/US



- 1 somente com vedação (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 G1 cone de vedação rosca externa



### Características do produto

|                                 |  |                |                  |             |
|---------------------------------|--|----------------|------------------|-------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 |                |                  |             |
| Intervalo de medição            | -0,05...0,4 bar  | -50...400 mbar | -0,725...5,8 psi | -5...40 kPa |
| Conexão de processo             | ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação                    |                |                  |             |

### Aplicação

|                                 |  |         |          |
|---------------------------------|--|---------|----------|
| Característica especial         | Contactos banhados a ouro  |         |          |
| Elemento de medição             | célula de medição de pressão com capacidade cerâmica                       |         |          |
| Monitorização da temperatura    | não  |         |          |
| 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...150  |         |          |
| Pressão mín. de rutura          | 30000 mbar   | 435 psi | 3000 kPa |
| Resistência à pressão           | 8000 mbar  | 116 psi | 800 kPa  |
| Resistência contra vácuo [mbar] | -1000  |         |          |
| Tipo de pressão                 | pressão relativa   |         |          |
| Sem espaço livre                | sim  |         |          |



## Sensor de pressão de alinhamento frontal

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

| Dados elétricos                        |                |   |                |                    |             |
|--|----------------|---|----------------|--------------------|-------------|
| Tensão de funcionamento                | [V]            | 18...30 DC  |                |                    |             |
| 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                                 |                |   |                |                    |             |
| Consumo de corrente                    | [mA]           | 3,5...21,5  |                |                    |             |
| Tempo de atraso a ligar                | [s]            | 1   |                |                    |             |
| 3 fios                                 |                |   |                |                    |             |
| Consumo de corrente                    | [mA]           | < 45  |                |                    |             |
| Tempo de atraso a ligar                | [s]            | 0,5   |                |                    |             |
| Entradas/saídas                        |                |   |                |                    |             |
| Quantidade de entradas e saídas        |                | Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1  |                |                    |             |
| Saídas                                 |                |   |                |                    |             |
| Quantidade total de saídas             |                | 2   |                |                    |             |
| Sinal de saída                         |                | sinal analógico; IO-Link; (configurável)  |                |                    |             |
| Quantidade de saídas digitais          |                | 1; (IO-Link)  |                |                    |             |
| Quantidade de saídas analógicas        |                | 1   |                |                    |             |
| Corrente da saída analógica            | [mA]           | 4...20; (escalável)   |                |                    |             |
| Carga máx.                             | [Ω]            | 700; (U <sub>b</sub> = 24 V; (U <sub>b</sub> - 9 V) / 21.5 mA)  |                |                    |             |
| Resistente a curto-circuito            |                | sim   |                |                    |             |
| Proteção contra sobrecarga             |                | sim   |                |                    |             |
| Faixa de medição / de ajuste           |                |   |                |                    |             |
| Intervalo de medição                   |                | -0,05...0,4 bar   | -50...400 mbar | -0,725...5,8 psi   | -5...40 kPa |
| Ponto inicial analógico                |                | -50...320 mbar  |                | -0,725...4,641 psi | -5...32 kPa |
| Ponto final analógico                  |                | 30...400 mbar   |                | 0,435...5,802 psi  | 3...40 kPa  |
| Em passos de                           |                | 0,1 mbar  |                | 0,001 psi          | 0,01 kPa    |
| Configuração de fábrica                |                | ASP = 0,0 bar   |                | AEP = 400 mbar     |             |
| Precisão/desvios                       |                |   |                |                    |             |
| Repetibilidade                         | [% de duração] | < ± 0,1; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)  |                |                    |             |
| Desvio das características             | [% de duração] | < ± 0,2 (DIN EN 61298-2); (incl. erro de ponto zero e de tensão, não linearidade, histerese; Turn down 1:1) |                |                    |             |
| Desvio de linearidade                  | [% de duração] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)   |                |                    |             |
| Desvio de histerese                    | [% de duração] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)   |                |                    |             |
| Estabilidade a longo prazo             | [% de duração] | < ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)   |                |                    |             |

# PM1618



## Sensor de pressão de alinhamento frontal

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

|   |  |   |
|---|--|---|
| Desvio total ao longo da faixa de temperatura | <b>Alcance de temperatura</b>                              | <b>desvio total</b>                                     |
|   | -25...15 °C  | Desvio das características ± 0,1 % do intervalo / 10 K  |
|   | 15...80 °C   | Desvio das características                              |
|   | 80...150 °C  | Desvio das características ± 0,15 % do intervalo / 10 K |
| Nota  | para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas |   |

### Tempos de resposta

|  |      |       |
|--|------|-------|
| Amortecimento da saída analógica dAA           | [s]  | 0...4 |
| 2 fios   |      |       |
| Tempo de resposta ao degrau da saída analógica | [ms] | 30    |
| 3 fios   |      |       |
| Tempo de resposta ao degrau da saída analógica | [ms] | 7     |

### Interfaces

|                                     |  |                       |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| Interface de comunicação            | IO-Link  |                       |
| Tipo de transferência               | COM2 (38,4 kBaud)  |                       |
| Revisão IO-Link                     | 1.1  |                       |
| Padrão SDCI                         | IEC 61131-9  |                       |
| Perfil                              | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |                       |
| Modo SIO                            | não  |                       |
| Tipo de porta master necessária     | A  |                       |
| Dados do processo analógico         | 3  |                       |
| Tempo mín. de ciclo do processo     | [ms]   | 3,2                   |
| Resolução IO-Link pressão           | [mbar]   | 0,1                   |
| Dados do processo IO-Link (cíclico) | <b>função</b>  | <b>Número de bits</b> |
|                                     | pressão  | 16                    |
|                                     | estado do dispositivo  | 4                     |
| Funções IO-Link (acíclico)          | Marcação específica da aplicação; temperatura interna                    |                       |
| DeviceIDs suportados                | <b>Modo de funcionamento</b>   | <b>DeviceID</b>       |
|                                     | default  | 1410                  |

### Condições de funcionamento

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

### Testes/aprovações

|                         |                   |                     |
|-------------------------|-------------------|---------------------|
| CEM                     | DIN EN 61000-6-2  |                     |
|                         | DIN EN 61000-6-3  |                     |
| Resistência a choques   | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms)        |
| Resistência a vibrações | DIN EN 60068-2-6  | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                    | [anos]            | 364                 |

# PM1618



## Sensor de pressão de alinhamento frontal

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

| Dados mecânicos                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Peso [g]                          | 336,8  |
| Materiais                         | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT  |
| 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  |
| Binário de aperto [Nm]            | 20   |
| Conexão de processo               | ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação  |

| Visualizadores/elementos de funcionamento |  |
|---|--|
| Unidade de visualização                   | mbar; psi; kPa; mmWS; inH <sub>2</sub> O |

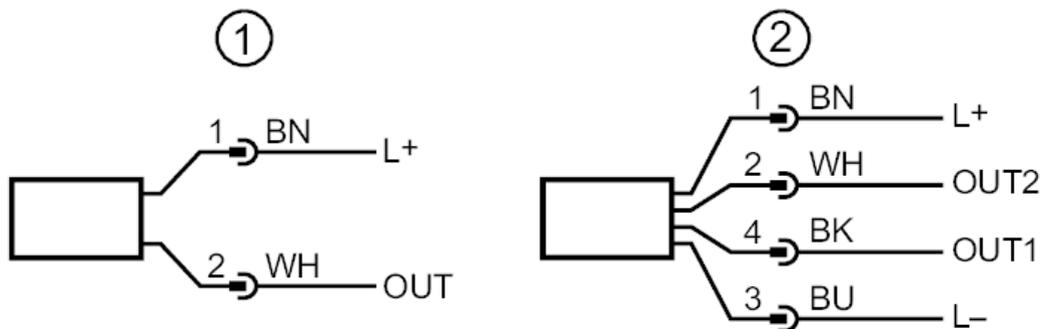
| Notas                   |         |
|-------------------------|---------|
| Quantidade da embalagem | 1 peças |

### conexão elétrica

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



### Conexão



- 1 Conexão para funcionamento de 2 fios ( Analógico )
- 2 Conexão para funcionamento de 3 fios ( Analógico / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : saída analógica

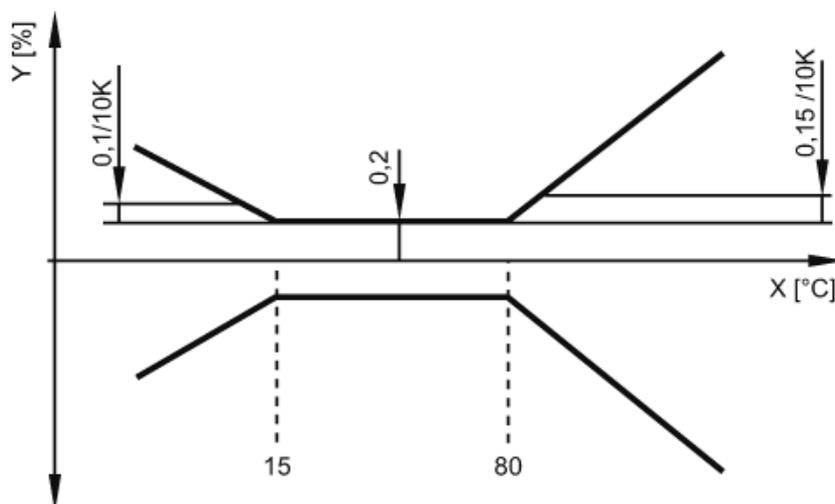


## Sensor de pressão de alinhamento frontal

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

### Diagramas e gráficos

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total