

Reference pressure sensor, model CPT6210

EN

Referenz-Drucksensor, Typ CPT6210

DE

Capteur de pression de référence, type CPT6210

FR

Sensor de presión de referencia, modelo CPT6210

ES



Reference pressure sensor, model CPT6210



<b>EN</b>	<b>Operating instructions model CPT6210</b>	<b>Page</b>	<b>3 - 24</b>
<b>DE</b>	<b>Betriebsanleitung Typ CPT6210</b>	<b>Seite</b>	<b>25 - 46</b>
<b>FR</b>	<b>Mode d'emploi type CPT6210</b>	<b>Page</b>	<b>47 - 68</b>
<b>ES</b>	<b>Manual de instrucciones modelo CPT6210</b>	<b>Página</b>	<b>69 - 90</b>
<b>Further languages can be found at <a href="http://www.wika.com">www.wika.com</a>.</b>			

© 12/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
 All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.  
 WIKA® is a registered trademark in various countries.  
 WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!  
 Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!  
 Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !  
 A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!  
 ¡Guardar el manual para una eventual consulta!

# Contents

<b>1. General information</b>	<b>4</b>
<b>2. Design and function</b>	<b>5</b>
2.1 Overview . . . . .	5
2.2 Description . . . . .	5
2.3 Scope of delivery . . . . .	5
<b>3. Safety</b>	<b>6</b>
3.1 Explanation of symbols . . . . .	6
3.2 Intended use . . . . .	6
3.3 Improper use . . . . .	7
3.4 Personnel qualification . . . . .	7
3.5 Labelling, safety marks . . . . .	8
3.6 Ex marking . . . . .	9
3.6.1 Special conditions for use. . . . .	9
<b>4. Transport, packaging and storage</b>	<b>10</b>
4.1 Transport . . . . .	10
4.2 Packaging and storage . . . . .	10
<b>5. Commissioning, operation</b>	<b>11</b>
5.1 Mounting the instrument . . . . .	11
5.2 Requirements for mounting point . . . . .	11
5.3 Mechanical mounting . . . . .	12
5.4 Electrical connection . . . . .	12
<b>6. Faults</b>	<b>14</b>
<b>7. Maintenance, cleaning and recalibration</b>	<b>15</b>
7.1 Maintenance . . . . .	15
7.2 Cleaning . . . . .	15
<b>8. Dismounting, return and disposal</b>	<b>16</b>
8.1 Recalibration . . . . .	16
8.2 Dismounting . . . . .	17
8.3 Return . . . . .	17
8.4 Disposal . . . . .	18
<b>9. Specifications</b>	<b>19</b>
9.1 Reference pressure sensor model CPT6210 . . . . .	19
9.2 Safety-related characteristic values . . . . .	21
9.3 Ex approvals . . . . .	21
9.4 Certificates . . . . .	21
9.5 Dimensions in mm (in). . . . .	22
<b>10. Accessories</b>	<b>23</b>
<b>Appendix: EU declaration of conformity for model CPT6210</b>	<b>24</b>

Declarations of conformity can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com).

# 1. General information

## 1. General information

EN

- The model CPT6210 reference pressure sensor described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- These operating instructions for the model CPT6210 reference pressure sensor are valid in combination with the operating instructions for the “model CPH6210 hand-held pressure indicator” (article number 11221801). The CPT6210 can only be used in combination with the CPH6210.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time. Pass the operating instructions on to the next operator or owner of the instrument.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Factory calibrations / DKD/DakKS calibrations are carried out in accordance with international standards.
- Further information:
  - Internet address: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Relevant data sheet: CT 11.02
  - Application consultant: Tel.: +49 9372 132-0  
Fax: +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

14225194.01 12/2018 EN/DEF/RES

## 2. Design and function

### 2. Design and function

#### 2.1 Overview



- ① Electrical connection
- ② Case; product label
- ③ Process connection, spanner flats
- ④ Process connection, thread

EN

#### 2.2 Description

The model CPT6210 reference pressure sensor is available in various pressure ranges up to a maximum of 1,000 bar (14,500 psi). It is also available for absolute pressure and vacuum pressure ranges.

The model CPT6210 reference pressure sensor has been designed specifically for use with the model CPH6210 hand-held pressure indicator. The electrical signals and connections have been accurately matched for this purpose. Any other usage is not possible and can lead to the invalidation of the approvals.

#### 2.3 Scope of delivery

- Reference pressure sensor model CPT6210
- Operating instructions
- Calibration certificate

Cross-check scope of delivery with delivery note.

## 3. Safety

### 3. Safety

#### 3.1 Explanation of symbols

EN



#### **WARNING!**

... indicates a potentially dangerous situation that can result in serious injury or death, if not avoided.



#### **CAUTION!**

... indicates a potentially dangerous situation that can result in light injuries or damage to property or the environment, if not avoided.



#### **DANGER!**

... indicates a potentially dangerous situation in the hazardous area that can result in serious injury or death, if not avoided.



#### **Information**

... points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

#### 3.2 Intended use

The reference pressure sensor serves for the accurate determination of the pressure value. The measured pressure is output as an electrical signal. The model CPT6210 reference pressure sensor has been designed specifically for use with the model CPH6210 hand-held pressure indicator. The electrical signals and connections have been accurately matched for this purpose. Any other usage is not possible and can lead to the invalidation of the approvals.

Only use the reference pressure sensor in applications that lie within its technical performance limits (e.g. max. ambient temperature, material compatibility, ...). For performance limits see chapter 9 "Specifications".

The instrument has been designed and built solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The technical specifications contained in these operating instructions must be observed. Improper handling or operation of the instrument outside of its technical specifications requires the instrument to be taken out of service immediately and inspected by an authorised WIKA service engineer.

## 3. Safety

EN

Handle electronic precision measuring instruments with the required care (protect from humidity, impacts, strong magnetic fields, static electricity and extreme temperatures, do not insert any objects into the instrument or its openings). Plugs and sockets must be protected from contamination.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

### 3.3 Improper use



#### **WARNING!**

##### **Injuries through improper use**

Improper use of the instrument can lead to hazardous situations and injuries.

- ▶ Refrain from unauthorised modifications to the instrument.
- ▶ Do not use the instrument with abrasive or viscous media.
- ▶ It is forbidden to open the instrument.
- ▶ Do not use the CPT6210 if it is damaged. Before use, check for visible defects.
- ▶ Inspect the test leads for damaged insulation or exposed metal. Damaged test leads should be replaced before using the reference pressure sensor.
- ▶ Only use the accessories specified and authorized by WIKA.



#### **CAUTION!**

##### **Damage to the instrument through incorrect pressure media**

The pressure medium to be measured can lead to material damage to the pressure sensor.

- ▶ Check whether the material of the reference pressure sensor is suitable for the pressure medium to be measured.

Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use.

### 3.4 Personnel qualification



#### **WARNING!**

##### **Risk of injury should qualification be insufficient**

Improper handling can result in considerable injury and damage to equipment.

- ▶ The activities described in these operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.

## 3. Safety

### Skilled personnel

Skilled personnel, authorised by the operator, are understood to be personnel who, based on their technical training, knowledge of measurement and control technology and on their experience and knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

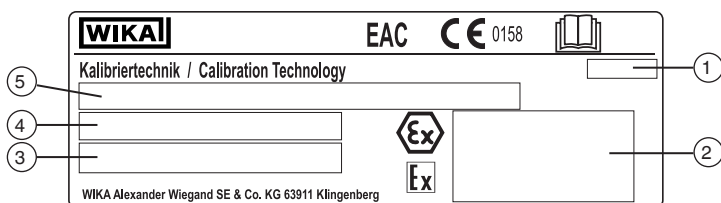
### Special knowledge for working with instruments for hazardous areas:

The skilled personnel must have knowledge of ignition protection types, regulations and provisions for equipment in hazardous areas.

Special operating conditions require further appropriate knowledge, e.g. of aggressive media.

## 3.5 Labelling, safety marks

### Product label



- ① Date of manufacture (month-year)
- ② Approval-related data
- ③ Serial number and article number
- ④ Pressure measuring range and accuracy
- ⑤ Product name

### Symbols



Before mounting and commissioning the instrument, ensure you read the operating instructions!



Do not dispose of with household waste. Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.



## 3. Safety

### 3.6 Ex marking



#### **DANGER!**

#### **Danger to life due to loss of explosion protection**

Non-observance of these instructions and their contents may result in the loss of explosion protection.

- ▶ Observe the safety instructions in this chapter and further instructions in these operating instructions.
- ▶ Observe the information given in the applicable type examination certificate and the relevant country-specific regulations for installation and use in hazardous areas (e.g. IEC 60079-14, NEC, CEC).
- ▶ Prior to re-use, perform a general check for external damage and functionality!
- ▶ The permissible ambient temperature is  $-20 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-4 \dots +122 \text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
- ▶ Observe the safety instructions of the connected model CPH6210 hand-held pressure indicator.

Check whether the classification is suitable for the application. Observe the relevant national regulations.

For applications that require category 2G instruments (potentially explosive gas atmospheres), the following temperature class classification and ambient temperature ranges apply:

Marking	Temperature class	Ambient temperature range
II 2G Ex ib IIC T4	T1 ... T4	Ta = $-20 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
II 2G Ex ib IIC T4 Gb		

#### 3.6.1 Special conditions for use

The model CPT6210 reference pressure sensor converts measured pressure into an intrinsically safe signal and is made from a tubular steel case. Its electronics are fully potted within the case. The external electrical connection is made via a prefabricated cable.

- For the electrical connection between the model CPT6210 pressure sensor and the CPH6210 hand-held pressure indicator, use only the original WIKA sensor connection cable intended for this. This also applies to the extension cable, thus reaching a maximum permissible overall cable length of just under 5 m (16.4 ft).
- Special conditions for the use of the CPH6210 hand-held pressure indicator must be observed! See operating instructions "Hand-held pressure indicator, model CPH6210" (article number 11221801).

## 4. Transport, packaging and storage

### 4. Transport, packaging and storage

#### 4.1 Transport

EN

Check the reference pressure sensor for any damage that may have been caused by transport.

Obvious damage must be reported immediately.



#### **CAUTION!**

#### **Damage through improper transport**

With improper transport, a high level of damage to property can occur.

- ▶ When unloading packed goods upon delivery as well as during internal transport, proceed carefully and observe the symbols on the packaging.
- ▶ With internal transport, observe the instructions in chapter 4.2 "Packaging and storage".

If the instrument is transported from a cold into a warm environment, the formation of condensation may result in instrument malfunction. Before putting it back into operation, wait for the instrument temperature and the room temperature to equalise.

#### 4.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting.

Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in installation site, recalibration).

#### **Permissible conditions at the place of storage:**

- Storage temperature: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Humidity: 0 ... 95 % relative humidity (non-condensing)

#### **Avoid exposure to the following factors:**

- Direct sunlight or proximity to hot objects
- Mechanical vibration, mechanical shock (putting it down hard)
- Soot, vapour, dust and corrosive gases

Store the instrument in its original packaging in a location that fulfils the conditions listed above. If the original packaging is not available, pack and store the instrument as described below:

1. Wrap the instrument in an antistatic plastic film.
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging.
3. If stored for a prolonged period of time (more than 30 days), place a bag containing a desiccant inside the packaging.

## 5. Commissioning, operation

### 5. Commissioning, operation

**Personnel:** Skilled personnel

**Tools:** Spanner or torque spanner

Only use original parts (see chapter 10 “Accessories”).



#### **DANGER!**

##### **Danger to life from explosion!**

Through working in flammable atmospheres, there is a risk of explosion which can cause death.

- ▶ Only carry out set-up work in non-hazardous environments!



#### **WARNING!**

##### **Physical injuries and damage to property and the environment caused by hazardous media**

Upon contact with hazardous media (e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic substances), harmful media (e.g. corrosive, toxic, carcinogenic, radioactive), and also with refrigeration plants and compressors, there is a danger of physical injuries and damage to property and the environment. Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.

- ▶ For these media, in addition to all standard regulations, the appropriate existing codes or regulations must also be followed.

### 5.1 Mounting the instrument

Only use the pressure transmitter if it is in perfect condition with respect to safety.

Prior to commissioning, the pressure transmitter must be subjected to a visual inspection.

Leaking fluid is indicative of damage.

### 5.2 Requirements for mounting point

The mounting point must meet the following conditions:

- Ambience corresponds to a max. pollution degree of 3.
- Humidity  $\leq 80\%$  r. h. (non-condensing).
- Protected from weather influences.
- Sealing faces are clean and undamaged.
- Sufficient space for a safe electrical installation.
- For information on tapped holes and welding sockets, see Technical information IN 00.14 at [www.wika.com](http://www.wika.com).
- Permissible ambient and medium temperatures remain within the performance limits. Consider possible restrictions on the ambient temperature range caused by mating connector used.
- For performance limits, see chapter 9 “Specifications”

## 5. Commissioning, operation

### 5.3 Mechanical mounting

EN



The max. torque depends on the mounting point (e.g. material and shape). If you have any questions, please contact our application consultant. For contact details see chapter 1 “General information” or the back page of the operating instructions.

1. Seal the sealing faces.
2. At the mounting point, screw the pressure transmitter in hand-tight.
  - ▶ When screwing in, do not tilt the threads.
3. Tighten with a torque spanner using the spanner flats. The correct torque depends on the dimensions of the process connection and the gasket used (form/material).

### 5.4 Electrical connection

For the electrical connection of a CPT6210 to the model CPH6210 hand-held pressure indicator, proceed as follows:

1. To connect or change the reference pressure sensor, switch off the CPH6210.
2. Connect the hand-held pressure indicator and the pressure sensor to each other electrically using a separate sensor connection cable. Use the 7-pin plug contact on the pressure sensor for this.
3. Connect the 7-pin connector to the reference pressure sensor in accordance with the orientation guide and secure it through the connection sleeve. Turn the connection sleeve clockwise without much force.
4. Connect the 6-pin M-DIN connector to the hand-held on CH1 or CH2 in accordance with the orientation guide.

When connecting the sensor connection cable to the hand-held, the pressure sensor's connector might not locate properly in the socket. In this event you should try holding the connector by the bend protection, rather than by the connector sleeve.

- ▶ Connect the connector without tilt the threads.
  - ⇒ If the connector is positioned correctly, it can be plugged in without any significant effort.
- ▶ When removing the pressure sensor, do not pull on the sensor connection cable, but only on the connector sleeve.



The voltage supply is made via the model CPH6210 hand-held pressure indicator.

## 5. Commissioning, operation

### Sensor connection cable



#### **DANGER!**

#### **Danger to life due to loss of explosion protection**

Non-observance of these instructions and their contents may result in the loss of explosion protection.

- ▶ Only carry out set-up work in non-hazardous environments!
- ▶ Use only the sensor connection cable, approx. 1.1 m (3.3 ft) (Ex version), see chapter 10 "Accessories". This is marked by a blue plastic ring on the cable.

EN

Sensor connection cable with blue plastic ring



**Use cable in hazardous area!**

Sensor connection cable without blue plastic ring



**Do not use cable in hazardous area!**

## 6. Faults

### 6. Faults

**Personnel:** Skilled personnel

**Protective equipment:** Protective gloves and safety goggles

**Tools:** Spanner or torque spanner

EN



#### **DANGER!**

##### **Danger to life from explosion**

Through working in flammable atmospheres, there is a risk of explosion which can cause death.

- ▶ Only rectify faults in non-flammable atmospheres!



#### **CAUTION!**

##### **Physical injuries and damage to property and the environment**

If faults cannot be eliminated by means of the listed measures, the instrument must be taken out of operation immediately.

- ▶ Ensure that pressure or signal is no longer present and protect against accidental commissioning.
- ▶ Contact the manufacturer.
- ▶ If a return is needed, please follow the instructions given in chapter 8.2 "Return".



#### **WARNING!**

##### **Physical injuries and damage to property and the environment caused by hazardous media**

Upon contact with hazardous media (e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic substances), harmful media (e.g. corrosive, toxic, carcinogenic, radioactive), and also with refrigeration plants and compressors, there is a danger of physical injuries and damage to property and the environment. Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.

- ▶ For these media, in addition to all standard regulations, the appropriate existing codes or regulations must also be followed.
- ▶ Wear the requisite protective equipment.



For contact details see chapter 1 "General information" or the back page of the operating instructions.

## 6 Faults / 7. Maintenance, cleaning and recalibration

Faults	Causes	Measures
No output signal	Cable break	Visually check the continuity of the cable. If there is any damage to the cable, replace it with a new one.
Leakage at the process connection	Hairline crack in the pressure port	Consult with manufacturer, if required, replace instrument

EN

## 7. Maintenance, cleaning and recalibration

**Personnel:** Skilled personnel

**Protective equipment:** Protective gloves and safety goggles

**Tools:** Spanner or torque spanner



For contact details see chapter 1 “General information” or the back page of the operating instructions.

### 7.1 Maintenance

This model CPT6210 reference pressure sensor is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

Only use original parts (see chapter 10 “Accessories”).

### 7.2 Cleaning



#### **CAUTION!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment**

Improper cleaning may lead to physical injuries and damage to property and the environment. Residual media in the dismantled instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.

- ▶ Wear the requisite protective equipment.
- ▶ Carry out the cleaning process as described below.

1. Before cleaning, correctly disconnect the instrument from the pressure supply, switch it off and disconnect it from the voltage supply (CPH6210).
2. Use the requisite protective equipment.

## 7. Maintenance, cleaning ... / 8. Dismounting, return ...

- Clean the instrument with a moist cloth. Electrical connections must not come into contact with moisture!

EN



### **CAUTION!**

#### **Damage to the instrument**

Improper cleaning may lead to damage to the instrument!

- ▶ Do not use any aggressive cleaning agents.
- ▶ Do not use any hard or pointed objects for cleaning.
- ▶ Do not use solvents or abrasives for cleaning.

- Wash or clean the dismantled instrument, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.

### 7.3 Recalibration

#### **DKD/DAkkS certificate - official certificates:**

We recommend that the instrument is regularly recalibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months.

## 8. Dismounting, return and disposal

**Personnel:** Skilled personnel

**Protective equipment:** Protective gloves and safety goggles

**Tools:** Spanner or torque spanner



### **WARNING!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment through residual media**

Residual media at the dismantled instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.

- ▶ Observe the information in the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ Wear the requisite protective equipment.
- ▶ Wash or clean the dismantled instrument, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.



## 8. Dismounting, return and disposal

EN

### 8.1 Dismounting



#### **WARNING!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment through residual media**

Upon contact with hazardous media (e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic substances), harmful media (e.g. corrosive, toxic, carcinogenic, radioactive), and also with refrigeration plants and compressors, there is a danger of physical injuries and damage to property and the environment.

- ▶ Before storage of the dismantled instrument (following use) wash or clean it, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.



#### **WARNING!**

#### **Physical injury**

When dismantling, there is a danger from aggressive media and high pressures.

- ▶ Disconnect the pressure sensor once the system has been depressurised.

1. Disconnect the electrical connection to the CPH6210.
2. Loosen the pressure sensor with a spanner or torque spanner, using the spanner flats, till it is loose.
3. Screw out the pressure sensor by hand.
4. If required, clean the pressure sensor, see chapter 7.2 "Cleaning".

### 8.2 Return

#### **Strictly observe the following when shipping the instrument:**

All instruments delivered to WIKA must be free from any kind of hazardous substances (acids, bases, solutions, etc.) and must therefore be cleaned before being returned.



#### **WARNING!**

#### **Physical injuries and damage to property and the environment through residual media**

Residual media at the dismantled instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.

- ▶ With hazardous substances, include the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ For cleaning the instrument, see chapter 7.2 "Cleaning".

When returning the instrument, use the original packaging or a suitable transport packaging.

## 8. Dismounting, return and disposal

### To avoid damage:

1. Wrap the instrument in an antistatic plastic film.
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging. Place shock-absorbent material evenly on all sides of the transport packaging.
3. If possible, place a bag, containing a desiccant, inside the packaging.
4. Label the shipment as transport of a highly sensitive measuring instrument.

EN



Information on returns can be found under the heading “Service” on our local website.

### 8.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

Dispose of instrument components and packaging materials in an environmentally compatible way and in accordance with the country-specific waste disposal regulations.



Do not dispose of with household waste. Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.

# 9. Specifications

## 9. Specifications



### DANGER!

#### Danger to life due to loss of explosion protection

The non-observance of the instructions for use in hazardous areas can lead to the loss of the explosion protection.

- ▶ Adhere to the following limit values and instructions.

EN

### 9.1 Reference pressure sensor model CPT6210

Reference pressure sensor model CPT6210					
Pressure range					
Gauge pressure	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
Gauge pressure	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
	0 ... 870		0 ... 1,450	0 ... 2,320	0 ... 3,630
	Absolute pressure	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
<b>Overpressure safety</b>	3 times; ≤ 25 bar 2 times; > 25 bar ... ≤ 600 bar 1.5 times; > 600 bar		3 times; ≤ 360 psi 2 times; > 360 psi ... ≤ 8,700 psi 1.5 times; > 8,700 psi		
<b>Process connection <sup>1)</sup></b>	G ½ B; {flush (G 1 for 0.1 ... 1.6 bar (1.5 ... 23.2 psi)) or various connection adapters on request}				

14225194.01 12/2018 EN/DE/FR/ES

## 9. Specifications

### Reference pressure sensor model CPT6210

#### Material

Wetted parts	Stainless steel or Elgiloy®, (> 25 bar (360 psi) additionally with NBR sealing) Flush diaphragm version: Stainless steel {Hastelloy C4}; O-ring: NBR {FKM/FPM or EPDM}
Internal transmission medium	Synthetic oil (only for measuring ranges to 16 bar (250 psi) or flush diaphragm) {Halocarbon oil for oxygen applications}; {Listed by FDA for food industry}

#### Sensor data

Accuracy <sup>2)</sup>	≤ 0.2 % of span (at reference conditions) <sup>3)</sup>
Compensated range	0 ... 80 °C (0 ... 176 °F)
Mean temperature coefficient	≤ 0.2 % of span/10 K (outside the reference conditions)

#### Permissible ambient conditions

Medium temperature <sup>1)</sup>	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Operating temperature	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Storage temperature	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Relative humidity	0 ... 95 % r. h. (non-condensing)

#### Case

Material	Stainless steel
Connection to the CPH6210	via 1.1 m (3.3 ft) sensor connection cable (plug-and-play); Optional: Extension cable approx. 3.8 m (12.5 ft), overall cable length approx. 5 m (16.4 ft)
Ingress protection	IP65 IP67 when connected
Dimensions	See technical drawing
Weight	approx. 220 g (0.49 lbs)

{ } Items in curved brackets are optional extras for an additional price.

- 1) As an oxygen version, a flush diaphragm model is not available. In an oxygen version, the model CPT6210 is only available in overpressure ranges ≥ 0.25 bar (≥ 0.4 psi), with medium temperatures between -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F) and using stainless steel or Elgiloy® wetted parts.
- 2) It is defined by the total measurement uncertainty, which is expressed with the coverage factor (k = 2) and includes the following factors: the intrinsic performance of the instrument, the measurement uncertainty of the reference instrument, long-term stability, influence of ambient conditions, drift and temperature effects over the compensated range during a periodic zero point correction.
- 3) Reference conditions: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)




## 9. Specifications

### 9.2 Safety-related characteristic values

Power supply circuit CPT6210	
Max. input voltage	$U_i = DC\ 10.4\ V$
Max. input current	$I_i = 100\ mA$
Max. input power	$P_i = 500\ mW$
Max. internal capacitance	$C_i = 600\ nF$
Max. internal inductance	$L_i$ negligible

EN

### 9.3 Ex approvals

Logo	Description	Country
  	<b>EU declaration of conformity for CPT6210</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EMC directive</li> <li>■ EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (portable equipment)</li> <li>■ Pressure equipment directive</li> <li>■ PS &gt; 200 bar; module A, pressure accessory</li> <li>■ RoHS directive</li> <li>■ ATEX directive Hazardous areas Ex i Zone 1 gas</li> </ul> <div style="margin-left: 150px;">           II 2G Ex ib IIC T4            II 2G Ex ib IIC T4 Gb            Ta = -20 ... +50 °C         </div>	European Union
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EMC directive</li> <li>■ Pressure equipment directive</li> <li>■ Hazardous areas (see approval)</li> </ul>	Eurasian Economic Community

### 9.4 Certificates

Certificate	
Calibration	Standard: 3.1 calibration certificate per DIN EN 10204 Option: DKD/DAkkS calibration certificate
Recommended recalibration interval	1 year (dependent on conditions of use)

Approvals and certificates, see website

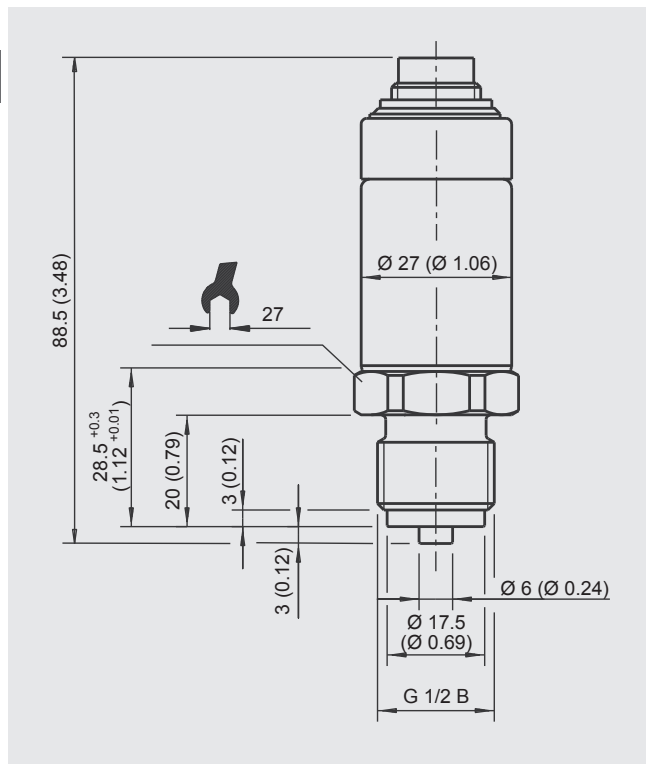
For further specifications see WIKA data sheet CT 11.02 and the order documentation.

14225194.01 12/2018 EN/DEF/RES

## 9. Specifications






### 9.5 Dimensions in mm (in)

EN



## 10. Accessories

### 10. Accessories

Description	Order code
 <p><b>Sealing set</b> Consisting of 4 x G 1/2 USIT seals, 2 x G 1/4 USIT seals and plastic box</p>	<b>CPH-A-6I-</b> -D-
 <p><b>Plastic case</b> for 1 x hand-held, 3 x pressure sensors, accessories for 1 x hand-held, 5 x pressure sensors, 1 x pneumatic hand test pump CPP30, accessories</p>	-K- -L-
 <p><b>Transport case from aluminium</b> for 1 x hand-held, 5 x pressure sensors, 1 x hydraulic hand spindle pump CPP1000-L, accessories</p>	-M-
 <p><b>Cable</b> Sensor connection cable, approx. 1.1 m (3.3 ft) (Ex version)</p>	-S-
 <p>Extension cable for connection of sensors, approx. 3.8 m (12.5 ft) to approx. 5 m (16.4 ft) (Ex version)</p>	-V-
<b>Ordering information for your enquiry:</b>	
<b>1. Order code: CPH-A-6I</b> <b>2. Option:</b>	↓ [   ]

WIKA accessories can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com).



EN

## 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 <i>oder/oder</i> 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



# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>26</b>
<b>2. Aufbau und Funktion</b>	<b>27</b>
2.1 Überblick . . . . .	27
2.2 Beschreibung. . . . .	27
2.3 Lieferumfang . . . . .	27
<b>3. Sicherheit</b>	<b>28</b>
3.1 Symbolerklärung . . . . .	28
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	28
3.3 Fehlgebrauch. . . . .	29
3.4 Personalqualifikation . . . . .	29
3.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen . . . . .	30
3.6 Ex-Kennzeichnung . . . . .	31
3.6.1 Besondere Bedingungen für die Verwendung. . . . .	31
<b>4. Transport, Verpackung und Lagerung</b>	<b>32</b>
4.1 Transport . . . . .	32
4.2 Verpackung und Lagerung . . . . .	32
<b>5. Inbetriebnahme, Betrieb</b>	<b>33</b>
5.1 Gerät montieren . . . . .	33
5.2 Anforderungen an Montagestelle . . . . .	33
5.3 Mechanische Montage . . . . .	34
5.4 Elektrischer Anschluss . . . . .	34
<b>6. Störungen</b>	<b>36</b>
<b>7. Wartung, Reinigung und Rekalibrierung</b>	<b>37</b>
7.1 Wartung . . . . .	37
7.2 Reinigung . . . . .	37
<b>8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung</b>	<b>38</b>
8.1 Rekalibrierung . . . . .	38
8.2 Demontage . . . . .	39
8.3 Rücksendung. . . . .	39
8.4 Entsorgung . . . . .	40
<b>9. Technische Daten</b>	<b>41</b>
9.1 Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 . . . . .	41
9.2 Sicherheitstechnische Kennwerte . . . . .	43
9.3 Ex-Zulassungen. . . . .	43
9.4 Zertifikate/Zeugnisse . . . . .	43
9.5 Abmessungen in mm (in) . . . . .	44
<b>10. Zubehör</b>	<b>45</b>
<b>Anlage: EU-Konformitätserklärung Typ CPT6210</b>	<b>46</b>

DE

14225194.01 12/2018 EN/DE/FR/ES

Konformitätserklärungen finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).

# 1. Allgemeines

## 1. Allgemeines

- Der in der Betriebsanleitung beschriebene Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Diese Betriebsanleitung für den Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 gilt im Zusammenhang mit der Betriebsanleitung „Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210“ (Artikelnummer 11221801). Der CPT6210 kann nur in Verbindung mit dem CPH6210 eingesetzt werden.
- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer oder Besitzer des Gerätes weitergeben.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Werkskalibrierungen / DKD/DAkkS-Kalibrierungen erfolgen nach internationalen Normen.
- Weitere Informationen:
  - Internet-Adresse: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Zugehöriges Datenblatt: CT 11.02
  - Anwendungsberater: Tel.: +49 9372 132-0  
Fax: +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

DE

14225194.01 12/2018 EN/DEF/RES

## 2. Aufbau und Funktion

### 2. Aufbau und Funktion

#### 2.1 Überblick



- ① Elektrischer Anschluss
- ② Gehäuse; Typenschild
- ③ Prozessanschluss, Schlüsselfläche
- ④ Prozessanschluss, Gewinde

DE

#### 2.2 Beschreibung

Der Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 ist in verschiedenen Druckbereichen bis maximal 1.000 bar (14.500 psi) lieferbar. Es sind auch Absolutdruck- und Vakuummessbereiche erhältlich.

Der Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 ist speziell für den Einsatz mit dem Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210 konzipiert. Die elektrischen Signale und Anschlüsse sind genau auf diesen Zweck abgestimmt. Eine anderweitige Verwendung ist nicht möglich und kann zum Erlöschen der Zulassungen führen.

#### 2.3 Lieferumfang

- Referenz-Drucksensor Typ CPT6210
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

## 3. Sicherheit

### 3. Sicherheit

#### 3.1 Symbolerklärung



##### **WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



##### **VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen bzw. Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



##### **GEFAHR!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation im explosionsgefährdeten Bereich hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



##### **Information**

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Referenz-Drucksensor dient zur genauen Bestimmung des Druckwertes. Der gemessene Druck wird als elektrisches Signal ausgegeben. Der Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 ist speziell für den Einsatz mit dem Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210 konzipiert. Die elektrischen Signale und Anschlüsse sind genau auf diesen Zweck abgestimmt. Eine anderweitige Verwendung ist nicht möglich und kann zum Erlöschen der Zulassungen führen.

Den Referenz-Drucksensor nur in Anwendungen verwenden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen (z. B. max. Umgebungstemperatur, Materialverträglichkeit, ...).

Leistungsgrenzen siehe Kapitel 9 „Technische Daten“.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Die technischen Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten. Eine unsachgemäße Handhabung oder ein Betreiben des Gerätes außerhalb der technischen Spezifikationen macht die sofortige Stilllegung und Überprüfung durch einen autorisierten WIKA-Servicemitarbeiter erforderlich.

## 3. Sicherheit

Elektronische Präzisionsmessgeräte mit erforderlicher Sorgfalt behandeln (vor Nässe, Stößen, starken Magnetfeldern, statischer Elektrizität und extremen Temperaturen schützen, keine Gegenstände in das Gerät bzw. Öffnungen einführen). Stecker und Buchsen vor Verschmutzung schützen.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

DE

### 3.3 Fehlgebrauch



#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungen durch Fehlgebrauch**

Fehlgebrauch des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

- ▶ Eigenmächtige Umbauten am Gerät unterlassen.
- ▶ Gerät nicht für abrasive und viskose Messstoffe verwenden.
- ▶ Jegliches Öffnen des Gerätes ist untersagt.
- ▶ Den CPT6210 nicht in beschädigtem Zustand verwenden. Vor dem Verwenden auf optische Mängel prüfen.
- ▶ Die Prüflleitungen auf eine beschädigte Isolierung oder blankes Metall prüfen. Beschädigte Prüflleitungen austauschen bevor der Referenz-Drucksensor verwendet wird.
- ▶ Es darf nur das von WIKA definierte und freigegebene Zubehör verwendet werden.



#### **VORSICHT!**

##### **Geräteschäden durch falsche Druckmedien**

Das zu messende Druckmedium kann zu Materialschäden am Drucksensor führen.

- ▶ Prüfen, ob das Material des Referenz-Drucksensor für das zu messende Druckmedium geeignet ist.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

### 3.4 Personalqualifikation



#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation**

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- ▶ Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

## 3. Sicherheit

### Fachpersonal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

DE

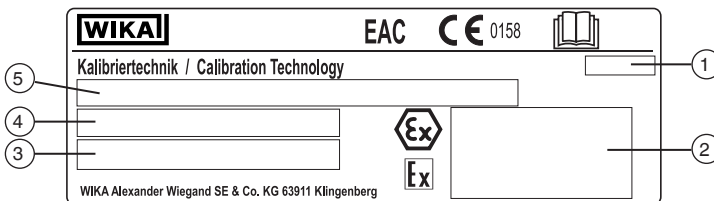
### Besondere Kenntnisse bei Arbeiten mit Geräten für explosionsgefährdete Bereiche:

Das Fachpersonal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen.

Spezielle Einsatzbedingungen verlangen weiteres entsprechendes Wissen, z. B. über aggressive Messstoffe.

### 3.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

#### Typenschild



- ① Herstellungsdatum (Monat-Jahr)
- ② Zulassungsrelevante Daten
- ③ Seriennummer und Artikelnummer
- ④ Druckmessbereich und Genauigkeit
- ⑤ Produktname

#### Symbole



Vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung lesen!



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.

## 3.6 Ex-Kennzeichnung



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Verlust des Explosionsschutzes

Die Nichtbeachtung dieser Inhalte und Anweisungen kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen.

- ▶ Sicherheitshinweise in diesem Kapitel sowie weitere Hinweise in dieser Betriebsanleitung beachten.
- ▶ Die Angaben der geltenden Baumusterprüfbescheinigung sowie die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften zur Installation und Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. IEC 60079-14, NEC, CEC) einhalten.
- ▶ Vor der Wiederbenutzung eine allgemeine Prüfung auf äußere Schäden und Funktionalität vornehmen!
- ▶ Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F).
- ▶ Sicherheitsangaben des angeschlossenen Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210 berücksichtigen.

DE

Überprüfen, ob die Klassifizierung für den Einsatzfall geeignet ist. Die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

Für Anwendungen, die Geräte der Kategorie 2G (explosionsfähige Gasatmosphären) erfordern, gelten folgende Temperaturklasseneinteilung und Umgebungstemperaturbereiche:

Kennzeichnung	Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
II 2G Ex ib IIC T4	T1 ... T4	Ta = -20 ... +50 °C
II 2G Ex ib IIC T4 Gb		

### 3.6.1 Besondere Bedingungen für die Verwendung

Der Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 wandelt gemessene Drücke in ein eigensicheres Signal um und besteht aus einem rohrförmigen Stahlgehäuse. Seine Elektronik ist innerhalb des Gehäuses vollständig vergossen. Der äußere elektrische Anschluss erfolgt mittels einer vorkonfektionierten Leitung.

- Für die elektrische Verbindung zwischen Drucksensor Typ CPT6210 und Hand-Held Druckmessgerät CPH6210 nur das hierfür vorgesehene original WIKA-Sensoranschlusskabel verwenden. Dies gilt ebenfalls für das Verlängerungskabel, womit die maximal zulässige Gesamtkabellänge von knapp 5 m (16,4 ft) erreicht wird.
- Besondere Bedingung für die Verwendung des Hand-Held Druckmessgerätes CPH6210 sind zu beachten! Siehe Betriebsanleitung „Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210“ (Artikelnummer 11221801).

## 4. Transport, Verpackung und Lagerung

### 4. Transport, Verpackung und Lagerung

#### 4.1 Transport

Referenz-Drucksensor auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen.  
Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

DE



#### **VORSICHT!**

#### **Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport**

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.
- ▶ Bei innerbetrieblichem Transport die Hinweise unter Kapitel 4.2 „Verpackung und Lagerung“ beachten.

Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. Vor einer erneuten Inbetriebnahme die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur abwarten.

#### 4.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Rekalibrierung).

#### **Zulässige Bedingungen am Lagerort:**

- Lagertemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Feuchtigkeit: 0 ... 95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)

#### **Folgende Einflüsse vermeiden:**

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase

Das Gerät in der Originalverpackung an einem Ort lagern, der die oben gelisteten Bedingungen erfüllt. Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, dann das Gerät wie folgt verpacken und lagern:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät mit dem Dämmmaterial in der Verpackung platzieren.
3. Bei längerer Einlagerung (mehr als 30 Tage) einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beilegen.



### 5. Inbetriebnahme, Betrieb

**Personal:** Fachpersonal

**Werkzeuge:** Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel

Nur Originalteile verwenden (siehe Kapitel 10 „Zubehör“).

DE



#### **GEFAHR!**

##### **Lebensgefahr durch Explosion!**

Durch Arbeiten in entzündlichen Atmosphären besteht Explosionsgefahr, die zum Tod führen kann.

- ▶ Rüstarbeiten nur in nicht-explosionsgefährdeter Umgebung durchführen!



#### **WARNUNG!**

##### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe**

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.

#### **5.1 Gerät montieren**

Den Druckmessumformer nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen.

Vor der Inbetriebnahme den Druckmessumformer optisch prüfen.

Auslaufende Flüssigkeit weist auf eine Beschädigung hin.

#### **5.2 Anforderungen an Montagestelle**

Die Montagestelle muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Umgebung entspricht einem max. Verschmutzungsgrad 3.
- Luftfeuchte  $\leq 80\%$  r. F. (nicht-kondensierend).
- Geschützt vor Wettereinflüssen.
- Dichtflächen sind sauber und unbeschädigt.
- Ausreichend Platz für eine sichere elektrische Installation.
- Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstutzen siehe Technische Information IN 00.14 unter [www.wika.de](http://www.wika.de).
- Zulässige Umgebungs- und Messstofftemperaturen bleiben innerhalb der Leistungsgrenzen. Mögliche Einschränkungen des Umgebungstemperaturbereichs durch verwendeten Gegenstecker berücksichtigen.
- Leistungsgrenzen siehe Kapitel 9 „Technische Daten“

### 5.3 Mechanische Montage



Der max. Drehmoment ist abhängig von der Montagestelle (z. B. Werkstoff und Form). Bei Fragen wenden Sie sich an unseren Anwendungsberater. Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

DE

1. Dichtfläche abdichten.
2. Druckmessumformer handfest in Montagestelle einschrauben.
  - ▶ Beim Einschrauben die Gewindegänge nicht verkanten.
3. Mit Drehmomentschlüssel über die Schlüsselfläche anziehen. Das richtige Drehmoment ist abhängig von der Dimension des Prozessanschlusses sowie der verwendeten Dichtung (Form/Werkstoff).

### 5.4 Elektrischer Anschluss

Zum elektrischen Anschluss eines CPT62I0 an das Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH62I0 wie folgt vorgehen:

1. Zum Anschließen oder Wechseln des Referenz-Drucksensors das CPH62I0 ausschalten.
2. Hand-Held Druckmessgerät und Drucksensor mittels eines separaten Sensoranschlusskabels elektrisch miteinander verbinden. Hierfür den 7-polige-Steckkontakt am Drucksensor benutzen.
3. Die 7-polige Steckverbindung am Referenz-Drucksensor gemäß der Orientierungsführung zusammenstecken und diese durch die Überwurfhülse sichern. Überwurfhülse ohne größeren Kraftaufwand in Uhrzeigersinn drehen.
4. Den 6-poligen M-DIN-Stecker am Hand-Held an CH1 oder CH2 gemäß der Orientierungsführung anstecken.

Beim Anstecken des Sensoranschlusskabels am Hand-Held kann es vorkommen, dass der Stecker des Drucksensors nicht richtig in die Buchse einrastet. In diesem Fall den Stecker beim Anstecken nicht an Steckerhülse sondern am Knickschutz halten.

- ▶ Stecker nicht verkantet anschließen.
  - ⇒ Bei richtig angesetztem Stecker kann dieser ohne größeren Kraftaufwand eingesteckt werden.
- ▶ Beim Abziehen des Drucksensors nicht am Sensoranschlusskabel ziehen, sondern nur an der Steckerhülse.

## 5. Inbetriebnahme, Betrieb



Die Spannungsversorgung erfolgt über das Hand-Held Druckmessgerät Typ CPH6210.

### Sensoranschlusskabel



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch Verlust des Explosionsschutzes**

Die Nichtbeachtung dieser Inhalte und Anweisungen kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen.

- ▶ Rüstarbeiten nur in nicht-explosionsgefährdeter Umgebung durchführen!
- ▶ Ausschließlich das Sensoranschlusskabel, ca. 1,1 m (3,3 ft) (Ex-Ausführung) verwenden, siehe Kapitel 10 „Zubehör“. Dies ist mit einem blauen Kunststoffring am Kabel gekennzeichnet.

Sensoranschlusskabel mit blauem Kunststoffring



**Kabel im Ex-Bereich verwenden!**

Sensoranschlusskabel ohne blauen Kunststoffring



**Kabel nicht im Ex-Bereiche verwenden!**

### 6. Störungen

**Personal:** Fachpersonal

**Schutzausrüstung:** Schutzhandschuhe und Schutzbrille

**Werkzeuge:** Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel

DE



#### **GEFAHR!**

##### **Lebensgefahr durch Explosion**

Durch Arbeiten in entzündlichen Atmosphären besteht Explosionsgefahr, die zum Tod führen kann.

- ▶ Störungen nur in nicht-entzündlichen Atmosphären beseitigen!



#### **VORSICHT!**

##### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden**

Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Gerät unverzüglich außer Betrieb setzen.

- ▶ Sicherstellen, dass kein Druck bzw. Signal mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme schützen.
- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise unter Kapitel 8.2 „Rücksendung“ beachten.



#### **WARNUNG!**

##### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe**

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.



Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

## 6. Störungen / 7. Wartung, Reinigung und Rekalibrierung

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Kein Ausgangssignal	Leitungsbruch	Durchgang des Kabels optisch prüfen. Bei Beschädigungen das Kabel durch ein neues ersetzen.
Leckage am Prozessanschluss	Haarriss im Druckkanal	Beratung durch Hersteller, evtl. Gerät austauschen

DE

## 7. Wartung, Reinigung und Rekalibrierung

**Personal:** Fachpersonal

**Schutzausrüstung:** Schutzhandschuhe und Schutzbrille

**Werkzeuge:** Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel



Kontaktaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

### 7.1 Wartung

Dieser Referenz-Drucksensor Typ CPT6210 ist wartungsfrei. Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen. Nur Originalteile verwenden (siehe Kapitel 10 „Zubehör“).

### 7.2 Reinigung



#### **VORSICHT!**

#### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden**

Eine unsachgemäße Reinigung führt zu Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Messstoffreste im ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Reinigungsvorgang wie folgt beschrieben durchführen.

1. Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß von der Druckversorgung und von der Spannungsversorgung (CPH6210) trennen.
2. Notwendige Schutzausrüstung verwenden.

## 7. Wartung, Reinigung ... / 8. Demontage, Rücksendung ...

3. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen. Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen!



### **VORSICHT!**

#### **Beschädigung des Gerätes**

Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Gerätes!

- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine harten und spitzen Gegenstände zur Reinigung verwenden.
- ▶ Keine Lösungs- oder Schleifmittel zur Reinigung verwenden.

4. Ausgebautes Gerät spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

### 7.3 Rekalibrierung

#### **DKD/DAkkS-Schein - amtliche Bescheinigungen:**

Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen von ca. 12 Monaten durch den Hersteller rekalibrieren zu lassen.

## 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

**Personal:** Fachpersonal

**Schutzausrüstung:** Schutzhandschuhe und Schutzbrille

**Werkzeuge:** Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel



### **WARNUNG!**

#### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste**

Messstoffreste am ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- ▶ Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beachten.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Ausgebautes Gerät spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

## 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

DE

### 8.1 Demontage



#### **WARNUNG!**

#### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste**

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

- ▶ Vor der Einlagerung das ausgebaute Gerät (nach Betrieb) spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.



#### **WARNUNG!**

#### **Körperverletzung**

Bei der Demontage besteht Gefahr durch aggressive Messstoffe und hohe Drücke.

- ▶ Drucksensor im drucklosen Zustand demontieren.

1. Elektrische Verbindung zum CPH62I0 trennen.
2. Drucksensor mit Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel über die Schlüssel-  
fläche lösen.
3. Drucksensor mit der Hand herausschrauben.
4. Drucksensor bei Bedarf reinigen, siehe Kapitel 7.2 „Reinigung“.

### 8.2 Rücksendung

#### **Beim Versand des Gerätes unbedingt beachten:**

Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen.



#### **WARNUNG!**

#### **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste**

Messstoffreste am ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- ▶ Bei Gefahrenstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.
- ▶ Gerät reinigen, siehe Kapitel 7.2 „Reinigung“.

Zur Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.

## 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

### Um Schäden zu vermeiden:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät mit dem Dämmmaterial in der Verpackung platzieren. Zu allen Seiten der Transportverpackung gleichmäßig dämmen.
3. Wenn möglich einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beifügen.
4. Sendung als Transport eines hochempfindlichen Messgerätes kennzeichnen.

DE



Hinweise zur Rücksendung befinden sich in der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Internetseite.

### 8.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.



# 9. Technische Daten

## 9. Technische Daten



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Verlust des Explosionsschutzes

Das Nichtbeachten der Angaben für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen führt zum Verlust des Explosionsschutzes.

► Nachfolgende Grenzwerte und technische Angaben einhalten.

DE

### 9.1 Referenz-Drucksensor Typ CPT6210

Referenz-Drucksensor Typ CPT6210					
Druckbereich					
Relativdruck	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
Relativdruck	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	-4 ... +4
		-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
		0 ... 870	0 ... 1.450	0 ... 2.320	0 ... 3.630
Absolutdruck	bar abs.	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1
		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
<b>Überdrucksicherheit</b>	3-fach; ≤ 25 bar 2-fach; > 25 bar ... ≤ 600 bar 1,5-fach; > 600 bar		3-fach; ≤ 360 psi 2-fach; > 360 psi ... ≤ 8.700 psi 1,5-fach; > 8.700 psi		
<b>Prozessanschluss <sup>1)</sup></b>	G ½ B; {frontbündig (G 1 für 0,1 ... 1,6 bar (1,5 ... 23,2 psi)) bzw. diverse Anschlussadapter auf Anfrage}				

14225194.01 12/2018 EN/DE/FR/ES

## 9. Technische Daten

### Referenz-Drucksensor Typ CPT6210

#### Werkstoff

Messstoffberührte Teile	CrNi-Stahl oder Elgiloy®, (> 25 bar (360 psi) zusätzlich mit Dichtung NBR) Frontbündige Ausführung: CrNi-Stahl {Hastelloy C4}; O-Ring: NBR {FKM/FPM oder EPDM}
Internes Übertragungsmedium	Synthetisches Öl (nur bei Messbereichen bis 16 bar (250 psi) oder frontbündige Membrane) {Halocarbonöl für Sauerstoff-Ausführungen}; {FDA-gelistet für Nahrungsmittelindustrie}

#### Sensordaten

Genauigkeit <sup>2)</sup>	≤ 0,2 % der Spanne bei Referenzbedingungen <sup>3)</sup>
Kompensierter Bereich	0 ... 80 °C (0 ... 176 °F)
Mittlerer Temperaturkoeffizient	≤ 0,2 % der Spanne/10 K (außerhalb der Referenzbedingungen)

#### Zulässige Umgebungsbedingungen

Messstofftemperatur <sup>1)</sup>	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Lagertemperatur	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Relative Luftfeuchte	0 ... 95 % r. F. (nicht kondensierend)

#### Gehäuse

Material	CrNi-Stahl
Anschluss an das CPH6210	via 1,1 m (3,3 ft) Sensoranschlusskabel (Plug-and-Play); Optional: Verlängerungskabel ca. 3,8 m (12,5 ft), Gesamtkabellänge ca. 5 m (16,4 ft)
Schutzart	IP65 IP67 im gesteckten Zustand
Abmessungen	Siehe technische Zeichnung
Gewicht	ca. 220 g (0,49 lbs)

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

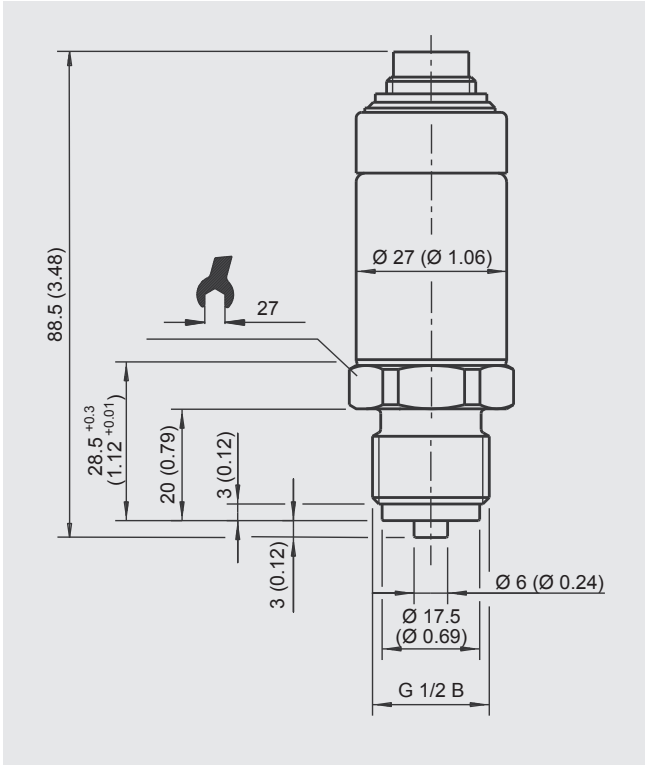
- 1) Als Sauerstoff-Ausführung ist eine frontbündige Version nicht erhältlich. In Sauerstoff-Ausführung ist der Typ CPT6210 nur möglich mit Überdruck-Messbereich  $\geq 0,25$  bar ( $\geq 0,4$  psi), Messstofftemperatur -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F) und messstoffberührte Teile in CrNi-Stahl oder Elgiloy®.
- 2) Ist durch die Gesamt-Messunsicherheit definiert, welche durch den Erweiterungsfaktor ( $k = 2$ ) ausgedrückt wird und folgende Faktoren beinhaltet: die gerätespezifische Performance, Messunsicherheit des Referenzgerätes, Langzeitstabilität, Einfluss durch Umgebungsbedingungen, Drift und Temperatureinflüsse über den kompensierten Bereich bei periodischer Nullpunktkorrektur.
- 3) Referenzbedingungen: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)



# 9. Technische Daten






## 9.5 Abmessungen in mm (in)

DE



## 10. Zubehör

### 10. Zubehör

Beschreibung	Bestellcode
 <p><b>Dichtungssatz</b> Bestehend aus 4 x USIT-Dichtung G ½, 2 x USIT-Dichtung G ¼ und Kunststoffbehälter</p>	<b>CPH-A-6I-</b> -D-
 <p><b>Kunststoffkoffer</b> für 1 x Hand-Held, 3 x Drucksensoren, Zubehör</p>	-K-
 <p><b>Transportkoffer aus Aluminium</b> für 1 x Hand-Held, 5 x Drucksensoren, 1 x pneumatische Handprüfpumpe CPP30, Zubehör</p>	-L-
 <p><b>Kabel</b> Sensoranschlusskabel, ca. 1,1 m (3,3 ft) (Ex-Ausführung)</p>	-M-
 <p>Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren, ca. 3,8 m (12,5 ft) auf ca. 5 m (16,4 ft) (Ex-Ausführung)</p>	-S-
<b>Bestellangaben für Ihre Anfrage:</b>	
<b>1. Bestellcode: CPH-A-6I</b> <b>2. Option:</b>	↓ [   ]

DE

WIKA-Zubehör finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).



## 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).

Unterschiedet 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

# Sommaire

<b>1. Généralités</b>	<b>48</b>
<b>2. Conception et fonction</b>	<b>49</b>
2.1 Vue générale . . . . .	49
2.2 Description . . . . .	49
2.3 Détail de la livraison . . . . .	49
<b>3. Sécurité</b>	<b>50</b>
3.1 Explication des symboles. . . . .	50
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu . . . . .	50
3.3 Utilisation inappropriée . . . . .	51
3.4 Qualification du personnel . . . . .	51
3.5 Etiquetage, marquages de sécurité . . . . .	52
3.6 Marquage Ex . . . . .	53
3.6.1 Conditions spécifiques pour l'utilisation . . . . .	53
<b>4. Transport, emballage et stockage</b>	<b>54</b>
4.1 Transport . . . . .	54
4.2 Emballage et stockage . . . . .	54
<b>5. Mise en service, utilisation</b>	<b>55</b>
5.1 Montage de l'instrument . . . . .	55
5.2 Exigences concernant le lieu d'installation . . . . .	55
5.3 Montage mécanique . . . . .	56
5.4 Raccordement électrique. . . . .	56
<b>6. Dysfonctionnements</b>	<b>58</b>
<b>7. Entretien, nettoyage et réétalonnage</b>	<b>59</b>
7.1 Entretien . . . . .	59
7.2 Nettoyage . . . . .	59
<b>8. Démontage, retour et mise au rebut</b>	<b>60</b>
8.1 Réétalonnage . . . . .	60
8.2 Démontage . . . . .	61
8.3 Retour . . . . .	61
8.4 Mise au rebut. . . . .	62
<b>9. Spécifications</b>	<b>63</b>
9.1 Capteur de pression de référence type CPT6210. . . . .	63
9.2 Valeurs caractéristiques de sécurité . . . . .	65
9.3 Agréments Ex . . . . .	65
9.4 Certificats . . . . .	65
9.5 Dimensions en mm (pouces) . . . . .	66
<b>10. Accessoires</b>	<b>67</b>
<b>Annexe : Déclaration de conformité CE pour le type CPT6210</b>	<b>68</b>

# 1. Généralités

## 1. Généralités

- Le capteur de pression de référence type CPT6210 décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des exigences environnementales et de qualité strictes durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Ce mode d'emploi pour le capteur de pression de référence type CPT6210 est valide en combinaison avec le mode d'emploi pour le "calibrateur de pression portable type CPH6210" (numéro d'article 11221801). Le CPT6210 peut être seulement utilisé en combinaison avec le CPH6210.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Les étalonnages usine et les étalonnages DKD/DAkkS (équivalents COFRAC) sont effectués conformément aux normes internationales.
- Pour obtenir d'autres informations :
  - Consulter notre site Internet : [www.wika.fr](http://www.wika.fr)
  - Fiche technique correspondante : CT 11.02
  - Conseiller applications : Tél. : 0 820 951010 (0,15 €/min)  
+33 1 787049-46  
Fax : 0 891 035891 (0,35 €/min)  
[info@wika.fr](mailto:info@wika.fr)

FR

14225194.01 12/2018 EN/DE/FR/ES



## 2. Conception et fonction

### 2. Conception et fonction

#### 2.1 Vue générale



- ① Raccordement électrique
- ② Boîtier; plaque signalétique
- ③ Raccord process, six pans
- ④ Raccord process, filetage

FR

#### 2.2 Description

Le capteur de pression de référence type CPT6210 est disponible dans diverses étendues de mesure jusqu'à un maximum de 1.000 bar (14.500 psi). Il est disponible également pour des étendues de mesure de pression absolue et de vide.

Le capteur de pression de référence CPT6210 a été conçu spécifiquement pour être utilisé avec le calibrateur de pression portable type CPH6210. Les signaux électriques et les connexions ont été adaptés avec précision dans cet objectif. Tout autre usage est impossible et peut provoquer l'invalidation des homologations.

#### 2.3 Détail de la livraison

- Capteur de pression de référence type CPT6210
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

## 3. Sécurité

### 3. Sécurité

#### 3.1 Explication des symboles



##### **AVERTISSEMENT !**

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



##### **ATTENTION !**

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages pour le matériel et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



##### **DANGER !**

... indique une situation en zone explosive présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



##### **Information**

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

#### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le capteur de pression de référence sert à déterminer avec précision la valeur de pression. La pression mesurée est émise sous forme de signal électrique. Le capteur de pression de référence type CPT6210 a été conçu spécifiquement pour être utilisé avec le calibre de pression portable type CPH6210. Les signaux électriques et les connexions ont été adaptés avec précision dans cet objectif. Tout autre usage est impossible et peut provoquer l'invalidation des homologations.

Utiliser le capteur de pression de référence uniquement dans des applications qui se trouvent dans les limites de ses performances techniques (par exemple température ambiante maximale, compatibilité de matériaux, ...).

Pour les limites de performance voir chapitre 9 "Spécifications".

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées. En cas d'utilisation non conforme ou de fonctionnement de l'instrument en dehors des spécifications techniques, un arrêt et contrôle doivent être immédiatement effectués par un collaborateur autorisé du service de WIKA.

Traiter l'instrument de mesure et de précision électronique avec le soin requis (protéger l'instrument contre l'humidité, les chocs, les forts champs magnétiques, l'électricité statique et les températures extrêmes, n'introduire aucun objet dans l'instrument ou les ouvertures). Il est impératif de protéger les connecteurs et les prises contre les salissures.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

### 3.3 Utilisation inappropriée



#### AVERTISSEMENT !

##### **Blessures causées par une utilisation inappropriée**

Une utilisation inappropriée peut conduire à des situations dangereuses et à des blessures.

- ▶ S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument avec un fluide abrasif ou visqueux.
- ▶ Il est interdit d'ouvrir l'instrument.
- ▶ Ne pas utiliser le CPT6210 s'il est endommagé. Avant l'utilisation, vérifier s'il n'y a pas de défauts visibles.
- ▶ Vérifier si l'isolation des câbles de contrôle est endommagée ou si des parties métalliques ne sont pas recouvertes. Les câbles de contrôle endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le capteur de pression de référence.
- ▶ Utiliser uniquement les accessoires spécifiés et autorisés par WIKA.



#### ATTENTION !

##### **Dommages à l'instrument dus à des fluides de pression incorrects**

Le fluide de pression à mesurer peut provoquer des dommages matériels au capteur de pression.

- ▶ Vérifier si le matériau du capteur de pression de référence convient pour le fluide de pression devant être mesuré.

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.

### 3.4 Qualification du personnel



#### AVERTISSEMENT !

##### **Danger de blessure en cas de qualification insuffisante**

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- ▶ Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.

## 3. Sécurité

### Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de l'instrumentation de mesure et de régulation et de son expérience, de même que de sa connaissance des réglementations nationales et des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et d'identifier de façon autonome les dangers potentiels.

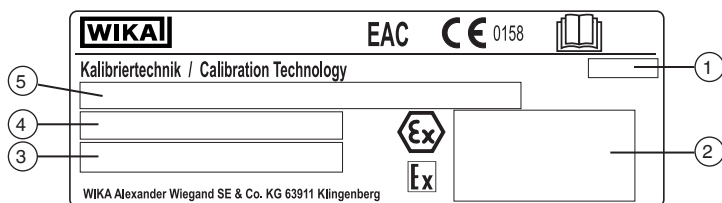
### Connaissances spécifiques pour l'utilisation des instruments en zone explosive :

Le personnel qualifié doit avoir les connaissances requises des types de protection contre l'ignition, des réglementations et dispositions concernant les équipements en zones explosives.

Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par ex. des liquides agressifs.

### 3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

#### Plaque signalétique



- ① Date de fabrication (mois/année)
- ② Données d'agrément liées
- ③ Numéro de série et numéro d'article
- ④ Etendue de mesure de pression et précision
- ⑤ Nom du produit

#### Symboles



Lire impérativement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'instrument !



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.

### 3.6 Marquage Ex



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions**

Le non respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- ▶ Observer les instructions de sécurité de ce chapitre et les autres instructions de ce mode d'emploi.
- ▶ Respecter les indications de l'attestation d'examen de type valable de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple CEI 60079-14, NEC, CEC).
- ▶ Avant une réutilisation, effectuer un contrôle général pour détecter d'éventuels dommages externes ou de fonctionnement !
- ▶ La température ambiante admissible est de  $-20 \dots +50 \text{ °C}$  ( $-4 \dots +122 \text{ °F}$ ).
- ▶ Observer les consignes de sécurité du calibrateur de pression portable raccordé type CPH6210.

FR

Contrôler que la classification est adaptée à l'application. Observer les réglementations nationales concernées.

Pour les applications qui requièrent des instruments de la catégorie 2G (atmosphères gazeuses potentiellement explosives), la classification de température et les plages de température ambiante suivantes s'appliquent :

Marquage	Classe de température	Plage de température ambiante
II 2G Ex ib IIC T4	T1 ... T4	Ta = $-20 \dots +50 \text{ °C}$
II 2G Ex ib IIC T4 Gb		

#### **3.6.1 Conditions spécifiques pour l'utilisation**

Le capteur de pression de référence type CPT6210 convertit la pression mesurée en un signal intrinsèquement sûr et est fabriqué à partir d'un boîtier tubulaire en acier. Son électronique est totalement contenue à l'intérieur du boîtier. Le raccordement électrique externe est effectué par un câble préfabriqué.

- Pour le raccordement électrique entre le capteur de pression type CPT6210 et le calibrateur de pression portable CPH6210, utiliser seulement le câble de raccordement d'origine WIKA prévu à cet effet. Ceci s'applique aussi au câble d'extension, et on atteint une longueur de câble maximale admissible légèrement supérieure à 5 m (16,4 ft).
- Les conditions spéciales pour l'utilisation du calibrateur de pression portable CPH6210 doivent être observées ! Voir le mode d'emploi du "Calibrateur de pression portable type CPH6210" (numéro d'article 11221801).

## 4. Transport, emballage et stockage

### 4. Transport, emballage et stockage

#### 4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le capteur de pression de référence qui pourraient être dus au transport.

Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

FR



#### **ATTENTION !**

##### **Dommages liés à un transport inapproprié**

Un transport inapproprié peut donner lieu à des dommages importants.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 4.2 "Emballage et stockage".

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid dans un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement fonctionnel de l'instrument. Il est nécessaire d'attendre que la température de l'instrument se soit adaptée à la température ambiante avant une nouvelle mise en service.

#### 4.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, car celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par exemple changement de lieu d'utilisation, réétalonnage).

##### **Conditions admissibles sur le lieu de stockage :**

- Température de stockage : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Humidité : de 0 ... 95 % d'humidité relative (pas de formation de rosée)

##### **Eviter les influences suivantes :**

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. En cas d'entreposage long (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.

## 5. Mise en service, utilisation

### 5. Mise en service, utilisation

**Personnel** : personnel qualifié

**Outillage** : clé ou clé dynamométrique

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 10 "Accessoires").



#### **DANGER !**

##### **Danger d'explosion mortelle !**

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- ▶ Réaliser les travaux d'installation uniquement en environnements non dangereux !



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux**

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.

### **5.1 Montage de l'instrument**

Le transmetteur de pression ne doit être utilisé qu'en parfait état technique et en respectant les règles de sécurité.

Avant la mise en service, le transmetteur de pression doit être soumis à un contrôle visuel.

Une fuite de liquide indique un dommage.

### **5.2 Exigences concernant le lieu d'installation**

Le lieu d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- L'environnement correspond à un degré de pollution maximal de 3.
- Humidité  $\leq 80$  % h. r. (sans condensation).
- Protégé contre les influences des intempéries.
- Les surfaces d'étanchéité sont propres et intactes.
- Un espace suffisant pour une installation électrique en toute sécurité.
- Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

FR

## 5. Mise en service, utilisation

- Les températures ambiantes et du fluide admissibles restent dans les limites de leurs performances. Considérer les restrictions possibles sur la plage de température ambiante causée par un connecteur usé.
- Pour les limites de performance voir chapitre 9 “Spécifications”

### 5.3 Montage mécanique

FR



Le couple maximum dépend du point d'installation (par exemple matériau et forme). Si vous avez des questions, veuillez contacter notre conseiller applications.

Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 “Généralités” ou le dos du mode d'emploi.

1. Utiliser des joints d'étanchéité.
2. Au point d'installation, visser le transmetteur de pression en serrant à la main.
  - ▶ Lorsque vous vissez, ne pas abîmer les filetages.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant une clé plate. Le couple correct dépend des dimensions du raccord process et du joint utilisé (forme/matériau).

### 5.4 Raccordement électrique

Pour le raccordement électrique d'un CPT6210 au calibrateur de pression portable type CPH6210, procéder comme suit :

1. Pour raccorder ou changer le capteur de pression de référence, éteindre le CPH6210.
2. Raccorder le calibrateur de pression portable et le capteur de pression de référence électriquement l'un à l'autre par un câble de connexion de capteurs séparé. Utiliser pour cela le connecteur 7 plots du capteur de pression.
3. Raccorder le connecteur 7 plots au capteur de pression de référence en conformité avec le guide d'orientation et le bloquer avec le manchon de branchement. Tourner le manchon de branchement dans le sens des aiguilles d'un montre sans trop forcer.
4. Raccorder le connecteur 6 plots M-DIN au calibrateur portable sur CH1 ou CH2 selon le guide d'orientation.

Lorsque vous raccordez le câble de connexion de capteur au calibrateur portable, il est possible que le connecteur du capteur de pression ne se loge pas correctement dans la prise. Dans ce cas, essayez de tenir le connecteur par la protection contre la courbure plutôt que par le manchon du connecteur.

- ▶ Brancher le connecteur sans abîmer les filets.
  - ⇒ Si le connecteur est positionné correctement, il peut être branché sans aucun effort significatif.



## 5. Mise en service, utilisation

- ▶ Lorsque vous retirez le capteur de pression, ne tirez pas sur le câble de connexion, mais seulement sur le manchon du connecteur.



La tension d'alimentation est effectuée via le calibrateur de pression portable type CPH6210.

### Câble de connexion de capteur



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions**

Le non respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- ▶ Réaliser les travaux d'installation uniquement en environnements non dangereux !
- ▶ Utiliser seulement le câble de connexion de capteur, environ 1,1 m (3,3 ft) (version Ex), voir chapitre 10 "Accessoires". Il est marqué par une bague bleue en plastique sur le câble.

Câble de raccordement de capteur avec bague bleue en plastique



**Utiliser le câble en zone explosive !**

Câble de raccordement de capteur sans bague bleue en plastique



**Ne pas utiliser le câble en zone explosive !**

## 6. Dysfonctionnements

### 6. Dysfonctionnements

**Personnel** : personnel qualifié

**Equipement de protection** : gants de protection et lunettes de sécurité

**Outils** : clé ou clé dynamométrique

FR



#### **DANGER !**

##### **Danger d'explosion mortelle**

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- ▶ Rectifier les défauts uniquement en atmosphères non-inflammables !



#### **ATTENTION !**

##### **Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement**

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, l'instrument doit être mis hors service immédiatement.

- ▶ S'assurer que la pression ou le signal n'est plus présent et protéger contre une mise en service accidentelle.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées au chapitre 8.2 "Retour".



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux**

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Pas de signal de sortie	Câble sectionné	Vérifier visuellement l'état du câble. S'il y a un dommage quelconque sur le câble, le remplacer par un neuf.
Fuite au niveau du raccord process	Fissure au niveau du port de pression	Consulter le fabricant, et remplacer l'instrument si nécessaire

## 7. Entretien, nettoyage et réétalonnage

**Personnel** : personnel qualifié

**Équipement de protection** : gants de protection et lunettes de sécurité

**Outils** : clé ou clé dynamométrique



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

### 7.1 Entretien

Ce capteur de pression de référence type CPT6210 ne nécessite pas d'entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 10 "Accessoires").

### 7.2 Nettoyage



#### **ATTENTION !**

#### **Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement**

Un nettoyage inapproprié peut conduire à des blessures physiques et à des dommages aux équipements ou à l'environnement. Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Porter l'équipement de protection requis.
- ▶ Effectuer la procédure de nettoyage comme décrit ci-dessous.

1. Avant le nettoyage, débrancher correctement l'instrument de l'alimentation, l'éteindre et le déconnecter de l'alimentation en tension (CPH6210).

## 7. Entretien, nettoyage .../ 8. Démontage, retour ...

2. Utiliser l'équipement de protection requis.
3. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide. Eviter tout contact des raccordements électriques avec l'humidité !



### **ATTENTION !**

#### **Dommages à l'instrument**

Un nettoyage inapproprié peut endommager l'instrument !

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- ▶ N'utiliser aucun solvant ou agent abrasif pour le nettoyage.

FR

4. Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

### 7.3 Réétalonnage

#### **Certificat accrédité COFRAC ou DKD/DAkKS - certificats officiels :**

Il est recommandé de faire renouveler l'étalonnage de l'instrument par le fabricant à des intervalles réguliers d'environ 12 mois.

## 8. Démontage, retour et mise au rebut

**Personnel :** personnel qualifié

**Equipement de protection :** gants de protection et lunettes de sécurité

**Outils :** clé ou clé dynamométrique



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides**

Les restes de fluides se trouvant sur les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.
- ▶ Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

## 8. Démontage, retour et mise au rebut

### 8.1 Démontage



#### AVERTISSEMENT !

#### Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ Avant de stocker l'instrument démonté (à la suite de son utilisation), le laver ou le nettoyer afin de protéger le personnel et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

FR



#### AVERTISSEMENT !

#### Blessures physiques

Lors du démontage, le danger peut provenir de fluides agressifs et de pressions élevées.

- ▶ Déconnecter le capteur de pression une fois que le système a été mis hors pression.

1. Débrancher le raccordement électrique du CPH62I0.
2. Dévisser le capteur de pression avec une clé ou une clé dynamométrique en utilisant les surfaces de clé jusqu'à ce qu'il soit libre.
3. Dévisser le capteur de pression à la main.
4. Si nécessaire, nettoyer le capteur de pression, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

### 8.2 Retour

#### En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.



#### AVERTISSEMENT !

#### Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant sur les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Avec les substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Pour nettoyer l'instrument, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

## 8. Démontage, retour et mise au rebut

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

### Pour éviter des dommages :

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage. Isoler de manière uniforme tous les côtés de l'emballage de transport.
3. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
4. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.

FR



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

### 8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement. Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.

## 9. Spécifications

### 9. Spécifications



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions**

Le non-respect des instructions pour utilisation en zones explosives peut conduire à la perte de la protection contre les explosions.

► Correspondre aux valeurs limites et instructions suivantes.

### 9.1 Capteur de pression de référence type CPT6210

FR

#### Capteur de pression de référence type CPT6210

##### Gamme de pression

Pression relative	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
Pression relative	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	-4 ... +4
		-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	
0 ... 870		0 ... 1.450	0 ... 2.320	0 ... 3.630	
0 ... 5.800		0 ... 8.700	0 ... 14.500		
Pression absolue	bar abs.	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1
		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
<b>Surpression admissible</b>	3 fois ; ≤ 25 bar		3 fois ; ≤ 360 psi		
	2 fois ; > 25 bar ... ≤ 600 bar		2 fois ; > 360 psi ... ≤ 8.700 psi		
	1,5 fois ; > 600 bar		1,5 fois ; > 8.700 psi		
<b>Raccord process <sup>1)</sup></b>	G ½ B ; {affleurant (G 1 pour 0,1 à 1,6 bar (1,5 ... 23,2 psi)) ou adaptateurs divers sur demande}				

## 9. Spécifications

### Capteur de pression de référence type CPT6210

#### Matériau

Parties en contact avec le fluide	Acier inox ou Elgiloy®, (> 25 bar (360 psi), en plus avec joint d'étanchéité NBR) Version à montage affleurant : acier inoxydable (Hastelloy C4) ; joint torique : NBR {FKM/FPM ou EPDM}
Transmission interne fluide	Huile synthétique (seulement pour des étendues de mesure allant jusqu'à 16 bar (250 psi) ou membrane affleurante) {Huile halocarbone pour les applications avec oxygène} ; {homologation FDA pour l'industrie alimentaire}

#### Données du capteur

Précision <sup>2)</sup>	≤ 0,2 % de l'échelle (dans les conditions de référence) <sup>3)</sup>
Température de compensation	0 ... 80 °C (0 ... 176 °F)
Coefficient moyen de température	≤ 0,2 % de l'échelle/10 K (en-dehors des conditions de référence)

#### Conditions ambiantes admissibles

Température du fluide <sup>1)</sup>	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Température d'utilisation	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Température de stockage	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Humidité relative	0 ... 95 % h. r. (sans condensation)

#### Boîtier

Matériau	Acier inox
Raccordement à l'instrument CPH6210	via câble de connexion de capteur de 1,1 m (3,3 ft) (prêt à brancher) ; En option : câble d'extension d'environ 3,8 m (12,5 ft), longueur totale de câble environ 5 m (16,4 ft)
Indice de protection	IP65 IP 67 lorsque raccordé
Dimensions	Voir dessin technique
Poids	env. 220 g (0,49 lbs)

{ } Les indications entre accolades décrivent des équipements en option disponibles, avec majoration de prix.

1) La version Oxygène n'est pas disponible en version affleurante. Dans une version à oxygène, le type CPT6210 est disponible seulement dans des étendues de surpression ≥ 0,25 bar (≥ 0,4 psi), avec des températures de fluide situées entre -10 et +50 °C (14 ... 122 °F) et utilisant des parties en contact avec le fluide en acier inox ou en Elgiloy®.

2) L'incertitude est définie par l'incertitude totale, qui est exprimée par le facteur d'élargissement (k = 2) et comprend les facteurs suivants : la performance intrinsèque de l'instrument, l'incertitude de mesure de l'instrument de référence, la stabilité à long terme, l'influence des conditions ambiantes, la dérive et les effets de la température, sur toute l'étendue de mesure compensée, en tenant compte d'un réglage du point zéro périodique.

3) Conditions de référence : 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)






## 9. Spécifications

### 9.2 Valeurs caractéristiques de sécurité

Circuit d'alimentation électrique CPT6210	
Tension d'entrée maximale	$U_i = 10,4$ VDC
Courant d'entrée maximal	$I_i = 100$ mA
Puissance d'entrée maximale	$P_i = 500$ mW
Capacité interne maximale	$C_i = 600$ nF
Conductivité interne maximale	$L_i$ négligeable

FR

### 9.3 Agréments Ex

Logo	Description	Pays
 	<b>Déclaration de conformité CE pour le CPT6210</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Directive CEM</li><li>■ EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité aux parasites (instrument portable)</li><li>■ Directive relative aux équipements sous pression</li><li>■ PS &gt; 200 bar ; module A, accessoire sous pression</li><li>■ Directive RoHS</li><li>■ Directive ATEX</li></ul> Zones explosives Ex i Zone 1 gaz  II 2G Ex ib IIC T4 II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ta = -20 ... +50 °C	Union européenne
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Directive CEM</li><li>■ Directive relative aux équipements sous pression</li><li>■ Zones dangereuses (voir agrément)</li></ul>	Communauté économique eurasiatique

### 9.4 Certificats

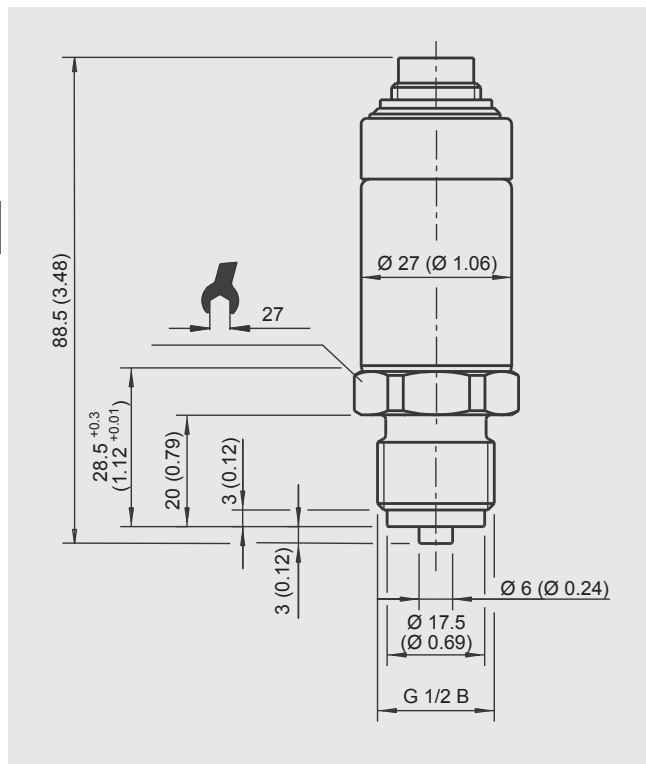
Certificats	
<b>Etalonnage</b>	En standard : certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme EN 10204 En option : certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
<b>Intervalle recommandé pour le réétalonnage</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

Agréments et certificats, voir site web

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA CT 11.02 et la documentation de commande.






## 9. Spécifications

### 9.5 Dimensions en mm (pouces)



## 10. Accessoires

### 10. Accessoires

Description		Codes de la commande
		<b>CPH-A-6I-</b>
	<b>Kit de joints</b> Composé de 4 joints d'étanchéité G ½ USIT, de 2 joints d'étanchéité G ¼ USIT et d'une boîte en plastique	-D-
	<b>Boîtier plastique</b> pour 1 calibrateur portable, 3 capteurs de pression, accessoires	-K-
	pour 1 calibrateur portable, 5 capteurs de pression, 1 pompe à main pneumatique CPP30, accessoires	-L-
	<b>Valise de transport en aluminium</b> pour 1 calibrateur portable, 5 capteurs de pression, 1 pompe à vérin hydraulique CPP1000-L, accessoires	-M-
	<b>Câble</b> Câble de connexion de capteur, environ 1,1 m (3,3 ft) (version Ex)	-S-
	Câble d'extension pour le raccordement de capteurs, environ 3,8 m (12,5 ft) pour atteindre environ 5 m (16,4 ft) (version Ex)	-V-
<b>Informations de commande pour votre requête :</b>		
<b>1. Codes de la commande : CPH-A-6I</b>		↓
<b>2. Option :</b>		[ ]

FR

Les accessoires WIKA se trouvent en ligne sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).



## 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-41541 Essen (Reg. no. 0158).

Unterzeichnet 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

# Contenido

<b>1. Información general</b>	<b>70</b>
<b>2. Diseño y función</b>	<b>71</b>
2.1 Resumen . . . . .	71
2.2 Descripción . . . . .	71
2.3 Alcance del suministro . . . . .	71
<b>3. Seguridad</b>	<b>72</b>
3.1 Explicación de símbolos . . . . .	72
3.2 Uso conforme a lo previsto . . . . .	72
3.3 Uso incorrecto . . . . .	73
3.4 Cualificación del personal . . . . .	73
3.5 Rótulos, marcajes de seguridad . . . . .	74
3.6 Marcaje Ex . . . . .	75
3.6.1 Condiciones especiales para la utilización . . . . .	75
<b>4. Transporte, embalaje y almacenamiento</b>	<b>76</b>
4.1 Transporte . . . . .	76
4.2 Embalaje y almacenamiento . . . . .	76
<b>5. Puesta en servicio, funcionamiento</b>	<b>77</b>
5.1 Montaje del instrumento . . . . .	77
5.2 Exigencias referentes al lugar de montaje . . . . .	77
5.3 Montaje mecánico . . . . .	78
5.4 Conexión eléctrica . . . . .	78
<b>6. Errores</b>	<b>80</b>
<b>7. Mantenimiento, limpieza y recalibración</b>	<b>81</b>
7.1 Mantenimiento . . . . .	81
7.2 Limpieza . . . . .	81
<b>8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos</b>	<b>82</b>
8.1 Recalibración. . . . .	82
8.2 Desmontaje . . . . .	83
8.3 Devolución . . . . .	83
8.4 Eliminación de residuos . . . . .	84
<b>9. Datos técnicos</b>	<b>85</b>
9.1 Sensor de presión de referencia modelo CPT6210 . . . . .	85
9.2 Características en materia de seguridad . . . . .	87
9.3 Homologaciones Ex . . . . .	87
9.4 Certificados . . . . .	87
9.5 Dimensiones en mm (in) . . . . .	88
<b>10. Accesorios</b>	<b>89</b>
<b>Anexo: Declaración CE de conformidad, modelo CPH6210</b>	<b>90</b>

ES

# 1. Información general

## 1. Información general

- El sensor de presión de referencia modelo CPT6210 descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sujetos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante la producción. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Este manual de instrucciones para el sensor de presión de referencia modelo CPT6210 se aplica junto con el manual de instrucciones "Indicador de presión portátil modelo CPH6210" (código 11221801). El CPT6210 solo puede utilizarse en combinación con el CPH6210.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- La calibración en la fábrica y por parte de la asociación alemana de calibración (DKD/DAkKS) se realiza conforme a las normativas internacionales.
- Para obtener más informaciones consultar:
  - Página web: [www.wika.es](http://www.wika.es)
  - Hoja técnica correspondiente: CT 11.02
  - Servicio técnico: Tel.: +49 9372 132-0  
Fax: +49 9372 132-406  
[info@wika.es](mailto:info@wika.es)

ES

14225194.01 12/2018 EN/DEF/RES

## 2. Diseño y función

### 2. Diseño y función

#### 2.1 Resumen



- ① Conexión eléctrica
- ② Caja; Placa de identificación
- ③ Conexión al proceso, área para llave
- ④ Conexión al proceso, rosca

ES

#### 2.2 Descripción

El sensor de presión de referencia modelo CPT6210 puede suministrarse con diferentes rangos de presión de hasta 1.000 bar (14.500 psi) como máximo. También están disponibles rangos de medición de presión absoluta y de vacío.

El sensor de presión de referencia modelo CPT6210 ha sido diseñado especialmente para la utilización con el indicador de presión portátil modelo CPH6210. Las señales eléctricas y las conexiones están adaptadas exactamente para este propósito. Cualquier otro uso no es posible y puede provocar la invalidez de las homologaciones.

#### 2.3 Alcance del suministro

- Sensor de presión de referencia modelo CPT6210
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

## 3. Seguridad

### 3. Seguridad

#### 3.1 Explicación de símbolos



##### **¡ADVERTENCIA!**

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se la evita.



##### **¡CUIDADO!**

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas, o daños materiales y medioambientales, si no se la evita.



##### **¡PELIGRO!**

... señala una situación de peligro potencial en la zona potencialmente explosiva, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



##### **Información**

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

#### 3.2 Uso conforme a lo previsto

El sensor de presión de referencia sirve para la determinación exacta del valor de presión. La presión se transforma en una señal eléctrica. El sensor de presión de referencia modelo CPT6210 es un diseño especial para la utilización con el indicador de presión portátil modelo CPH6210. Las señales eléctricas y las conexiones están adaptadas exactamente para este propósito. Cualquier otro uso no es posible y puede provocar la invalidez de las homologaciones.

Utilizar el sensor de presión de referencia únicamente en aplicaciones que están dentro de sus límites de rendimiento técnicos (por ej. temperatura ambiente máxima, compatibilidad de materiales, ...).

Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 "Datos técnicos".

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

Cumplir las especificaciones técnicas de este manual de instrucciones. Un manejo no apropiado o una utilización del instrumento no conforme a las especificaciones técnicas requiere la inmediata puesta fuera de servicio y la comprobación por parte de un técnico autorizado por WIKA.



## 3. Seguridad

Manejar el instrumento electrónico de precisión con adecuada diligencia (protegerlo contra humedad, impactos, fuertes campos magnéticos, electricidad estática y temperaturas extremas; no introducir ningún objeto en el instrumento o las aperturas). Deben protegerse de la suciedad las clavijas y hembrillas.

No se admite ninguna reclamación debido a una utilización no conforme a lo previsto.

### 3.3 Uso incorrecto



#### ¡ADVERTENCIA!

##### **Lesiones por uso incorrecto**

El uso incorrecto del dispositivo puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ Abstenerse realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- ▶ No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni viscosos.
- ▶ Está prohibida toda apertura del instrumento.
- ▶ No utilizar el CPT6210 si está dañado. Antes de la utilización, comprobar si presenta defectos visuales.
- ▶ Comprobar si los cables de pruebas tienen aislamientos dañados o metal desnudo. Sustituir los cables de prueba dañados antes de utilizar el sensor de presión de referencia.
- ▶ Se deben utilizar exclusivamente los accesorios definidos y homologados por WIKA.

ES



#### ¡CUIDADO!

##### **Daños en el instrumento debido a fluidos de presión erróneos**

El fluido de presión a medir puede provocar daños materiales en el sensor de presión.

- ▶ Comprobar si el material del sensor de presión de referencia está apto para el medio de presión a medir.

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

### 3.4 Cualificación del personal



#### ¡ADVERTENCIA!

##### **Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación**

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

- ▶ Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la consiguiente cualificación.

## 3. Seguridad

### Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización el personal especializado autorizado por la empresa operadora es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

### Conocimientos específicos al trabajar con equipos para atmósferas explosivas:

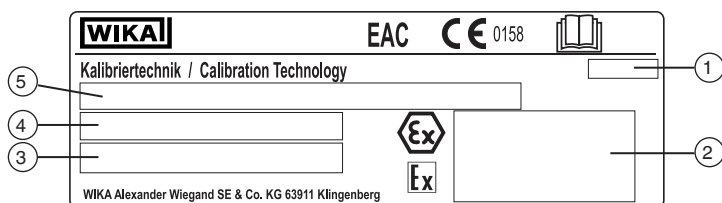
El personal técnico debe tener conocimientos sobre los tipos de protección contra incendios, los reglamentos y las directivas referentes a equipos en zonas potencialmente explosivas.

ES

Algunas condiciones de uso específicas requieren conocimientos adicionales, p. ej. acerca de medios agresivos.

### 3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

#### Placa de identificación



- ① Fecha de fabricación (mes-año)
- ② Datos relevantes de la homologación
- ③ Número de serie y código
- ④ Rango de medición y exactitud
- ⑤ Nombre del producto

#### Símbolos



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del instrumento!



No eliminar junto a la basura doméstica. Asegurar la eliminación adecuada de acuerdo con las regulaciones nacionales.

## 3. Seguridad

### 3.6 Marcaje Ex



#### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia del contenido y de las instrucciones puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ▶ Observe las instrucciones de seguridad en este capítulo y otros avisos en este manual de instrucciones.
- ▶ Cumplir las indicaciones del certificado de tipo así como las normativas vigentes en el país de utilización acerca de la instalación y el uso en atmósferas potencialmente explosivas (p. ej. IEC 60079-14, NEC, CEC).
- ▶ ¡Antes de volver a utilizar el instrumento se debe controlar su funcionalidad y comprobar posibles daños!
- ▶ La temperatura ambiente admisible es de -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F).
- ▶ Tener en cuenta las indicaciones de seguridad del indicador de presión portátil conectado modelo CPH6210.

ES

Compruebe idoneidad de la clasificación para la aplicación. Tenga en consideración las respectivas leyes y reglamentos nacionales.

Para aplicaciones que requieren instrumentos de la categoría 2G (atmósferas gaseosas potencialmente explosivas), rige la siguiente división en clases de temperatura y rangos de temperatura ambiente:

Marcado	Clase de temperatura	Rango de temperaturas ambientes
II 2G Ex ib IIC T4	T1 ... T4	Ta = -20 ... +50 °C
II 2G Ex ib IIC T4 Gb		

#### 3.6.1 Condiciones especiales para la utilización

El sensor de presión de referencia modelo CPT6210 convierte presiones medidas en una señal de seguridad intrínseca y está compuesto de una caja de acero tubular. Su sistema electrónico está completamente encapsulado dentro de la caja. La conexión eléctrica exterior se realiza mediante un cable preensamblado.

- Para establecer la conexión eléctrica entre el sensor de presión modelo CPT6210 y el indicador de presión portátil CPH6210, utilizar únicamente el cable de conexión original para sensores de WIKA. Eso vale también para el cable alargador con que se alcanza la longitud total de casi 5 m (16,4 ft).
- ¡Se deben tener en cuenta las condiciones especiales para la utilización del indicador de presión portátil CPH6210! Véase el manual de instrucciones "Indicador de presión portátil modelo CPH6210" (código 11221801).

## 4. Transporte, embalaje y almacenamiento

### 4. Transporte, embalaje y almacenamiento

#### 4.1 Transporte

Revisar si el sensor de presión de referencia presenta eventuales daños causados en el transporte.

Notificar daños obvios de forma inmediata.



#### **¡CUIDADO!**

#### **Daños debidos a un transporte inadecuado**

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo 4.2 “Embalaje y almacenamiento” en el transporte dentro de la compañía.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. En tal caso, hay que esperar a que la temperatura del instrumento se adapte a la temperatura ambiente antes de ponerlo nuevamente en funcionamiento.

#### 4.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si el lugar de instalación cambia o en caso de recalibración).

#### **Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:**

- Temperatura de almacenamiento: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Humedad: 0 ... 95 % humedad relativa (sin condensación)

#### **Evitar lo siguiente:**

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumple las condiciones arriba mencionadas. Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### 5. Puesta en servicio, funcionamiento

**Personal:** Personal especializado

**Herramientas:** Llave de tornillos o llave dinamométrica

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 10 “Accesorios”).



#### **¡PELIGRO!**

#### **¡Riesgo de muerte por explosión!**

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ Efectuar las tareas de equipamiento sólo en áreas sin peligro de explosión.

ES



#### **¡ADVERTENCIA!**

#### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos**

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.

### 5.1 Montaje del instrumento

Utilizar el transmisor de presión sólo en condiciones absolutamente seguras.

Comprobar el transmisor de presión visualmente antes de utilizarlo.

- Si el líquido se derrama es probable que la membrana esté dañada.

### 5.2 Exigencias referentes al lugar de montaje

El lugar de montaje debe cumplir con las condiciones siguientes:

- El ambiente equivale a un grado de suciedad 3 como máximo.
- Humedad atmosférica  $\leq 80$  % h. rel. (sin condensación).
- Protegido de influencias del tiempo.
- Las superficies de obturación están limpias y sin daños.
- Suficiente espacio para una instalación eléctrica.
- Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

- Las temperaturas ambiente y del medio admisibles se mantienen dentro de los límites de rendimiento. Tener en cuenta eventuales limitaciones del rango de temperatura ambiente debido al conector hembra utilizado.
- Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 “Datos técnicos”.

### 5.3 Montaje mecánico



El par de apriete máx. depende del lugar de montaje (por ej. material y forma). Si tiene preguntas póngase en contacto con nuestro servicio técnico. Datos de contacto, véase el capítulo 1 “Información general” o la parte posterior del manual de instrucciones.

1. Obturar la superficie de obturación.
2. Atornillar manualmente el transmisor de presión en el lugar de montaje.
  - ▶ No bloquear las vueltas de la rosca al enroscar.
3. Apretar mediante llave dinamométrica utilizando las áreas para llave. El par de giro correcto depende de la dimensión de la conexión así como de la junta utilizada (forma/material).

### 5.4 Conexión eléctrica

Para la conexión eléctrica de un CPT6210 al indicador de presión portátil modelo CPH6210, proceder del modo siguiente:

1. Para conectar o cambiar el sensor de presión de referencia, apagar el CPH6210.
2. Conectar eléctricamente el indicador de presión portátil con el sensor de presión mediante un cable de conexión para sensores. Para ello, utilizar el contacto de clavija de 7 polos en el sensor de presión.
3. Enlazar la conexión de clavija de 7 polos en el sensor de presión de referencia teniendo en cuenta la correcta orientación y asegurarla mediante el casquillo de unión. Girar el casquillo de unión en sentido horario sin aplicar mucha fuerza.
4. Enchufar el conector M-DIN de 6 polos en el instrumento portátil en CH1 o CH2 teniendo en cuenta la correcta orientación.

No se puede descartar que al enchufar el cable de conexión para sensores en el instrumento portátil el conector del sensor de presión no encaja correctamente en el conector hembra. En este caso, sujetar la clavija en la boquilla de paso y no en el casquillo.

- ▶ No conectar el conector de forma inclinada.
  - ⇒ Cuando la clavija está en posición correcta, puede enchufársela sin mayor empleo de fuerza.

- ▶ Al retirar el sensor de presión, no tirar del cable de conexión para sensores sino únicamente del casquillo del conector.



La alimentación de corriente se realiza mediante el indicador de presión portátil modelo CPH6210.

### Cable de conexión para sensores



**¡PELIGRO!**

**Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones**

La inobservancia del contenido y de las instrucciones puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ▶ Efectuar las tareas de equipamiento sólo en áreas sin peligro de explosión.
- ▶ Utilizar únicamente el cable de conexión para sensores de aprox. 1,1 m (3,3 ft) (versión Ex), véase el capítulo 10 "Accesorios". Este está marcado mediante un anillo de plástico azul en el cable.

ES

Cable de conexión para sensores con anillo de plástico azul



**¡Utilizar el cable en zonas potencialmente explosivas!**

Cable de conexión para sensores sin anillo de plástico azul



**¡No utilizar el cable en zonas potencialmente explosivas!**

### 6. Errores

**Personal:** Personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** Llave de tornillos o llave dinamométrica



#### **¡PELIGRO!**

##### **Riesgo de muerte por explosión**

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ ¡Eliminar defectos sólo en atmósferas no inflamables!

ES



#### **¡CUIDADO!**

##### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente**

Si no se pueden solucionar los defectos mencionados se debe poner el dispositivo inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Asegurar que el dispositivo no queda expuesto a presión o una señal y protegerlo contra usos accidentales.
- ▶ Contactar con el fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo 8.2 “Devolución”.



#### **¡ADVERTENCIA!**

##### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos**

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.
- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.



Datos de contacto, véase el capítulo 1 “Información general” o la parte posterior del manual de instrucciones.



## 6. Errores / 7. Mantenimiento, limpieza y recalibración

Errores	Causas	Medidas
Ninguna señal de salida	Cable roto	Comprobar visualmente el paso del cable. En caso de daños, sustituir el cable por otro nuevo.
Fugas en la conexión a proceso	Fisuras en el canal de presión	Asesoramiento por parte del fabricante, event. reemplazar el dispositivo

ES

## 7. Mantenimiento, limpieza y recalibración

**Personal:** Personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** Llave de tornillos o llave dinamométrica



Datos de contacto véase el capítulo 1 “Información general” o parte posterior del manual de instrucciones.

### 7.1 Mantenimiento

Este sensor de presión de referencia modelo CPT6210 no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 10 “Accesorios”).

### 7.2 Limpieza



**¡CUIDADO!**

**Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente**

Una limpieza inadecuada provoca lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.
- ▶ Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de proceder con la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión y de la alimentación de corriente (CPH6210).
2. Utilizar el equipo de protección necesario.

## 7. Mantenimiento, limpieza ... / 8. Desmontaje, devolución ...

3. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo. ¡Asegurarse de que las conexiones eléctricas no entran en contacto con humedad!



### ¡CUIDADO!

#### **Daño al dispositivo**

¡Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar ningún objeto puntiagudo o duro para la limpieza.
- ▶ No utilice productos abrasivos o disolventes para la limpieza.

4. Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

ES

### 7.3 Recalibración

#### **Certificado DKD/DAkKS - certificados oficiales:**

Se recomienda hacer recalibrar el instrumento por el fabricante a intervalos periódicos de aprox. 12 meses.

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

**Personal:** Personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** Llave de tornillos o llave dinamométrica



### ¡ADVERTENCIA!

#### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales**

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.
- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 8.1 Desmontaje



#### ¡ADVERTENCIA!

#### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales**

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado (tras servicio) antes de proceder a su almacenaje para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios adherentes.

ES



#### ¡ADVERTENCIA!

#### **Lesión corporal**

Al desmontar existe el peligro debido a los medios agresivos y altas presiones.

- ▶ Montar el sensor de presión en estado despresurizado.

1. Desconectar la conexión eléctrica con el CPH6210.
2. Soltar el sensor de presión mediante una llave de tornillos o una llave dinamométrica utilizando las áreas para llave.
3. Destornillar el sensor de presión manualmente.
4. Limpiar el sensor de presión en caso necesario, véase el capítulo 7.2 “Limpieza”.

### 8.2 Devolución

#### **Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:**

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.



#### ¡ADVERTENCIA!

#### **Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales**

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Limpiar el dispositivo, consultar el capítulo 7.2 “Limpieza”.

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### Para evitar daños:

1. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje. Aislar uniformemente todos los lados del embalaje de transporte.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Aplicar un marcado de que se trata del envío de un instrumento de medición altamente sensible.



Comentarios sobre el procedimiento de las devoluciones encuentra en el apartado “Servicio” en nuestra página web local.

ES

### 8.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.



No eliminar junto a la basura doméstica. Asegurar la eliminación adecuada de acuerdo con las regulaciones nacionales.

## 9. Datos técnicos

### 9. Datos técnicos



#### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia de la información para su uso en zonas potencialmente explosivas conduce a la pérdida de la protección contra explosiones.

- Observar los valores límite y las indicaciones técnicas detallados a continuación.

### 9.1 Sensor de presión de referencia modelo CPT6210

#### Sensor de presión de referencia modelo CPT6210

##### Rango de presión

Presión relativa	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	
Presión relativa	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	-4 ... +4	
		-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	
		0 ... 870	0 ... 1.450	0 ... 2.320	0 ... 3.630	
Presión absoluta	bar abs.	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	
		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	
		<b>Resistencia a sobrepresión</b>		3 veces; ≤ 25 bar doble; > 25 bar ... ≤ 600 bar 1,5 veces; > 600 bar		
		<b>Conexión al proceso <sup>1)</sup></b>		3 veces; ≤ 360 psi doble; > 360 psi ... ≤ 8.700 psi 1,5 veces; > 8.700 psi		
		G ½ B; {con membrana enrasada (G 1 para 0,1 a 1,6 bar (1,5 ... 23,2 psi)) y diversos adaptadores de conexión sobre demanda}				

## 9. Datos técnicos

### Sensor de presión de referencia modelo CPT6210

#### Material

Piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable o Elgiloy <sup>®</sup> , (> 25 bar (360 psi) adicionalmente con obturación NBR) Ejecución con membrana enrasada: acero inoxidable {Hastelloy C4}; junta tórica: NBR {FKM/FPM o EPDM}
Medio de transmisión interno	Aceite sintético (sólo en rangos de medición de hasta 16 bar (250 psi) o membrana enrasada) {Aceite de halocarbono para versiones con oxígeno}; {conforme a FDA para la industria alimentaria}

#### Datos del sensor

Exactitud <sup>2)</sup>	≤ 0,2 % del span en condiciones de referencia <sup>3)</sup>
Zona compensada	0 ... 80 °C (0 ... 176 °F)
Coefficiente de temperatura medio	≤ 0,2 % del span/10 K (fuera de las condiciones de referencia)

#### Condiciones ambientales admisibles

Temperatura del medio <sup>1)</sup>	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Temperatura de servicio	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Humedad relativa	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)

#### Caja

Material	Acero inoxidable
Conexión al CPH6210	mediante cable de conexión para sensores de 1,1 m (3,3 ft) (Plug-and-Play); Opcionalmente: cable alargador de aprox. 3,8 m (12,5 ft), longitud de cable total aprox. 5 m (16,4 ft)
Tipo de protección	IP65 IP67 en estado enchufado
Dimensiones	Véase dibujo técnico
Peso	aprox. 220 g (0,49 lbs)

{ } Las indicaciones entre llaves {} describen opciones con suplemento de precio.

1) La versión con oxígeno no está disponible en versión aforante. En la versión para oxígeno, el modelo CPT6210 solo es posible con el rango de medición de presión  $\geq 0,25$  bar ( $\geq 0,4$  psi), temperatura del medio -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F) y componentes en contacto con el medio de acero inoxidable o Elgiloy<sup>®</sup>.

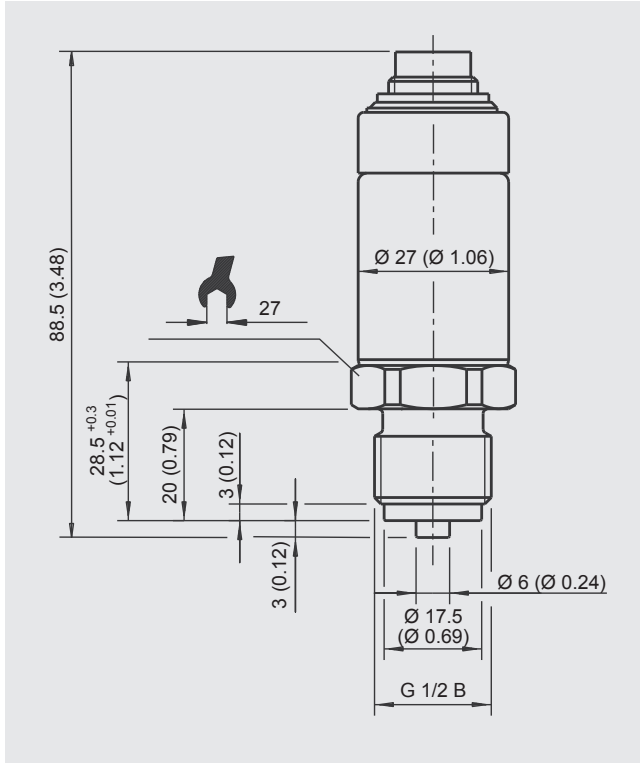
2) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación ( $k = 2$ ) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una corrección del punto cero periódica.

3) Condiciones de referencia: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)



## 9. Datos técnicos






### 9.5 Dimensiones en mm (in)





## 10. Accesorios

### 10. Accesorios

Descripción	Código
 <p><b>Kit de juntas</b> Consistente en 4 juntas USIT G ½, 2 juntas USIT G ¼ y depósito de plástico</p>	<p><b>CPH-A-6I-</b> -D-</p>
 <p><b>Maletín de plástico</b> para 1 instrumento portátil, 3 sensores de presión, accesorios</p>	-K-
 <p><b>Maletín de transporte de aluminio</b> para 1 instrumento portátil, 5 sensores de presión, 1 bomba de prueba manual neumática CPP30, accesorios</p>	-L-
 <p><b>Cable</b> Cable de conexión para sensores, aprox. 1,1 m (3,3 ft) (versión Ex)</p>	-M-
 <p>Cable alargador para conectar los sensores, aprox. 3,8 m (12,5 ft) a aprox. 5 m (16,4 ft) (versión Ex)</p>	-S-
<b>Datos del pedido para su consulta:</b>	
<p>1. Order code: CPH-A-6I 2. Opción:</p>	<p>↓ [   ]</p>

ES

Accesorios WIKA online en [www.wika.es](http://www.wika.es).



## 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 <i>oder/</i> 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

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

Klingenberg, 2017-05-11

Alfred Häfner, Vice President  
WIKAI Calibration Technology

Harald Hartl, Manager Quality Assurance  
Calibration Technology



WIKA subsidiaries worldwide can be found online at [www.wika.com](http://www.wika.com).  
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de).  
La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).  
Sucursales WIKA en todo el mundo puede encontrar en [www.wika.es](http://www.wika.es).



**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg • Germany  
Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)