

Transmissor de pressão, modelo S-20

PT



Transmissor de pressão modelo S-20



© 04/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Todos os direitos reservados.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Antes de iniciar qualquer trabalho, leia as instruções de operação!
Guardar para uso posterior!

Índice

1. Informações gerais	4
2. Segurança	6
3. Especificações	9
4. Características e funcionamento	15
5. Transporte e armazenamento	15
6. Comissionamento, operação	16
7. Ajuste do ponto zero	20
8. Manutenção e limpeza	21
9. Falhas	22
10. Desmontagem, devolução e descarte	23

Declarações de conformidade podem ser encontradas no site www.wika.com.br.

1. Informações gerais

1. Informações gerais

- O transmissor de pressão descrito nestas instruções de operação foi concebido e fabricado utilizando tecnologia de ponta. Todos os componentes foram sujeitos ao mais rigoroso controle de qualidade e ambiental durante sua produção. Nossos sistemas de gestão da qualidade são certificados pelas normas ISO 9001 e ISO 14001.
- Estas instruções de operação contêm informações importantes relativas à utilização do instrumento. O cumprimento de todas as instruções de segurança e de trabalho é condição essencial para garantir um trabalho seguro.
- Observe atentamente as normas locais de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste equipamento.
- As instruções de operação fazem parte do instrumento e devem ser mantidas nas suas imediações, estando facilmente acessível ao profissional qualificado.
- Os profissionais qualificados devem ler cuidadosamente as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- A responsabilidade do fabricante anula-se no caso de algum dano causado pelo uso do produto que não seja aquele destinado, pelo não cumprimento das instruções de uso, pelo manuseio por profissionais sem especialização suficiente para operá-lo ou por modificações não autorizadas pelo fabricante.
- Os termos e condições gerais contidos na documentação de venda devem ser considerados.
- Sujeito a alterações técnicas.
- Para mais informações:
 - Página da Internet: www.wika.com.br
 - Folha de dados aplicáveis: PE 81.61
 - Engenharia de aplicação: Tel.: 55 15 3459-9700
vendas@wika.com.br

1. Informações gerais

Explicação dos símbolos



AVISO!

... indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesão grave ou até a morte.



CUIDADO!

... indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em prejuízos leves, danos à propriedade ou ao meio ambiente, se não for evitada.



Informação

... aponta dicas úteis, recomendações e informações para utilização eficiente e sem problemas.



AVISO!

... indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em queimaduras causadas por líquidos ou superfície quentes, caso não seja evitada.

Abreviações

- 2-fios As duas linhas de conexão são usadas para o fornecimento de tensão.
O sinal de medição também é o sinal de alimentação.
- 3-fios Duas linhas de conexão são utilizadas para a fonte de alimentação.
Uma linha de conexão é utilizada para o sinal de medição.
- U₊ Terminal de alimentação positivo
- U₋ Terminal de alimentação negativo
- S₊ Terminal de saída positivo

2. Segurança



AVISO!

Antes da instalação, comissionamento e operação, certifique-se de que foi selecionado o transmissor de pressão adequado em termos de faixa de medição, modelo e condições de medição específicas. A não observação pode resultar em sérios ferimentos e/ou danos ao equipamento.



AVISO!

- Apenas abra as conexões após o sistema ter sido despressurizado.
- Observe as condições de operação conforme capítulo 3 “Especificações”.



Mais instruções de segurança podem ser encontradas nos capítulos individuais destas instruções de operação.

2.1 Uso previsto

Somente utilize o transmissor de pressão em aplicações que estejam dentro de seus limites técnicos de desempenho, em particular no que se refere à resistência do material e aos limites de taxa de vazamento, e também a seus limites permitidos de temperatura e pressão.

É de responsabilidade exclusiva do fabricante ou do operador de uma máquina ou equipamento garantir a adequação do transmissor de pressão e de sua resistência aos meios dentro da aplicação, através da escolha adequada dos materiais e dos ciclos de manutenção.

→ Para especificações de limites, veja capítulo 3 “Especificações”.

A montagem, desmontagem, instalação, parametrização e manutenção do transmissor de pressão em ambientes industriais definitivamente requerem profissionais devidamente qualificados, de acordo com o capítulo 2.3 “Qualificação dos profissionais”.

O instrumento foi projetado e fabricado exclusivamente para ser utilizado com a finalidade aqui descrita.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer reclamação baseada no uso contrário ao pretendido.

2. Segurança

2.2 Uso impróprio

Qualquer uso além ou diferente do uso pretendido é considerado impróprio.

Os seguintes pontos são particularmente considerados como utilização indevida, e não são permitidos:

- Utilização em dispositivos de segurança ou de parada de emergência
- Modificações não autorizadas no transmissor de pressão
- Uso em áreas classificadas
- Uso com meios abrasivos e viscosos

2.3 Qualificação profissional



AVISO!

Risco de danos se a qualificação for insuficiente!

O manuseio inadequado pode resultar em ferimentos consideráveis e danos ao equipamento.

As atividades descritas nestas instruções de operação só podem ser realizadas por profissionais qualificados com as qualificações descritas abaixo.

Profissional qualificado

Entende-se por profissional qualificado que, com base em seu treinamento técnico, conhecimento em tecnologia de medição e controle, e em sua experiência e conhecimento de regulamentos específicos do país, normas e diretrizes atuais, é capaz de realizar o trabalho descrito e reconhecer potenciais perigos.

Operações em condições especiais requerem mais conhecimento específico, p. ex.: sobre meios e substâncias agressivas.

2.4 Perigos especiais



AVISO!

Algumas substâncias perigosas como oxigênio, acetileno, gases ou líquidos inflamáveis ou tóxicos, assim como instalações refrigeradas, compressores, etc., devem ser respeitados os códigos específicos e regulamentos existentes aplicáveis, além de todos os regulamentos padrões.



AVISO!

Eventuais resíduos em transmissores de pressão desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

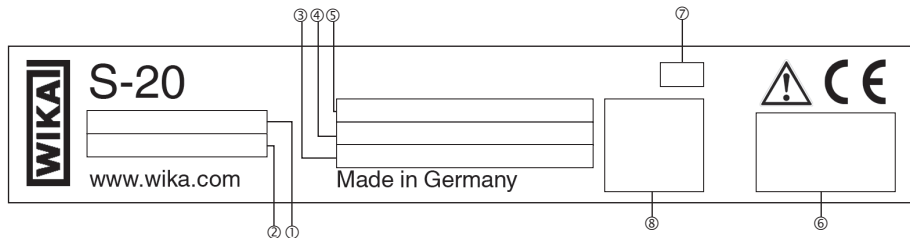
Tome as medidas de precaução necessárias para evitar isso.

2. Segurança

2.5 Identificação / marcações de segurança

Etiqueta do produto

PT



- ① P# número de produto
- ② S# número de série
- ③ Alimentação
- ④ Sinal de saída
- ⑤ Faixa de medição
- ⑥ Aprovações
- ⑦ Data de fabricação codificada
- ⑧ Pinagem

Se o número de série torna-se ilegível por causa de danos mecânicos ou pintura, a rastreabilidade não é mais possível.



Antes da montagem e comissionamento do instrumento, leia as instruções de operação!

3. Especificações

3. Especificações

Especificações

Faixa de medição	Veja a etiqueta do produto ou o relatório de teste
Resistência contra vácuo	Sim
Condições de referência	Conforme IEC 61298-1
■ Temperatura	15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)
■ Pressão atmosférica	860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)
■ Umidade	45 ... 75 % r. h.
■ Alimentação	DC 24 V, DC 5 V com saída ratiométrica
■ Posição de montagem	Calibrado em posição de montagem vertical com conexão de pressão voltada para baixo.
Sinal de saída	Veja a etiqueta do produto ou o relatório de teste
Carga permissível em Ω	
■ Corrente de saída	\leq (alimentação - 7,5 V) / 0,023 A
■ Com tempo de estabilização opcional de 1 ms	\leq (alimentação - 11,5 V) / 0,023 A
■ Tensão de saída	> saída de tensão máxima / 1 mA
■ Saída ratiométrica	> 4,5k
Tempo de inicialização	150 ms
Desvio de inicialização	5 s (60 s com ajuste de zero opcional de 0,1 %)
Fonte de tensão	Veja a etiqueta do produto ou o relatório de teste
Perda de dissipação	
■ Corrente de saída	828 mW (22 mW/K desaceleração da perda de dissipação com temperaturas ambiente \geq 100 °C (212 °F))
■ Tensão de saída	432 mW
Alimentação de corrente	Circuitos externos conectados às saídas elétricas do transmissor de pressão devem ser circuitos elétricos com energia limitada, conforme a seção 9.4 da UL/EN/IEC 61010-1, ou uma LPS conforme a UL/EN/IEC 60950-1, ou classe 2 conforme a UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). Os circuitos externos devem ser adequados para operação acima de 2.000 m, se o transmissor de pressão for utilizado nesta altitude.
■ Corrente de saída	Sinal de corrente, máx. 25 mA
■ Tensão de saída	Máx. 12 mA
Não-linearidade (conforme IEC 61298-2)	Veja o relatório de teste
Relação à posição de montagem	Para faixas de medição < 1 bar (15 psi), offset adicional de zero de até 0,15 % pode ser aplicado

3. Especificações

Especificações

Não-repetibilidade	$\leq \pm 0,1 \%$ do span
Histerese de temperatura	0,1 % do span em $> 80 \text{ }^\circ\text{C}$ (176 °F)
Desvio de medição em longo prazo (conforme IEC 61298-2)	$\leq \pm 0,1 \%$ do span $\leq \pm 0,2 \%$ do span (com faixas de medição especiais e faixas de medição $< 1 \text{ bar}$ (15 psi))
Erro de temperatura	Para a temperatura de calibração de 15 ... 25 °C (59 ... 77°F) -20 ... +80 °C: $\leq 1 \%$ da faixa de medição -30 ... +100 °C: $\leq 1,5 \%$ da faixa de medição Para faixas de medição $< 1 \text{ bar}$ (15 psi), faixas de medição e instrumentos especiais com um limite elevado de segurança contra sobrepressão o erro de temperatura respectivo aumentará por 0,5 % do span.
Desaceleração para elementos de refrigeração	
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente máx. permitida 	$T_{\text{amb}} (T_{\text{med}} < 125 \text{ }^\circ\text{C}) = 125 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_{\text{amb}} (T_{\text{med}} \geq 125 \text{ }^\circ\text{C}) = -0,62 \times T_{\text{med}} + 202 \text{ }^\circ\text{C}$
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura máx. do meio permitida 	$T_{\text{med}} (T_{\text{amb}} < 80 \text{ }^\circ\text{C}) = 200 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_{\text{med}} (T_{\text{amb}} \geq 80 \text{ }^\circ\text{C}) = -1,61 \times T_{\text{amb}} + 326 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_{\text{amb}} = \text{Temperatura ambiente [}^\circ\text{C]}$ $T_{\text{med}} = \text{Temperatura de meio [}^\circ\text{C]}$
Condições de armazenamento e transporte	
<ul style="list-style-type: none"> Faixa de temperatura permitível 	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
<ul style="list-style-type: none"> Umidade máxima (conforme IEC 68-2-78) 	67 % r. h. com 40 °C (104 °F) (conforme 4K4H da EN 60721-3-4)
Classe de clima	Para uso em ambientes interno e externo. Proteja o instrumento contra a luz solar direta.
<ul style="list-style-type: none"> Armazenamento Transporte Operação 	1K3 (conforme EN 60721-3-1) 2K3 (conforme EN 60721-3-2) 4K4H (conforme EN 60721-3-4, sem condensação ou gelo)
Grau de poluição	2
Categoria de sobretensão	I
Altitude de operação (acima do nível do mar)	$\leq 2.000 \text{ m}$ (6.561 pés)
Resistência contra vibração (conforme IEC 68-2-6)	20 g, 10 ... 2.000 Hz (40 g, 10 ... 2.000 Hz para conector circular M12 x 1, metálico) Para instrumentos com elementos de refrigeração, aplica-se uma resistência limitada contra vibração de 10 g, 10 ... 2.000 Hz.

3. Especificações

PT

Especificações	
Resistência contínua contra vibração (conforme IEC 68-2-6)	10 g
Resistência a choques (conforme IEC 68-2-27)	100 g, 6 ms (500 g, 1 ms para conectores de serviços pesados)
Vida útil	100 milhões de ciclos de carga (10 milhões ciclos de carga para faixas de medição > 600 bar / 7.500 psi)
Queda livre (conforme IEC 60721-3-2)	
■ Embalagem individual	1,5 m (5 ft)
■ Embalagem múltipla	0,5 m (1,6 ft)
■ Embalagem de PE	0,5 m (1,6 ft)
Medidas de proteção elétrica	As medidas de proteção elétrica não estão válidas para sinal de saída ratiométrico.
■ Resistência a curto circuito	S+ vs. U-
■ Proteção contra polarização invertida	U+ vs. U-
■ Resistência à sobretensão	DC 40 V
■ Tensão de isolamento	DC 750 V
Materiais das partes molhadas	
■ Faixas de medição de pressão relativa	Faixas de medição ≤ 10 bar (150 psi): 316L Faixas de medição > 10 bar (150 psi): 316L + 13-8 PH
■ Faixas de medição de pressão absoluta	Faixas de medição ≤ 1.000 bar (10.000 psi): ASTM 630 e 13-8 PH Faixas de medição > 1.000 bar (10.000 psi): 316L + 13-8 PH
Materiais das partes molhadas	
■ Caixa	316 Ti
■ Anel para ajuste do ponto zero	PBT/PET GF30
■ Conector angular DIN 175301-803 A	PBT/PET GF30
■ Conector angular DIN 175301-803 C	PBT/PET GF30
■ Conector circular M12 x 1 (4 pinos)	PBT/PET GF30
■ Conector circular M12 x 1 (4 pinos, metálico)	316L
■ Conector tipo baioneta (6 pinos)	316L + Al
■ Caixa field	316L, 316Ti
■ Conector heavy-duty	316L
■ Saída de cabo IP67	PA66, PBT/PET GF30

09/2023 PT based on 14048170.06 07/2021 EN

3. Especificações

Especificações

■ Saída cabo ½ NPT conduíte	316L
■ Saída de cabo IP68	316L
■ Saída de cabo IP68, FEP	316L
■ Saída de cabo IP6K9K	316L
Conformidade CE	■ Diretriz para equipamentos de pressão ■ Diretriz EMC, emissão de interferência (grupo 1, classe B) e imunidade conforme EN 61326 (aplicação industrial) ■ Diretiva RoHS
■ Campo eletromagnético	30 V/m (80 ... 1.000 Mhz)
■ Nível de desempenho (conforme EN ISO 13849-1:2008)	Nível de desempenho: PL = b Categoria: Cat. = B Cobertura de diagnóstico: DC = nenhuma MTTF: > 100 anos
Aprovações	Veja etiqueta do produto
Dimensões	Largura da rosca: 24 mm Diâmetro: 26,7 Comprimento: 53 ... 105 mm, com elemento de refrigeração adicional de 73 mm
Peso	Aprox. 150 g (0,331 lb), com elemento de refrigeração aprox. 350g (0,794 lb)

3. Especificações

Conexões elétricas

Conexão elétrica	Grau de proteção 2)	Seção transversal	Ø do cabo	Material do cabo	Temperatura permissível
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A					
com contra-conector	IP65	máx. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector (conduíte)	IP65	máx. 1,5 mm ²	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector com cabo moldado	IP65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185 °F))
com contra-conector com cabo moldado, blindado	IP65	6 x 0,5 mm ²	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 C					
com contra-conector	IP65	máx. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector com cabo moldado	IP65	4 x 0,5 mm ²	6,2 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
Conector tipo baioneta (6 pinos)					
	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
Conector circular M12 x 1 (4 pinos)					
sem contra-conector	IP67	-	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado, blindado	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, angular, com cabo moldado	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

- 2) Somente é válido quando conectado utilizando um contra-conector adequado que possui o grau de proteção adequado.

PT

3. Especificações

Conexão elétrica	Grau de proteção 2)	Seção transversal	Ø do cabo	Material do cabo	Temperatura permitível
Conector circular M12 x 1 (4 pinos, metálico)					
sem contra-conector	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +185 °F))
com contra-conector, reto, com cabo moldado	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado, blindado	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, angular, com cabo moldado	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
Caixa field					
	IP6K9K	-	-	-	-25 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
Saída cabo					
Saída de cabo IP67	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
Saída cabo ½ NPT conduite	IP67	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: +194 °F))
Saída de cabo IP68	IP68	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
Saída de cabo IP68, FEP	IP68	6 x 0,39 mm ²	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +221 °F))
Saída de cabo IP6K9K	IP6K9K	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
Conector heavy-duty					
com contra-conector com cabo	IP68	6 x 0,14 mm ²	6,5 mm	PUR	-40 ... +125 °C (cULus: -30 ... +90 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: -22 ... +194 °F))

2) Somente é válido quando conectado utilizando um contra-conector adequado que possui o grau de proteção adequado.

Para números de modelos especiais, por exemplo, S-20000, observe as especificações da nota de entrega.
Para mais especificações, veja a folha de dados da WIKA PE 81.61 e a documentação do pedido.

4. Características e funcionamento / 5. Transporte, embalagem e armazenamento

4. Características e funcionamento

4.1 Descrição

A pressão prevalecente é medida no elemento sensor através da deformação do diafragma. Fornecendo energia, esta deformação do diafragma é convertida em um sinal elétrico. O sinal de saída do transmissor de pressão está amplificado e padronizado. O sinal de saída é proporcional à pressão medida.

4.2 Escopo de fornecimento

- Transmissor de pressão
- Relatório de ensaio
- Certificados (opcional)
- Contra-conector (opção)

Verifique o escopo de fornecimento com a nota.

5. Transporte, embalagem e armazenamento

5.1 Transporte

Verifique se o transmissor de pressão apresenta quaisquer danos que possam ter sido causados durante o transporte. Quaisquer danos evidentes, devem ser imediatamente reportados.

5.2 Embalagem

A embalagem só deve ser removida antes de efetuar a montagem.

Guarde a embalagem, uma vez que é ideal para servir de proteção durante o transporte (p. ex.: mudança do local de instalação ou envio para reparos).

5.3 Armazenamento

Condições admissíveis no local de armazenamento:

- Temperatura de armazenamento: -40 ... +70 °C
- Umidade: 67 % de umidade relativa (sem condensação)

5. Transporte, embalagem e armazenamento / 6. Comissionamento, operação

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, poeira e gases corrosivos
- Ambiente úmido e molhado
- Ambiente potencialmente explosivo, atmosfera inflamável

Armazene o transmissor de pressão na embalagem original, em um lugar que cumpra as condições listadas acima.



AVISO!

Se o instrumento for armazenado após a utilização, remova todos resíduos de substâncias. Isto é particularmente importante se estas substâncias foram perigosas à saúde e ou meio ambiente, como por exemplo, substâncias cáusticas, tóxicas, cancerígenas ou radioativas entre outras.

6. Comissionamento, operação

6.1 Montagem do instrumento

Somente utilize o transmissor de pressão se ele está em perfeita condição e com respeito a segurança.

Antes do comissionamento, o transmissor de pressão deve ser sujeito a uma inspeção visual.

- Fluido vazando é um indicador de danos.

Requisitos ao ponto de montagem

O ponto de montagem deve cumprir as seguintes condições:

- Faces de vedação são limpas e não danificadas.
- Espaço suficiente para uma instalação elétrica segura.
- Ambiente corresponde a um grau de poluição máximo de 2.
- Para informações sobre roscas cônicas e solda ao processo, veja informação técnica IN 00.14 no site www.wika.com.br.
- Temperaturas ambiente e temperatura de meio permitíveis mantêm nas especificações de limites. Considere restrições possíveis na faixa de temperatura ambiente causado pelo conector de acoplamento utilizado.
→ Para especificações de limites, veja capítulo 3 "Especificações".

6. Comissionamento, operação

6.1.1 Vedação da conexão ao processo



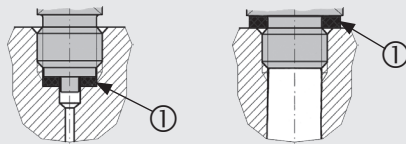
AVISO!

Risco de queimaduras!

O elemento de refrigeração pode estar aquecido, devido à utilização anterior. Antes de mais nada, espere que o elemento de refrigeração esfrie.

As faces de vedação no instrumento precisam estar intactas e limpas.

Roscas paralelas

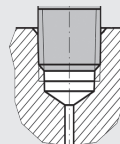


conforme EN 837

conforme ISO 1179-2
(antiga DIN 3852-E)

Vedação correta das conexões ao processo com roscas paralelas na face de vedação ① deve ser realizada utilizando vedação plana, anéis de vedação ou vedações de perfil WIKA.

Roscas cônicas



NPT, R e PT

Para utilizar vedação em conexões ao processo com roscas cônicas, a vedação tem de ser efetuada nas roscas usando material de vedação adicional, p. ex. fita PTFE (EN 837-2).



Para mais informações sobre vedações, veja a folha de dados WIKA AC 09.08 ou o site www.wika.com.br.

6. Comissionamento, operação

6.1.2 Instalação do instrumento



AVISO!

Risco de queimaduras!

O elemento de refrigeração pode estar aquecido, devido à utilização anterior. Antes de mais nada, espere que o elemento de refrigeração esfrie.

- Ao rosquear o instrumento, a força necessária não deve ser aplicada através da caixa ou do anel da tampa, mas apenas através das facetas da chave fornecidas para esta finalidade, e usando uma ferramenta adequada.

Quando houver um elemento de refrigeração, o hexágono inferior deve ser usado para aperto (veja a figura "Montagem do elemento de refrigeração")

O torque correto depende das dimensões da conexão do processo e da vedação utilizada (forma / material).

- Quando estiver rosqueando, não sobreponha as roscas.
- Para a dissipação de calor, o elemento de resfriamento não deve ser isolado.
- Se o instrumento for montado de cabeça para baixo, deve-se garantir que não se acumule água na conexão elétrica e no anel da tampa. A água pode bloquear o diafragma de compensação de pressão.



Para informações sobre roscas cônicas e solda ao processo, veja informação técnica IN 00.14 no site www.wika.com.br.



Modelo S-20 sem elemento de refrigeração



Montagem de um elemento de refrigeração

6. Comissionamento, operação

6.2 Montagem elétrica

Utilize apenas acessórios originais. Para detalhes sobre acessórios, veja a folha de dados PE 81.61.



AVISO!

A blindagem do instrumento não atua como condutor de proteção dos profissionais, e sim como um aterramento funcional, que blinda o instrumento contra campos eletromagnéticos.

PT

6.2.1 Montagem da conexão

- Para os instrumentos com sinais de saída ratiométrica, deve-se usar um cabo blindado. A blindagem do cabo deve ser aterrada se o cabo tiver mais de 30m de comprimento ou se sair do edifício.
- Utilize um cabo com características adequadas para as condições particulares de operação.
- Para as variantes do cabo, deve-se utilizar um redutor de tensão.
- Os cabos com tubos de ventilação devem ser ventilados para a atmosfera.
- O instrumento deve ser aterrado através a conexão ao processo!
- Selecione um diâmetro de cabo que serve a prensa cabo do conector. Verifique-se que o prensa cabo do conector montado está apertado e que as vedações estejam presentes e não danificadas. Aperte a conexão rosqueada e verifique que as vedações estejam posicionadas corretamente, de modo a assegurar uma vedação perfeita.
- Para saída de cabo, certifique-se que nenhuma umidade deve entrar no final do cabo.
- Pinagem - veja o relatório do teste.

6.2.2 Requisitos para a alimentação

→ Para a tensão de alimentação, veja a etiqueta do produto

Para instrumentos sem aprovação UL:

Esse equipamento destina-se a operação com baixas tensões, diferentes da tensão de alimentação de AC 230 V (50 Hz) ou de tensões maiores que AC 50 V ou DC 120 V, para ambientes secos. Recomenda-se uma conexão a um circuito SELV ou, como alternativa, a circuitos com uma medida de proteção diferente, de acordo com a norma de instalação IEC 60364-4-41.

Para instrumentos com aprovação UL e para uso na América do Norte:

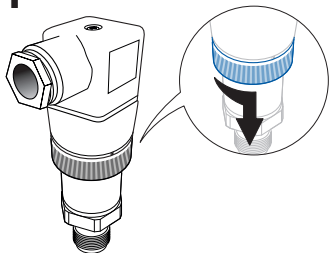
A alimentação do pressostato deve ser feita através de um circuito elétrico de energia limitada, conforme a seção 9.4 da UL/EN/IEC 61010-1, ou uma LPS conforme UL/EN/IEC 60950-1/CSA C22.2 nº 60950-1, ou classe 2 conforme UL1310/UL1585 (NEC ou CEC).

7. Ajuste do ponto zero

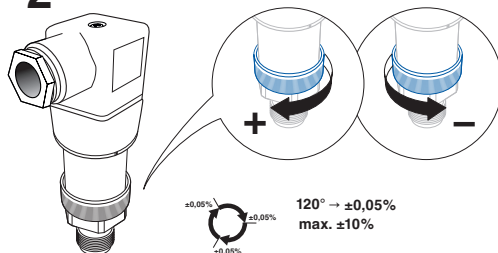
7. Ajuste do ponto zero

PT

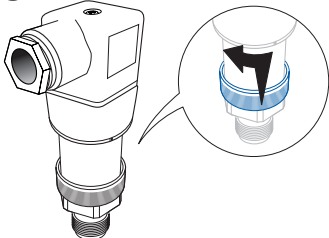
1



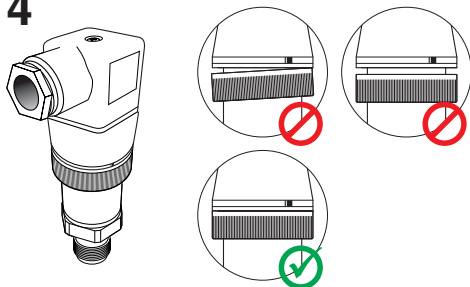
2



3



4



8. Manutenção e limpeza

8. Manutenção e limpeza

8.1 Manutenção

Este transmissor de pressão é livre de manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante.

8.2 Limpeza



CUIDADO!

- Antes da limpeza, desconecte corretamente o transmissor de pressão da entrada de pressão, desligue-o e desconecte-o da alimentação de tensão.
- Limpe o instrumento com um pano úmido.
- Lave ou limpe o instrumento desmontado antes da devolução para proteger as pessoas e o meio ambiente contra exposição aos resíduos de substâncias.
- Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, ao meio ambiente e ao equipamento. Tome as medidas de precaução necessárias para evitar isso.
- Não utilize objetos pontiagudos ou duros para a limpeza, eles podem prejudicar o diafragma da conexão ao processo.



Para informações sobre a devolução do instrumento, veja capítulo 10.2 "Devolução".

8.3 Recalibração

Certificado DKD/DAkkS - Certificados oficiais:

Se o instrumento for usado em aplicações com hidrogênio, deve-se repetir a calibração após 6 meses. Se necessário, as configurações básicas serão corrigidas.

9. Falhas

9. Falhas

No caso de falhas, verifique se transmissor de pressão está montado corretamente, mecânica e eletricamente.

PT

Falhas	Causas	Medidas
O plástico desbotou	Radiação UV	Nenhuma medida necessária A descoloração não apresenta problemas
Sem sinal de saída	Rompimento de cabo	Verifique a continuidade, e, se necessário troque o cabo
	Fonte de alimentação inexistente/errado	Corrige a fonte de alimentação
Sinal de saída inexistente/errado	Erro de ligação	Corrige a ligação
Sinal de saída constante após mudança na pressão	Sobrecarga mecânica causada por sobrepressão	Substitua o instrumento: se ele tem falhas repetitivas, entre em contato com o fabricante
Faixa de sinal muito baixo/caindo	Sobrecarga mecânica causada por sobrepressão	Substitua o instrumento: se ele tem falhas repetitivas, entre em contato com o fabricante
	Diafragma danificado, por exemplo, por causa de impactos, meios abrasivos/agressivos; corrosão no diafragma ou na conexão ao processo; falta de meio de transmissão	Substitua o instrumento: se ele tem falhas repetitivas, entre em contato com o fabricante
	Vedação/face de vedação danificada/suja, vedação sem ajuste de aperto, rosca encravadas	Limpe a vedação/face de vedação, substitua a vedação se aplicável
Faixa de sinal variante/inexato	Fontes de interferências EMC no ambiente; por exemplo, conversor de frequência	Faça a blindagem do instrumento e dos cabos; Remova a fonte de interferência
	Temperatura de operação muito alta/baixa	Abaixe/aumente a temperatura
	Instrumento não aterrado	Aterre o instrumento
	Pressão do meio do processo fortemente variável	Amortecimento; consulte o fabricante
Sinal de zero desviando	Temperatura de operação muito alta/baixa	Abaixe/aumente a temperatura
	Outras posições de montagem	Ajuste o ponto zero
	Limite de sobrepressão excedido	Reduza a pressão

Se a reclamação é injustificada, taxas poderão ser cobradas.

9. Falhas / 10. Desmontagem, devolução e descarte



CUIDADO!

Se as falhas não puderem ser eliminadas pelas medidas listadas acima, desligue o transmissor de pressão imediatamente e garanta que não haja mais pressão e/ou sinal presente, e guarde o instrumento para prevenir a utilização indevida. Neste caso, entre em contato com o fabricante. Se a devolução for necessária, siga as instruções do capítulo 10.2 “Devolução”.

PT

10. Desmontagem, devolução e descarte



AVISO!

Eventuais resíduos em transmissores de pressão desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos. Tome as medidas de precaução necessárias para evitar isso.

10.1 Desmontagem



AVISO!

Risco de queimaduras!

Espere que o instrumento esfrie suficientemente, antes de desmontá-lo!

Durante a desmontagem, existe o risco de fuga de meios de pressão perigosamente quentes.

Ao remover o instrumento, a força necessária não deve ser aplicada através da caixa ou do anel da tampa, mas apenas através das facetas da chave fornecidas para esta finalidade, e usando uma ferramenta adequada (veja o capítulo 6.1.2 “Instalação do instrumento”).

Quando houver um elemento de refrigeração, o hexágono inferior deve ser usado para desrosquear o equipamento (veja o capítulo 6.1.2 “Instalação do instrumento”).

Somente desconecte o transmissor de pressão uma vez que o sistema tenha sido despressurizado!

10. Desmontagem, devolução e descarte

10.2 Devolução



AVISO!

Lembre-se de observar ao enviar o transmissor de pressão:

Todos os transmissores de pressão devolvidos à WIKA devem estar isentos de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.).

Para devolver o instrumento, use a embalagem original ou uma adequada para transporte.

Identifique a carga como transporte de um instrumento de medição altamente sensível, para evitar qualquer dano.



Informações sobre devoluções podem ser encontradas na área de "Serviços" no website.

10.3 Descarte

O descarte incorreto pode colocar em risco o meio ambiente.

Descarte os componentes do instrumento e a embalagem de forma compatível com os regulamentos de descarte de resíduos específicos na legislação vigente.



Não descarte com lixo doméstico. Garanta um descarte adequado de acordo com os regulamentos nacionais.



PT

As subsidiárias da WIKA em todo o mundo podem ser encontradas online, em www.wika.com.br



WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda

Av. Ursula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP/Brasil
Tel. +55 15 3459-9700
vendas@wika.com.br
www.wika.br