

Termômetro à expansão de gás

Série em aço inoxidável

Modelo 73

WIKA folha de dados TM 73.01



Para outras aprovações,
veja a página 10

Aplicações

- Instrumentação geral de processos nas indústrias química e petroquímica, óleo e gás, energia, abastecimento de água e saneamento básico
- Universalmente adequado para construção de máquinas, instalações, tanques, fabricação de equipamentos e indústria alimentícia
- Medição de temperatura sem contato com o meio
- Montagem em painéis de instrumentos, gabinetes de controle e painéis de controle

Características especiais

- Faixa de medição de -200 ... +700 °C [-328 ... +1.292 °F]
- Comportamento de resposta rápida
- Caixa e haste de aço inoxidável 316
- Diversos modelos de conexão ao processo e montagem à caixa

Descrição

O termômetro à expansão de gás, modelo 73, foi projetado e fabricado conforme a norma EN 13190. O termômetro de alta qualidade foi especialmente projetado para as necessidades da indústria de processos. O termômetro, completamente fabricado em aço inoxidável, é utilizado com sucesso especialmente nas indústrias químicas e petroquímicas, óleo e gás, e na geração de energia.

Para ótima montagem ao processo, comprimentos customizados e diferentes conexões ao processo estão disponíveis. Os termômetros possuem grau de proteção IP65 e podem ser utilizados em aplicações ao ar livre e ou até mesmo em temperaturas negativas. Com o amortecimento líquido, é possível operar em condições de alta vibração. Devido à ampla variedade de combinações possíveis no projeto do termômetro à expansão de gás modelo 73, o mesmo se adapta perfeitamente à qualquer conexão de processo e local de instalação.



Fig. esquerda: montagem inferior (radial), modelo R73.100

Fig. centro: com capilar e adaptador para montagem em superfície, modelo F73.100

Fig. direita: versão com haste e mostrador ajustável, modelo S73.100

Com a versão de bulbo de contato, as medições de temperatura são possíveis sem qualquer contato com o meio, mesmo quando o diâmetro do tubo é extremamente pequeno. O bulbo de contato destina-se à montagem externa em tubulações e tanques.

Quando houver condições climáticas severas no local de uso, o modelo 73 é a escolha certa, pois pode ser utilizado em temperaturas na faixa de -40 °C [-40 °F] ... +60 °C [+140 °F] (Na versão POLARgauge® também até -50 °C [-58 °F] ou -70 °C [-94 °F]).

Especificações

| Informações básicas | |
|---|--|
| Padrão | EN 13190 |
| Dimensão nominal | <ul style="list-style-type: none"> ■ 100 mm [4"] ■ 160 mm [6"] |
| Visor | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vidro de segurança laminado ■ Policarbonato |
| Local de conexão | |
| A73.1x0 | Montagem traseira (axial) |
| R73.1x0 | Montagem inferior (radial) |
| S73.1x0 | Montagem traseira, haste e indicador ajustável |
| F73.1x0 | Versão com capilar |
| Tipos de conexão | |
| S | Padrão (conexão rosqueada) ¹⁾ |
| 1 | Haste simples (sem rosca) |
| 2 | Conexão giratória |
| 3 | Porca união |
| 4 | Conexão ajustável (deslizante na haste) |
| 5 | Porca união e conexão rosqueada, solta |
| 6 | Conexão ajustável (pode ser ajustado no capilar ou na mangueira de proteção) |
| 7 | Conexão ajustável na caixa ¹⁾ |
| Versão da caixa "versão com haste e mostrador ajustável" | Basculante 90° e giratória 360° |
| Amortecimento | <ul style="list-style-type: none"> ■ Com líquido de amortecimento (óleo de silicone) ■ Com líquido de amortecimento compatível com alimentos |
| Materiais (partes não molhadas) | |
| Caixa, moldura tipo baioneta | Aço inoxidável 304 |
| Ponteiro | Alumínio, preto, micrométrico ajustável |
| Junta articulada "haste e mostrador ajustáveis" | Aço inoxidável 304 |
| Mostrador | Alumínio (branco) |

1) Não aplicável para versão com capilar

| Elemento de medição | | |
|------------------------------------|--|--------------------|
| Tipo de elemento de medição | Preenchimento com gás inerte pressurizado, fisiologicamente seguro | |
| Faixa de trabalho | | |
| Carregamento constante (1 ano) | Faixa de medição conforme EN 13190 | |
| Curto tempo (máx. 24 h) | Faixa da escala conforme EN 13190 | |
| Materiais do movimento | <ul style="list-style-type: none"> ■ Combinação de latão e aço inoxidável ■ Totalmente em aço inoxidável | |
| Capilar | | |
| Diâmetro | Ø 2 mm [0,08 pol] | |
| Cordoalha | Ø 7 mm [0,28 pol] | |
| Comprimento | Capilar sem cordoalha | Máx. 60 m [197 ft] |
| | Capilar com cordoalha | Máx. 40 m [131 ft] |
| | Capilar com mangueira de proteção espiral e revestimento em PVC | Máx. 20 m [66 ft] |
| Raio mínimo de dobra | Capilar sem cordoalha | 6 mm [0,24 pol] |
| | Capilar com cordoalha | 20 mm [0,79 pol] |
| | Capilar com mangueira de proteção espiral e revestimento em PVC | 30 mm [1,18 pol] |

| Elemento de medição | |
|--|--|
| Material | Aço inoxidável 316 |
| Opções de montagem para instrumentos com capilar | <ul style="list-style-type: none"> ■ Flange para montagem em superfície, aço inoxidável ■ Adaptador para montagem em superfície, liga de alumínio injetado ■ Flange para montagem em painel, aço inoxidável ■ Encaixe triangular com clamp, aço inoxidável |
| Bulbo de contato | |
| Dimensões | 120 x 22 x 12 mm [4,72 x 4,8 x 0,47 pol] |
| Tipos de montagem | <ul style="list-style-type: none"> ■ Montagem em tubulações ■ Montagem em tanques |
| Material | Aço inoxidável 316 |

| Especificações de exatidão | |
|----------------------------|--|
| Classe de exatidão | Classe 1 conforme EN 13190 com 23 °C ±10 °C temperatura ambiente |

| Faixa da escala em °C | Faixa de medição em °C ¹⁾ | Intervalo da escala em °C | Limite de erro conforme EN 13190 ±°C |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| -200 ... +50 | -170 ... +20 | 5 | 5 |
| -200 ... +100 | -170 ... +70 | 5 | 5 |
| -80 ... +60 | -60 ... +40 | 2 | 2 |
| -60 ... +40 | -50 ... +30 | 1 | 1 |
| -40 ... +60 | -30 ... +50 | 1 | 1 |
| -30 ... +50 | -20 ... +40 | 1 | 1 |
| -20 ... +60 | -10 ... +50 | 1 | 1 |
| -20 ... +80 | -10 ... +70 | 1 | 1 |
| 0 ... 60 | 10 ... 50 | 1 | 1 |
| 0 ... 80 | 10 ... 70 | 1 | 1 |
| 0 ... 100 | 10 ... 90 | 1 | 1 |
| 0 ... 120 | 10 ... 110 | 2 | 2 |
| 0 ... 160 | 20 ... 140 | 2 | 2 |
| 0 ... 200 | 20 ... 180 | 2 | 2 |
| 0 ... 250 | 30 ... 220 | 5 | 2,5 |
| 0 ... 300 | 30 ... 270 | 5 | 5 |
| 0 ... 400 | 50 ... 350 | 5 | 5 |
| 0 ... 500 | 50 ... 450 | 5 | 5 |
| 0 ... 600 | 100 ... 500 | 10 | 10 |
| 50 ... 650 | 150 ... 550 | 10 | 10 |
| 0 ... 700 | 100 ... 600 | 10 | 10 |

1) A faixa de medição é indicada pelas duas marcas triangulares no mostrador. O limite de erro indicado só é válido dentro desta faixa, conforme EN 13190.

| Mais detalhes sobre: faixa da escala | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| Unidade | <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F ■ °C/ °F (escala dupla) | |
| Mostrador | | |
| Graduação da escala | <ul style="list-style-type: none"> ■ Escala simples ■ Escala dupla | |
| Escala de cor | Escala simples | Preto |
| | Escala dupla | Vermelho |
| | | → Outras cores sob consulta |

| Conexão ao processo | |
|---|---|
| Dimensão da rosca | <ul style="list-style-type: none"> ■ Simples, sem rosca ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ G ½ fêmea ■ ½ NPT fêmea ■ M20 x 1,5 ■ M24 x 1,5 fêmea <p>→ Outras roscas sob consulta</p> |
| Materiais (partes molhadas) | Aço inoxidável 316 |
| Haste | |
| Diâmetro | <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm [0,24 pol] ■ 8 mm [0,32 pol] ■ 10 mm [0,39 pol] ■ 12 mm [0,47 pol] |
| Poço termométrico/tubo de proteção | <p>Em princípio, a operação de um termômetro mecânico é possível sem o uso de poço termométrico/tubo de proteção com baixa carga de processo (baixa pressão, baixa viscosidade e baixas taxas de fluxo).</p> <p>Porém, para permitir a troca do termômetro durante a operação (p. ex.: substituição ou calibração do instrumento) e para melhorar a proteção do instrumento e também da planta e do ambiente, é recomendada a utilização de um poço termométrico/tubo de proteção do extenso portfólio da WIKA.</p> <p>→ Para mais informações sobre o cálculo da frequência de ativação do poço termométrico/poço de proteção, veja informação técnica IN 00.15.</p> |

| Condições de operação | |
|---|---|
| Temperatura ambiente (na caixa) | <ul style="list-style-type: none"> ■ -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] ■ -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F] (faixa estendida) ■ -70 ... +60 °C [-94 ... +140 °F] (POLARGauge® versão) |
| Temperatura de armazenamento | |
| Sem líquido de amortecimento | -50 ... +70 °C [-58 ... +158 °F] |
| Com líquido de amortecimento | -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F] |
| Pressão de operação máx. na haste | Máx. 25 bar [363 psi], estática |
| Grau de proteção conforme IEC/EN 60529 | <ul style="list-style-type: none"> ■ IP65 ■ IP66 |

| Projeto | 1 | | | 2 e 3 | | | 4 e 5 | | | S | | |
|--|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| Diâmetro da haste em mm [pol] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] |
| Faixa da escala em °C | Comprimento mínimo de inserção em mm [pol] | | | | | | | | | | | |
| Modelos A73 (montagem traseira) e R73 (montagem inferior) | | | | | | | | | | | | |
| -200 ... +50 | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 75 [2,95] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| -200 ... +100 | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 75 [2,95] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| -80 ... +60 | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| -60 ... +40 | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 85 [3,35] | 75 [2,95] |
| -40 ... +60 | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 85 [3,35] | 75 [2,95] |
| -30 ... +50 | 125 [4,92] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 125 [4,92] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 75 [2,95] |
| -20 ... +60 | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 60 [2,36] | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 75 [2,95] |
| -20 ... +80 | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 85 [3,35] | 75 [2,95] |
| 0 ... 60 | 155 [6,10] | 95 [3,74] | 75 [2,95] | 155 [6,10] | 95 [3,74] | 75 [2,95] | 150 [5,91] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 90 [3,54] |
| 0 ... 80 | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 60 [2,36] | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 75 [2,95] |
| 0 ... 100 | 115 [4,53] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 115 [4,53] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 75 [2,95] |
| 0 ... 120 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 85 [3,35] | 75 [2,95] |
| 0 ... 160 | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| 0 ... 200 | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 95 [3,74] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| 0 ... 250 | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| 0 ... 300 | 105 [4,13] | 90 [3,54] | 90 [3,54] | 95 [3,74] | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| 0 ... 400 | 105 [4,13] | 90 [3,54] | 90 [3,54] | 95 [3,74] | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 75 [2,95] | 75 [2,95] |
| 0 ... 500 | 165 [6,50] | 130 [5,12] | 130 [5,12] | 155 [6,10] | 120 [4,72] | 120 [4,72] | 125 [4,92] | 90 [3,54] | 90 [3,54] | 150 [5,91] | 115 [4,53] | 115 [4,53] |
| 0 ... 600 | 145 [5,71] | 130 [5,12] | 130 [5,12] | 135 [5,31] | 120 [4,72] | 120 [4,72] | 105 [4,13] | 90 [3,54] | 90 [3,54] | 130 [5,12] | 115 [4,53] | 115 [4,53] |
| 50 ... 650 | 155 [6,10] | 130 [5,12] | 130 [5,12] | 125 [4,92] | 100 [3,94] | 100 [3,94] | 115 [4,53] | 90 [3,54] | 90 [3,54] | 140 [5,51] | 115 [4,53] | 115 [4,53] |
| 0 ... 700 | 165 [6,50] | 145 [5,71] | 130 [5,12] | 155 [6,10] | 135 [5,31] | 120 [4,72] | 125 [4,92] | 105 [4,13] | 90 [3,54] | 150 [5,91] | 130 [5,12] | 115 [4,53] |

| Projeto | 1 | | | 2 e 3 | | | 4 e 5 | | | S | | |
|--|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|
| Diâmetro da haste em mm [pol] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] |
| Faixa da escala em °C | Comprimento mínimo de inserção em mm [pol] | | | | | | | | | | | |
| Modelo S73 (montagem traseira, haste e mostrador ajustável) | | | | | | | | | | | | |
| -200 ... +50 | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| -200 ... +100 | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| -80 ... +60 | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| -60 ... +40 | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] |
| -40 ... +60 | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] |
| -30 ... +50 | 110 [4,33] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 130 [5,12] | 80 [3,15] | 65 [2,56] |
| -20 ... +60 | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] |
| -20 ... +80 | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] |
| 0 ... 60 | 140 [5,51] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 140 [5,51] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 150 [5,91] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 80 [3,15] |
| 0 ... 80 | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] |
| 0 ... 100 | 100 [3,94] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 65 [2,56] |
| 0 ... 120 | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 75 [2,95] | 65 [2,56] |
| 0 ... 160 | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| 0 ... 200 | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| 0 ... 250 | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| 0 ... 300 | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| 0 ... 400 | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 65 [2,56] |
| 0 ... 500 | 120 [4,72] | 85 [3,35] | 85 [3,35] | 120 [4,72] | 85 [3,35] | 85 [3,35] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 135 [5,31] | 100 [3,94] | 100 [3,94] |
| 0 ... 600 | 100 [3,94] | 85 [3,35] | 85 [3,35] | 100 [3,94] | 85 [3,35] | 85 [3,35] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 115 [4,53] | 100 [3,94] | 100 [3,94] |
| 50 ... 650 | 110 [4,33] | 85 [3,35] | 85 [3,35] | 100 [3,94] | 75 [2,95] | 75 [2,95] | 75 [2,95] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 125 [4,92] | 100 [3,94] | 100 [3,94] |
| 0 ... 700 | 120 [4,72] | 100 [3,94] | 85 [3,35] | 120 [4,72] | 100 [3,94] | 85 [3,35] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | 135 [5,31] | 115 [4,53] | 100 [3,94] |

| Projeto | 1 | | | 2 e 3 | | | 4 e 5 | | | S | | |
|--|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|----------|----------|-------------|
| Diâmetro da haste em mm [pol] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] |
| Faixa da escala em °C | Comprimento mínimo de inserção em mm [pol] | | | | | | | | | | | |
| Modelo F73 (capilar ≤ 5 m [16 pés]) | | | | | | | | | | | | |
| -200 ... +50 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -200 ... +100 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -80 ... +60 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -60 ... +40 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -40 ... +60 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -30 ... +50 | 145 [5,71] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -20 ... +60 | 145 [5,71] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -20 ... +80 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 60 | 165 [6,50] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 160 [6,30] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 80 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 100 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 120 | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 70 [2,76] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 160 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 200 | 105 [4,13] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 100 [3,94] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 250 | 105 [4,13] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 300 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 400 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 500 | 115 [4,53] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 600 | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 65 [2,56] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 50 ... 650 | 75 [2,95] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 80 [3,15] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 50 [1,97] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 700 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |

| Projeto | 1 | | | 2 e 3 | | | 4 e 5 | | | S | | |
|---|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|----------|----------|-------------|
| Diâmetro da haste em mm [pol] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] |
| Faixa da escala em °C | Comprimento mínimo de inserção em mm [pol] | | | | | | | | | | | |
| Modelo F73 (capilar > 5 ... 10 m [16 ... 33 pés]) | | | | | | | | | | | | |
| -200 ... +50 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -200 ... +100 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -80 ... +60 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -60 ... +40 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -40 ... +60 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -30 ... +50 | 165 [6,50] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 160 [6,30] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| -20 ... +60 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| -20 ... +80 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 60 | 185 [7,28] | 125 [4,92] | 95 [3,74] | 180 [7,09] | 120 [4,72] | 90 [3,54] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | - | - | - |
| 0 ... 80 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 100 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 85 [3,35] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 80 [3,15] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 120 | 145 [5,71] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 160 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 200 | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 70 [2,76] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 250 | 125 [4,92] | 85 [3,35] | 70 [2,76] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 65 [2,56] | 110 [4,33] | 70 [2,76] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 300 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 400 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 500 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 600 | 115 [4,53] | 80 [3,15] | 70 [2,76] | 110 [4,33] | 75 [2,95] | 65 [2,56] | 100 [3,94] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 50 ... 650 | 115 [4,53] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 120 [4,72] | 60 [2,36] | 60 [2,36] | 130 [5,12] | 65 [2,56] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 700 | 145 [5,71] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 130 [5,12] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |

| Projeto | 1 | | | 2 e 3 | | | 4 e 5 | | | S | | |
|--|--|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| Diâmetro da haste em mm [pol] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] | 6 [0,24] | 8 [0,32] | ≥ 10 [0,40] |
| Faixa da escala em °C | Comprimento mínimo de inserção em mm [pol] | | | | | | | | | | | |
| Modelo F73 (capilar > 10 ... 15 m [33 ... 49 pés]) | | | | | | | | | | | | |
| -200 ... +50 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -200 ... +100 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| -80 ... +60 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 85 [3,35] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 80 [3,15] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | - | - | - |
| -60 ... +40 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| -40 ... +60 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| -30 ... +50 | 185 [7,28] | 125 [4,92] | 95 [3,74] | 180 [7,09] | 120 [4,72] | 90 [3,54] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | - | - | - |
| -20 ... +60 | 185 [7,28] | 125 [4,92] | 95 [3,74] | 180 [7,09] | 120 [4,72] | 90 [3,54] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | - | - | - |
| -20 ... +80 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 60 | 205 [8,07] | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 200 [7,87] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 190 [7,48] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | - | - | - |
| 0 ... 80 | 195 [7,68] | 125 [4,92] | 95 [3,74] | 190 [7,48] | 120 [4,72] | 90 [3,54] | 180 [7,09] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | - | - | - |
| 0 ... 100 | 175 [6,89] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 170 [6,69] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 160 [6,30] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 120 | 165 [6,50] | 115 [4,53] | 85 [3,35] | 160 [6,30] | 110 [4,33] | 80 [3,15] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 160 | 155 [6,10] | 105 [4,13] | 85 [3,35] | 150 [5,91] | 100 [3,94] | 80 [3,15] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | - | - | - |
| 0 ... 200 | 145 [5,71] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 140 [5,51] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 250 | 145 [5,71] | 95 [3,74] | 75 [2,95] | 140 [5,51] | 90 [3,54] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 300 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 400 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 500 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 600 | 135 [5,31] | 95 [3,74] | 70 [2,76] | 130 [5,12] | 90 [3,54] | 65 [2,56] | 120 [4,72] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 50 ... 650 | 135 [5,31] | 70 [2,76] | 70 [2,76] | 135 [5,31] | 80 [3,15] | 60 [2,36] | 150 [5,91] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |
| 0 ... 700 | 175 [6,89] | 105 [4,13] | 75 [2,95] | 170 [6,69] | 100 [3,94] | 70 [2,76] | 160 [6,30] | 90 [3,54] | 60 [2,36] | - | - | - |

A viabilidade técnica dos comprimentos mínimos de inserção em combinação com capilar > 15 m [49 ft] deve ser testado antecipadamente.

Aprovações

Aprovações incluídas no escopo de fornecimento

| Logo | Descrição | País |
|---|--|---------|
|  | UkrSEPRO Metrologia, tecnologia de medição | Ucrânia |

Aprovações opcionais

| Logo | Descrição | País |
|--|---|---------------------------------|
|  | Declaração de conformidade UE Diretiva ATEX Áreas classificadas Zona 1 gás II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Zona 21 poeira II 2D Ex h IIIC T85 ... T450 °C Db X | União Europeia |
|  | EAC Certificado de importação Diretiva EMC Áreas classificadas Zona 1 gás II Gb c T* X Zona 21 poeira III Db c T* X IP66 | Comunidade Econômica da Eurásia |
|  | KazInMetr Metrologia, tecnologia de medição | Cazaquistão |
| - | MTSCHS Comissionamento | Cazaquistão |
|  | Uzstandard Metrologia, tecnologia de medição | Uzbequistão |
| - | CRN Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...) | Canadá |

Certificados

| Certificados | |
|---------------------|---|
| Certificados | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 relatório de teste ■ 3.1 certificado de inspeção |
| Calibração | Certificado de calibração DAkkS (ou equivalente ISO 17025) |

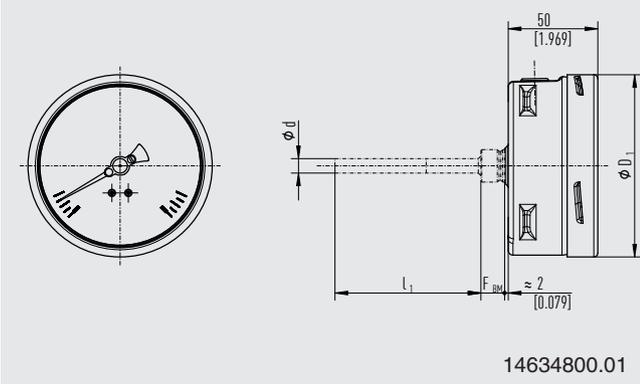
→ Aprovações e certificados, veja o site

Locais de conexão

Legenda

- G Rosca de conexão
- i Comprimento da rosca (incluso colar)
- $\varnothing d_4$ Diâmetro do colar de vedação
- SW Largura da chave
- $\varnothing d$ Diâmetro da haste
- l_1 Comprimento de inserção
- l_2 Comprimento ativo
- F xx Folga para a haste
- LF Comprimento do capilar

Modelo A73, montagem traseira

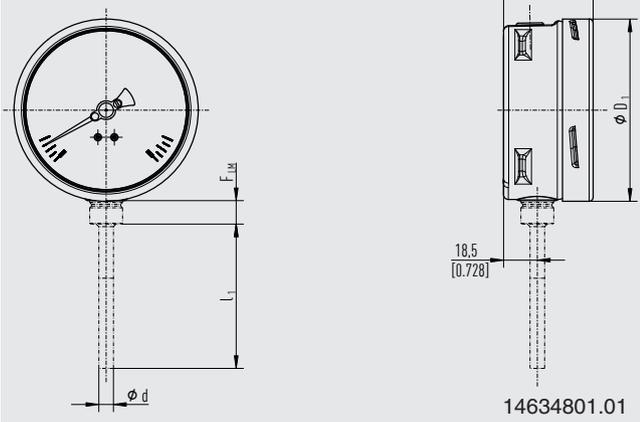


| DN | $\varnothing D_1$ em mm [pol] |
|-----|-------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

| Projeto | $F_{BM}^{1)}$ | Conexão |
|---------|---------------|------------------|
| S | 30 [1,18] | G 1/2 - macho |
| 1 | 13 [0,51] | $\varnothing 18$ |
| 2 | 35 [1,38] | G 1/2 - macho |
| 3 | 15 [0,59] | G 1/2 - fêmea |
| 4 | 53 [2,09] | G 1/2 - macho |
| 5 | 50 [1,97] | G 1/2 - macho |
| 7 | 53 [2,09] | G 1/2 - macho |

1) Adicionalmente + 40 mm [1,57 pol] para instrumentos com fim da faixa de escala: ≥ 300 °C [572 °F], início da faixa de escala: -200 °C [-328 °F]

Modelo R73, montagem inferior

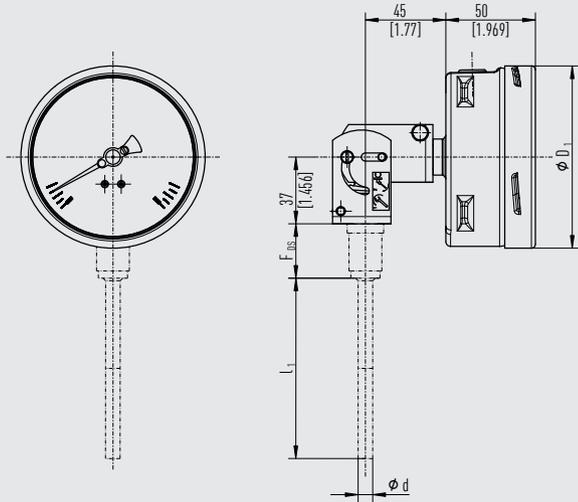


| DN | $\varnothing D_1$ em mm [pol] |
|-----|-------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

| Projeto | $F_{LM}^{1)}$ | Conexão |
|---------|---------------|------------------|
| S | 30 [1,18] | G 1/2 - macho |
| 1 | 13 [0,51] | $\varnothing 18$ |
| 2 | 35 [1,38] | G 1/2 - macho |
| 3 | 15 [0,59] | G 1/2 - fêmea |
| 4 | 53 [2,09] | G 1/2 - macho |
| 5 | 50 [1,97] | G 1/2 - macho |
| 7 | 53 [2,09] | G 1/2 - macho |

1) Adicionalmente + 40 mm [1,57 pol] para instrumentos com fim da faixa de escala: ≥ 300 °C [572 °F], início da faixa de escala: -200 °C [-328 °F]

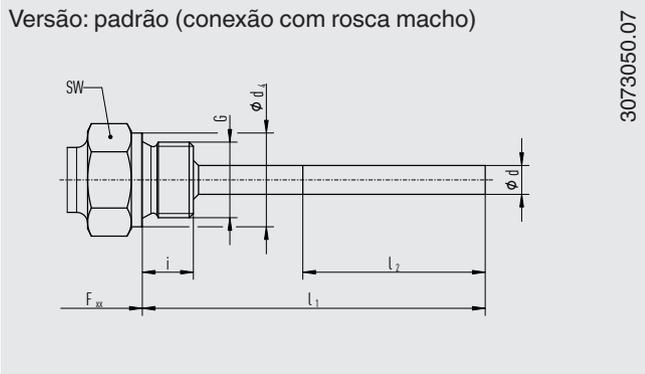
Modelo S73, montagem traseira, haste e indicador ajustável



| DN | ϕD_1 em mm [pol] |
|-----|------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

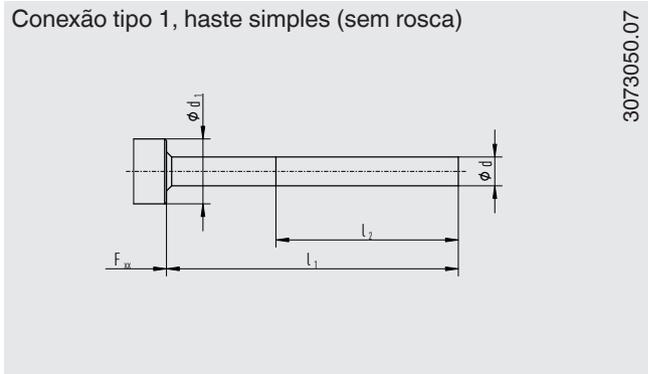
| Projeto | F_{DS} | Conexão |
|---------|-------------|-------------|
| S | 17,5 [0,69] | G ½ - macho |
| 1 | 28 [1,10] | Ø 18 |
| 2 | 38 [1,50] | G ½ - macho |
| 3 | 30 [1,18] | G ½ - fêmea |
| 4 | 68 [2,68] | G ½ - macho |
| | 68 [2,68] | G ½ - macho |
| 5 | 55 [2,68] | G ½ - macho |
| 7 | 68 [2,68] | G ½ - macho |

Versões de conexão para montagem traseira, haste e mostrador ajustáveis de montagem inferior e traseira



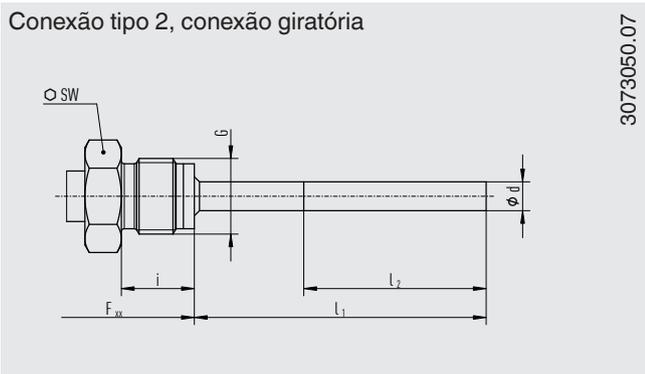
| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| G | i | SW | d4 |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção = 63, 100, 160, 200, 250 mm
padrão l₁ [2,48, 3,94, 6,3, 7,87, 9,84 pol]



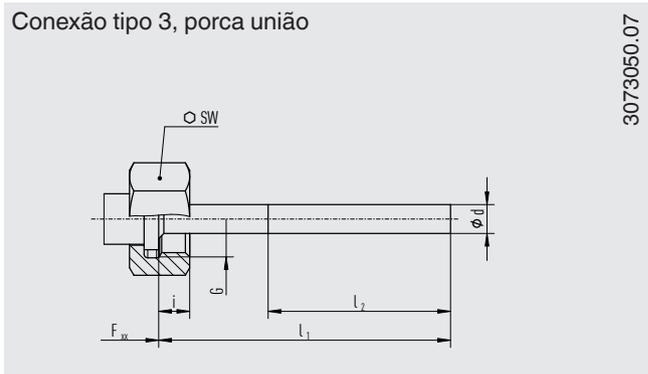
| Dimensões em mm [pol] |
|-----------------------|
| Ø d1 |
| 18 [0,7] |

Comprimento de inserção = 100, 140, 200, 240, 290 mm
padrão l₁ [3,94, 5,12, 7,87, 9,45, 11,42 pol]
Base para conexão tipo 4, conexão ajustável



| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | |
|---------------------|-----------------------|-----------|
| G | i | SW |
| G ½ B | 20 [0,79] | 27 [1,06] |
| M18 x 1,5 | 15 [0,59] | 22 [0,89] |

Comprimento de inserção = 80, 140, 180, 230 mm
padrão l₁ [3,15, 5,12, 7,09, 9,06 pol]

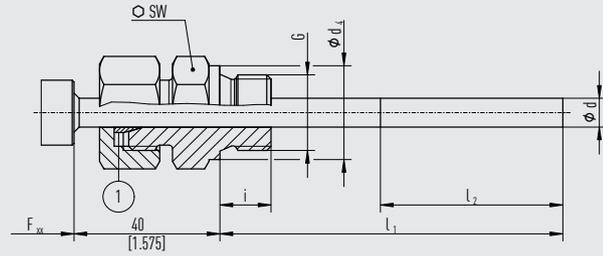


| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | |
|---------------------|-----------------------|-----------|
| G | i | SW |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] |
| M24 x 1,5 | 13,5 [0,53] | 32 [1,26] |

Comprimento de inserção = 89, 126, 186, 226, 276 mm
padrão l₁ [3,50, 4,96, 7,32, 8,9, 10,87 pol]

Conexão tipo 4, conexão ajustável deslizante na haste

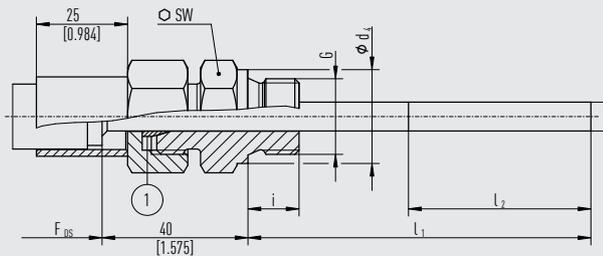
3073050.07



① Anel de vedação

Projeto 4.1, conexão ajustável com tubo de suporte deslizante na haste

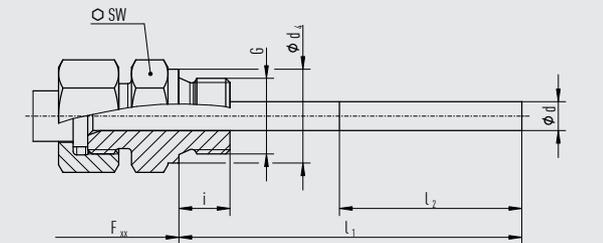
3073050.07



① Anel de vedação

Conexão tipo 5, porca união e conexão rosqueada, solta

3073050.07



| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|------------------|
| | i | SW | Ø d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção l₁ = variável

| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|------------------|
| | i | SW | Ø d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

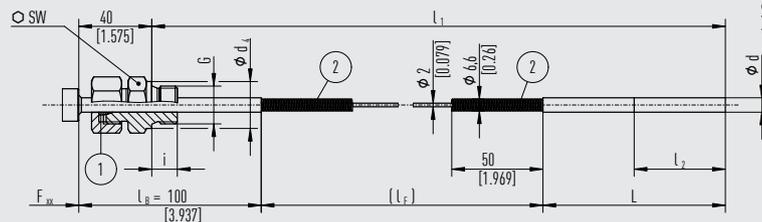
Comprimento de inserção l₁ = variável

| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|----------------|
| | i | SW | d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção l₁ = variável

Conexão tipo 7, conexão ajustável na caixa

14042662.04



① Anel de vedação

② Proteção contra dobras (não aplicável a Ø d = 6 mm [0,24 pol])

Comprimento de inserção L₁ = ≥ 400 mm [15,75 pol]

Comprimento da sonda L = 200 mm [7,87 pol] com Ø d = 6 mm

170 mm [6,69 pol] com Ø d = 8 mm

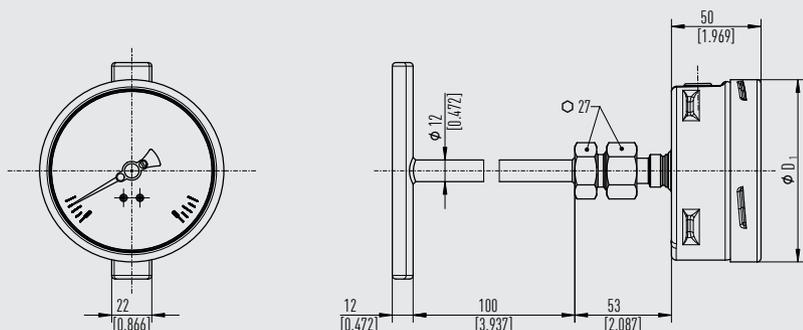
100 mm [3,94 pol] com Ø d = ≥ 10 mm

l_B = 100 mm [3,94 in], outros sob consulta

| Conexão ao processo | Dimensões em mm [pol] | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|----------------|
| | i | SW | d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Versões de montagem traseira, montagem inferior e montagem traseira com haste e mostrador ajustáveis com bulbo de contato

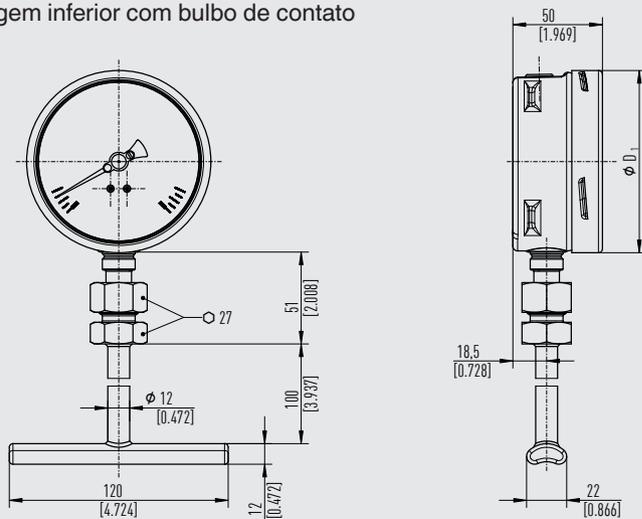
Montagem traseira com bulbo de contato



3107884.06

| Dimensão nominal | Ø D ₁ em mm [pol] |
|------------------|------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

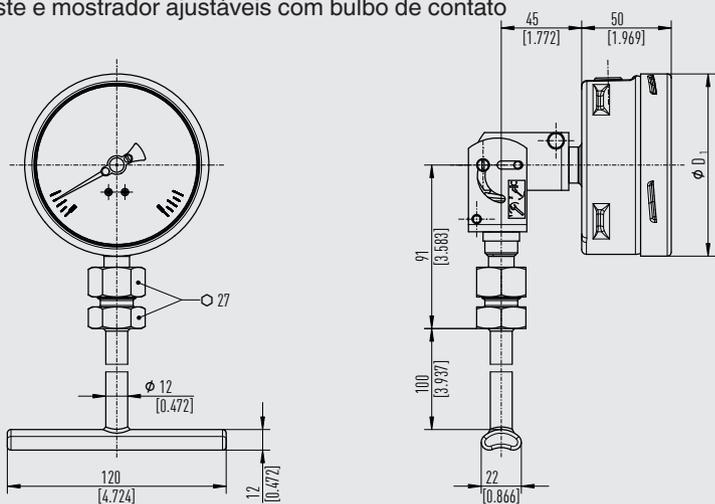
Montagem inferior com bulbo de contato



3107892.01

| Dimensão nominal | Ø D ₁ em mm [pol] |
|------------------|------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

Haste e mostrador ajustáveis com bulbo de contato

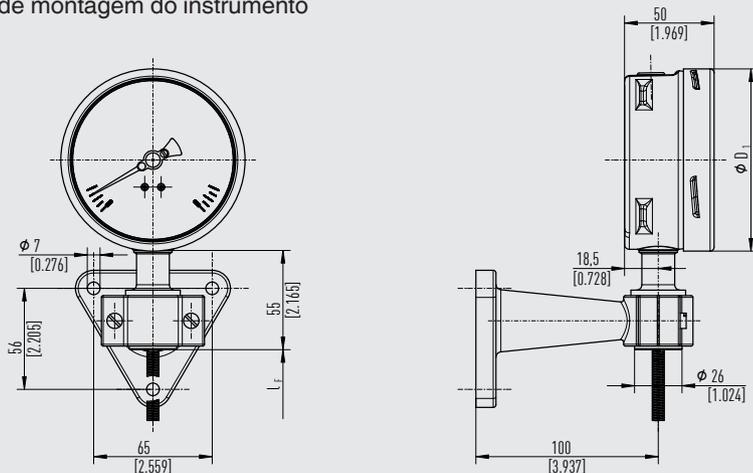


3107906.01

| Dimensão nominal | Ø D ₁ em mm [pol] |
|------------------|------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

Instrumentos com capilar e posição de montagem na caixa

Modelo F73, instrumento com capilar, montagem inferior com suporte de montagem do instrumento

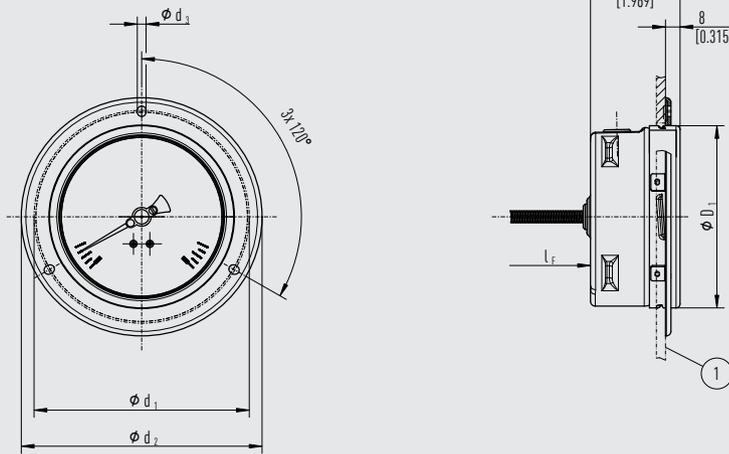


3073270.02

| Dimensão nominal | Ø D ₁ em mm [pol] |
|------------------|------------------------------|
| 100 | 101 [3,98] |
| 160 | 161 [6,34] |

Modelo F73.100, instrumento com capilar, montagem traseira com flange de montagem em painel

3073289.03

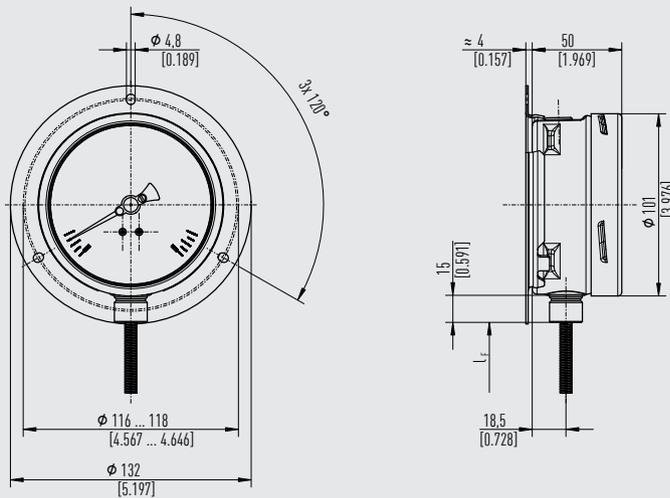


① Painel de controle

| Dimensão nominal | ϕD_1 em mm [pol] | ϕD_2 em mm [pol] | ϕD_3 em mm [pol] | ϕD_1 em mm [pol] |
|------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| 100 | 101 [3,98] | 116 ... 118 [4,57 ... 4,65] | 132 [5,2] | 4,8 [0,19] |
| 160 | 161 [6,34] | 178 [7,01] | 196 [7,72] | 5,8 [0,23] |

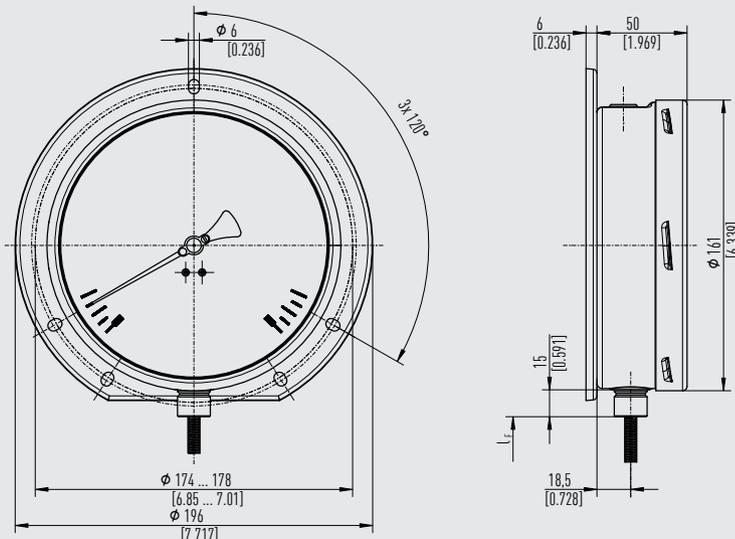
Modelo F73.100, instrumento com capilar, montagem inferior, com flange de montagem em superfície

14126562.02



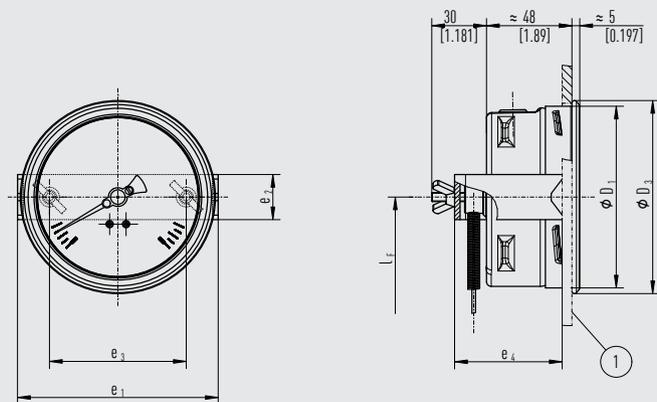
Modelo F73.160, instrumento com capilar, montagem inferior, com flange de montagem em superfície

3073165.04



Modelo F73, instrumento com capilar, montagem traseira com anel de perfil triangular e garfo

3073297.02



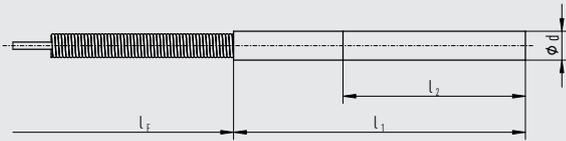
① Painel de controle

| Dimensão nominal | Ø D ₁ em mm [pol] | Ø D ₃ em mm [pol] | e ₁ | e ₂ | e ₃ | e ₄ |
|------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 100 | 101 [3,98] | 4,8 [0,19] | 110 [4,33] | 25 [0,98] | 75 [2,95] | 59 [2,32] |
| 160 | 161 [6,34] | 5,8 [0,23] | 173 [6,81] | 25 [0,98] | 126 [4,96] | 73 [2,87] |

Versões de conexão para instrumentos com capilar

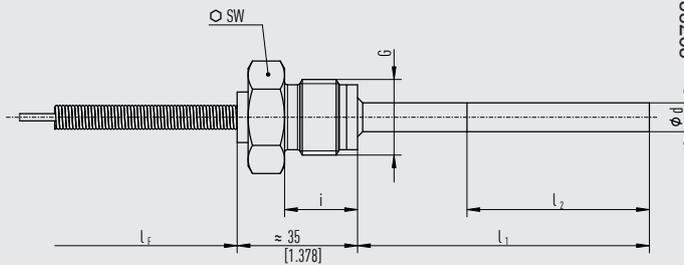
Conexão tipo 1, haste simples (sem rosca)

3073300.14



Conexão tipo 2, conexão giratória

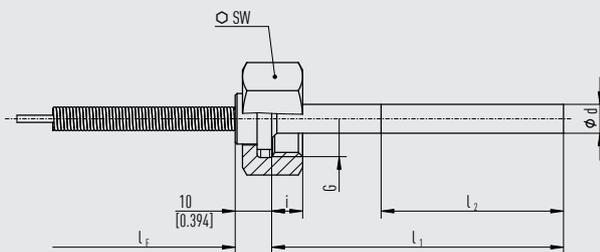
3073300.14



| Conexão ao processo | | Dimensões em mm [pol] |
|---------------------|------------|-----------------------|
| G | i | SW |
| G ½ B | 20 [0,787] | 27 [1,06] |
| M8 x 1,5 | 15 [0,59] | 22 [0,87] |

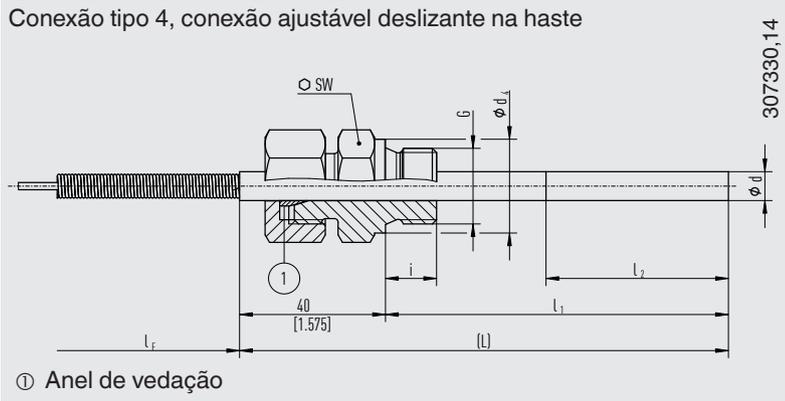
Conexão tipo 3, porca união

3073300.14



| Conexão ao processo | | Dimensões em mm |
|---------------------|-------------|-----------------|
| G | i | SW |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] |
| M24 x 1,5 | 13,5 [0,53] | 24 [1,26] |

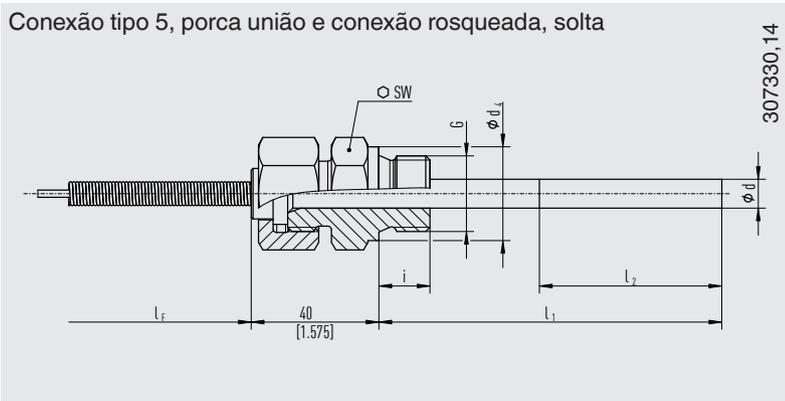
Conexão tipo 4, conexão ajustável deslizante na haste



① Anel de vedação

| Conexão ao processo | | Dimensões em mm | |
|---------------------|-----------|-----------------|----------------|
| G | i | SW | d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

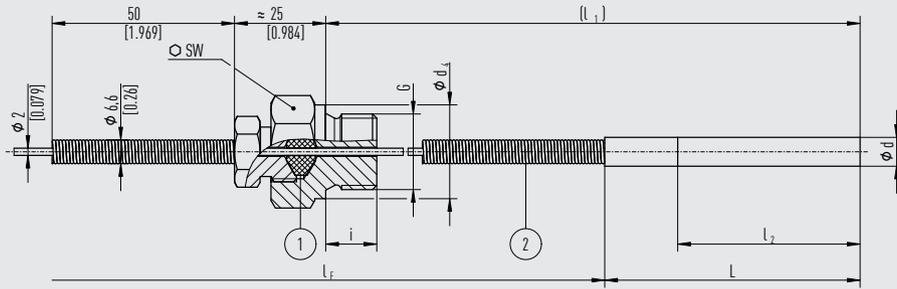
Conexão tipo 5, porca união e conexão rosqueada, solta



| Conexão ao processo | | Dimensões em mm | |
|---------------------|-----------|-----------------|------------------|
| G | i | SW | Ø d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| M18 x 1,5 | 12 [0,47] | 24 [0,95] | 23 [0,91] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Conexão tipo 6.1, conexão ajustável no capilar (conexão ajustável estanque)

307330,14



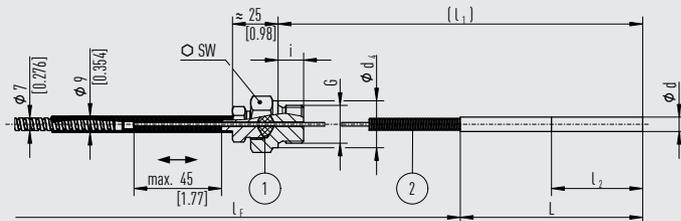
- ① Anel de vedação
- ② Mola de proteção contra dobras (não aplicável a $\varnothing d = 6 \text{ mm}$ [0,24 pol])

| Conexão ao processo | | Dimensões em mm | |
|---------------------|-----------|-----------------|-------------------|
| G | i | SW | $\varnothing d_4$ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção $L_1 =$ Variável
 Comprimento da sonda $L =$ 200 mm [7,87 pol] com $\varnothing d = 6 \text{ mm}$ [0,24 pol]
 170 mm [6,69 pol] com $\varnothing d = 8 \text{ mm}$ [0,32 pol]
 100 mm [3,94 pol] com $\varnothing d \geq 10 \text{ mm}$ [0,39 pol]

Conexão tipo 6.2, conexão ajustável no capilar com cordoalha (conexão ajustável estanque)

307330,14



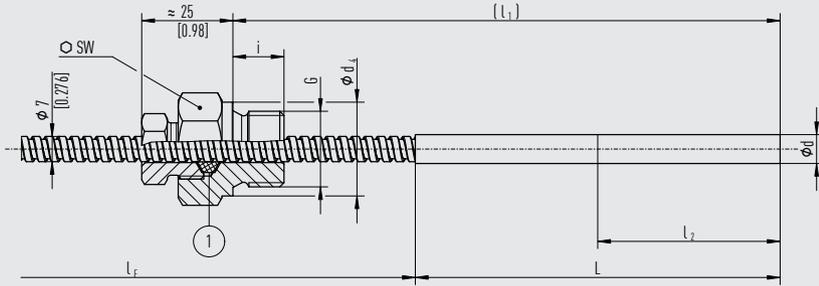
- ① Anel de vedação
- ② Mola de proteção contra dobras (não aplicável a $\varnothing d = 6 \text{ mm}$ [0,24 pol])

| Conexão ao processo | | Dimensões em mm | |
|---------------------|-----------|-----------------|-----------|
| G | i | SW | d_4 |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,60] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção $L_1 =$ $\geq 300 \text{ mm}$ [11,81 pol] com $\varnothing d = 6 \text{ mm}$ [0,24 pol] ou 8 mm [0,32 pol]
 $\geq 200 \text{ mm}$ [7,87 pol] com $\varnothing d \geq 10 \text{ mm}$ [0,39 pol]
 Comprimento da sonda $L =$ 200 mm [7,87 pol] com $\varnothing d = 6 \text{ mm}$ [0,24 pol]
 170 mm [6,69 pol] com $\varnothing d = 8 \text{ mm}$ [0,32 pol]
 100 mm [3,94 pol] com $\varnothing d \geq 10 \text{ mm}$ [0,39 pol]

Conexão tipo 6.3, conexão ajustável deslizante sobre mangueira espiral de proteção (conexão ajustável não estanque)

307330,14



① Anilha

| Conexão ao processo | | Dimensões em mm [pol] | |
|---------------------|-----------|-----------------------|----------------|
| G | i | SW | d ₄ |
| G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] |
| G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] |
| ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - |
| ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - |

Comprimento de inserção L₁ = Variável

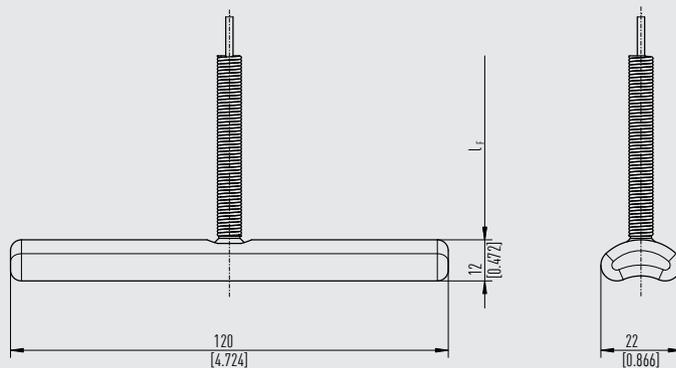
Comprimento da sonda L = 200 mm [7,87 pol] com Ø d = 6 mm [0,24 pol]
 170 mm [6,69 pol] com Ø d = 8 mm [0,39 pol]
 100 mm [3,94 pol] com Ø d = ≥ 10 mm [0,39 pol]

Observação para os designs 6.1, 6.2, 6.3:

Em algumas combinações, o comprimento ativo l₂ pode corresponder ao comprimento da sonda L.

Se for desejada uma conexão ajustável adicional, o comprimento L da sonda aumentará em pelo menos 60 mm [2,36 pol].

Design: bulbo de contato



307330,14

Informações para cotações

Modelo / Dimensão nominal / Faixa de medição / Tipo de conexão / Conexão ao processo / Comprimento I₁ / Comprimento capilar I_F / Opções

© 02/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.
Em caso de uma interpretação diferente da folha de dados em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.

