

Sensor de pressão de referência, modelo CPT6210

PT



Sensor de pressão de referência, modelo CPT6210



**Outros idiomas podem ser encontrados em [www.wika.com](http://www.wika.com).**

© 12/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Todos os direitos reservados.

WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Após o início de trabalho, leia o manual de instruções!

Guardar para uso posterior!

# Índice

<b>1. Informações gerais</b>	<b>4</b>
<b>2. Características e funcionamento</b>	<b>5</b>
2.1 Visão geral . . . . .	5
2.2 Descrição . . . . .	5
2.3 Escopo de fornecimento . . . . .	5
<b>3. Segurança</b>	<b>6</b>
3.1 Explicação de símbolos . . . . .	6
3.2 Uso previsto . . . . .	6
3.3 Uso impróprio . . . . .	7
3.4 Qualificação pessoal . . . . .	7
3.5 Identificação com as marcações de segurança . . . . .	8
3.6 Marcação Ex . . . . .	9
3.6.1 Condições especiais de uso . . . . .	9
<b>4. Transporte, embalagem e armazenamento</b>	<b>10</b>
4.1 Transporte . . . . .	10
4.2 Embalagem e armazenamento . . . . .	10
<b>5. Comissionamento, operação</b>	<b>11</b>
5.1 Montagem do instrumento . . . . .	11
5.2 Requisitos ao ponto de montagem . . . . .	11
5.3 Montagem mecânica . . . . .	12
5.4 Conexão elétrica . . . . .	12
<b>6. Falhas</b>	<b>14</b>
<b>7. Manutenção, limpeza e recalibração</b>	<b>15</b>
7.1 Manutenção . . . . .	15
7.2 Limpeza . . . . .	15
<b>8. Desmontagem, devolução e descarte</b>	<b>16</b>
8.1 Recalibração . . . . .	16
8.2 Desmontagem . . . . .	17
8.3 Devolução . . . . .	17
8.4 Descarte . . . . .	18
<b>9. Especificações</b>	<b>19</b>
9.1 Sensor de pressão de referência modelo CPT6210 . . . . .	19
9.2 Valores característicos relacionados à segurança . . . . .	21
9.3 Aprovações Ex . . . . .	21
9.4 Certificados . . . . .	21
9.5 Dimensões em mm (polegadas) . . . . .	22
<b>10. Acessórios</b>	<b>23</b>
<b>Apêndice: Declaração de conformidade da UE para modelo CPT6210</b>	<b>24</b>

# 1. Informações gerais

## 1. Informações gerais

PT

- O sensor de pressão de referência modelo CPT6210 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 de ambiente durante sua produção. Nosso sistema de gestão da qualidade é certificação pelas normas ISO 9001 e ISO 14001
- Esta instrução de operação contém 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.
- Estas instruções de operação para o sensor de pressão de referência modelo CPT6210 são válidas em combinação com as instruções de operação do “indicador de pressão manual modelo CPH6210” (artigo número 11221801). O CPT6210 só pode ser usado em combinação com o CPH6210.
- Observe atentamente as normas 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 aos técnicos responsáveis. Entregue as instruções de operação ao próximo usuário ou ao proprietário do instrumento.
- Profissionais especializados tem de ter lido cuidadosamente e compreendido as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- Os termos e condições gerais contidos na documentação de venda devem ser considerados.
- Sujeito a alterações técnicas.
- Calibrações de fábrica / calibrações DKD/DaKkS seguem padrões internacionais.
- Para mais informações:
  - Página da Internet: [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br)
  - Folha de dados aplicáveis: CT 11.02
  - Engenharia de aplicação: Tel.: +55 15 3459-9700  
Fax: +55 15 3266-1196  
[vendas@wika.com.br](mailto:vendas@wika.com.br)

## 2. Características e funcionamento

### 2. Características e funcionamento

#### 2.1 Visão geral



- ① Conexão elétrica
- ② Corpo; etiqueta do produto
- ③ Conexão ao processo, rosca dupla
- ④ Conexão ao processo, rosca

PT

#### 2.2 Descrição

O sensor de pressão de referência modelo CPT6210 está disponível em várias faixas de pressão até um máximo de 1.000 bar (14.500 psi). Ele também está disponível para pressões absolutas e intervalos de pressão de vácuo.

O sensor de pressão de referência modelo CPT6210 foi projetado especificamente para uso com o indicador de pressão modelo CPH6210. Os sinais e conexões elétricas foram combinados com precisão para essa finalidade. Qualquer outro uso não é possível e pode levar à invalidação das aprovações.

#### 2.3 Escopo de fornecimento

- Sensor de pressão de referência modelo CPT6210
- Instruções de operação
- Certificado de calibração

Comparar material fornecido com a nota de entrega.

## 3. Segurança

### 3. Segurança

#### 3.1 Explicação de símbolos

PT



##### **AVISO!**

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



##### **CUIDADO!**

... indica uma situação de perigo em potencial que pode resultar em ferimentos leves, danos ao equipamento ou meio ambiente, caso não seja evitada.



##### **PERIGO!**

... indica uma situação potencialmente perigosa em uma área de risco e que pode resultar em ferimentos graves ou morte caso não seja evitada.



##### **Informação**

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

#### 3.2 Uso previsto

O sensor de pressão de referência serve para a determinação precisa do valor da pressão. A pressão medida é transmitida como um sinal elétrico. O sensor de pressão de referência modelo CPT6210 foi projetado especificamente para uso com o indicador de pressão modelo CPH6210. Os sinais e conexões elétricas foram combinados com precisão para essa finalidade. Qualquer outro uso não é possível e pode levar à invalidação das aprovações.

Somente utilize o sensor de pressão de referência em aplicações que estão dentro de seus limites técnicos conforme especificação (por exemplo, máx. temperatura ambiente, compatibilidade de material, ...).

Para especificações de limites 9 “Especificações”.

O instrumento foi concebido e produzido exclusivamente para ser utilizado para finalidade aqui descrita.

As especificações técnicas destas instruções de operação devem ser observadas. O manuseio e a operação inadequada do instrumento fora de suas especificações exige que o mesmo seja retirado imediatamente de uso e inspecionado por pessoal autorizado pela WIKA.

## 3. Segurança

Utilize instrumentos de medição de precisão com o cuidados adequados (proteja-o de umidade, impactos, fortes campos magnéticos, eletricidade estática e temperaturas extremas, não insira quaisquer objetos no instrumento ou orifícios). Plugues e conectores devem ser protegidos contra contaminação.

PT

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

### 3.3 Uso impróprio



#### **AVISO!**

##### **Ferimentos devido uso impróprio**

Uso impróprio do instrumento pode resultar situações perigosas e ferimentos.

- ▶ Evitar modificações não autorizadas no instrumento.
- ▶ Não utilize o instrumento em meios abrasivos ou viscosos.
- ▶ É proibido abrir o instrumento.
- ▶ Não utilize o CPT6210 quando danificado. Antes de usar, verifique se há defeitos visíveis.
- ▶ Inspeção os cabos de teste para danos na isolação ou metais expostos. Cabos danificados devem ser substituídos antes da utilização do sensor de pressão de referência.
- ▶ Use apenas os acessórios especificados e autorizados pela WIKA.



#### **CUIDADO!**

##### **Danos ao instrumento por pressão do meio incorreta**

O meio de pressão a ser medido pode levar a danos materiais ao sensor de pressão.

- ▶ Verifique se o material do sensor de pressão de referência é adequado para o meio de pressão a ser medido.

Todo uso além ou diferente do uso pretendido está considerado como uso impróprio.

### 3.4 Qualificação pessoal



#### **AVISO!**

##### **Risco de danos se a qualificação for insuficiente**

Utilização inadequada pode resultar em ferimentos e danos ao equipamento.

- ▶ As atividades descritas nestas instruções de operação somente podem ser executadas por pessoal qualificado que possuem as qualificações necessárias descritas abaixo.

## 3. Segurança

### Profissional qualificado

Pessoal qualificado, autorizado pelo operador, pode ser entendido como o pessoal que, baseado em seu treinamento técnico, conhece de medição e tecnologia de controle, e na experiência e conhecimento das especificidades técnicas e normas regulamentadoras de seu país de atuação, padrões e diretrizes atuais, é capaz de executar o trabalho descrito e reconhecer de forma autônoma perigos potenciais.

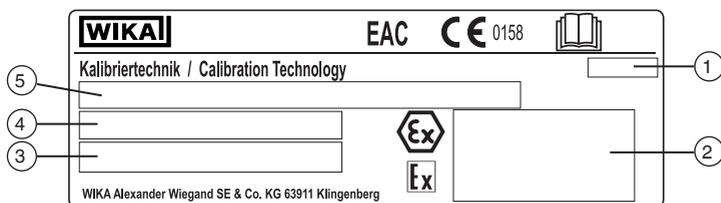
### Conhecimento especial para trabalho com instrumentos em áreas potencialmente explosivas:

O profissional qualificado deve ter conhecimento de tipos de proteção contra explosão, diretrizes e provisões para equipamentos em áreas potencialmente explosivas.

Operações em condições especiais requerem mais conhecimento específico, por exemplo, sobre meios e substâncias agressivas.

### 3.5 Identificação com as marcações de segurança

#### Etiqueta do produto



- ① Data de fabricação (ano-mês)
- ② Dados de aprovação
- ③ Número de série e código do item
- ④ Faixa de medição de pressão e exatidão
- ⑤ Nome do produto

#### Símbolos



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



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

### 3.6 Marcação Ex



#### PERIGO!

#### Perigo à vida devido perda da proteção contra explosão

O não cumprimento desta instrução de operação e de seu conteúdo pode resultar na perda da proteção à prova de explosão.

- ▶ Observar as instruções de segurança neste capítulo e outras instruções nestas instruções de operação.
- ▶ Observe as informações constantes no certificado do equipamento e nos regulamentos específicos de cada país para instalação e uso em atmosferas potencialmente explosivas (por exemplo, ABNT NBR IEC 60079-14, NEC, CEC).
- ▶ Antes de reutilizar, execute uma verificação geral de danos e funcionalidade externos!
- ▶ Temperatura ambiente permissível é -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F).
- ▶ Observe as instruções de segurança do indicador de pressão do modelo conectado CPH6210.

Verifique se a classificação está adequada para a aplicação. Observe as relevantes diretrizes nacionais.

Para aplicações que exijam instrumentos da categoria 2G (atmosferas de gás potencialmente explosivas), as seguintes classificações de classe de temperatura e de faixas de temperatura ambiente são aplicáveis:

Marcação	Classe de temperatura	Faixa de temperatura ambiente
II 2G Ex ib IIC T4	T1 ... T4	Ta = -20 ... +50 °C
II 2G Ex ib IIC T4 Gb		

#### 3.6.1 Condições especiais de uso

O sensor de pressão de referência modelo CPT6210 converte a pressão medida em um sinal intrinsecamente seguro e é feito de uma caixa de aço tubular. Sua eletrônica é totalmente protegida dentro da caixa. A conexão elétrica externa é feita através de um cabo pré-fabricado.

- Para a conexão elétrica entre o sensor de pressão modelo CPT6210 e o indicador de pressão manual CPH6210, use somente o cabo de conexão do sensor WIKA original para isso. Isso também se aplica ao cabo de extensão, atingindo assim um comprimento total máximo permissível do cabo de pouco menos de 5 m (16,4 pés).
- Condições especiais para o uso do indicador de pressão portátil CPH6210 devem ser observadas! Consulte o manual de instruções "Indicador manual de pressão, modelo CPH6210" (artigo número 11221801)

## 4. Transporte, embalagem e armazenamento

### 4. Transporte, embalagem e armazenamento

#### 4.1 Transporte

PT

Verifique o sensor de pressão de referência por qualquer dano que possa ter sido causado pelo transporte.

Quaisquer danos evidentes têm de ser imediatamente reportados.



#### **CUIDADO!**

#### **Danos devido transporte impróprio**

Com o transporte impróprio, um alto nível de danos pode ocorrer.

- ▶ No descarregando dos produtos embalados assim como durante transporte interno, proceda com cuidado e observe os símbolos na embalagem.
- ▶ No transporte interno, observe as instruções no capítulo 4.2 “Embalagem e armazenamento”.

Na hipótese do instrumento ser transportado de um ambiente frio para outro aquecido, a formação de condensação pode resultar no mau funcionamento do instrumento. Antes de colocá-lo novamente em operação, aguarde até que sua temperatura se equilibre com o ambiente.

#### 4.2 Embalagem e armazenamento

A embalagem só deve ser removida apenas antes da montagem.

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

#### **Condições admissíveis no local de armazenamento:**

- Temperatura de armazenamento: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Umidade: 0 ... 95 % umidade relativa (sem condensação)

#### **Evite a exposição aos seguintes fatores:**

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, pó e gases corrosivos

Armazene o instrumento na embalagem original em um lugar que atenda as condições listadas acima. Se a embalagem original não estiver disponível, embale e armazene o instrumento como descrito abaixo:

1. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem.
3. Se armazenado por um período longo (mais de 30 dias), coloque um saco de dessecante dentro da embalagem.

### 5. Comissionamento, operação

**Pessoal:** Pessoal qualificado

**Ferramentas:** torquímetro

PT

Utilize apenas peças originais (veja capítulo 10 “Acessórios”).



#### **PERIGO!**

##### **Perigo à vida de explosão!**

Devido trabalho em áreas inflamáveis, existe o risco de explosão que pode causar à morte.

- ▶ Somente execute adaptações no instrumento em ambientes não-explosivos.



#### **AVISO!**

##### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias residuais**

O contato com substâncias perigosas (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicos), meios prejudiciais (por exemplo, corrosivo, tóxico, carcinogênico, radioativo), e também em unidades de refrigeração e compressores, podem causar ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

Caso ocorra alguma falha, pode haver substâncias agressivas no instrumento, com temperaturas extremamente altas e/ou sob alta pressão ou vácuo.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequadas devem ser respeitadas.

### **5.1 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.

### **5.2 Requisitos ao ponto de montagem**

O ponto de montagem deve cumprir as seguintes condições:

- Ambiente corresponde a um máx. grau de poluição de 3.
- Umidade  $\leq 80$  % r. h. (não-condensação).
- Protegido de influências de tempo.

## 5. Comissionamento, operação

- Faces de vedação são limpas e não danificadas.
- Espaço suficiente para uma instalação elétrica segura.
- Para informações sobre roscas cônicas e solda ao processo, veja informação técnica IN 00.14 no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).
- Temperaturas ambiente e temperatura de meio permissíveis mantêm nas especificações de limites. Considere restrições possíveis na faixa de temperatura ambiente causado pelo conector de acoplamento utilizado.
- Para especificações de limites, veja o capítulo 9 “Especificações”.

PT

### 5.3 Montagem mecânica



O torque máximo depende do ponto de montagem (por exemplo, material e forma). Se você tiver quaisquer perguntas, por favor contate nossa engenharia de aplicação.

Para detalhes de contato veja capítulo 1 “Informações gerais” ou na contracapa das instruções de operação.

1. Vede as faces de vedação.
2. No ponto de montagem, rosqueie o transmissor à mão.
  - ▶ Quando rosquear, não incline as roscas.
3. Aperte-o com um torquímetro utilizando as roscas duplas. O torque correto depende das dimensões da conexão do processo e da vedação utilizada (forma / material).

### 5.4 Conexão elétrica

Para a conexão elétrica de um CPT6210 ao indicador de pressão manual CPH6210, proceda da seguinte forma:

1. Para conectar ou alterar o sensor de pressão de referência, desligue o CPH6210.
2. Conecte o indicador de pressão e o sensor de pressão entre si eletricamente usando um cabo de conexão do sensor separado. Use o contato de plugue de 7 pinos no sensor de pressão para isso.
3. Ligue o conector de 7 pinos ao sensor de pressão de referência de acordo com a guia de orientação e prenda-o através do cabo de ligação. Gire o cabo de conexão no sentido horário sem muita força.
4. Ligue o conector M-DIN de 6 pinos ao suporte manual em CH1 ou CH2 de acordo com o guia de orientação.

Ao conectar o cabo de conexão do sensor ao portátil, o conector do sensor de pressão pode não se encaixar corretamente no soquete. Nesse caso, você deve tentar segurar o conector pela proteção de dobra, e não pelo cabo do conector.

## 5. Comissionamento, operação

PT

- ▶ Conecte o conector sem inclinar as roscas.  
⇒ Se o conector estiver posicionado corretamente, ele poderá ser conectado sem nenhum esforço significativo.
- ▶ Ao remover o sensor de pressão, não puxe o cabo de conexão do sensor, mas apenas a bainha do conector.



A fonte de alimentação é feita através do indicador de pressão modelo CPH62I0.

### Cabo de conexão do sensor



#### PERIGO!

#### Perigo à vida devido perda da proteção contra explosão

O não cumprimento desta instrução de operação e de seu conteúdo pode resultar na perda da proteção à prova de explosão.

- ▶ Somente execute adaptações no instrumento em ambientes não-explosivos.
- ▶ Use apenas o cabo de conexão do sensor, aprox. 1,1 m (3,3 pés) (versão Ex), consulte o capítulo 10 “Acessórios”. Isto é marcado por um anel de plástico azul no cabo.

Cabo de conexão do sensor com anel de plástico azul



Use cabo em área perigosa!

Cabo de conexão do sensor sem anel de plástico azul



Não use cabo em área perigosa!

### 6. Falhas

**Pessoal:** Pessoal qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção e óculos de segurança

**Ferramentas:** torquímetro

PT



#### **PERIGO!**

##### **Perigo à vida por explosão**

Devido trabalho em áreas inflamáveis, existe o risco de explosão que pode causar à morte.

- ▶ Somente corrigir falhas em atmosferas não explosivas!



#### **CUIDADO!**

##### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente**

Se as falhas não puderem ser eliminadas através das medidas listadas, o instrumento deve ser imediatamente retirado de funcionamento.

- ▶ Certifique que a pressão ou sinal não estiver presente e proteja-o contra comissionamento acidental.
- ▶ Entre em contato com o fabricante.
- ▶ Se a devolução for necessária, siga as instruções no capítulo 8.2 “Devolução”.



#### **AVISO!**

##### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente podem ser causados por substâncias residuais**

O contato com substâncias perigosas (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicas), meios prejudiciais (por exemplo, corrosivo, tóxico, carcinogênico, radioativo), e também em unidades de refrigeração e compressores, podem causar ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

Caso ocorra alguma falha, pode haver substâncias agressivas no instrumento, com temperaturas extremamente altas e/ou sob alta pressão ou vácuo.

- ▶ Para estes meios, adicionalmente a todas as outras diretrizes, os códigos e diretrizes adequados devem ser respeitados.
- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.



Para detalhes de contato veja capítulo 1 “Informações gerais” ou na contracapa das instruções de operação.

## 6. Falhas / 7. Manutenção, limpeza e recalibração

Falhas	Causas	Medidas
Sem sinal de saída	Rompimento de cabo	Verifique visualmente a continuidade do cabo. Se houver algum dano no cabo, substitua-o por um novo.
Vazamento na conexão ao processo	Trincas na porta de pressão	Consulte o fabricante, se necessário, substitua o instrumento

PT

## 7. Manutenção, limpeza e recalibração

**Pessoal:** Pessoal qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção e óculos de segurança

**Ferramentas:** torquímetro



Para detalhes de contato veja capítulo 1 “Informações gerais” ou na contracapa das instruções de operação.

### 7.1 Manutenção

Este sensor de pressão de referência modelo CPT6210 é isento de manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante.

Utilize apenas peças originais (veja capítulo 10 “Acessórios”).

### 7.2 Limpeza



#### **CUIDADO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente**

Limpeza inadequada pode resultar em ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente. Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.
- ▶ Executar o processo de limpeza como descrito abaixo.

1. Antes da limpeza, desconecte corretamente o instrumento da conexão de pressão, desligue-o e desconecte-o da fonte de alimentação (CPH6210).
2. Use os equipamentos de proteção requeridos.

## 7. Manutenção, limpeza ... / 8. Desmontagem, devolução ...

3. Limpe o instrumento com um pano úmido. As conexões elétricas não devem entrar em contato com a umidade!

PT



### **CUIDADO!**

#### **Dano ao instrumento**

Limpeza inadequada pode causar danos ao instrumento!

- ▶ Não utilize quaisquer agentes agressivos de limpeza.
- ▶ Não utilize objetos afiados ou duros para a limpeza.
- ▶ Não use solventes ou abrasivos para limpeza.

4. Lave ou limpe o instrumento desmontado, para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.

### 7.3 Recalibração

#### **Certificado de calibração DKD/DAkKS - certificados oficiais:**

Nós recomendamos a recalibração do instrumento em intervalos de aproximadamente 12 meses pelo fabricante.

## 8. Desmontagem, devolução e descarte

**Pessoal:** Pessoal qualificado

**Equipamento de proteção:** Luvas de proteção e óculos de segurança

**Ferramentas:** torquímetro



### **AVISO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.**

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

- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Use o equipamento de proteção necessário.
- ▶ Lave ou limpe o instrumento desmontado, para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.

## 8. Desmontagem, devolução e descarte

PT

### 8.1 Desmontagem



#### **AVISO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.**

O contato com substâncias perigosas (por exemplo, oxigênio, acetileno, substâncias inflamáveis ou tóxicos), meios prejudiciais (por exemplo, corrosivo, tóxico, carcinogênico, radioativo), e também em unidades de refrigeração e compressores, podem causar ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente.

- ▶ Antes de armazenar, lave ou limpe o instrumento desmontado (conforme uso), para proteger as pessoas e ao meio ambiente da exposição de resíduos de processo.



#### **AVISO!**

#### **Danos físicos**

Quando desmontando, existe perigo por meios agressivos e altas pressões.

- ▶ Desconecte o sensor de pressão uma vez que o sistema tenha sido depressurizado.

1. Desconecte as conexões elétricas para o CPH6210.
2. Desaperte o sensor de pressão com um torquímetro, usando as partes planas, até que esteja solto.
3. Desparafuse o sensor de pressão manualmente.
4. Se necessário, limpe o sensor de pressão, veja capítulo 7.2 “Limpeza”.

### 8.2 Devolução

#### **Ao enviar o instrumento para devolução, não deixe de observar:**

Todos os instrumentos devolvidos à WIKA têm de estar isentos de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.) e devem ser lavados antes da devolução.



#### **AVISO!**

#### **Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente por meios residuais.**

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

- ▶ Com substâncias perigosas, inclui a folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Para limpeza do instrumento, veja o capítulo 7.2 “Limpeza”.

## 8. Desmontagem, devolução e descarte

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

PT

### Para evitar danos:

1. Embrulhe o instrumento em uma película plástica antieletrostática.
2. Coloque o instrumento junto com materiais que absorvem choques na embalagem. Coloque os materiais que absorvem choques de maneira uniforme em toda a embalagem.
3. Se possível, coloque um material desumidificante dentro da embalagem (ex. Silica gel).
4. Identifique a carga como transporte de um instrumento de medição altamente sensível.



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

### 8.3 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.

## 9. Especificações

### 9. Especificações



#### PERIGO!

#### Perigo à vida devido perda da proteção contra explosão

O não cumprimento desta instrução de operação em áreas potencialmente explosivas pode resultar na perda da proteção à prova de explosão.

► Observe os seguintes valores de limites e instruções.

PT

### 9.1 Sensor de pressão de referência modelo CPT6210

#### Sensor de pressão de referência modelo CPT6210

##### Faixa de pressão

Pressão manométrica	mbar	-600 ... 0	-600 ... +600	-400 ... 0	-400 ... +400
		-250 ... 0	-250 ... +250	-100 ... +100	0 ... 100
		0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600
Pressão manométrica	bar	-1 ... 0	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5
		-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24	-1 ... 39
		0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
		0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
		0 ... 40	0 ... 60	0 ... 70	0 ... 100
		0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600
		0 ... 1.000			
		psi	-9 ... 0	-9 ... +9	-4...0
	-1,5...+1,5		-1,5 ... 0	0 ... 1,5	0 ... 2,5
	0 ... 4		0 ... 6	0 ... 10	0 ... 14,5
	0 ... 25		0 ... 40	0 ... 60	0 ... 90
	0 ... 145		0 ... 250	0 ... 360	0 ... 580
	Pressão absoluta	bar abs.	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6
0 ... 1,6			0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
0 ... 10			0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2
psi abs.		0 ... 4	0 ... 9	0... 14,5	0 ... 25
		0 ... 60	0 ... 90	0 ... 145	0 ... 250
Proteção contra sobrepressão	3 vezes; ≤ 25 bar		3 vezes; ≤ 360 psi		
	2 vezes; > 25 bar ... ≤ 600 bar		2 vezes; > 360 psi ... ≤ 8.700 psi		
Conexão ao processo <sup>1)</sup>	1,5 vezes; > 600 bar		1,5 vezes; > 8.700 psi		
	G ½ B; {faceado ao processo (G 1 para 0,1 ... 1,6 bar (1,5 ... 23,2 psi)) ou vários adaptadores de conexão sob consulta}				

## 9. Especificações

### Sensor de pressão de referência modelo CPT6210

#### Material

Partes molhadas	Aço inoxidável ou Elgiloy®, (> 25 bar (360 psi) adicionalmente com vedação em NBR) Versão com diafragma faceado ao processo: aço inoxidável {Hastelloy C4}; anel O: NBR {FKM/FPM ou EPDM}
Fluido interno de transmissão	Óleo sintético (somente para faixas de medição de até 16 bar (250 psi) ou selo diafragma faceado ao processo) {Óleo halogenado para aplicações de oxigênio}; {Listados pela FDA para indústria alimentícia}

#### Informação do sensor

Exatidão <sup>2)</sup>	≤ 0,2 % F.E. em condições de referência <sup>3)</sup>
Faixa compensada	0 ... 80 °C (0 ... 176 °F)
Coefficiente médio de temperatura	≤ 0,2 % F.E./10 K (fora de condições de referência)

#### Condições ambientais

Temperatura de meio <sup>1)</sup>	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Temperatura de operação	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Umidade relativa	0 ... 95 % r. h. (sem condensação)

#### Caixa

Material	Aço inoxidável
Conexão ao CPH6210	via cabo de conexão do sensor de 1,1 m (3,3 pés) (plug-and-play); Opcional: cabo de extensão aprox. 3,8 m (12,5 pés), comprimento total do cabo aprox. 5 m (16,4 pés)
Grau de proteção	IP65 IP67 quando conectado
Dimensões	Veja desenho técnico
Peso	aprox. 220 gramas (0,49 lbs)

{ } Itens entre chaves estão disponíveis como opcionais para um preço adicional.

1) Como versão de oxigênio, um modelo com selo diafragma faceado ao processo não está disponível. Versões para oxigênio, o modelo CPT6210 somente está disponível nas faixas de sobrepressão ≥ 0,25 bar (≥ 0,4 psi), com temperaturas de fluidos entre -10 ... +50 °C (14 ... 122 F) e utilizando aço inoxidável ou Elgiloy® para as partes molhadas.

2) É definido pela incerteza de medição, qual é expresso pelo fator de cobertura (k = 2) e inclui os seguintes fatores: o desempenho intrínseco do instrumento, a incerteza de medição do instrumento de referência, estabilidade ao longo prazo, influência das condições ambientais, efeitos de desvio e temperatura além da faixa compensada durante o ajuste periódico do ponto zero.

3) Condições de referência: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

## 9. Especificações

### 9.2 Valores característicos relacionados à segurança

#### Circuito de fonte de alimentação CPT6210

Tensão máxima de entrada	$U_i = 10,4 \text{ VCC}$
Corrente máx.	$I_i = 100 \text{ mA}$
Potência máx.	$P_i = 500 \text{ mW}$
Máx. capacitância interna	$C_i = 600 \text{ nF}$
Indutância interna máx.	$L_i$ desprezível

PT

### 9.3 Aprovações Ex

Logo	Descrição	País
 	<b>Declaração de conformidade UE para CPT6210</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Diretiva EMC</li><li>■ EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (equipamento portátil)</li><li>■ Diretriz para equipamentos de pressão</li><li>■ PS &gt; 200 bar; módulo A, acessório de pressão</li><li>■ Diretiva RoHS</li><li>■ Diretiva ATEX Áreas classificadas Ex i Zona 1 gás</li></ul> <p style="text-align: right;">II 2G Ex ib IIC T4 II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ta = -20 ... +50 °C</p>	União Europeia
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Diretiva EMC</li><li>■ Diretriz para equipamentos de pressão</li><li>■ Áreas classificadas (ver aprovação)</li></ul>	Comunidade Econômica da Eurásia

### 9.4 Certificados

#### Certificado

<b>Calibração</b>	Padrão: certificado de calibração 3.1 conforme DIN EN 10204 Opção: Certificado de calibração DKD/DakKS (equivalente ISO 17025)
<b>Intervalo de recalibração recomendado</b>	1 ano (depende das condições de uso)

Aprovações e certificados, veja o site

Veja a folha de dados da WIKA CT 11.02 e a documentação do pedido para mais informações.



## 10. Acessórios

### 10. Acessórios

Descrição	Código de pedido
 <p><b>Jogo de vedação</b> Consistente de 4 x vedações G ½ USIT, 2 x vedações G ¼ USIT e caixa de plástico</p>	CPH-A-6I- -D-
 <p><b>Caixa de plástico</b> para 1 hand-held, 3 sensores de pressão, acessórios para 1 hand-held, 5 sensores de pressão, 1 bomba pneumática hand-held CPP30, acessórios</p>	-K- -L-
 <p><b>Maleta de transporte de alumínio</b> para 1 hand-held, 5 sensores de pressão, 1 bomba de teste hidráulica CPP1000-L, acessórios</p>	-M-
 <p><b>Cabo</b> Cabo de conexão do sensor, aprox. 1,1 m (3,3 ft) (versão Ex)</p>	-S-
 <p>Cabo de extensão para conexão dos sensores, aprox. 3,8 m (12,5 ft) a aprox. 5 m (16,4 ft) (versão Ex)</p>	-V-
<b>Informações para cotações:</b>	
<b>1. Código de pedido: CPH-A-6I</b> <b>2. Opção:</b>	↓ [   ]

Acessórios WIKA podem ser encontrados em [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br)



PT

**EU-Konformitätserklärung**  
**EU Declaration of Conformity**

**Dokument Nr.:** 11496798.03  
**Document No.:**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

**Typenbezeichnung:** CPT6210  
**Type Designation:**

**Beschreibung:** Referenz-Drucksensor  
**Description:** Reference Pressure Sensor

gemäß gültigem Datenblatt: CT 11.02  
according to the valid data sheet:

die wesentlichen Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN 50581:2012
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup>	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic Compatibility (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) <sup>(2)</sup> Explosion protection (ATEX) <sup>(2)</sup>	
	 II 2G Ex ib IIC T4 Gb oder/oder II 2G Ex ib IIC T4	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012

(1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil  
PS > 200 bar; Module A, pressure accessory

(2) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E 150 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Essen (Reg.-Nr. 0158).  
EU type-examination certificate TÜV 10 ATEX 555793 X of TÜV NORD CERT GmbH, D-45141 Essen (Reg. no. 0158).

Unterszeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2017-05-11

Alfred Häfner, Vice President  
WIKAL Calibration Technology

Harald Hartl, Manager Quality Assurance  
Calibration Technology

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany

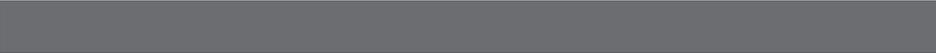
Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail info@wika.de  
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1619  
Komplementärin: WIKAL Verwaltung SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg  
HRA 4685

Komplementärin:  
WIKAL International SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl

09/2019 PT based on 12/2018 EN/DE/FR/ES





PT

09/2019 PT based on 12/2018 EN/DE/FR/ES



Subsidiários da WIKA no mundo podem ser encontrados no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).



**WIKAI do Brasil Ind. e Com. Ltda.**

Av. Úrsula Wiegand, 03  
18560-000 Iperó - SP/Brasil  
Tel.: +55 15 3459-9700  
Fax +55 15 3266-1196  
[vendas@wika.com.br](mailto:vendas@wika.com.br)  
[www.wika.com.br](http://www.wika.com.br)