

Operating instructions
Betriebsanleitung

Hand-held pressure indicator, model CPH5000

EN

Hand-Held-Druckmessgerät, Typ CPH5000

DE

CE



Hand-held pressure indicator, model CPH5000

WIKAI

EN	Operating instructions model CPH5000	Page	3 - 74
-----------	---------------------------------------------	-------------	---------------

DE	Betriebsanleitung Typ CPH5000	Seite	75 - 146
-----------	--------------------------------------	--------------	-----------------

Further languages can be found at www.wika.com.

© 01/2026 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

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

14780802.01 01/2026 EN/DE

Contents

1. General information	6
1.1 Abbreviations, definitions	6
1.2 Explanation of symbols	7
2. Safety	8
2.1 Intended use	8
2.2 Improper use	9
2.3 Personnel qualification	9
2.4 Personal protective equipment	10
2.5 Labelling, safety markings	10
3. Transport, packaging and storage	12
3.1 Transport	12
3.2 Packaging and storage	12
4. Design and function	14
4.1 Overview	14
4.2 Scope of delivery	14
4.3 Description	15
4.4 Product passport	15
4.5 Electrical connections	16
4.6 Voltage supply	16
4.7 USB interface.	18
4.8 Reference pressure sensor	19
4.9 Temperature probe	19
4.10 Controls	20
4.11 Display	21
5. Commissioning and operation	23
5.1 Reference pressure sensor model CPT5000	23
5.1.1 Requirements for the mounting point for model CPT5000	23
5.1.2 Mechanical mounting	24
5.1.3 Connection to the hand-held	24
5.2 Temperature probe model CTP5003	25
5.2.1 Requirements for the measuring location for model CTP5003	25
5.2.2 Connection to the hand-held	25
5.3 Electrical commissioning	26
5.4 Switching on/off	27
5.5 Basics of measurement	27
5.5.1 Pressure measurement	27
5.5.2 Temperature measurement	28

6. Operation via menu functions	30
6.1 Menu surface	30
6.2 Menu structure	31
6.3 Measures list	34
6.3.1 Measurement list	34
6.3.2 Measures order	34
6.4 Recording (data logger)	35
6.4.1 Automatic logging	35
6.4.2 Interval	35
6.4.3 Mode	36
6.4.4 Single recording	37
6.4.5 Viewing of the recorded data	37
6.4.6 Clearing of recorded data	37
6.5 Chart setup	38
6.5.1 Channel selection	38
6.5.2 Diagram interval	38
6.6 USB mode.	38
6.7 Alarm settings	38
6.8 Settings.	39
6.8.1 Instrument information	39
6.8.2 Backlight	39
6.8.3 Auto-off	40
6.8.4 Date and time.	40
6.8.5 Time zone.	41
6.8.6 Language	41
6.8.7 PIN configuration (protected mode)	41
6.8.7.1 Activate PIN code	41
6.8.7.2 Change PIN	42
6.8.8 Dark mode	43
6.8.9 Factory setting	43
6.9 Port x	43
6.9.1 Sensor info	43
6.9.2 Measuring units	43
6.9.3 Alarm settings	43
6.9.4 Correcting measurements.	44
6.9.4.1 Unit.	44
6.9.4.2 Temperature	44
6.9.4.3 Differential pressure.	46
6.9.4.4 Atmospheric pressure	47
6.9.5 Calibration type.	47
6.9.6 Measuring rate	47

6.10 Setting for the measuring operation	47
6.10.1 Representation variants	48
6.10.2 Hold function	49
6.10.3 Function “Rel Δ”	49
6.10.4 Reset the statistical values	50
6.11 Favourites (Menu quick access)	51
7. Serial Communication	53
8. Faults	54
9. Maintenance, cleaning and calibration	56
9.1 Maintenance	56
9.2 Rechargeable battery handling	56
9.3 Cleaning	57
9.4 Calibration	58
10. Dismounting, return and disposal	59
10.1 Dismounting	60
10.2 Return	60
10.3 Disposal	61
10.3.1 Disposal of electrical appliances with non-permanently installed rechargeable batteries	61
10.3.2 Disposal of the rechargeable batteries	61
11. Specifications	62
11.1 Specifications for digital indicator model CPH5000	62
11.2 Specifications for reference pressure sensor model CPT5000	64
11.3 Specifications for temperature probe model CTP5003	67
11.4 Approvals	69
11.5 Certificates	70
11.6 Dimensions in mm [in].	71
11.7 Process connections	73
12. Accessories and spare parts	74

Declarations of conformity can be found online at www.wika.com.

1. General information

1. General information

EN

- The instrument 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 in accordance with ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety notes and work instructions are observed.
- 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.
- In case of a different interpretation of the translated and the English operating instructions, the English wording shall prevail.
- In this document, the generic masculine is used for better readability. Female and other gender identities are explicitly included.
- If available, the provided supplier documentation is also considered to be part of the product in addition to these operating instructions.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Factory calibrations / DAKKS calibrations are carried out in accordance with international standards.

- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
 - Relevant data sheet: CT 13.01
 - Contact: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

1.1 Abbreviations, definitions

- Bulleted list
- ▶ Instruction
- 1. ... x. Follow the instruction step by step
- ⇒ Result of an instruction
- See ... cross-references
- LF Low-frequency range
- HF High-frequency range

14780802.01 01/2026 EN/DE

1. General information

1.2 Explanation of symbols



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!

... identifies hazards caused by electrical current. Should the safety instructions not be observed, there is a risk of serious or fatal injury.



DANGER!

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



WARNING!

... indicates a potentially dangerous situation that can result in burns, caused by hot surfaces or liquids, if not avoided.



Note

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

2. Safety

2.1 Intended use

Hand-held pressure indicator model CPH5000

EN

The model CPH5000 hand-held pressure indicator can be used for the measurement of gauge and absolute pressure as well as for differential pressure measurements and temperature measurement tasks.

The CPH5000 can be used as a calibration instrument and for any application (indoor/outdoor) that requires accurate measurement of pneumatic or hydraulic pressures.

Reference pressure sensor model CPT5000

The CPT5000 may only be operated with media, which are considered harmless for the wetted parts in the entire area of application of the instrument. It can be used for the pressure measuring ranges between -1 ... 1,000 bar [-14.5 ... 14,500 psi].



Use with oxygen is possible as an option. In this case, please contact WIKA. For contact details, see chapter 1 [“General information”](#) or the back page of the operating instructions.

The use of unstable fluids, especially hydrogen, must be avoided.

Temperature probe model CTP5003

The model CTP5003 temperature probe is used for temperature measurement in liquids (water, oil, etc.), in air and in semi-solid materials.

Temperatures from -196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F] can be measured.

The instruments are not approved for use in hazardous areas.



For proper grounding in the sense of electromagnetic compatibility (EMC), it is crucial that all components of a plant are grounded both in the low-frequency range (NF) and in the high-frequency range (HF) in order to ensure a uniform reference potential.

The instruments have 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, see chapter 11 [“Specifications”](#). It is assumed that the instrument is handled properly and within its technical specifications. Otherwise, the instrument must be taken out of service immediately and inspected by authorised WIKA service personnel.

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

2. Safety

EN

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

2.2 Improper use

- Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use.
- Refrain from unauthorised modifications to the instrument.
- Do not use in hazardous areas.
- Do not use any batteries (use only rechargeable batteries).
- Do not use with abrasive and viscous media.
- Do not use in applications with oxygen.
- Do not use in application with unstable fluids, especially hydrogen.
- Do not use in places of use that are not protected from weather influences.
- Do not use in processes with high condensation.

If the CPT5000 is used in applications with the pressure medium oil, a subsequent use with fuels or gases must be excluded, as this can lead to dangerous explosions and danger to people and machinery.

2.3 Personnel qualification



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

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

2. Safety

2.4 Personal protective equipment

The personal protective equipment is designed to protect the skilled electrical personnel / skilled personnel from hazards that could impair their safety or health during work. When carrying out the various tasks on and with the instrument, the skilled personnel must wear personal protective equipment.

EN

When using the instrument, it is recommended to wear the following protective equipment.



Wear safety goggles

Protect eyes from flying particles and liquid splashes.



Wear protective gloves

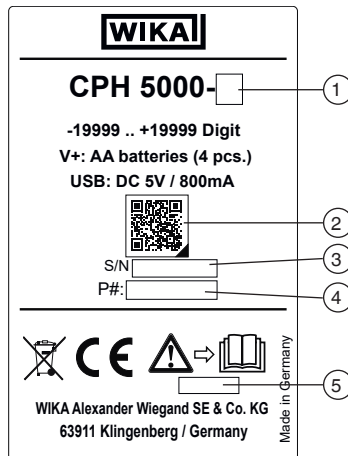
Protect hands from friction, abrasion, cuts or deep injuries and also from contact with hot surfaces and hazardous media.

2.5 Labelling, safety markings

The labelling, safety markings must be maintained in a legible condition.

Product label model CPH5000 (example)

The product label is located on the rear of the CPH5000 on the battery cover.



- 1 Product extension: channel specification CH2 or CH3
- 2 Identification link per IEC 61406-1 for product passport
→ For further information, see chapter [4.4 "Product passport"](#).

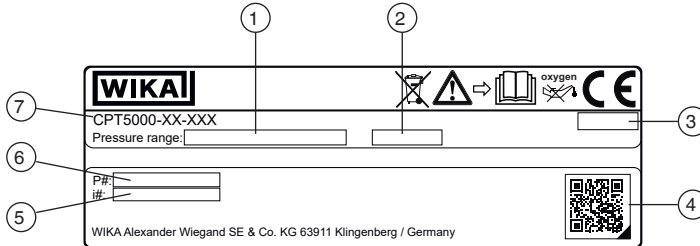
2. Safety

EN

- ③ Serial number
- ④ Item number
- ⑤ Date of manufacture (YYYY-MM)

Product label model CPT5000 (example)

The label is located above the process connection of the CPT5000.



- ① Pressure measuring range and PS = maximum allowable pressure
- ② Accuracy
- ③ Date of manufacture (YYYY-MM)
- ④ Identification link per IEC 61406-1 for product passport
→ For further information, see chapter [4.4 "Product passport"](#).
- ⑤ Serial number
- ⑥ Item number
- ⑦ Model designation

Symbols



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



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

oxygen



The instrument with this marking is an oil- and grease-free special version and is suitable for oxygen applications.

3. Transport, packaging and storage

3. Transport, packaging and storage

3.1 Transport

EN



WARNING!

Damage to rechargeable batteries due to improper transport

If loose or removed rechargeable batteries are transported incorrectly, they can explode, burn or leak.

- ▶ Tape exposed contacts and pack the rechargeable batteries so that they do not move in the packaging (prevent short-circuit).
- ▶ Be careful when transporting and pay attention to the symbols on the packaging.



CAUTION!

Damage due to improper transport

With improper transport, 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 [3.2 "Packaging and storage"](#).

Check the instrument for any damage that may have been caused.

In the event of any damage, do not commission the instrument and contact the manufacturer immediately.

If the instrument is transported from a cold into a warm environment, the formation of condensation may result in instrument malfunction. Prior to recommissioning, wait for the instrument temperature and the room temperature to equalise.

3.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting (use).

Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in place of use, sending for repair).

Permissible conditions at the place of storage:

- Storage temperature:
 - With rechargeable battery -20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
 - Without rechargeable battery -25 ... +65 °C [-13 ... +149 °F]
- Humidity: 0 ... 95 % relative humidity (non-condensing)
- Remove the removable rechargeable batteries during storage.

3. Transport, packaging and storage

EN

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
- Hazardous environments, flammable atmospheres
- High air humidity
- Vapour, salt and/or corrosive gases

Store the instrument in its original packaging in a location that fulfils the previously listed conditions. Instruments that have already been commissioned must be cleaned before storage, see chapter [9.3 "Cleaning"](#).

If the original packaging is not available, pack and store the instrument as described below:

1. Remove rechargeable batteries from the instrument and keep them separate, see chapter [9.2 "Rechargeable battery handling"](#).
2. Wrap the instrument in an anti-static plastic film.
3. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging.
4. If stored for a prolonged period of time (more than 30 days), place a bag containing a desiccant inside the packaging.

4. Design and function

4. Design and function

4.1 Overview

EN



- ① Inputs with M12 female connector
- ② Display
- ③ Function buttons
- ④ Controls
- ⑤ USB-C interface
For the connection to the PC or the external power supply.
- ⑥ Mounting screw of the battery cover
- ⑦ Magnet, for mounting to metal surfaces
- ⑧ Foldable stand

4.2 Scope of delivery

- Instrument model CPH5000-S2 or -S3 including 4 x AA-NiMH rechargeable batteries (already inserted)
- Choice of sensors
- Sensor connection cable
- USB cable
- Operating instructions
- Calibration certificate
- Ordered accessories

Cross-check scope of delivery with delivery note.

14780802.01 01/2026 EN/DE

4.3 Description

The CPH5000 is a professional multi-function hand-held with a multitude of functions, high robustness and ease of use for safe and reliable operation. The 2- and 3-channel variants have the possibility of data logging and rechargeable batteries via USB-C.

- The CPH5000 communicates digitally with the sensors, which enables long sensor cables. Furthermore, the sensors are fully exchangeable without any readjustment.
- Minimum, average and maximum values can be determined for each displayed size. The statistical data can be reset at any time to start a new statistical calculation.
- The CPH5000 can be connected to a PC via the USB-C port to collect data in COM port mode.
- The logger can be used in USB mass storage mode to display or download the files stored in the internal memory, or to connect to the WIKA-Cal calibration software.
- For continuous operation, the instrument can also be operated via the USB-C port with a standard power supply unit or a suitable power bank.
- The configurable automatic shutdown function and the LCD backlighting enable further energy-saving options.

4.4 Product passport

There are three ways to access the specific product passport.

- Via the QR code on the product label
- Via the instrument's product details page
- Via the link, here in the operating instructions

The product passport can be retrieved from the product page or directly from the corresponding web application.



<https://productpass.wika.com/>

The following is provided:

- The most important product information such as measuring range, accuracy, process connection, date of manufacture, etc.
- Calibration certificates, certificates and test reports/records
- Documentation, such as the data sheet and the operating instructions

From this view, the required information can be printed out directly or also sent by e-mail.

A direct link to the online shop makes it easier to order additional accessories that match the instrument.

4. Design and function

4.5 Electrical connections

The sensors are connected to the inputs on the top of the instrument. The M12 connector of the probe is screwed together with the M12 female connector of the instrument.

EN

The channels are numbered. The number is indicated above the female connector.



- ① Connection of channel (CH3)
- ② Connection of channel (CH2)
- ③ Connection of channel (CH1)

4.6 Voltage supply



DANGER!

Danger to life due to explosion

Through improper handling of the rechargeable batteries, there is a risk of explosion which can cause death.

- ▶ Do not short-circuit the rechargeable batteries
- ▶ After reaching the full charge status of the rechargeable batteries, disconnect the CPH5000 from the battery charger.
- ▶ Do not expose the rechargeable batteries to high temperatures.
- ▶ Do not throw the rechargeable batteries into fire.
- ▶ To charge the rechargeable batteries, only use the battery charger approved by WIKA.

4. Design and function



DANGER!

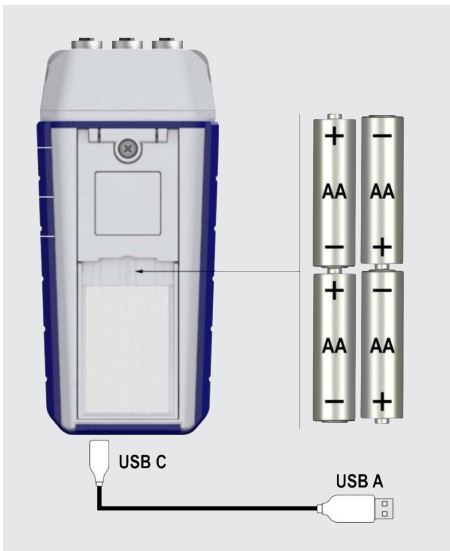
Danger to life due to electrical current

Upon contact with live parts, there is a direct danger to life. Operation using a defective power supply unit (e.g. short-circuit from the mains voltage to the output voltage) can result in life-threatening voltages at the instrument.

- ▶ If there is any visible damage to the case or the cable, do not use the power supply unit.
- ▶ Do not expose the power supply unit to extreme moisture or condensation.
- ▶ Do not use or store the power supply unit outdoors.
- ▶ Disconnect the power supply unit from the mains supply when it won't be used for a longer period of time.

EN

Four size AA rechargeable batteries serve as a voltage supply for the instrument. These are included in the scope of delivery and are already inserted. Alternatively, the instrument can be supplied with power via the USB interface. As soon as the USB interface cable is connected to the CPH5000 and a power supply unit or to the PC/laptop, a charging current flows and the rechargeable batteries are charged.



If no external power supply is connected, the battery symbol on the display shows the charge status of the rechargeable batteries.

The battery life is up to 200 hours for continuous operation (without backlighting). To extend the battery life, the brightness of the illumination can be reduced and the automatic shutdown of the instrument can be activated.

4. Design and function

The effective service life depends on the number and type of sensors connected. If the instrument is only used in battery operation, it must be ensured that the charge is sufficient to carry out the measurements.

EN



If the battery charge is not sufficient to measure correctly, the instrument switches off. Data is retained even when the rechargeable batteries are empty.

Extending the service life of the rechargeable batteries

- Charge completely at the first use.
- Do not allow the rechargeable batteries to discharge over a longer period of time.
- Ensure that the rechargeable batteries are not discharged too strongly. Charge immediately when the battery symbol on the display reaches the minimum level.

When the CPH5000 is switched off and an external power supply is connected, the display shows the percentage of the battery charge. When the charging process is running, the symbols for empty, half-full and full battery appear cyclically. When the charging process is complete, the full battery symbol is retained.



If rechargeable batteries are missing or simple batteries are used, a warning message appears.

The instrument can also be operated via the USB-C port with a DC 5 V standard power supply unit or power bank. When a power bank is used, ensure it has adequate capacitance and does not have automatic power-off function when the current supply is very low.

Suitable power banks are, for example, those of the Varta Power Bank Energy series.

4.7 USB interface

Specifications for USB port

USB input	DC 5 V, 100 mA, 0.5 W
-----------	-----------------------

The USB port of the instrument is not galvanically isolated. A connection, either to the PC or to an external power supply that is not isolated from the ground, can affect the measurement when using a temperature probe or a reference pressure sensor that is in contact with the medium.

14780802.01 01/2026 EN/DE



Under such conditions, always check the measurement with and without the USB connection connected. If a difference in the measured value is detected, disconnect the USB connection or use an external, suitable USB isolator to ensure reliable measurements.

4.8 Reference pressure sensor



CAUTION!

Damage to the instrument

If third-party reference pressure sensors are used, they can damage the hand-held and/or the third-party reference pressure sensor.

- ▶ Only use model CPT5000 reference pressure sensors!
- ▶ Only use the original sensor connection cable from WIKA for the operation of the CPT5000.

The CPH5000 has been designed so that all model CPT5000 pressure sensors can be connected without readjustment. Thus, a large number of interchangeable sensors up to 1,000 bar [14,500 psi] are available.

The connection to the hand-held is made via a 4-pin M12 connector.

→ For further specifications, see chapter [11.2 “Specifications for reference pressure sensor model CPT5000”](#)

4.9 Temperature probe



CAUTION!

Damage to the instrument

If third-party temperature probes are used, they can damage the hand-held and/or the third-party temperature probe.

- ▶ Only use model CTP5003 temperature probes.

The model CTP5003 temperature probe is a high-precision digital Pt100 immersion probe.

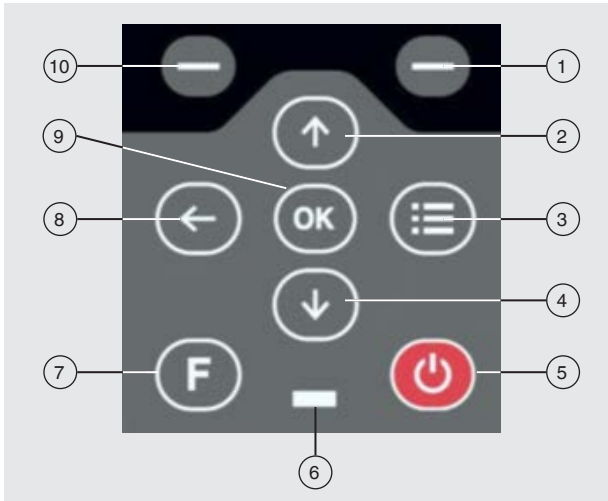
It is used at a temperature of -196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F]. The connection to the hand-held is made via a 4-pin M12 connector.

→ For further specifications, see chapter [11.3 “Specifications for temperature probe model CTP5003”](#)

4. Design and function

4.10 Controls

EN






Pos.	Symbol	The symbol is displayed on:
①		Right function button Executes the command shown at the bottom right of the display.
②		Arrow button up Scrolls up in a list or increases the value of a parameter.
③		MENU button Calling the configuration menu By activating the [MENU] button, the menu mode is called.
④		Arrow button down Scrolls down in a list or decreases parameter value.
⑤		ON/OFF button The main function is to switch the CPH5000 on and off.
⑥	Status LED	
		Flashes green every 5 seconds → Measurement is recorded.
		Flashing red → alarm is active
⑦		F button Quick access to the Favourites menu.

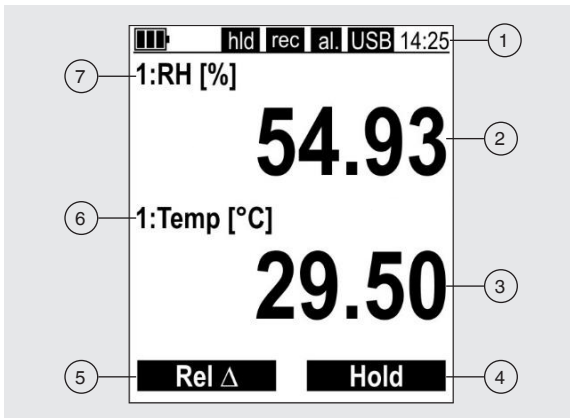
14780802.01 01/2026 EN/DE

4. Design and function

EN

Pos.	Symbol	The symbol is displayed on:
8		Return button In the measured value display, the various available indication modes are run through. In the menu, you move one level up and cancel any changes that have not been confirmed.
9		OK button Confirms the selection
10		Left function button Executes the command shown on the bottom left of the display.




4.11 Display



Item	Meaning
1	Status bar
2	Upper current measured value
3	Other current measured value
4	Right function button Executes the command shown at the bottom right of the display.
5	Left function button Executes the command shown on the bottom left of the display.
6	Measured parameter and unit of measurement
7	Measured parameter and unit of measurement

4. Design and function

Status bar

Symbols	Meaning
Battery symbol <ul style="list-style-type: none">■ The battery symbol only lights up during battery operation.■ On connection of a USB power supply unit, no battery symbol is displayed.	
	Charge status of the rechargeable batteries <ul style="list-style-type: none">■ Outline is displayed continuously■ One segment is displayed for each 20 %
	External power supply connected
	External power supply connected and missing rechargeable batteries or wrong batteries
lck	Protected mode active
hld	Hold function active
rec	Logging running
al.	Measurement with alarm
USB	USB port connected to PC
14:25	Current time

Further definitions

“XXX”	Menu XXX is accessed
[XXX]	Press XXX button
XXX	Menu will be displayed

5. Commissioning and operation

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective gloves, safety goggles

Tools: torque spanner



WARNING!

Physical injuries and damage to property and the environment due to hazardous media

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

Should a failure occur, hazardous media with extreme temperatures (over 55 °C [131 °F]), 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, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).

Only use original parts, see chapter [12 “Accessories and spare parts”](#).

Check the instrument for any damage that may have been caused. In the event of any damage, do not commission the instrument and contact the manufacturer immediately.

5.1 Reference pressure sensor model CPT5000

5.1.1 Requirements for the mounting point for model CPT5000

The reference pressure sensor is intended for use under the following ambient conditions:

- Operating altitude: max. 2,000 m [6,562 ft] above sea level
- Use for indoors/outdoors

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
- Hazardous environments, flammable atmospheres
- Ambient temperature outside the temperature range for which the instrument is suitable: -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F] (non-condensing, non-freezing), without sudden changes
- Humidity: 95 % relative humidity (non-condensing)
- Mounting near to electromagnetic switches or cables carrying high currents
- Direct contact with water, oil, chemicals or their vapours

5. Commissioning and operation

- Installation and plant conditions which can lead to the formation of atomic hydrogen in the connection channel of the sensor.

EN



For information on tapped holes, see technical information IN 00.14 at www.wika.com.

5.1.2 Mechanical mounting

Only mount the reference pressure sensor if it is in perfect condition with respect to safety. Prior to commissioning, the reference pressure sensor must be subjected to a visual inspection. In order to avoid possible damage to the CPT5000 or the test equipment during mechanical mounting, observe the following:

- ▶ Sealing faces are clean and undamaged
- ▶ Sufficient space for a safe electrical installation.
- ▶ 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 [11 "Specifications"](#).



The correct torque depends on the dimensions of the process connection and the seal used (form/material). This permissible torque must not be exceeded.

1. Seal the sealing faces.
 2. At the mounting point, screw the pressure sensor in hand-tight.
 - ⇒ When screwing in, do not cross the threads.
 3. Tighten with a torque wrench using the spanner flats.
 - ⇒ The maximum torque of the CPT5000 is 13.5 Nm = 10 ftlbs.
- ▶ Only assemble installation, test and calibration setups in an depressurised state (atmosphere).
 - ▶ Install the pressure sensor in such a way that process-related electrostatic charges (e.g. caused by flowing media) can be excluded.

5.1.3 Connection to the hand-held

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

14780802.01 01/2026 EN/DE

5. Commissioning and operation

EN

5. Connect the 5-pin digital connector to the hand-held on CH1, CH2 or CH3 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 female connector. In this event you should try holding the connector by the bend protection, rather than by the connector sleeve.

- ▶ Connect the connector without tilting 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.



Before switching the instrument on, connect the pressure sensor, otherwise it may not be correctly identified by the instrument. The instrument has been designed so that all model CPT5000 pressure sensors can be connected without readjustment.

5.2 Temperature probe model CTP5003

5.2.1 Requirements for the measuring location for model CTP5003

The temperature probe is intended for use under the following ambient conditions (IEC 61010-1):

- Use for indoors/outdoors
- Medium temperature range

Avoid exposure to the following factors:

- Ambient temperature outside the temperature span for which the instrument is suitable: -20... +105 °C [-4 ... +221 °F] (non-condensing, non-freezing), without sudden changes
- Humidity: > 84 % relative humidity (non-condensing)

5.2.2 Connection to the hand-held

1. To connect or change the temperature probe, switch off the hand-held.
2. Connect the 4-pin connector of the temperature probe to the hand-held according to the orientation guide.
 - ⇒ If the connector is positioned correctly, it can be plugged in without any significant effort.



Before switching the instrument on, connect the temperature probe, otherwise it may not be correctly identified by the instrument. The instrument has been designed so that all model CTP5003 temperature probes can be connected without readjustment.

5. Commissioning and operation

5.3 Electrical commissioning

EN



WARNING!

Physical injuries and damage to property and the environment caused by batteries

When used with batteries, there is a risk of physical injuries and damage to property and the environment.

As soon as the USB interface cable is connected, a charging current flows. If batteries are used instead of rechargeable batteries, they can explode, burn, overheat or leak during charging.

- ▶ Do not use any batteries (use only rechargeable batteries).
- ▶ Only use the rechargeable batteries approved by WIKA.

As well as with 4 x size AA 1.5 V rechargeable batteries, the instrument can also be operated via a USB power supply unit. Rechargeable batteries are included in the scope of delivery and are already inserted.

Mains operation via USB connection with power supply unit



DANGER!

Danger to life due to electrical voltage

Upon contact with live parts, there is a direct danger to life.

- ▶ If there is any visible damage to the case or the cable, do not use the power supply unit.
- ▶ Do not expose the power supply unit to extreme moisture or condensation.
- ▶ Do not use or store the power supply unit outdoors.
- ▶ Disconnect the power supply unit from the mains supply when it won't be used for a longer period of time.

1. Connect the hand-held and USB power supply unit using the USB interface cable.
2. Insert the power supply unit into a mains socket.
⇒ The voltage supply is now made via the USB interface.



The battery status display is off when the instrument is powered by the USB power supply unit.

In case of prolonged or continuous operation of the instrument via the USB power supply unit, the rechargeable batteries removed from the instrument.

- ▶ Do not use an extension cable for the power supply.
- ▶ Use only the power supply unit provided by WIKA, see chapter [12 "Accessories and spare parts"](#).
- ▶ Do not connect any USB cable over 3 m [10 ft] long to the instrument.

5. Commissioning and operation

EN

5.4 Switching on/off

- ▶ Make a short press on the **[ON/OFF]** button to switch on the hand-held.
- ▶ Push the button for 2 seconds to switch it off.

After switching on, the reading is displayed for a few seconds.



When the instrument is switched on for the first time, the menu is automatically displayed with some factory settings (language, date/time, etc.).

With **[OK]** the suggested settings are applied.

How the settings can be changed is explained in more detail in chapter [6.8 "Settings"](#).

5.5 Basics of measurement

The connected digital probe is automatically detected by the instrument. The probe is factory-adjusted and the adjustment data is stored in the probe, which sends the measured and adjusted value directly to the instrument.

5.5.1 Pressure measurement



CAUTION!

Damage to the reference pressure sensor

- ▶ Do not exceed the specified maximum overpressure.
- ▶ Do not use for measurement in corrosive gases. The sensor is only suitable for measurement in air and non-aggressive dry gases
- ▶ Avoid measurements in the vicinity of high-frequency sources, microwaves or strong magnetic fields.
- ▶ Connect the hoses to the instrument without squeezing or bending the pressure connections.



Only use hoses with a diameter that is compatible with the pressure connections. The inner diameter of the hose should not be too large to avoid pressure losses.

It should also not be too small to prevent the connections from being mechanically squeezed when inserting the hose.

Depending on the sensor connected, the instrument measures absolute, gauge or differential pressure.

Before the gauge or differential pressure measurements, it must be checked whether a zero adjustment of the pressure measurement is required.

5. Commissioning and operation

5.5.2 Temperature measurement

EN



DANGER!

Danger to life due to electrical current

Upon contact with live parts, there is a direct danger to life.

- ▶ Do not come into contact with live parts of the metal stem of the temperature probe.



WARNING!

Risk of burns

When measuring, high temperature (over 55 °C [131 °F]) and/or hazardous media may be present.

- ▶ Wear the requisite protective equipment, see chapter [2.4 "Personal protective equipment"](#).
- ▶ For these media, in addition to all general regulations, the relevant regulations must be observed
- ▶ After measurement, allow the temperature probe to cool down sufficiently.



WARNING!

Physical injuries and damage to property and the environment due to hazardous media

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

- ▶ Do not expose the temperature probe to corrosive gases or liquids.
- ▶ Do not exceed the specified maximum temperature ranges.
- ▶ Avoid measurements in the vicinity of high-frequency sources, microwaves or strong magnetic fields.
- ▶ Do not deform, bend or drop the probe.
- ▶ Make sure that the connection is correctly connected to the hand-held. Do not damage the connections or contacts.

The temperature sensor is located in the probe tip. In order to measure the correct temperature, the measuring probe should be immersed at least 60 mm [2.36 in] into the medium being measured.

At high temperatures, this can in turn influence the handle.

The maximum immersion depth in the medium to be measured depends on the following factors:

- Temperature to be measured
- Medium
 - ▶ Liquids, e.g. water, oil, ethanol
 - ▶ Air
 - ▶ Semi-solid (plastic or organic) materials

14780802.01 01/2026 EN/DE

5. Commissioning and operation

- Probe tube length
- Duration of measurement

With measurements in liquids, these stir as far as possible in order to be able to measure a constant temperature.

EN



The measurement becomes inaccurate if the temperature probe is not sufficiently immersed, since heat dissipation occurs.

When measuring in air or gases, immerse the temperature probe as far as possible. The response time is shorter if there is a flow. If there is no flow, the measurement can be accelerated by moving the probe.

The temperature probe must be dry for this measurement, otherwise a lower temperature than the actual temperature will be detected.

For temperature or other measurements that are automatically temperature-compensated, wait for the thermal equilibrium between the sensitive part of the probe and the range to be measured. If the temperature is stable, the measurement can be carried out.

After use, clean the probe thoroughly.

6. Operation via menu functions

6. Operation via menu functions

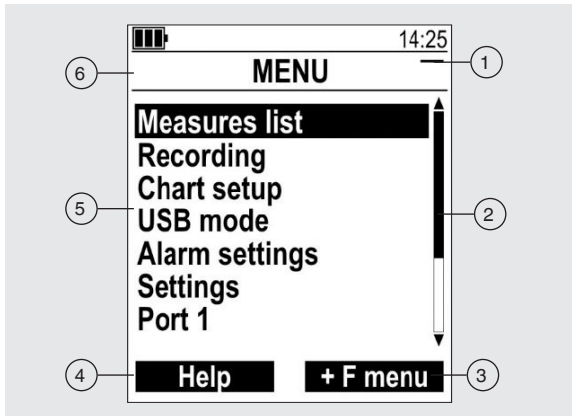
The menu is divided into levels. The current level is displayed by the number of overlapping bars in the head row of the menu:

- ▶ The [≡] button will be opened for the configuration menu.
- ▶ The arrow buttons [↑] / [↓] select the desired menu item.
- ▶ To confirm the selection, click [OK].



It is not possible to access the menu when the instrument is in the data logger mode.

6.1 Menu surface



Item	Meaning
①	Display of the menu levels as bar symbol Each line shows the menu level or the menu sub-items.
②	Scroll bar The presence of the scroll bar indicates that there are others available beyond the displayed elements.
③	Right function button Function and meaning are explained in more detail in the individual menu items.
④	Left function button Function and meaning are explained in more detail in the individual menu items.
⑤	Menu items
⑥	Header Name of the respective menu item is displayed.

6. Operation via menu functions

EN

6.2 Menu structure

The menu structure is shown below. Each element is preceded by the level, corresponding to the bar symbols shown on the display.

- ▶ In order to go one level up within the menu, keep the [←] button pressed.
 - ⇒ By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.
- ▶ With the [≡] button, exit the menu directly and jump back to the measuring mode from each level. However, this function is not possible in the parameter settings.

Levels and menu	Function
– Measures list	Selection and display of the quantities to be logged
= Measures list	List of all available units
= Measures order	Setting the order of the selected units
– Recording	Data logger
= Start recording	Start of the automatic logging
= Set interval	Setting the logging interval: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1/2/5/10/15/30 s (10 s presetting) ■ 1/2/5/10/15/30 min ■ 1 h
= Mode	Setting of the single recording mode <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard (presetting) ■ Multiple selection ■ With hold
= Single recording	Manual logging of the current measurements (individual sample)
– Chart setup	Setting of the graphical measured value display
= Channel select	Selection of the graphical parameters (selectable from the parameters activated in the Measures list menu)
= Chart interval	Measurement interval of the chart: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1/2/5/10/15/30 s ■ 1/2/5/10 min
– USB mode	Configurable between COM port <ul style="list-style-type: none"> ■ For logging and serial communication or mass storage ■ For the display of log files from the PC
– Alarm settings	Type of alarm signalling <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ Acoustical (buzzer) ■ Optical (flashing backlighting and red flashing status LED) ■ Acoustical & optical (buzzer and flashing backlighting and red flashing status LED)

14780802.01 01/2026 EN/DE

6. Operation via menu functions

EN

Levels and menu	Function
– Settings	
= Device info	Display of instrument information <ul style="list-style-type: none"> ■ Model ■ S/N ■ FW revision (firmware revision) ■ ...
= Backlight	Configuration of the backlighting
≡ BL activation	Duration of the backlight <ul style="list-style-type: none"> ■ Off (presetting) ■ 5 s ■ 30 s ■ 1 min ■ Always on
≡ BL intensity	Intensity of backlighting: <ul style="list-style-type: none"> ■ Low ■ Medium ■ High
= Auto-off	Setting of the automatic switch-off: <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ 30 min (presetting) ■ 1/2/4/6/12 h
= Date & time	Setting the date and time YYYY/MM/DD HH:mm:SS
= Time zone	Setting the time zone <ul style="list-style-type: none"> ■ UTC ■ CET
= Language	Selection of the menu language <ul style="list-style-type: none"> ■ English (presetting) ■ German ■ Spanish ■ French ■ Italian
= PIN configuration	Configuration of the protected mode
≡ Activate PIN code	Protected mode <ul style="list-style-type: none"> ■ Enable ■ Deactivate (presetting)
≡ Set PIN	Setting the access code <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 (presetting) ■ 0 to 9999 adjustable
= Dark mode	Black background <ul style="list-style-type: none"> ■ Enable ■ Disable
= Factory reset	Reset to factory settings

14780802.01 01/2026 EN/DE

6. Operation via menu functions

EN

Levels and menu	Function
– Port x	Input no. “x” settings for measurement
= Probe info	Information on the connected probe
= Measures units	Setting of the unit of measurement The availability depends on the connected probe
= Alarm settings	Setting the alarm thresholds
≡ Alerting	Selection of the channel to be linked to the alarm ■ On ■ Off
≡ Min. alarm ¹⁾	Lower alarm threshold (Alarm with measurement < threshold)
≡ Max. alarm ¹⁾	Upper alarm threshold (Alarm with measured value > threshold)
≡ Hysteresis ¹⁾	Hysteresis threshold values
= Correction	Setting the measurement
≡ Unit	Setting the indication unit
≡ Temperature	■ Adjusting the temperature ■ Add offset to measurement
≡ Differential pressure	■ Adjusting the pressure value to a negative or positive value ■ Zero value can be adjusted ■ Add offset to the measurement.
≡ Atmospheric pressure	Add offset to measurement
= Calibration type	Selection of the factory or user comparison
≡ User	Personalisation or storage of a user
≡ Factory	Personalisation or storage of a user
= Measuring rate	Selection between: ■ Low ■ High rate

- 1) The setting is not displayed when the alarm is set to “Off”. To display the element, a measurement/channel must first be selected with which the alarm should be linked.

6. Operation via menu functions

6.3 Measures list

In the **Measures list** menu, it can select which units should be displayed during measurement in which order.

EN

6.3.1 Measurement list

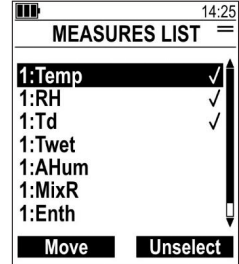
The unit is selected in the **Measures list** menu.

To prepare the measuring list under the menu item “**Measures list**” / “**Measures list**” proceed as follows:

Activated units are marked with a tick.

1. Use the arrow keys [**↑**] / [**↓**] to select the unit.
2. Press the right function button [**Select**] or [**Unselect**].
 - ⇒ With [**Select**], activate the unit.
 - ⇒ Activated units are marked with a tick.
 - ⇒ With [**Unselect**] the unit is deactivated and the checkmark is no longer displayed.

By pressing the [**←**] button, the changes not yet confirmed are ignored.



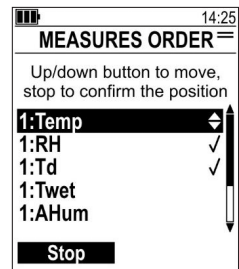
6.3.2 Measures order

In the **Measures order** menu, you can select the units to be displayed during measurement and the order in which they are to be displayed.

To prepare the measurement list, proceed as follows under the menu item “**Measures list**” / “**Measures order**”:

1. To change the position of a unit, select it using the arrow buttons [**↑**] / [**↓**].
2. Press the left function button [**Move**].
3. Use the arrow buttons [**↑**] / [**↓**] to shift the unit to the desired position
4. Confirm with the left function button [**Stop**].
 - ⇒ The position is confirmed.

By pressing the [**←**] button, the changes not yet confirmed are ignored.



6. Operation via menu functions

EN

6.4 Recording (data logger)

The **Recording** function stores the measured values in the instrument with the date and time of each measuring channel. The data can be logged automatically, according to the set interval, or individually (manually).



In order to use the “**Recording**” function, the menu item **USB mode** must be set to **COM port**.

This function records only the sizes that are activated in the measurement screens.

- ▶ Make sure that all variables of interest are activated before starting the logging.

6.4.1 Automatic logging

The automatic logging data is saved in CSV format.

To start logging, select the menu item “**Recording**” / “**Start recording**”.

The data logger is started with the [**Start recording**] function. The instrument automatically exits the menu.



During logging, it is not possible to access the menu.

The activation of the data logger is highlighted by the **rec** symbol in the status bar of the display.

During logging, the status LED flashes green briefly every 5 seconds.

When logging is active, the left function button on the measurement screen takes over the [**Stop recording**] function.

During logging, the automatic switch-off of the instrument is deactivated.

6.4.2 Interval

The **Set interval** function indicates the time between two measured value recordings.

For the logging interval, there are 13 different measuring rates available.

The **Set interval** function is accessed via the menu item “**Recording**” / “**Set interval**”.

Setting the logging interval:

- 1/2/5/10/15/30 s
- 1/2/5/10/15/30 min
- 1 h

6. Operation via menu functions

6.4.3 Mode

For the individual logging, the mode must first be selected. There are 3 modes to choose from under the menu item “**Recording**” / “**Mode**”.

- Standard
- Multiple selection
- With hold

EN

“Standard” mode

1. To make a single logging, select the menu item “**Recording**” / “**Single recording**”.
2. Use the arrow keys [**↑**] / [**↓**] to select one of the available markings (location xx).
3. Confirm with [**OK**].
 - ⇒ The setting is applied.
 - ⇒ During data storage, the symbol **rec** in the status bar of the display lights up.
 - ⇒ The selection is marked with a checkmark. Only the last selected TAG is marked with the checkmark.

The TAG associated with the logging is useful for distinguishing the different logs in the file, which is unique for all individual logs. For example, the TAG can indicate the location of the logging. Records made in different locations can be provided with different TAGs. There are 20 different TAGs available (location 1 ... 20).

“Multiple selection” mode

The functionality is similar to the **Standard** mode, with the difference that the checkmark always remains visible next to all selected TAGs.

The left function button [**Clear**], which appears on the screen of the TAG list, removes all checkmarks from the list, but does not delete the data. The function button only appears if at least one checkmark is present.

“Hold” mode

The operation is similar to the **Standard** mode, with the additional ability to directly access the TAG list when the [**Hold**] function button that becomes to [**Hold/rec**], is pressed.

1. Select a TAG using the [**Hold/rec**] function button.
2. Confirm with [**OK**].
 - ⇒ The data is stored.
 - ⇒ Return to measuring mode.
 - ⇒ The “**Hold**” function is left.

If the [**←**] button is pressed to return to measure mode, the instrument remains in hold mode.

- ⇒ The data will not be saved.

6. Operation via menu functions

EN

Changing the name of TAGs

The TAG names can be adjusted with the following serial command:

updateLocation: n, name

- N is the index of the TAG (1 ... 20).
- The name has a maximum length of 16 characters.

6.4.4 Single recording

The menu item **“Recording”** / **“Single recording”** starts the manual logging of the current measurement.

The data of the individual loggings is stored in a single file in **JSON** format (history.json).

New logs are added to those existing ones that have not been deleted.

For single logging, the mode must first be selected under the menu item **“Recording”** / **“Mode”**.

6.4.5 Viewing of the recorded data

The instrument can be connected to the PC via a standard USB-C cable. The instrument is considered by the PC as mass storage containing the various data files.



In order to display files from the PC, the logging must be switched off and the menu item USB mode must be set to mass storage.

The WIKA-Cal calibration software can be used to read the CSV files.

JSON files can be imported into Microsoft Excel® via **“Menu data”** / **“Retrieve data”** / **“From JSON”**.

→ For details on the data import procedure, please refer to the help of Microsoft Excel®.

6.4.6 Clearing of recorded data

The log files can be deleted from the PC using a file manager.

6. Operation via menu functions

6.5 Chart setup

In order to use the logging function, the menu item **[USB mode]** must first be set to **[COM port]**.

EN

6.5.1 Channel selection

Under the menu item **“Chart setup” / “Channel select”**, the desired parameter is selected, which is to be displayed as a diagram.

6.5.2 Diagram interval

The interval indicates how often a measured value should be displayed in the diagram.

The setting is made under the menu item **“Chart setup” / “Chart interval”**.

The following values can be selected:

Time	Frequency
Second range	1/s, 2/s, 5/s, 10/s, 15/s, 30/s
Minute range	1/min, 2/min, 5/min or 10/min

6.6 USB mode

Serial commands can be sent to the instrument to read the instrument information and readings. To send serial commands to the instrument, the menu item **[USB mode]** must first be set to **[COM port]**.

6.7 Alarm settings

When the **Alarm settings** function is activated, the icon **al.** will appear in the status bar.

If the measured value exceeds or drops below an alarm value, the alarm is triggered.

The way the alarm will sound must be set beforehand.

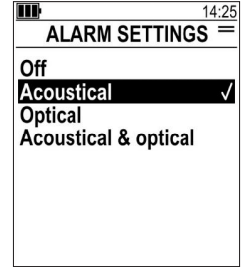
Type of alarm signalling

- Acoustical (buzzer)
- Optical (flashing backlighting and red flashing status LED)
- Acoustical and optical (buzzer and flashing backlighting and red flashing status LED)

6. Operation via menu functions

To set the alarm under the menu item “**Alarm settings**” proceed as follows:

1. To change the current setting, use the arrow buttons [↑] / [↓] to select a new option.
2. Confirm with [OK].
 - ⇒ The setting is applied.
 - ⇒ The current setting is marked with a checkmark.
 - ⇒ Return to main menu.



EN

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.

6.8 Settings

6.8.1 Instrument information

Under the menu item “**Settings**” / “**Device info**”, the current instrument information can be retrieved.

These include, for example, the model designation, serial number or firmware revision.

6.8.2 Backlight

The **Backlight** function specifies the time after which the backlighting switches off automatically.

If the setting is “**Off**”, the backlighting is continuous and does not switch off automatically.

With the setting “**5 s**”, “**30 s**” or “**1 min**”, the backlighting of the display switches off automatically after the selected time. This time only applies after the last button press and is restarted if another button is pressed in the meantime.

With the setting “**Always on**”, the backlighting remains on permanently.

The activation of the backlighting and the intensity of the lighting are defined under “**Settings**” / “**Backlight**”.

The selection is between:

- Low
- Medium
- High



The longer or brighter the backlighting, the shorter is the battery life. The configurable backlighting enables further energy-saving options.

6. Operation via menu functions

6.8.3 Auto-off

The **Auto-off** function indicates the time after the last button has been pressed or values have last been retrieved via the USB interface, after which the CPH5000 switches off automatically. The setting is made under the menu item **“Settings” / “Auto-off”**.

The time until the automatic switch-off is set with the specified value of **“30 min”**.

With the setting **“Off”**, the CPH5000 will run continuously and will not switch off automatically. The instrument then remains active until the rechargeable batteries are empty or the instrument is switched off manually by pressing the **[ON/OFF]** button.

If the auto-off time is activated and the logger is running, the logger has priority and the auto-off time only starts after the logger process has been completed successfully.



The adjustable automatic switch-off function enables further energy-saving options.

6.8.4 Date and time

Here the date and time are set. Both values are already factory-set. However, if the rechargeable batteries are changed, they must be reset.

To change the date and time, proceed as follows under the menu item **“Settings” / “Date & Time”**:

1. The various digits are selected with the function buttons **[<] / [>]**.
2. A digit is changed using the **[↑] / [↓]** arrow buttons.
3. Confirm with **[OK]**.
 - ⇒ The value is applied.
 - ⇒ Return to main menu.



By pressing the **[←]** button, the changes not yet confirmed are ignored.

6.8.5 Time zone

The time zone setting is made via the menu item “**Settings**” / “**Time zone**”.
The following can be selected between:

- UTC (Universal Time Coordinated)

The coordinated world time is also called UTC (Universal Time Coordinated) and is the basis for calculating local time.

Example for Germany: Local time for Berlin is UTC +1 (during summer time UTC +2 applies).

- CET (Central European Time)

6.8.6 Language

The **Language** function displays a selection of the languages available with the CPH5000. The instrument language is set under the menu item “**Settings**” / “**Language**”. The preset menu language for the CPH5000 is English. Further languages are:

- English (presetting)
- German
- Spanish
- French
- Italian

6.8.7 PIN configuration (protected mode)

The instrument configuration can be protected with a numeric code (PIN) required to access the menu or sending serial commands.

6.8.7.1 Activate PIN code

In the default setting, the protected mode is deactivated. To activate the protected mode, follow the steps below.

1. Access the menu item “**Settings**” / “**PIN configuration**” / “**Activate PIN code**”.
2. Press the [**Yes**] function.
3. Press the [**OK**] button.
 - ⇒ This is followed by prompting to enter a PIN which is 0 by default.
4. Enter the PIN if it differs from the default setting.
 - ⇒ Use the function buttons [<] / [>] to select the number.
 - ⇒ Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the selected number.
5. Confirm with [**OK**].
 - ⇒ The set value will be applied.
 - ⇒ Return to display in the activated protected mode.

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.

The activation of the protected mode is highlighted by the symbol **lck** in the status bar of the display. When exiting the menu after activation, the protected mode is immediately active.

6. Operation via menu functions

If the menu is called when the mode is already active, i.e. the entry of the access PIN, the PIN query is reactivated when leaving the menu for reentry into the menu 2 minutes after the last button press. In the meantime, it is possible to re-enter the menu without having to enter the PIN.

EN

If the 2 minutes have already passed within the menu without pressing a button, the PIN request is reactivated immediately upon exiting the menu for reentry into the menu.

In protected mode, access to the menu is not automatically enabled for serial communication by entering the PIN, and sending the PIN via the corresponding serial command does not automatically release the menu access, see chapter 7 “[Serial Communication](#)”.



Menu items added to the favourites list are not protected if they are accessed via the [F] button.

6.8.7.2 Change PIN

The code can be set from 0 to 9999. The standard PIN is 0000. The PIN must always be entered as a 4-digit figure.

To change the PIN, follow the steps below.

1. Go to the menu item “**Settings**” / “**PIN configuration**” / “**Set PIN**”.
2. Enter new PIN.
 - ⇒ Use the function buttons [<] / [>] to select the number/position.
 - ⇒ Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the selected number/position.
3. Confirm with [OK].
 - ⇒ The set value will be applied.
 - ⇒ A message is displayed reminding you to activate the protected mode.
4. Press the left function button [Help off].
 - ⇒ Return to display in the activated protected mode.

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.



By changing the PIN, the protected mode will automatically be deactivated if it was previously active. After changing the PIN, the protected mode must be reactivated.



In the packaging of the instrument there is a sheet with a master PIN different for each instrument, which allows access to the protected functions if the user forgets the PIN after the change. If the master PIN sheet is lost, a copy can be requested by specifying the serial number of the instrument.

6.8.8 Dark mode

The **Dark mode** function can be used to invert the backlighting. The background turns black and the lettering turns white. The settings of the illumination duration or the intensity are adopted and also apply to the Dark Mode. The setting is activated or deactivated with the menu item “**Settings**” / “**Dark mode**”.

6.8.9 Factory setting

The **Factory reset** function resets the CPH5000 to default settings. Stored logger processes are retained. The reset is made under “**Settings**” / “**Factory reset**”.

6.9 Port x

6.9.1 Sensor info

The information of the currently connected sensor can be retrieved under “**Port x**” / “**Probe info**”.

6.9.2 Measuring units

Under “**Port x**” / “**Measures units**”, the settings of the unit of measurement are made. The availability of the possible units depends on the connected probe.

6.9.3 Alarm settings

Under the **Alarm settings** function, the alarm limit values are defined. If the set limit values are exceeded or not reached, the warning is given acoustically, visually or both. To carry out the alarm setting, the type of alarm must be set beforehand, see chapter [6.7 “Alarm settings”](#).

First, the alarm must be defined with the channel. The setting is made under “**Port x**” / “**Alarm setting**” / “**Alerting**” with the selection of the channel/connection and the definition On or Off.

The settings “**Port x**” / “**Alarm setting**” / “**Min. alarm**“ and “**Port x**” / “**Alarm setting**” / “**Max. alarm**” are only displayed if the **Alerting** has been set to “**ON**” before.

The definition for the threshold value is:

- Lower alarm value = alarm during measurement < threshold
- Upper alarm value = Alarm at reading > threshold

The **Hysteresis** function is defined via the menu item “**Port x**” / “**Alarm setting**” / “**Hysteresis**”. The hysteresis ensures a stable switching behaviour. This prevents the alarm from constantly switching on and off when the reading is only just above or below the threshold. The settings are only displayed if the **Alerting** has been set to “**ON**” beforehand.

6. Operation via menu functions

6.9.4 Correcting measurements

For some parameters it is possible to apply a correction to the measurement or to match the probe at one or more points.

A correction/adjustment is only possible if the type of adjustment has been previously set in the instrument under “**Port x**” / “**Calibration type**” / “**User**”.

If the **Factory calibration** setting is set under “**Port x**” / “**Calibration type**” / “**Factory**”, the parameters are visible in the “**Port x**” / “**Correction**” / “**Quantity**” menu in read-only mode.

EN

6.9.4.1 Unit

In the event of an incorrect correction/adjustment, it is possible at any time to reset the user adjustment parameters to the factory setting by confirming with [Yes] via the menu item “**Port x**” / “**Correction**” / “**Quantity**” / “**Factory defaults**”.

6.9.4.2 Temperature

For a correction/adjustment, call up the temperature menu item “**Port x**” / “**Correction**” / “**Temperature**”.

The temperature adjustment is optionally via 2 types:

- Adjustment via 1, 2 or 3 points
- Adjustment by characterising the inputs of the parameters R0 (resistance at 0 °C) and the coefficients A, B and C of the Callendar-Van Dusen equation.

Coefficient	Setting
Adjustment using the Callendar-Van Dusen equation	
R0	Parameter R0 (resistance at 0 °C) of the Callendar-Van Dusen equation.
A	Coefficient A of the Callendar-Van Dusen equation.
B	Coefficient B of the Callendar-Van Dusen equation.
C	Coefficient C of the Callendar-Van Dusen equation.
Adjustment over 1 to 3 points	
Point 0 °C	First adjustment point (-10 ... +40 °C)
Point 100 °C	Second adjustment point (60 ... 140 °C)
Point 400 °C	Third adjustment point (200 ... 500 °C)

Adjustment using the Callendar-Van Dusen equation

When adjusting the probe at one of the available points, the values R0, A, B and C of the Callendar-Van Dusen equation are automatically updated.

Adjustment at one of the available points

To adjust, dip the temperature probe into a reference bath (e.g. calibration bath, calibrator, or similar). As soon as the temperature display on the display is stable, call up the menu item “**Port x**” / “**Correction**” / “**Temperature**”.

6. Operation via menu functions

Adjustment at one of the available points

The current measured value is shown in the upper part of the display. In the middle part of the display, the correct set point is set.

1. Use the function buttons [<] / [>] to select the different digits.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the digit.
3. Confirm the value with [OK].

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.

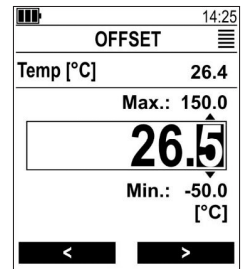
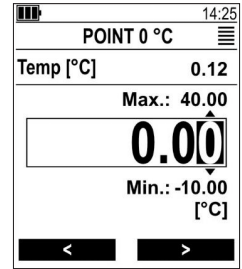
Offset setting

The correction of the offset is absolutely similar to the adjustment in one point.

The current reading is displayed in the upper part of the display and the correct measured value is set in the middle.

1. Use the function buttons [<] / [>] to select the different digits.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the digit.
3. Confirm the value with [OK].

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.



EN

6. Operation via menu functions

6.9.4.3 Differential pressure

For a correction/adjustment of the differential pressure, call up the menu item “Port x” / “Correction” / “Diff pressure”.

EN

The following settings can be made

Function	Setting
Point “-p”	Adjustment to a negative value “-p”.
Point 0 hPa	Adjustment at zero value.
Point “+p”	Adjustment to a positive value “+p”.
Offset	Correction of the measurement by adding an offset.

The adjustment points $\pm p$ and the adjustable adjustment ranges depend on the sensor range.

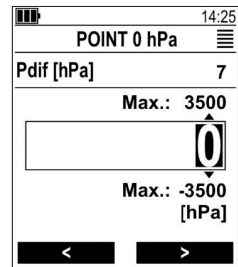
Adjustment at one of the available points

- ▶ For the zero point calibration, the inputs remain open.
- ▶ For the calibration at $\pm p$ points, the pressure specified in the menu items is applied to the inputs.
- ▶ Select the item to be adjusted in the menu.

The current differential pressure reading is displayed in the upper part of the display. In the middle of the display, the correct set point is set.

1. Use the function buttons [<] / [>] to select the different digits.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the digit.
3. Confirm the value with [OK].

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.



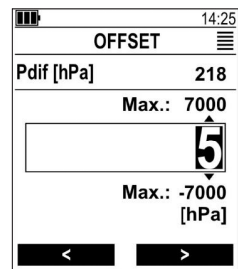
Offset setting

The correction of the offset is absolutely similar to the adjustment in one point.

The current reading is displayed in the upper part of the display and the set point is set in the middle.

1. Use the function buttons [<] / [>] to select the different digits.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the digit.
3. Confirm the value with [OK].

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.



6. Operation via menu functions

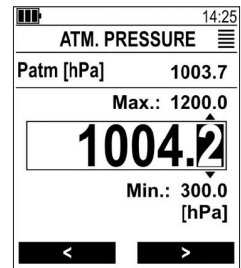
6.9.4.4 Atmospheric pressure

With the CPT5000, an offset for atmospheric pressure measurement can be added by using **“Port x” / “Correction” / “Atm. Pressure” / “Offset”**.

The currently measured atmospheric pressure is displayed in the upper part of the display. In the middle of the display, the exact calibration value is set (e.g. 0 ... 1,200 hPa).

1. Use the function buttons [<] / [>] to select the different digits.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to change the digit.
3. Confirm the value with [OK].

By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.



EN

6.9.5 Calibration type

For a correction/adjustment, the calibration type must be defined in advance.

The following can be set:

User = User adjustment

Movement = Factory calibration

The setting is made via **“Port x” / “Calibration type”**.

6.9.6 Measuring rate

The measuring rate is set under the menu item **“Port x” / “Measuring rate”**. The following parameters can be selected:

- Low
- High rate

6.10 Setting for the measuring operation

Each measured value is indicated by the number of the input to which the probe is connected, the parameter type and the unit of measurement.

- ▶ Use the arrow buttons [↑] / [↓] to scroll through the measured parameters.
- ▶ By pressing the [←] button again, the measurements can be displayed in different formats.

6. Operation via menu functions

6.10.1 Representation variants

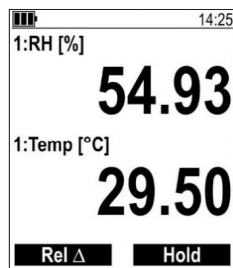
There are several variants of how current measured values can be displayed

The parameters are displayed in the large format.

Representation in display: 2 values

The following is displayed:

- The number of the input
- The parameter type
- The unit of measurement
- The current measured value

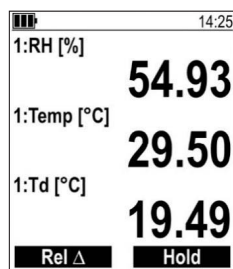


The parameters are displayed in the medium format.

Representation in display: 3 values

The following is displayed:

- The number of the input
- The parameter type
- The unit of measurement
- The current measured value



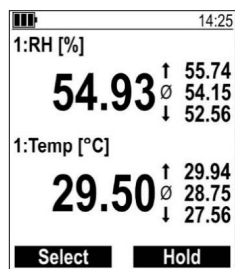
The parameters are displayed in the medium format.

Representation in display: 2 values

In addition, the maximum, minimum and average values for the respective value are displayed.

The following is displayed:

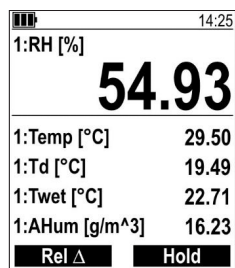
- The number of the input
- The parameter type
- The unit of measurement
- The current measured value
- The average value



A parameter is displayed in large format.

Representation in display: 1 values

All other values are displayed below the main value in small format

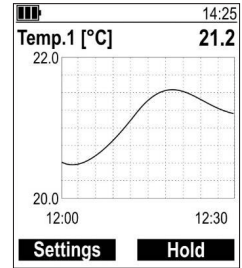


6. Operation via menu functions

A parameter is displayed numerically and graphically. Up to 3 parameters can be graphically displayed. These must first be selected in the diagram → channel selection menu.

The left function button [**Options**] is an abbreviation to the menu **Chart setup**.

A graphic is displayed for each of the selected parameters. Press the arrow buttons [**↑**] / [**↓**] to scroll through the different diagrams.



EN

6.10.2 Hold function

The hold function, which is activated/deactivated by pressing the right function button, freezes the current measured value on the display. The activation of the function is highlighted by the **hld** symbol in the status bar of the display.

6.10.3 Function “Rel Δ”

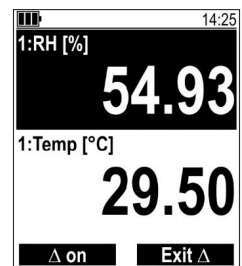
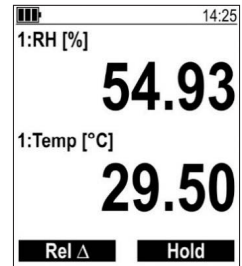
The “**Rel Δ**” function indicates the gauge reading over a reference value consisting of the reading at the time the function is activated.

The command “**Rel Δ**” is not available:

- Display with the statistical values
- Display with the diagram
- During logging (data logger)

Activating the gauge measurement

1. Press the left function button [**Rel Δ**].
⇒ The measurement is stored negatively.
2. Use the arrow buttons [**↑**] / [**↓**] to scroll through the measured parameters until the desired value appears.
3. Press the left function button [**Δ on**].
⇒ The symbol **Δ** and the reference value will appear on the display.

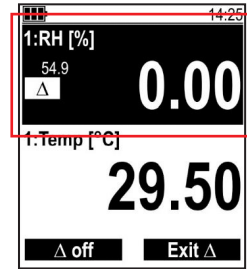


6. Operation via menu functions

Deactivating the gauge measurement

1. Press the left function button [**Δ off**].
⇒ The measurement is no longer negatively stored.
2. Press the right function button [**Exit Δ**].
⇒ The instrument exits the mode for activating/
deactivating the gauge measurement [**Δ on/off**].

EN

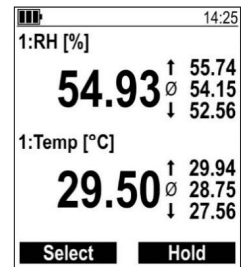


6.10.4 Reset the statistical values

The reset of the statistical values can only be carried out in the representation / middle format with the maximum, minimum and average values.

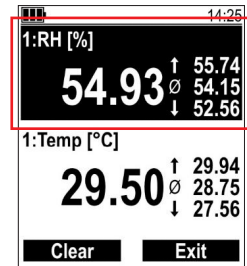
Reset the statistical values

1. Press the left function button [**Select**].
⇒ The measurement is stored negatively.
2. Use the arrow buttons [**↑**] / [**↓**] to scroll through the measured parameters until the desired value appears.
3. Press the left function button [**Clear**].
⇒ The values are set to “0”.



Exit “Resetting the statistical values” mode

4. Press the right function button [**Exit**].
⇒ The instrument exits the reset mode of the statistical values.



6. Operation via menu functions

6.11 Favourites (Menu quick access)

Frequently used menu items can be added to a list under the **Favourites** function, so that they are easily accessible without having to navigate through the menu structure.

Creating the favourites list

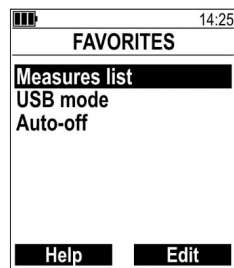
1. Use the [≡] button to access the configuration menu.
2. Use the arrow buttons [↑] / [↓] to select the desired menu item.
3. Press the right function button [+ F menu].
⇒ Menu item is added to the favourites list.
⇒ The selection is marked with the symbol ★.



1. Use the [≡] button to access the configuration menu.
2. Use the arrow keys [↑] / [↓] to select the menu item with the symbol ★.
3. Press the right function button [- F menu].
⇒ Menu item is deleted from the list of favourites.
⇒ The symbol ★ will no longer be shown.

Pressing the [←] button will exit the edit mode.

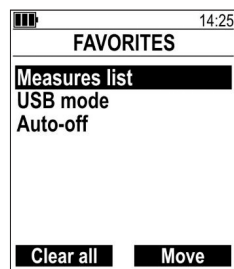
1. The **Favourites** function is accessed from the measurement screens by pressing the [F] button.
2. Use the arrow keys [↑] / [↓] to select the desired function.
3. Confirm with [OK].
⇒ The **Favourites** function is executed.



By pressing the [←] button, the changes not yet confirmed are ignored.

Editing the favourites list

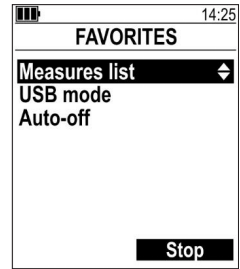
- ▶ Press the right function button [Edit].
⇒ The left function button [Clear all] deletes the entire list.
⇒ The right function button [Move] is used to change the position of a function.



6. Operation via menu functions

Change order of favourites

1. Use the arrow keys [↑] / [↓] to select the desired function.
2. Press the right function button [Move].
3. Use the arrow keys [↑] / [↓] to move the desired function.
4. Press the right function button [Stop].



EN

Pressing the [←] button will exit the edit mode.



For safety reasons, it is not possible to include the menu items “**Activate PIN code**”, “**Set PIN**” and “**Factory reset**” in the list of **Favourites**.

7. Serial Communication

Serial commands can be sent to the instrument to read the instrument information and readings. To send serial commands to the instrument, the menu item USB mode must be set to COM port.

In the serial communication software used, the number of the COM port of the PC to which the instrument is connected is set.

Recommended communication parameters

- Baud rate = 115200
- Data bits = 8
- Stop bits = 1
- Parity = none

The complete list of commands supported by the CPH5000 with their description can be accessed by sending the following command:

▶ GetCommandList: 0<CR><LF>

<CR> = Carriage Return

<LF> = Line Feed

- ▶ There is a blank space between the characters “:” and “0” of the command.
- ▶ All command strings sent to the instrument must be terminated with the control characters <CR><LF>.

Serial communication in protected mode

When protected mode is active, the following command must be sent to enable serial communication:

setPINcode: nnnn

nnnn stands for the PIN.

The standard PIN is 0000. The PIN must always be entered as a 4-digit figure. After sending the PIN, serial communication will be locked again if the instrument does not receive serial commands for 2 minutes.



In the packaging of the instrument there is a sheet with a master PIN different for each instrument, which allows access to the protected functions if the user forgets the PIN after the change.

If the master PIN sheet is lost, a copy can be requested by specifying the serial number of the instrument.

The WIKA-Cal calibration software can be used for this purpose.

8. Faults

8. Faults

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective gloves, safety goggles

EN



WARNING!

Physical injuries and damage to property and the environment due to hazardous media

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

Should a failure occur, hazardous media with extreme temperatures (over 55 °C [131 °F]), 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, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).



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

- ▶ Contact the manufacturer.
- ▶ If a return is needed, please follow the instructions given in chapter [10.2 “Return”](#).



For contact details, see chapter [1 “General information”](#) or the back page of the operating instructions.

In the event of any faults, first check whether the instrument is mounted correctly, mechanically and electrically.

Faults	Causes	Measures
	Low rechargeable battery voltage, functioning is only guaranteed for a short period of time	For charging the rechargeable batteries, see chapter 4.6 “Voltage supply” .
No display or instrument is not responding to button press	Rechargeable batteries are empty	For charging the rechargeable batteries, see chapter 4.6 “Voltage supply” .
	Rechargeable batteries inserted incorrectly	Ensure the correct polarity, see chapter 9.2 “Rechargeable battery handling” .
	CPH5000 defective	Send in for repair

14780802.01 01/2026 EN/DE

8. Faults

EN

Faults	Causes	Measures
OL -OL	Reading is significantly above or below the measuring range $\geq 5\%$ FS	<p>Check: Is the pressure within the permissible measuring range of the sensor?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ If the pressure is outside the permissible range, immediately removing the pressure or vacuum source from the CPT5000 in order to avoid damage to the internal sensor. ■ If the pressure is within the permissible range, contact the manufacturer.
No measured value transmission	Interface cable not connected	<p>Check the connection and connect it properly</p> <p>Connect interface cable</p>
	Interface cable defective	Replace the interface cable
	Incorrect interface used on the PC	Select correct interface on the PC
Interruption of USB communication	System error	Disconnect the rechargeable battery for a short time and reinstall them, see chapter 9.2 " Rechargeable battery handling ".
Malfunctions during operation.	System error	Switch off the CPH5000 and switch on again after 5 seconds.
Error on reading the measured values	There is no sensor connected	Switch instrument off and connect sensor
	Connected sensor or CPH5000 defective	<p>If possible, check the CPH5000 with a second sensor. If the CPH5000 works, send the defective sensor for repair.</p> <p>If the CPH5000 does not work, even with the second sensor, send the defective CPH5000 for repair.</p>
Only "- -" is displayed	Sensor not present/recognised	<p>Connect the sensor.</p> <p>With running logging, stop the logger and restart it</p>
	Display value cannot be calculated	Plug in appropriate sensor combination

9. Maintenance, cleaning and calibration

9. Maintenance, cleaning and calibration

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective gloves, safety goggles

Tools: cross-head screwdriver

EN



For contact details, see chapter 1 [“General information”](#) or the back page of the operating instructions.

9.1 Maintenance

This instrument is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

This does not apply to the rechargeable battery replacement, see chapter [9.2 “Rechargeable battery handling”](#).

Only use original parts, see chapter [12 “Accessories and spare parts”](#).

9.2 Rechargeable battery handling

For the change of rechargeable batteries, observe the following instructions:

- ▶ Only change the rechargeable batteries in dry environments.
- ▶ Always replace all four rechargeable batteries together.
- ▶ Avoid mixing up old and new rechargeable batteries.
- ▶ Ensure the correct polarity.

Damage to the instrument

To avoid possible damage to CPH5000 or to test equipment, note the following:

- ▶ The battery cover must be closed and screwed through the screw.
- ▶ **NEVER** mix batteries and rechargeable batteries with each other.
- ▶ Make sure your hands are dry when inserting or replacing the rechargeable batteries.



When using rechargeable batteries, it can occur that the battery display does not correspond to the actual battery charge level due to a different discharge curve.

Inserting or changing rechargeable batteries



Wear protective gloves!

Use protective gloves when damaged or leaking/leaked rechargeable batteries must be removed.

1. Switch off the instrument and lay it face down.
2. Loosen the screw of the battery cover using a cross-head screwdriver.

9. Maintenance, cleaning and calibration

EN

3. Remove the battery cover.



4. Remove the used rechargeable batteries when replacing them.
5. Insert four AA-sized rechargeable batteries in correct polarity.
 - ▶ Make sure that the polarity, (+) or (-), on the rechargeable batteries matches the markings in the battery compartment.
 - ▶ Do not use any damaged rechargeable batteries.
 - ▶ Follow the battery manufacturer's instructions.
6. Put the battery cover on and screw it tight with the three screws.
 - ▶ Maximum tightening torque of the screws is < 0.4 Nm.



If the instrument is not used for a long time (one month or longer), remove the rechargeable batteries.

- ▶ Do not leave any empty rechargeable batteries in the instrument.
- ▶ Dispose of rechargeable batteries properly, see chapter [10.3.2 “Disposal of the rechargeable batteries”](#).

9.3 Cleaning



CAUTION!

Physical injuries and damage to property and the environment

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

- ▶ Use the required protective equipment, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).
- ▶ Carry out the cleaning process in accordance with the manufacturer's instructions.



CAUTION!

Damage to property due to improper cleaning

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 any abrasive cloths or sponges.
- ▶ Do not use solvents or abrasives for cleaning.

EN

1. Prior to cleaning, isolate the instrument properly from the pressure source and switch it off.
2. Clean the instrument with a moist cloth. Electrical connections must not come into contact with moisture.
3. Flush or clean the dismounted instrument, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.

9.4 Calibration

DAkkS calibration certificate or official certificates:

It is recommended having the instrument regularly calibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months. The default settings will be corrected if necessary.

10. Dismounting, return and disposal

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective gloves, safety goggles



WARNING!

Physical injury

When dismounting, there is a danger from hazardous media and high pressures.

- ▶ Wear the requisite protective equipment, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).
- ▶ Observe the information in the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ Disconnect the instrument once the system has been depressurised and has cooled down.
- ▶ Flush or clean the dismounted instrument (following operation), in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.



WARNING!

Physical injuries and damage to property and the environment due to hazardous media

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

Should a failure occur, hazardous media with extreme temperatures (over 55 °C [131 °F]), 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, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).



WARNING!

Risk of burns

During dismounting there is a risk of dangerously hot media escaping.

- ▶ Wear the requisite protective equipment, see chapter [2.4 “Personal protective equipment”](#).
- ▶ Let the instrument cool down to room temperature before dismounting it.

10. Dismounting, return and disposal

10.1 Dismounting

Reference pressure sensor

1. Switch off the CPH5000.
2. Disconnect the reference pressure sensor from the hand-held.
3. Loosen the instrument with a spanner or torque wrench, using the spanner flats.
4. Screw out the instrument by hand.
5. Clean the instrument as required, see chapter [9.3 "Cleaning"](#).

Temperature probe

1. Switch off the CPH5000.
2. Remove the temperature probe from the medium being measured
3. Let the temperature probe cool down.
4. Disconnect the temperature probe from the hand-held
5. Clean the instrument as required, see chapter [9.3 "Cleaning"](#).

10.2 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, see chapter [9.3 "Cleaning"](#).
- When returning the instrument, use the original packaging or a suitable transport packaging.



With hazardous substances, include the material safety data sheet for the corresponding medium.

To avoid damage:

1. Wrap the instrument in an anti-static plastic film.
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the 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.



Notes on returns can be found under the heading "Service" on our local website (return application).

10.3 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.

10.3.1 Disposal of electrical appliances with non-permanently installed rechargeable batteries



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive. This instrument must not be disposed of with household waste.

- Completely discharge the rechargeable batteries before disposal and isolate the contacts to prevent short-circuits.
- Remove non-permanently installed rechargeable batteries from the instrument and dispose of them separately.
- Hand in old instruments for environmentally friendly disposal at a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment.
- Ensure proper disposal in accordance with national regulations and observe the currently applicable regulations.

10.3.2 Disposal of the rechargeable batteries



WARNING!

Damage to the environment and health due to incorrect disposal of rechargeable batteries

Rechargeable batteries contain pollutants such as heavy metals, which are harmful to the environment and health if not disposed of properly.

- ▶ Completely discharge the rechargeable batteries before disposal and isolate the contacts to prevent short-circuits.
- ▶ Do not dispose of rechargeable batteries with household waste.
- ▶ Hand in used rechargeable batteries for environmentally friendly disposal at retail outlets or appropriate collection points in accordance with national or local regulations.
- ▶ Ensure proper disposal in accordance with national regulations and observe the currently applicable regulations.

11. Specifications

11. Specifications

11.1 Specifications for digital indicator model CPH5000

EN

Basic information

Electrical connection

Number of inputs	<ul style="list-style-type: none">■ 2 inputs for CPH5000-S2■ 3 inputs for CPH5000-S3
Connection type	M12 female connector, 5-pin
Interface	USB-C

Functions

Functions can be activated via button press	<ul style="list-style-type: none">■ Min./Max. memory■ Hold■ Tare■ Zero point adjustment■ Data logger (start/stop)
Functions can be activated via menu	<ul style="list-style-type: none">■ Min./Max. alarm (audible/visual)■ Sea level (barometric pressure)■ Power-off function■ Data logger■ Measuring rate■ Mean value filter
Mean value filter	1 ... 120 seconds, adjustable
Measuring rate	1 reading/second (50 Hz sensor rate)
Real-time clock	Integrated clock with date
Leak tests	Pressure rate display, logging via data logger
Data logger	<ul style="list-style-type: none">■ Up to 1 million data sets■ Each data set contains date and time stamps and measurements of all channels■ Data is stored in CSV files or can be read via WIKA-Cal

Voltage supply and performance data

Auxiliary power	4 x AA NiMH rechargeable batteries External DC 5 V via USB C
Battery voltage	DC 4.95 V
Current consumption	10 mA typical
Battery life	Typically > 200 h (without backlighting) The effective service life depends on the number and type of sensors connected.
Battery status display	Icon in display

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

EN

Basic information	
Case	
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impact-resistant ABS plastic ■ TPE gripping surfaces ■ Polyester front foil from polyester
Ingress protection	IP67 (with cable connected)
Weight	Approx. 375 g [0.83 lb] (incl. rechargeable batteries and protective cover)
Sensor compatibility	Compatible with model CPT5000 reference pressure sensors Compatible with temperature probe model CTP5003

Digital display	
Display	
Display range	<ul style="list-style-type: none"> ■ -19999 ... 19999 digits ■ Display of the measured values for each channel ■ Live Diagram View ■ Visual alarm
Backlighting	Can be activated via button press Illuminated dot matrix LC display
Type of display	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plain text LC display, multilingual ■ Display of two units and additional information ■ Size: 42 x 50 mm [1.654 x 1.969 in] ■ Multilingual
Menu languages	Adjustable via menu <ul style="list-style-type: none"> ■ English ■ German ■ Spanish ■ French ■ Italian
Units	
Pressure	Adjustable via menu <ul style="list-style-type: none"> ■ mbar ■ bar ■ psi ■ Pa ■ kPa ■ MPa ■ mmHg ■ inHg
Temperature	Adjustable via menu <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

EN

Communication

Interface	USB-C
Interface cable	<ul style="list-style-type: none">■ Without■ USB-C to USB-A; length: 1 m [3.28 ft]

Electrical connection

Connection type	M12 female connector, 5-pin
Ingress protection	IP67 (with cable connected)
Sensor connection cable (plug-and-play)	<ul style="list-style-type: none">■ Without■ Length 1 m [3.28 ft]■ Length 3 m [9.84 ft]■ Length 5 m [16.4 ft]

Operating conditions

Operating temperature	0 ... 45 °C [32 ... 113 °F]
Storage temperature range	
Without rechargeable battery	-25 ... +65 °C [-13 ... +149 °F]
With rechargeable battery	-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
Humidity	0 ... 95 % relative humidity
Condensation	Non-condensing
Ingress protection of the complete instrument	IP67 (with cable connected)
EMC (HF field) ¹⁾	EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)

1) For proper grounding in the sense of electromagnetic compatibility (EMC), it is crucial that all components of a plant are grounded in the low-frequency range (LF) as well as in the high-frequency range (HF) in order to ensure a uniform reference potential.

11.2 Specifications for reference pressure sensor model CPT5000

Basic information

Case	
Material	Stainless steel 1.4404 (316L)
Weight	Approx. 280 g [0.62 lb]
Electrical connection	Connector M12, 4-pin
Connection to the CPH5000 (plug-and-play)	Via extension cable for connection of the sensors <ul style="list-style-type: none">■ Length: approx. 1 m [3.28 ft]■ Length: approx. 3 m [9.84 ft]■ Length: approx. 5 m [16.4 ft]
Ingress protection	IP67 (with cable connected)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

EN

Accuracy specifications

Accuracy 1)	0.1 % FS
Reference conditions	
Ambient temperature	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Humidity	45 ... 75 % relative humidity
Mounting position	Vertical mounting position, process connection facing downwards.
Compensated range	10 ... 60 °C [50 ... 140 °F]

- 1) 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 adjustment.

Pressure ranges, gauge pressure

bar	
0 ... 0.4	0 ... 25
0 ... 0.6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000

psi	
0 ... 5	0 ... 300
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 1.000
0 ... 20	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 50	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 6.000
0 ... 150	0 ... 8.000
0 ... 200	0 ... 14.500

Pressure ranges, absolute pressure

bar abs.	
0 ... 1	0 ... 10
0 ... 1,6	0 ... 16
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	-

psi abs.	
0 ... 15	0 ... 100
0 ... 20	0 ... 150
0 ... 30	0 ... 200
0 ... 50	-

11. Specifications

Pressure ranges, vacuum and compound measuring range

EN

bar	
-1 ... 0	-1 ... 10
-1 ... 0,6	-1 ... 15
-1 ... 1,5	-1 ... 25
-1 ... 3	-1 ... 40
-1 ... 5	-

psi	
-14.5 ... 0	-5 ... +5
-14.5 ... +15	-8 ... +8
-14.5 ... +40	-3 ... +0
-14.5 ... +70	-5 ... +0
-14,5 ... +130	-8 ... +0

→ Other measuring ranges on request.

Further details on: Measuring range

Overpressure limit		
3 times	< 25 bar	< 360 psi
2 times	> 25 ... ≤ 600 bar	> 360 ... ≤ 8,700 psi
1.5 times	> 600 ... ≤ 1,000 bar	> 8,700 ... ≤ 14,500 psi
Vacuum resistance		Yes

Process connection

Standard	Thread sizes	Possible measuring ranges
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B ■ G ⅜ B ■ G ½ B ■ M20 x 1.5 	≤ 1,000 bar [≤ 14,500 psi]
ANSI / ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT ■ ½ NPT 	≤ 1,000 bar [≤ 14,500 psi]

Further details on: process connection

Pressure port diameter	3.5 mm [0.138 in]
Process connection adapter	→ On request
Other versions	
Oil- and grease-free ¹⁾	Residual hydrocarbon per ASTM G93-19, level F (< 1,000 mg/m ²)
Oxygen, oil- and grease-free	Residual hydrocarbon per ASTM G93-19, level C (< 66 mg/m ²)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

EN

Further details on: process connection

Material

Wetted parts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stainless steel 1.4404 (316L) ■ Sensor: Elgiloy® 2.4711 	
Internal pressure transmission medium	For measuring ranges ≤ 40 bar [≤ 500 psi]	Synthetic oil

1) Specifications in accordance with technical information IN 00.41

Operating conditions

Place of use	For indoor and outdoor use
Altitude in operation	2,000 m [6,562 ft] above sea level
Operating temperature	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Storage temperature range	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Humidity	0 ... 95 % relative humidity
Condensation	Non-condensing
Ingress protection	IP67 (with cable connected)
EMC (HF field) ¹⁾	EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)

1) For proper grounding in the sense of electromagnetic compatibility (EMC), it is crucial that all components of a plant are grounded in the low-frequency range (LF) as well as in the high-frequency range (HF) in order to ensure a uniform reference potential.

11.3 Specifications for temperature probe model CTP5003

Basic information

Temperature ranges	-196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F]
Probe characteristics	
Probe type	Immersion probe
Type of measuring element	Pt100
Connection method	4-wire connection
Dimensions	
Sensor cable	Length: 2.0 m [6.56 ft]
Sensor length	Ø 3 x 300 mm [Ø 0.12 x 11.81 in]
Handle	130 mm [5.12 in] (incl. bend protection)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

Basic information

Material

Wetted parts	Sheath material of the probe tube: AISI 316
Handle	Polyamide (PA6-GF30) Santoprene® bend protection Both up to +120 °C [248 °F]
Sensor cable	PVC
Weight	Approx. 110 g [0.24 lb] with a cable length of 2 m [6.56 ft]

Accuracy specifications

Measurement accuracy ±0.05 K at 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F]

Response time (T63) 3 s

Reference conditions

Ambient temperature range	23 ±2 °C [73 ±2 °F]
Humidity	40 % relative humidity ±25 % relative humidity
Condensation	Non-condensing
Characteristic curve determination	IEC 751 / EN 60751

Electrical connection

Connection type M12 female connector, 4-pin

Ingress protection IP67 (with cable connected)

Sensor voltage UART (TTL 3.3 V)
Current 1 mA typical

Operating conditions temperature probe model CTP5003

Medium temperature range	-196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F]
Ambient temperature range	Max. 120 °C [248 °F] (handle and bend protection) -20 ... +105 °C [-4 ... 221 °F] (sensor cable)
Storage temperature range	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Humidity	0 ... 95 % relative humidity
Condensation	Non-condensing
Permissible media	Depending on the material compatibility of the sheath material with the media
Immersion depth	Observe the maximum temperature of the handle

11. Specifications

Operating conditions temperature probe model CTP5003

EMC (HF field) ¹⁾	EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

- 1) For proper grounding in the sense of electromagnetic compatibility (EMC), it is crucial that all components of a plant are grounded in the low-frequency range (LF) as well as in the high-frequency range (HF) in order to ensure a uniform reference potential.

EN

11.4 Approvals

Logo	Description	Region
CE	EU declaration of conformity for CPH5000	European Union
	EMC directive EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)	
	RoHS directive	
CE	EU declaration of conformity for CTP5003	European Union
	EMC directive EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)	
	RoHS directive	
CE	EU declaration of conformity for CPT5000	European Union
	EMC directive EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (basic environment)	
	Pressure Equipment Directive Module A, internal production control	
	RoHS directive	

11. Specifications

11.5 Certificates

EN

Description	
Certificates	3.1 inspection certificate per EN 10204 (e.g. material proof for wetted metal parts, indication accuracy, calibration certificate)
Calibration	
Pressure ¹⁾	<ul style="list-style-type: none">■ Without■ 3.1 inspection certificate per DIN EN 10204■ DAkkS calibration certificate (traceable and accredited in accordance with ISO/IEC 17025)
Temperature	<ul style="list-style-type: none">■ Without■ DAkkS calibration certificate for a probe at 0 °C, 50 °C and 100 °C■ DAkkS calibration certificate for a probe with 3 to 6 test points according to specification■ DAkkS calibration certificate for a probe according to customer specifications
Recommended calibration interval	1 year (dependent on conditions of use)

1) Calibrated in vertical mounting position with process connection facing downwards

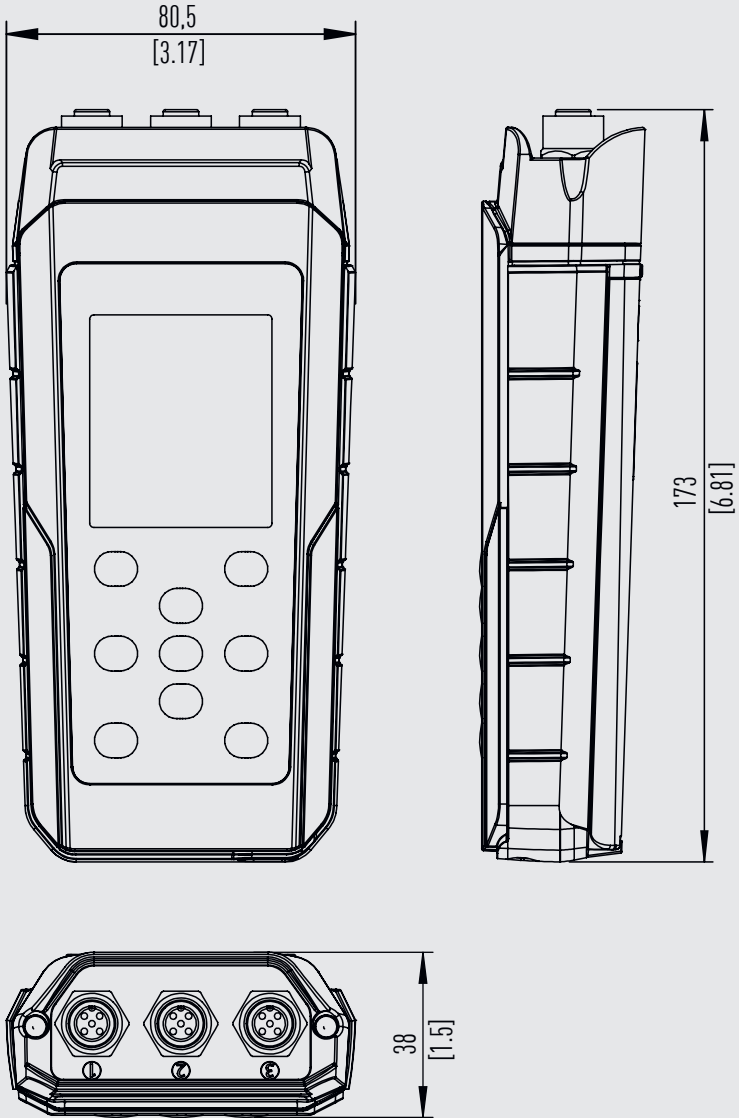
→ For approvals and certificates, see website

For further specifications, see WIKA data sheet CT 13.01 and the order documentation.

11. Specifications

11.6 Dimensions in mm [in]

Digital indicator



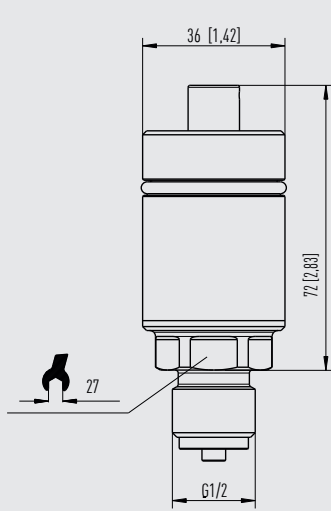
14780802.01 01/2026 EN/DE

EN

11. Specifications

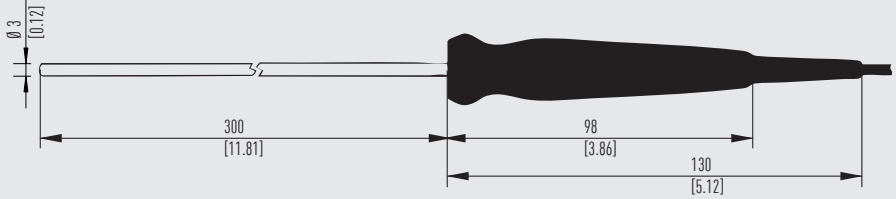
EN

Reference pressure sensor CPT5000



141133206

Temperature probe model CTP5003



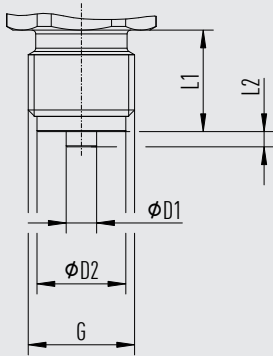
14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Specifications

EN

11.7 Process connections

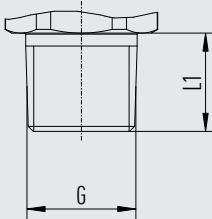
EN 837 with spigot



14280340

G	L1	L2	D1	D2
G ¼ B	13 [0.51]	2 [0.08]	5 [0.19]	9.5 [0.374]
G ⅜ B	16 [0.63]	3 [0.12]	5.5 [0.22]	13 [0.512]
G ½ B	20 [0.79]	3 [0.12]	6 [0.24]	17.5 [0.689]
M20 x 1.5	20 [0.79]	3 [0.12]	6 [0.24]	17.5 [0.689]

ANSI/ASME B1.20.1



14280340





G	L1
¼ NPT	13 [0.51]
½ NPT	19 [0.75]

14780802.01 01/2026 EN/DE


12. Accessories and spare parts

12. Accessories and spare parts

EN

Description ¹⁾		Order code
	Rechargeable battery NiMH rechargeable batteries; rechargeable 4 x 1.5 V AA	-A-
	Interface cable USB type C to USB-A Length: 1.0 m [3.28 ft]	-M-
	Sensor connection cable Length: approx. 1.0 m [3.28 ft]	-S-
	Length: approx. 3.0 m [9.84 ft]	-T-
	Length: approx. 5.0 m [16.40 ft]	-U-
	Plastic case For 1 hand-held, max. 3 pressure sensors and accessories Dimensions: 340 x 275 x 83 mm [13.39 x 10.83 x 3.27 in]	-K-
Ordering information for your enquiry:		
1. Order code: CPH-A-50		↓
2. Option:		[]

1) The figures are an example and may change depending on the state of the art in design, material composition and representation.

Description ¹⁾		Order number
	Temperature probe model CTP5003 Ø 3 x 300 mm [Ø 0.12 x 11.81 in]	14819213

1) The figures are an example and may change depending on the state of the art in design, material composition and representation.

→ WIKA accessories can be found online at www.wika.com.

Inhalt

1. Allgemeines	78
1.1 Abkürzungen, Definitionen	78
1.2 Symbolerklärung	79
2. Sicherheit	80
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	80
2.2 Fehlgebrauch.	81
2.3 Personalqualifikation	81
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	82
2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen	82
3. Transport, Verpackung und Lagerung	84
3.1 Transport	84
3.2 Verpackung und Lagerung	84
4. Aufbau und Funktion	86
4.1 Übersicht	86
4.2 Lieferumfang	86
4.3 Beschreibung.	87
4.4 Produktpass	87
4.5 Elektrische Anschlüsse	88
4.6 Spannungsversorgung	88
4.7 USB-Schnittstelle	90
4.8 Referenzdrucksensor	91
4.9 Temperaturfühler	91
4.10 Bedienelemente.	92
4.11 Anzeige.	93
5. Inbetriebnahme und Betrieb	95
5.1 Referenzdrucksensor Typ CPT5000	95
5.1.1 Anforderungen an die Montagestelle für Typ CPT5000	95
5.1.2 Mechanische Montage	96
5.1.3 Anschluss an Hand-Held	96
5.2 Temperaturfühler Typ CTP5003	97
5.2.1 Anforderungen an die Messstelle für Typ CTP5003	97
5.2.2 Anschluss an Hand-Held	97
5.3 Elektrische Inbetriebnahme	98
5.4 Ein-/Ausschalten	99
5.5 Grundlagen der Messung	99
5.5.1 Druckmessung	99
5.5.2 Temperaturmessung	100

6. Bedienung über Menüfunktionen	102
6.1 Menüoberfläche	102
6.2 Struktur des Menüs.	103
6.3 Messliste	106
6.3.1 Messliste	106
6.3.2 Messreihenfolge	106
6.4 Aufzeichnung (Datenlogger).	107
6.4.1 Automatische Aufzeichnung.	107
6.4.2 Intervall	107
6.4.3 Modus.	108
6.4.4 Einzelaufzeichnung	109
6.4.5 Einsehen der aufgezeichneten Daten	109
6.4.6 Löschen von aufgezeichneten Daten.	109
6.5 Diagramm	110
6.5.1 Kanalauswahl.	110
6.5.2 Diagrammintervall	110
6.6 USB-Modus	110
6.7 Alarmeinstellungen.	110
6.8 Einstellungen	111
6.8.1 Geräteinformation	111
6.8.2 Beleuchtung	111
6.8.3 Autoabschaltung	112
6.8.4 Datum und Uhrzeit	112
6.8.5 Zeitzone.	113
6.8.6 Sprache.	113
6.8.7 PIN Konfiguration (Geschützter Modus)	113
6.8.7.1 PIN aktivieren	113
6.8.7.2 PIN ändern.	114
6.8.8 Dark Mode	115
6.8.9 Werkseinstellung.	115
6.9 Anschluss x	115
6.9.1 Sensorinfo	115
6.9.2 Messeinheiten	115
6.9.3 Alarmeinstellungen.	115
6.9.4 Messungen Korrigieren	116
6.9.4.1 Einheit	116
6.9.4.2 Temperatur.	116
6.9.4.3 Differenzdruck.	118
6.9.4.4 Atmosphärischer Druck.	119
6.9.5 Kalibrierungstyp	119
6.9.6 Messrate	119

6.10	Einstellung für den Messbetrieb	119
6.10.1	Darstellungsvarianten	120
6.10.2	Haltefunktion	121
6.10.3	Funktion „Rel Δ “	121
6.10.4	Statistischen Werte zurücksetzen.	122
6.11	Favoriten (Menü-Schnellzugriff)	123
7.	Serielle Kommunikation	125
8.	Störungen	126
9.	Wartung, Reinigung und Kalibrierung	128
9.1	Wartung	128
9.2	Akkuhandhabung	128
9.3	Reinigung	129
9.4	Kalibrierung	130
10.	Demontage, Rücksendung und Entsorgung	131
10.1	Demontage	132
10.2	Rücksendung.	132
10.3	Entsorgung	133
10.3.1	Entsorgung des Elektrogeräts mit herausnehmbaren Akkus	133
10.3.2	Entsorgung der Akkus	133
11.	Technische Daten	134
11.1	Technische Daten zu digitales Anzeigegerät Typ CPH5000	134
11.2	Technische Daten zu Referenzdrucksensor Typ CPT5000	136
11.3	Technische Daten zu Temperaturfühler Typ CTP5003	139
11.4	Zulassungen	141
11.5	Zertifikate/Zeugnisse	142
11.6	Abmessungen in mm [in]	143
11.7	Prozessanschlüsse.	145
12.	Zubehör und Ersatzteile	146

Konformitätserklärungen sind zu finden unter www.wika.de.

1. Allgemeines

DE

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Bauteile unterliegen während der Herstellung 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.
- Die für den Einsatzbereich des Geräts geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Betriebsanleitung an nachfolgende Bediener oder Besitzer des Geräts weitergeben.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- In diesem Dokument wird zur besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich eingeschlossen.
- Falls vorhanden, gilt neben dieser Betriebsanleitung auch die mitgelieferte Zuliefererdokumentation als Produktbestandteil.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Werkskalibrierungen/DAKkS-Kalibrierungen erfolgen nach internationalen Normen.

- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Zugehöriges Datenblatt: CT 13.01
 - Kontakt: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

1.1 Abkürzungen, Definitionen

- Aufzählung
- ▶ Handlungsanweisung
- 1. ... x. Handlungsanweisung Schritt für Schritt durchführen
- ⇒ Ergebnis einer Handlungsanweisung
- Siehe ... Querverweise
- NF Niederfrequenzbereich
- HF Hochfrequenzbereich

1.2 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!

... kennzeichnet Gefährdungen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.



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.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die durch heiße Oberflächen oder Flüssigkeiten zu Verbrennungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Hinweis

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

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Hand-Held-Druckmessgerät Typ CPH5000

Das Hand-Held-Druckmessgerät Typ CPH5000 kann zum Messen von Relativ- und Absolutdruck sowie für Differenzdruckmessungen und Temperaturmessaufgaben verwendet werden.

DE

Das CPH5000 kann als Kalibriergerät sowie für jede Anwendung (Indoor/Outdoor), bei der eine genaue Messung von pneumatischen oder hydraulischen Drücken erforderlich ist, verwendet werden.

Referenzdrucksensor Typ CPT5000

Der CPT5000 darf nur mit Messstoffen betrieben werden, die im gesamten Einsatzbereich des Geräts als unbedenklich für die messstoffberührten Teile gelten. Er kann für die Druckmessbereiche zwischen -1 ... 1.000 bar [-14,5 ... 14.500 psi] eingesetzt werden.



Der Einsatz mit Sauerstoff ist als Option möglich. In diesem Fall bitte Kontakt mit WIKA aufnehmen. Kontaktdaten siehe Kapitel [1 „Allgemeines“](#) oder Rückseite der Betriebsanleitung.

Die Verwendung instabiler Fluide, insbesondere Wasserstoff, ist zu vermeiden.

Temperaturfühler Typ CTP5003

Der Temperaturfühler Typ CTP5003 dient zur Temperaturmessung in Flüssigkeiten (Wasser, Öl, usw.), in der Luft und in halbfesten Materialien. Es können Temperaturen von -196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F] gemessen werden.

Die Geräte sind nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.



Für eine ordnungsgemäße Erdung im Sinne der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist es entscheidend, dass alle Komponenten einer Anlage sowohl im Niederfrequenzbereich (NF) als auch im Hochfrequenzbereich (HF) niederohmig geerdet werden, um eine einheitliche Bezugspotenzial sicherzustellen.

Die Geräte sind ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Die technischen Daten in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten, siehe Kapitel [11 „Technische Daten“](#). Eine sachgemäße Handhabung und das Betreiben des Geräts innerhalb der technischen Daten wird vorausgesetzt. Andernfalls ist eine sofortige Stilllegung und Überprüfung durch autorisiertes WIKA-Servicepersonal erforderlich.

2. 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

2.2 Fehlgebrauch

- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.
- Eigenmächtige Umbauten am Gerät unterlassen.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Keine Batterien verwenden (nur Akkus verwenden).
- Nicht bei abrasiven und viskosen Messstoffen verwenden.
- Nicht in Anwendungen mit Sauerstoff verwenden.
- Nicht in Anwendung mit instabilen Fluiden, insbesondere Wasserstoff verwenden.
- Nicht an von Wettereinflüssen ungeschützten Einsatzorten verwenden.
- Nicht in Prozessen mit starker Betauung verwenden.

Wird das CPT5000 bei Anwendungen mit dem Druckmessstoff Öl verwendet, so ist ein anschließender Einsatz bei Brennstoffen oder Gasen auszuschließen, da dies zu gefährlichen Explosionen und Gefahr für Mensch und Maschine führen kann.

2.3 Personalqualifikation



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

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.

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

2. Sicherheit

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Elektrofachpersonal/Fachpersonal gegen Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten. Beim Ausführen der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät muss das Fachpersonal persönliche Schutzausrüstung tragen.

DE

Bei der Verwendung dieses Geräts wird empfohlen folgende Schutzausrüstung zu tragen.



Schutzbrille tragen

Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



Schutzhandschuhe tragen

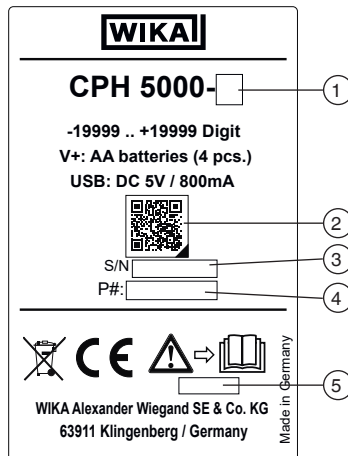
Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfung, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen und gefährlichen Messstoffen.

2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Die Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen sind lesbar zu halten.

Typenschild Typ CPH5000 (Beispiel)

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des CPH5000 auf der Batterieabdeckung.



① Produkterweiterung: Kanalangebe CH2 oder CH3

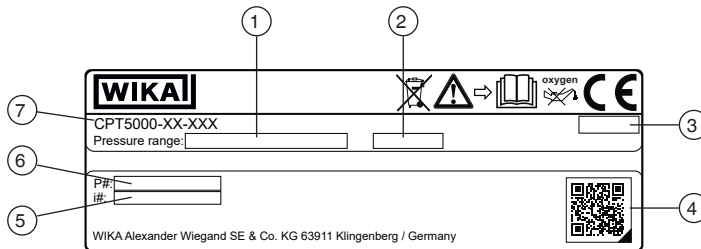
2. Sicherheit

- ② Identifikationslink nach IEC 61406-1 zum Produktpass
→ Weitere Informationen siehe Kapitel [4.4 „Produktpass“](#).
- ③ Seriennummer
- ④ Artikelnummer
- ⑤ Herstelldatum (JJJJ-MM)

DE

Typenschild Typ CPT5000 (Beispiel)

Das Schild befindet sich oberhalb des Prozessanschlusses des CPT5000.



- ① Druckmessbereich und PS = maximal zulässiger Druck
- ② Genauigkeit
- ③ Herstelldatum (JJJJ-MM)
- ④ Identifikationslink nach IEC 61406-1 zum Produktpass
→ Weitere Informationen siehe Kapitel [4.4 „Produktpass“](#).
- ⑤ Seriennummer
- ⑥ Artikelnummer
- ⑦ Typenbezeichnung

Symbole



Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen.

oxygen



Das Gerät mit dieser Kennzeichnung ist eine öl- und fettfreie Sonderausführung und für Sauerstoffanwendungen geeignet.

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3.1 Transport



WARNUNG!

Beschädigungen von Akkus durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport von losen bzw. ausgebauten Akkus können diese explodieren, brennen oder auslaufen.

- ▶ Offene Kontakte abkleben und die Akkus so verpacken, dass sie sich nicht in der Verpackung bewegen (Kurzschlüsse verhindern).
- ▶ Beim Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.
- ▶ Bei innerbetrieblichem Transport die Hinweise im Kapitel [3.2 „Verpackung und Lagerung“](#) beachten.

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.

Bei Schäden Gerät nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

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

3.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage (dem Einsatz) entfernen.

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

Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur:
 - Mit Akku -20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
 - Ohne Akku -25 ... +65 °C [-13 ... +149 °F]
- Feuchte: 0 ... 95 % relative Feuchte (keine Betauung)
- Herausnehmbare Akkus bei Lagerung ausbauen.

3. Transport, Verpackung und Lagerung

DE

Folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase
- Explosionsgefährdete Umgebung, entzündliche Atmosphären
- Hohe Luftfeuchte
- Dampf, Salz und/oder ätzende Gase

Das Gerät in der Originalverpackung an einem Ort lagern, der die zuvor aufgelisteten Bedingungen erfüllt. Bereits in Betrieb genommene Geräte sind vor der Einlagerung zu reinigen, siehe Kapitel [9.3 „Reinigung“](#).

Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, dann das Gerät wie folgt verpacken und lagern:

1. Akkus aus dem Gerät entfernen und getrennt aufbewahren, siehe Kapitel [9.2 „Akkuhandhabung“](#).
2. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
3. Das Gerät in der Verpackung platzieren und gleichmäßig dämmen.
4. Bei längerer Einlagerung (mehr als 30 Tage) einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beilegen.

4. Aufbau und Funktion

4. Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht



DE

- ① Eingänge mit M12 Buchse
- ② Anzeige
- ③ Funktionstasten
- ④ Bedienelemente
- ⑤ USB-C-Schnittstelle
Für die Verbindung mit dem PC oder der externen Stromversorgung.
- ⑥ Befestigungsschraube des Batterieabdeckung
- ⑦ Magnet, zur Befestigung an Metalloberflächen
- ⑧ Klappbarer Ständer

4.2 Lieferumfang

- Gerät Typ CPH5000-S2 oder -S3 inklusive 4 x AA-NiMH-Akkus (bereits eingelegt)
- Sensorik nach Wahl
- Sensoranschlusskabel
- USB-Kabel
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat
- Bestelltes Zubehör

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

4.3 Beschreibung

Das CPH5000 ist ein professionelles Multifunktions-Handmessgeräte mit einer Vielzahl an Funktionen, hoher Robustheit und Bedienkomfort für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz. Die 2- und 3- Kanalvarianten haben die Möglichkeit der Datenaufzeichnung und über USB-C wiederaufladbare Akkus.

- Das CPH5000 kommuniziert digital mit den Sensoren, was lange Sensorkabel ermöglicht. Darüber hinaus sind die Sensoren ohne Neuabgleich voll austauschbar.
- Für jede angezeigte Größe können Mindest-, Durchschnitts- und Höchstwerte ermittelt werden. Die statistischen Daten können jederzeit zurückgesetzt werden, um eine neue statistische Berechnung zu starten.
- Das CPH5000 kann über den USB-C-Anschluss mit einem PC verbunden werden, um Daten im COM-Port-Modus zu erfassen.
- Der Logger kann im USB-Massenspeichermodus verwendet werden, um die im internen Speicher abgelegten Dateien anzuzeigen oder herunterzuladen oder um eine Verbindung mit der Kalibriersoftware WIKA-Cal herzustellen.
- Für den Dauerbetrieb kann das Gerät auch über den USB-C-Anschluss mit einem Standardnetzteil oder einer geeigneten Powerbank betrieben werden.
- Die konfigurierbare automatische Abschaltfunktion und die LCD-Hintergrundbeleuchtung ermöglichen weitere Energiesparoptionen.

4.4 Produktpass

Es gibt drei Möglichkeiten zum individuellen Produktpass zu gelangen.

- Über den QR-Code auf dem Typenschild
- Über die Produktdetailseite des Geräts
- Über den Link hier in der Betriebsanleitung

Der Produktpass kann auf der Produktseite oder direkt unter der dazugehörigen Web-Applikation aufgerufen werden.



<https://productpass.wika.com/>

Folgendes wird bereitgestellt:

- Die wichtigsten Produktinformationen wie Messbereich, Genauigkeit, Prozessanschluss, Herstellungsdatum usw.
- Kalibrierzertifikate, Zeugnisse und Protokolle
- Dokumentationsunterlagen, wie z. B. das Datenblatt und die Betriebsanleitung

Aus dieser Ansicht heraus können die benötigten Informationen direkt ausgedruckt oder auch per E-Mail versendet werden.

4. Aufbau und Funktion

Ein direkter Link zum Online-Shop vereinfacht die Bestellung von weiterem Zubehör passend zum Gerät.

4.5 Elektrische Anschlüsse

Die Sensoren werden an die Eingänge an der Oberseite des Geräts angeschlossen. Der M12-Stecker des Fühlers wird mit der M12-Buchse des Geräts verschraubt. Die Kanäle sind nummeriert. Die Nummer ist über der Buchse angegeben.

DE

Typ CPH5000-S3



- ① Anschluss Kanal (CH3)
- ② Anschluss Kanal (CH2)
- ③ Anschluss Kanal (CH1)

4.6 Spannungsversorgung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Explosion

Durch unsachgemäße Handhabung der Akkus besteht Explosionsgefahr die zum Tod führen kann.

- ▶ Die Akkus nicht kurzschließen
- ▶ Nach dem Erreichen des vollen Ladezustands der Akkus das CPH5000 vom Ladegerät trennen.
- ▶ Die Akkus keinen hohen Temperaturen aussetzen.
- ▶ Die Akkus nicht ins Feuer werfen.
- ▶ Zum Aufladen der Akkus nur das von WIKA freigegeben Ladegerät verwenden.



GEFAHR!

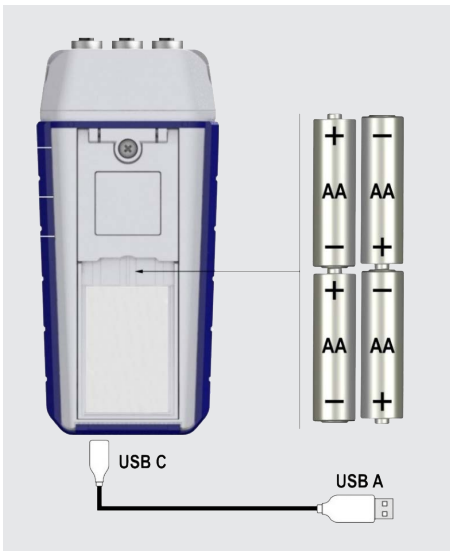
Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Bei Betrieb mit einem defekten Netzteil (z. B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten.

- ▶ Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse oder am Kabel das Netzteil nicht benutzen.
- ▶ Netzteil nicht starker Feuchte oder Kondenswasser aussetzen.
- ▶ Netzteil nicht im Freien verwenden oder aufbewahren.
- ▶ Netzteil vom Stromnetz trennen wenn es länger nicht benutzt wird.

DE

Als Spannungsversorgung des Geräts dienen vier Akkus der Größe AA. Diese sind im Lieferumfang enthalten und bereits eingelegt. Alternativ kann das Gerät über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt werden. Sobald das USB-Schnittstellenkabel am CPH5000 und einem Netzteil oder am PC/Laptop angeschlossen ist, fließt ein Ladestrom und die Akkus werden aufgeladen.



Wenn keine externe Stromversorgung angeschlossen ist, zeigt das Batteriesymbol auf dem Display den Ladezustand der Akkus an.

Die Akkulebensdauer beträgt bis zu 200 Stunden bei Dauerbetrieb (ohne Hintergrundbeleuchtung). Um die Akkulebensdauer zu verlängern, kann die Helligkeit der Beleuchtung verringert und die automatische Abschaltung des Geräts aktiviert werden. Die effektive Lebensdauer hängt von der Anzahl und Art der angeschlossenen Sensoren ab.

4. Aufbau und Funktion

Wird das Gerät nur im Akkubetrieb verwendet, ist sicherzustellen dass die Ladung für die Durchführung der Messungen ausreicht.



Wenn die Akkuladung nicht ausreicht, um korrekt zu messen, schaltet sich das Gerät aus. Daten bleiben auch bei leeren Akkus erhalten.

DE

Verlängern der Lebensdauer der Akkus

- Bei der ersten Verwendung vollständig aufladen.
- Die Akkus nicht über einen längeren Zeitraum entladen lassen.
- Darauf achte, dass die Akkus nicht zu stark entladen werden. Sofort aufladen, wenn das Batteriesymbol auf dem Display den Mindeststand erreicht.

Wenn das CPH5000 ausgeschaltet ist und eine externe Stromversorgung angeschlossen ist, zeigt das Display den Prozentsatz der Akkuladung an. Wenn der Ladevorgang läuft, erscheinen zyklisch die Symbole für leerer, halbvoller und voller Akku. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, bleibt das Symbol für den vollen Akku erhalten.



Wenn Akkus fehlen oder falsche Batterien verwendet werden, erscheint eine Warnmeldung.

Das Gerät kann auch über den USB-C-Anschluss mit einem DC 5 V-Standardnetzteil oder einer Powerbank betrieben werden. Wenn eine Powerbank verwendet wird, sicherstellen dass sie eine angemessene Kapazität hat und nicht über eine automatische Abschaltfunktion verfügt, wenn die Stromaufnahme sehr gering ist. Geeignete Powerbanks sind zum Beispiel die der Varta Power Bank Energy-Serie.

4.7 USB-Schnittstelle

Technische Daten zum USB-Anschluss

USB-Eingang	DC 5 V, 100 mA, 0,5 W
-------------	-----------------------

Der USB-Anschluss des Geräts ist nicht galvanisch isoliert. Ein Anschluss, entweder an den PC oder an eine externe Stromversorgung, die nicht von der Erde isoliert ist, kann die Messung beeinflussen, wenn ein Temperaturfühler oder ein Referenzdrucksensor verwendet wird, die mit dem Messstoff in Kontakt ist.



Unter solchen Bedingungen immer die Messung mit und ohne angeschlossenem USB-Anschluss prüfen. Wenn ein Unterschied im ermittelten Wert festgestellt wird, muss der USB-Anschluss getrennt werden oder ein externer, geeigneter USB-Isolator verwendet werden, um zuverlässige Messungen zu erkennen.

4.8 Referenzdrucksensor



VORSICHT!
Beschädigung des Geräts

Werden fremde Referenzdrucksensoren eingesetzt, können diese das Hand-Held und/oder den fremden Referenzdrucksensor beschädigen.

- ▶ Nur Referenzdrucksensoren des Typs CPT5000 verwenden!
- ▶ Nur das original Sensoranschlusskabel von WIKA für den Betrieb des CPT5000 verwenden.

Das CPH5000 ist so konzipiert, dass alle Drucksensoren Typ CPT5000 ohne Neuabgleich angesteckt werden können. Somit stehen eine Vielzahl von austauschbaren Sensoren bis 1.000 bar [14.500 psi] zur Auswahl.

Der Anschluss zum Hand-Held erfolgt über einen 4-poligen M12-Stecker.

→ Weitere technische Daten siehe Kapitel [11.2 „Technische Daten zu Referenzdruck-sensor Typ CPT5000“](#)

4.9 Temperaturfühler



VORSICHT!
Beschädigung des Geräts

Werden fremde Temperaturfühler eingesetzt, können diese das Hand-Held und/oder den fremden Temperaturfühler beschädigen.

- ▶ Nur Temperaturfühler des Typs CTP5003 verwenden.

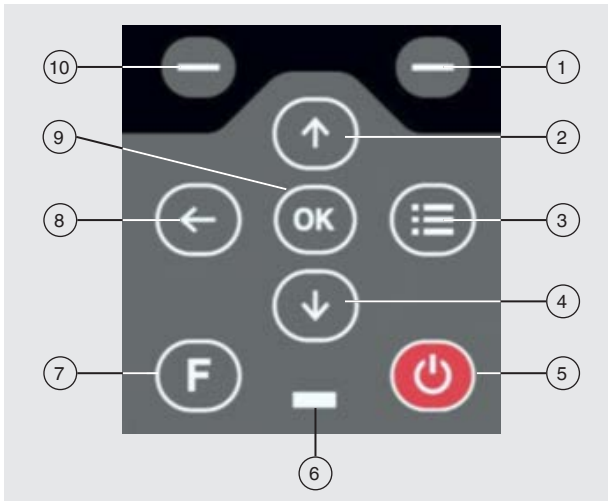
Der Temperaturfühler Typ CTP5003 ist ein hochpräziser digitaler Pt100 Tauchfühler. Er wird bei einer Temperatur von -196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F] eingesetzt. Der Anschluss zum Hand-Held erfolgt über einen 4-poligen M12-Stecker.









→ Weitere technische Daten siehe Kapitel [11.3 „Technische Daten zu Temperaturfühler Typ CTP5003“](#)

4. Aufbau und Funktion

4.10 Bedienelemente

DE



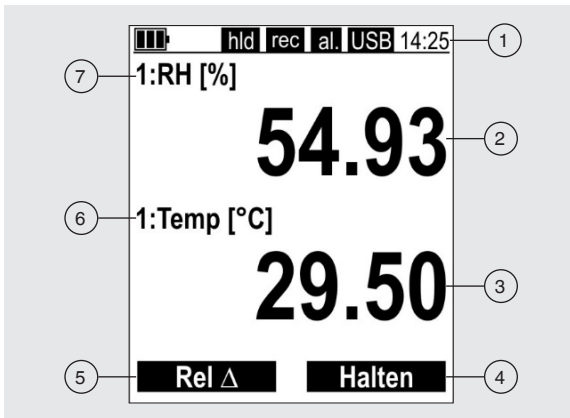
Pos.	Symbol	Symbol leuchtet auf bei:
①		Rechte Funktionstaste Führt den unten rechts auf dem Display angezeigten Befehl aus.
②		Pfeiltaste auf Blättert in einer Liste nach oben oder erhöht den Wert eines Parameters.
③		MENÜ-Taste Aufruf des Konfigurationsmenüs Durch Aktivieren der [MENÜ] -Taste wird der Menümodus aufgerufen.
④		Pfeiltaste ab Blättert in einer Liste nach unten oder verringert Parameterwert.
⑤		EIN/AUS-Taste Die Hauptfunktion ist das Ein- und Ausschalten des CPH5000.
⑥	Status-LED	
		Blinkt alle 5 Sekunden grün auf → Messung wird aufgezeichnet.
		Blinkt rot → Alarm ist aktiv
⑦		F-Taste Schnellzugriff auf das Favoritenmenü.

4. Aufbau und Funktion

Pos.	Symbol	Symbol leuchtet auf bei:
8		Rücksprung-Taste In der Messwertanzeige werden die verschiedenen verfügbaren Anzeigemodi durchlaufen. Im Menü geht man eine Ebene höher und bricht alle nicht bestätigten Änderungen ab.
9		OK-Taste Bestätigt die Auswahl
10		Linke Funktionstaste Führt den unten links auf dem Display angezeigten Befehl aus.

DE




4.11 Anzeige



Pos.	Bedeutung
1	Statusleiste
2	Oberer aktueller gemessener Wert
3	Weiterer aktueller gemessener Wert
4	Rechte Funktionstaste Führt den unten rechts auf dem Display angezeigten Befehl aus.
5	Linke Funktionstaste Führt den unten links auf dem Display angezeigten Befehl aus.
6	Gemessener Parameter und Maßeinheit
7	Gemessener Parameter und Maßeinheit

4. Aufbau und Funktion

Statusleiste

Symbole	Bedeutung
Batteriesymbol <ul style="list-style-type: none">■ Das Batteriesymbol leuchtet nur bei Akkubetrieb.■ Bei Anschluss eines USB-Netzteils wird kein Batteriesymbol angezeigt.	
	Ladezustand der Akkus <ul style="list-style-type: none">■ Rahmen leuchtet dauerhaft■ Pro 20 % leuchtet ein Segment
	Externe Stromversorgung angeschlossen
	Externe Stromversorgung angeschlossen und fehlende Akkus oder falsche Batterien
lck	Geschützter Modus aktiv
hid	Haltefunktion aktiv
rec	Aufzeichnung läuft
al.	Messung bei Alarm
USB	USB-Anschluss an den PC angeschlossen
14:25	Aktuelle Uhrzeit

Weitere Definitionen

„XXX“	Menü XXX wird aufgerufen
[XXX]	Taste XXX drücken
XXX	Menü wird angezeigt

5. Inbetriebnahme und Betrieb

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille

Werkzeuge: Drehmomentschlüssel



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe

Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen) und gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Im Fehlerfall können am Gerät gefährliche Messstoffe mit extremer Temperatur (über 55 °C [131 °F]), unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).

Nur Originalteile verwenden, siehe Kapitel [12 „Zubehör und Ersatzteile“](#).

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen. Bei Schäden Gerät nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

5.1 Referenzdrucksensor Typ CPT5000

5.1.1 Anforderungen an die Montagestelle für Typ CPT5000

Der Referenzdrucksensor ist vorgesehen für einen Einsatz unter den folgenden Umgebungsbedingungen:

- Höhenlage für Betrieb: max. 2.000 m [6.562 ft] über NN
- Einsatz für In-/Outdoor

Folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase
- Explosionsgefährdete Umgebung, entzündliche Atmosphären
- Umgebungstemperatur außerhalb der Temperaturspanne, für die das Gerät geeignet ist: -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F] (keine Betauung, nicht gefrierend), ohne abrupte Änderungen
- Feuchte: 95 % relative Feuchte (keine Betauung)
- Montage in der Nähe von elektromagnetischen Schaltern oder Kabeln mit hohem Stromfluss

5. Inbetriebnahme und Betrieb

- Direkter Kontakt mit Wasser, Öl oder Chemikalien sowie deren Dämpfe
- Einbau- und Anlagenzustände, die zur Bildung von atomarem Wasserstoff im Anschlusskanal des Sensors führen können.



Angaben zu Einschraublöchern siehe technische Information IN 00.14 unter www.wika.de.

DE

5.1.2 Mechanische Montage

Den Referenzdrucksensor nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand montieren. Vor der Inbetriebnahme den Referenzdrucksensor optisch prüfen. Um eine mögliche Schädigung des CPT5000 oder der Prüfeinrichtung bei der mechanische Montage zu vermeiden, folgendes beachten:

- ▶ Dichtflächen sind sauber und unbeschädigt
- ▶ Ausreichend Platz für eine sichere elektrische Installation.
- ▶ Zulässige Umgebungs- und Messstofftemperaturen bleiben innerhalb der Leistungsgrenzen. Mögliche Einschränkungen des Umgebungstemperaturbereichs durch verwendeten Gegenstecker berücksichtigen.
→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel [11 „Technische Daten“](#).



Das richtige Drehmoment ist abhängig von der Dimension des Prozessanschlusses sowie der verwendeten Dichtung (Form/Werkstoff). Dieses zulässige Drehmoment darf nicht überschritten werden.

1. Dichtfläche abdichten.
2. Drucksensor handfest in Montagestelle einschrauben.
⇒ Beim Einschrauben die Gewindegänge nicht verkanten.
3. Mit dem Drehmomentschlüssel über die Schlüsselfläche anziehen.
⇒ Das maximale Drehmoment des CPT5000 beträgt 13,5 Nm = 10 ftlbs.
 - ▶ Montage-, Prüf- und Kalibrieraufbauten im drucklosen Zustand (Atmosphäre) aufbauen.
 - ▶ Den Drucksensor so installieren, dass prozessbedingte elektrostatische Aufladungen, z. B. durch vorbeiströmende Messstoffe, ausgeschlossen werden.

5.1.3 Anschluss an Hand-Held

1. Zum Anschließen oder Wechseln des Referenzdrucksensors das Hand-Held ausschalten.
2. Hand-Held und Drucksensor mittels eines separaten Sensoranschlusskabels elektrisch miteinander verbinden. Hierfür den 4-poligen Steckkontakt am Drucksensor benutzen.
3. Die 4-polige Steckverbindung am Drucksensor gemäß der Orientierungsführung zusammenstecken und diese durch die Überwurfhülse sichern.

14780802.01 01/2026 EN/DE

- Überwurfhülse ohne größeren Kraftaufwand in Uhrzeigersinn drehen.
- Den 5-poligen Digitalanschluss am Hand-Held an CH1, CH2 oder CH3 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.



Drucksensor vor dem Einschalten des Geräts anstecken, sonst wird er vom Gerät evtl. nicht richtig erkannt.
Das Gerät ist so konzipiert, dass alle Drucksensoren vom Typ CPT5000 ohne Neuabgleich angesteckt werden können.

5.2 Temperaturfühler Typ CTP5003

5.2.1 Anforderungen an die Messstelle für Typ CTP5003

Der Temperaturfühler ist vorgesehen für einen Einsatz unter den folgenden Umgebungsbedingungen:

- Einsatz für In-/Outdoor
- Messstofftemperaturbereich

Folgende Einflüsse vermeiden:

- Umgebungstemperatur außerhalb der Temperaturspanne, für die das Gerät geeignet ist: $-20... +105\text{ °C}$ [$-4... +221\text{ °F}$] (keine Betauung, nicht gefrierend), ohne abrupte Änderungen
- Feuchte: $> 84\%$ relative Feuchte (keine Betauung)

5.2.2 Anschluss an Hand-Held

- Zum Anschließen oder Wechseln des Temperaturfühlers das Hand-Held ausschalten.
- Den 4-poligen Stecker des Temperaturfühlers an das Hand-Held gemäß der Orientierungsführung anstecken.
⇒ Bei richtig angesetztem Stecker kann dieser ohne größeren Kraftaufwand eingesteckt werden.



Temperaturfühler vor dem Einschalten des Geräts anstecken, sonst wird er vom Gerät evtl. nicht richtig erkannt.
Das Gerät ist so konzipiert, dass alle Temperaturfühler vom Typ CTP5003 ohne Neuabgleich angesteckt werden können.

5.3 Elektrische Inbetriebnahme



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Batterien

Beim Einsatz mit Batterien besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden.

Sobald das USB-Schnittstellenkabel angeschlossen wird, fließt ein Ladestrom. Werden Batterien statt Akkus verwendet, können diese beim Laden explodieren, brennen, überhitzen oder auslaufen.

- ▶ Keine Batterien verwenden (nur Akkus verwenden).
- ▶ Nur die von WIKA freigegebenen Akkus verwenden.

DE

Das Gerät kann sowohl mit Akkus der Größe AA 4 x 1,5 V als auch mit einem USB-Netzteil betrieben werden. Akkus sind im Lieferumfang enthalten und bereits eingelegt.

Netzbetrieb über USB-Anschluss mit USB-Netzteil



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse oder am Kabel das Netzteil nicht benutzen.
- ▶ Netzteil nicht starker Feuchte oder Kondenswasser aussetzen.
- ▶ Netzteil nicht im Freien verwenden oder aufbewahren.
- ▶ Netzteil vom Stromnetz trennen, wenn es länger nicht benutzt wird.

1. Mit dem USB-Schnittstellenkabel das Hand-Held und USB-Netzteil miteinander verbinden.
2. Das Netzteil in eine Steckdose stecken.
⇒ Die Spannungsversorgung erfolgt jetzt über die USB-Schnittstelle.



Die Batteriestatusanzeige ist ausgeschaltet, wenn das Gerät über das USB-Netzteil versorgt wird.

Bei längerem oder dauerhaftem Betrieb des Geräts über das USB-Netzteil, die Akkus aus dem Gerät entnehmen.

- ▶ Kein Verlängerungskabel für das Netzteil verwenden.
- ▶ Nur das von WIKA freigegebene Netzteil verwenden, siehe Kapitel [12 „Zubehör und Ersatzteile“](#).
- ▶ Keine USB-Kabel länger als 3 m [10 ft] an das Gerät anschließen.

5.4 Ein-/Ausschalten

- ▶ Die [EIN/AUS]-Taste kurz drücken, um das Hand-Held einzuschalten.
- ▶ Die Taste erneut für 2 Sekunden drücken, um es auszuschalten.

Nach dem Einschalten wird für ein paar Sekunden der Messwert angezeigt.



Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheint automatisch das Menü mit einigen Werkseinstellungen (Sprache, Datum/Uhrzeit usw.).

Mit [OK] werden die vorgeschlagenen Einstellungen übernommen.

Wie die Einstellungen geändert werden können wird im Kapitel [6.8 „Einstellungen“](#) genauer erklärt.

DE

5.5 Grundlagen der Messung

Der angeschlossene digitale Fühler wird vom Gerät automatisch erkannt. Der Fühler ist werkseitig abgeglichen und die Abgleichdaten sind im Fühler gespeichert, der den gemessenen und abgeglichenen Wert direkt an das Gerät sendet.

5.5.1 Druckmessung



VORSICHT!

Beschädigung des Referenzdrucksensors

- ▶ Der angegebene maximale Überdruck nicht überschreiten.
- ▶ Nicht für die Messung in korrosiven Gasen verwenden. Der Sensor ist nur für die Messung in Luft und nicht aggressiven trockenen Gasen geeignet
- ▶ Messungen in der Nähe von Hochfrequenzquellen, Mikrowellen oder starken Magnetfeldern vermeiden.
- ▶ Die Schläuche an das Gerät anschließen ohne die Druckanschlüsse zu quetschen oder zu verbiegen.



Nur Schläuche mit einem Durchmesser verwenden, der mit den Druckanschlüssen kompatibel ist. Der Innendurchmesser des Schlauchs sollte nicht zu groß sein, um Druckverluste zu vermeiden.

Er sollte auch nicht zu klein sein, um zu vermeiden, dass die Anschlüsse beim Einführen des Schlauchs mechanisch gequetscht werden.

Je nach angeschlossenen Sensor misst das Gerät Absolut-, Relativ- oder Differenzdruck.

Vor den Relativ- oder Differenzdruckmessungen muss der überprüft werden, ob ein Nullabgleich der Druckmessung erforderlich ist.

5.5.2 Temperaturmessung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Den Metallschaft des Temperaturfühlers nicht mit stromführenden Teilen in Berührung bringen.

DE



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr

Beim Messen können hohe Temperatur (über 55 °C [131 °F]) und/oder gefährliche Messstoffe anliegen.

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).
- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden
- ▶ Nach dem Messen den Temperaturfühler ausreichend abkühlen lassen.



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe

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

- ▶ Den Temperaturfühler keinen korrosiven Gasen oder Flüssigkeiten aussetzen.
- ▶ Die angegebene maximale Temperaturbereiche nicht überschreiten.
- ▶ Messungen in der Nähe von Hochfrequenzquellen, Mikrowellen oder starken Magnetfeldern vermeiden.
- ▶ Der Fühler nicht verformen, verbiegen oder fallen lassen.
- ▶ Auf korrekten Anschluss am Hand-Held achten. Anschlüsse oder Kontakte nicht beschädigen.

Der Temperatursensor befindet sich in der Fühlerspitze. Um die richtige Temperatur zu messen, sollte der Messfühler mindestens 60 mm [2,36 in] tief in zu messenden Messstoff sein.

Bei hohen Temperaturen können diese wiederum Einfluss auf den Griff haben.

Die maximalen Eintauchtiefe im zu messenden Messstoff ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Zu messende Temperatur
- Messstoff
 - ▶ Flüssigkeiten, z. B. Wasser, Öle, Ethanol
 - ▶ Luft

5. Inbetriebnahme und Betrieb

- ▶ Halbfeste (plastische oder organische) Materialien
- Fühlerröhlrlänge
- Dauer der Messung

Bei Messungen in Flüssigkeiten diese möglichst umrühren, um eine gleichbleibende Temperatur messen zu können.



Die Messung wird ungenau, wenn der Temperaturfühler nicht ausreichend eingetaucht ist, da eine Wärmeableitung stattfindet.

DE

Bei Messungen in Luft oder Gasen den Temperaturfühler so weit wie möglich eintauchen. Die Ansprechzeit ist kürzer, wenn eine Strömung vorhanden ist. Wenn keine Strömung vorhanden ist, kann die Messung beschleunigt werden, indem der Fühler bewegt wird.

Der Temperaturfühler muss für diese Messung trocken sein, da sonst eine niedrigere Temperatur als die tatsächliche Temperatur erfasst wird.

Bei Temperatur- oder anderen Messungen, die automatisch temperaturkompensiert werden, das thermische Gleichgewicht zwischen dem empfindlichen Teil des Fühlers und dem zu messenden Bereich abwarten. Ist die Temperatur stabil, kann die Messung durchgeführt werden.

Nach dem Gebrauch den Fühler gründlich reinigen.

6. Bedienung über Menüfunktionen

6. Bedienung über Menüfunktionen

Das Menü ist in Ebenen gegliedert. Die aktuelle Ebene wird durch die Anzahl der sich überlappenden Balken in der Kopfzeile des Menüs angezeigt:

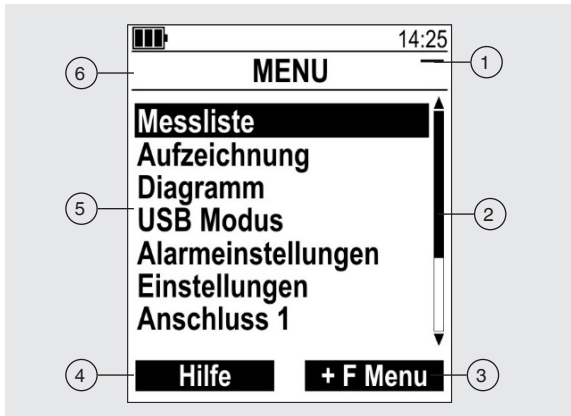
- ▶ Mit der [≡]-Taste wird das Konfigurationsmenü aufgerufen.
- ▶ Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] wird der gewünschte Menüpunkt ausgewählt.
- ▶ Mit [OK] wird die Auswahl bestätigt.

DE



Es ist nicht möglich, auf das Menü zuzugreifen, wenn sich das Gerät im Datenlogger-Modus befindet.

6.1 Menüoberfläche



Pos.	Bedeutung
①	Anzeige der Menüebenen als Balkensymbol Jede Linie gibt die Menüebene bzw. die Menüunterpunkte wieder.
②	Bildlaufleiste Das Vorhandensein der Bildlaufleiste zeigt an, dass über die angezeigten Elemente hinaus noch weitere verfügbar sind.
③	Rechte Funktionstaste Funktion und Bedeutung werden in den einzelnen Menüpunkten genauer erklärt.
④	Linke Funktionstaste Funktion und Bedeutung werden in den einzelnen Menüpunkten genauer erklärt.
⑤	Menüpunkte
⑥	Kopfzeile Name des jeweiligen Menüpunkts wird angezeigt.

6. Bedienung über Menüfunktionen

DE

6.2 Struktur des Menüs

Die Struktur des Menüs ist unten abgebildet. Jedem Element ist die Ebene vorangestellt, entsprechend der auf dem Display angezeigten Balkensymbolik.

- ▶ Um innerhalb des Menüs eine Ebene nach oben zu gehen muss die [←]-Taste gedrückt werden.
 - ⇒ Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.
- ▶ Mit der [≡]-Taste wird das Menü direkt verlassen und von jeder Ebene aus in den Messmodus zurückgesprungen. Diese Funktion ist jedoch nicht in den Parameterinstellungen möglich.

Ebenen und Menü	Funktion
– Messliste	Auswahl und Anzeige der zu protokollierenden Mengen
= Messliste	Auflistung aller vorhanden Einheiten
= Messreihenfolge	Einstellung der Reihenfolge der gewählten Einheiten
– Aufzeichnung	Datenlogger
= Starte Aufzeichnung	Beginn der automatischen Aufzeichnung
= Intervall	Einstellung des Aufzeichnungsintervalls: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1/2/5/10/15/30 s (10 s Voreinstellung) ■ 1/2/5/10/15/30 min ■ 1 h
= Modus	Einstellung des Einzelaufzeichnungsmodus <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard (Voreinstellung) ■ Mehrfachauswahl ■ Bei Halten
= Einzelaufzeichnung	Manuelle Aufzeichnung der aktuellen Messungen (Einzelprobe)
– Diagramm	Einstellung der grafischen Messwertanzeige
= Kanalauswahl	Auswahl der grafisch darzustellenden Parameter (wählbar aus den im Menü Messliste aktivierten Parametern)
= Diagrammintervall	Messintervall der Grafik: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1/2/5/10/15/30 s ■ 1/2/5/10 min
– USB-Modus	Konfigurierbar zwischen COM-Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Für die Aufzeichnung und serielle Kommunikation oder Massenspeicher ■ Für die Anzeige von Aufzeichnungsdateien vom PC aus
– Alarmeinstellungen	Art der Alarmsignalisierung <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Akustisch (Summer) ■ Optisch (blinkende Hintergrundbeleuchtung und rot blinkende Status-LED) ■ Akustisch & optisch (Summer und blinkende Hintergrundbeleuchtung und rot blinkende Status-LED)

14780802.01 01/2026 EN/DE

6. Bedienung über Menüfunktionen

DE

Ebenen und Menü	Funktion
– Einstellungen	
= Geräteinfo	Anzeige von Geräteinformationen <ul style="list-style-type: none"> ■ Modell ■ S/N ■ FW-Revision (Firmware-Revision) ■ ...
= Beleuchtung	Konfiguration der Hintergrundbeleuchtung
≡ BL-Aktivierung	Dauer der Beleuchtung <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus (Voreinstellung) ■ 5 s ■ 30 s ■ 1 min ■ Immer Ein
≡ BL-Intensität	Intensität der Hintergrundbeleuchtung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Niedrig ■ Mittel ■ Hoch
= Autoabschaltung	Einstellung der Abschaltautomatik: <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ 30 min (Voreinstellung) ■ 1/2/4/6/12 h
= Datum & Uhrzeit	Einstellung von Datum und Uhrzeit YYYY/MM/DD HH:mm:SS
= Zeitzone	Einstellung der Zeitzone <ul style="list-style-type: none"> ■ UTC ■ CET
= Sprache	Auswahl der Menüsprache <ul style="list-style-type: none"> ■ Englisch (Voreinstellung) ■ Deutsch ■ Spanisch ■ Französisch ■ Italienisch
= PIN Konfiguration	Konfiguration des geschützten Modus
≡ PIN aktivieren	Geschützter Modus <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivieren ■ Deaktivieren (Voreinstellung)
≡ PIN setzen	Einstellung des Zugangs_codes <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 (Voreinstellung) ■ 0 bis 9999 einstellbar
= Dark Mode	Schwarzer Hintergrund <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivieren ■ Deaktivieren
= Werkseinstellung	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

14780802.01 01/2026 EN/DE

6. Bedienung über Menüfunktionen

DE

Ebenen und Menü	Funktion
– Anschluss x	Eingang Nr. "x" Einstellungen zur Messung
= Sensorinfo	Informationen zum verbundenen Fühler
= Messeinheiten	Einstellung der Maßeinheit Die Verfügbarkeit hängt vom angeschlossenen Fühler ab
= Alarmeinstellungen	Einstellung der Alarmschwellen
≡ Alarmierung	Auswahl des Kanals, der mit dem Alarm verknüpft werden soll ■ Ein ■ Aus
≡ Min. Alarm ¹⁾	Untere Alarmschwelle (Alarm bei Messung < Schwelle)
≡ Max. Alarm ¹⁾	Obere Alarmschwelle (Alarm bei Messwert > Schwelle)
≡ Hysterese ¹⁾	Schwellenwerte Hysterese
= Korrektur	Einstellung der Messung
≡ Einheit	Einstellen der Anzeigeeinheit
≡ Temperatur	■ Abgleichen der Temperatur ■ Offset zur Messung hinzufügen
≡ Differenzdruck	■ Abgleichen des Druckwerts auf einen negativen oder positiven Wert ■ Nullwert abzugleichen ■ Offset zur Messung hinzufügen.
≡ Atmosphärischer Druck	Offset zur Messung hinzufügen
= Kalibrierungstyp	Auswahl der Werks- oder Benutzerabgleich
≡ Benutzer	Personalisierung oder Hinterlegen eines Anwenders
≡ Werk	Personalisierung oder Hinterlegen eines Anwenders
= Messrate	Auswahl zwischen: ■ Niedrig ■ Hoch Rate

- 1) Die Einstellung wird nicht angezeigt, wenn Alarmierung auf „Aus“ eingestellt ist. Um das Element anzuzeigen, muss zunächst eine Messung/einen Kanal ausgewählt werden, mit dem der Alarm verknüpft werden soll.

6. Bedienung über Menüfunktionen

6.3 Messliste

Im Menü **Messliste** wird ausgewählt, welche Einheiten in welcher Reihenfolge beim Messen angezeigt werden sollen.

6.3.1 Messliste

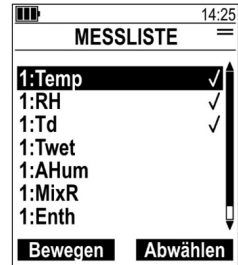
Im Menü **Messliste** wird die Einheit ausgewählt.

DE

Um die Messliste vorzubereiten unter dem Menüpunkt „**Messliste**“ / „**Messliste**“ wie folgt vorgehen:

Aktivierte Einheiten sind durch ein Häkchen gekennzeichnet.

1. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] die Einheit auswählen.
2. Die rechte Funktionstaste [**Auswählen**] oder [**Abwählen**] drücken.
 - ⇒ Mit [**Auswählen**] wird die Einheit aktiviert.
 - ⇒ Aktivierte Einheiten sind durch ein Häkchen gekennzeichnet.
 - ⇒ Mit [**Abwählen**] wird die Einheit deaktiviert und das Häkchen wird nicht mehr angezeigt.



Durch Drücken der [**←**]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.

6.3.2 Messreihenfolge

Im Menü **Messreihenfolge** wird die Reihenfolge ausgewählt, welche Einheiten in welcher Reihenfolge beim Messen angezeigt werden sollen.

Um die Messliste vorzubereiten unter dem Menüpunkt „**Messliste**“ / „**Messreihenfolge**“ wie folgt vorgehen:

1. Um die Position einer Einheit zu ändern, diese mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] auswählen.
2. Die linke Funktionstaste [**Bewegen**] drücken.
3. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] wird die Einheit auf die gewünschte Position verschoben
4. Mit der linke Funktionstaste [**Stopp**] bestätigen.
 - ⇒ Die Position wird bestätigt.



Durch Drücken der [**←**]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.

6.4 Aufzeichnung (Datenlogger)

Die Funktion **Aufzeichnung** speichert im Gerät die ermittelten Messwerte mit Datum und Uhrzeit jedes Messkanals. Die Datenaufzeichnung kann automatisch, entsprechend dem eingestellten Intervall, oder einzeln (manuell) erfolgen.



Um die Funktion „**Aufzeichnung**“ zu nutzen, muss der Menüpunkt **USB-Modus** auf **COM-Anschluss** eingestellt sein.

Diese Funktion zeichnet nur die Größen auf, die in den Messbildschirmen aktiviert sind.

- ▶ Sicherstellen, dass vor dem Start der Aufzeichnung alle interessierenden Größen aktiviert sind.

DE

6.4.1 Automatische Aufzeichnung

Die Daten der automatischen Aufzeichnung werden im CSV-Format gespeichert.

Um die Aufzeichnung zu starten, den Menüpunkt „**Aufzeichnung**“ / „**Starte Aufzeichnung**“ auswählen.

Mit der Funktion [**Aufzeichnung starten**] wird der Datenlogger gestartet. Das Gerät verlässt automatisch das Menü.



Während der Aufzeichnung ist es nicht möglich, das Menü aufzurufen.

Die Aktivierung des Datenloggers wird durch das Symbol **rec** in der Statusleiste des Displays hervorgehoben.

Während der Aufzeichnung blinkt die Status-LED alle 5 Sekunden kurz grün auf.

Bei aktiver Aufzeichnung übernimmt in dem Messbildschirm die linke Funktionstaste die Funktion [**Aufzeichnung stoppen**].

Während der Aufzeichnung ist die automatische Abschaltung des Geräts deaktiviert.

6.4.2 Intervall

Die Funktion **Intervall** gibt die Zeit zwischen zwei Messwertaufzeichnungen an.

Für den Aufzeichnungsintervalls stehen 13 verschiedene Messraten zur Verfügung.

Die Funktion **Intervall** wird über dem Menüpunkt „**Aufzeichnung**“ / „**Intervall**“ aufgerufen.

Einstellung des Aufzeichnungsintervalls:

- 1/2/5/10/15/30 s
- 1/2/5/10/15/30 min
- 1 h

6. Bedienung über Menüfunktionen

6.4.3 Modus

Für die Einzelaufnahme muss zuvor der Modus ausgewählt werden. Es stehen unter dem Menüpunkt „**Aufzeichnung**“ / „**Modus**“ 3 Modi zur Auswahl.

- Standard
- Mehrfachauswahl
- Bei Halten

DE Modus „Standard“

1. Um eine Einzelaufzeichnung vorzunehmen, Menüpunkt „**Aufzeichnung**“ / „**Einzel-aufzeichnung**“ auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] eine der verfügbaren Kennzeichnungen (Location xx) auswählen.
3. Mit [OK] bestätigen.
 - ⇒ Die Einstellung wird übernommen.
 - ⇒ Während der Datenspeicherung leuchtet das Symbol **rec** in der Statusleiste des Displays.
 - ⇒ Die Auswahl ist mit einem Häkchen gekennzeichnet. Es wird nur das zuletzt ausgewählte TAG mit dem Häkchen markiert.

Der Aufzeichnung zugeordnete TAG ist nützlich, um die verschiedenen Aufzeichnungen in der Datei zu unterscheiden, die für alle einzelnen Aufzeichnungen eindeutig ist. Der TAG kann zum Beispiel den Ort der Aufzeichnung bezeichnen. Aufzeichnungen, die an verschiedenen Orten gemacht wurden, können mit unterschiedlichen TAGs versehen werden. Es sind 20 verschiedene TAGs verfügbar (Location 1 ... 20).

Modus „Mehrfachauswahl“

Die Funktionsweise ist ähnlich wie im Modus **Standard**, mit dem Unterschied, dass das Häkchen immer neben allen ausgewählten TAGs sichtbar bleibt. Die linke Funktionstaste [Leeren], die auf dem Bildschirm der TAG-Liste erscheint, entfernt alle Häkchen aus der Liste, löscht aber nicht die Daten. Die Funktionstaste erscheint nur, wenn mindestens ein Häkchen vorhanden ist.

Modus „Halten“

Die Bedienung ist ähnlich wie im Modus **Standard**, mit der zusätzlichen Möglichkeit, direkt auf die TAG-Liste zuzugreifen, wenn die Funktionstaste [Halten], die zu [Halten/rec] wird, gedrückt wird.

1. Mit der Funktionstaste [Halten/rec] ein TAG auswählen.
2. Mit [OK] bestätigen.
 - ⇒ Die Daten werden gespeichert.
 - ⇒ Rücksprung in den Messmodus.
 - ⇒ Funktion „**Halten**“ wird verlassen.

Wird die [←]-Taste gedrückt, um in den Messmodus zurückzukehren, bleibt das Gerät im Halte-Modus.

- ⇒ Die Daten werden nicht gespeichert.

6. Bedienung über Menüfunktionen

DE

Ändern des Namens von TAGs

Die TAG-Namen können mit dem folgenden seriellen Befehl angepasst werden:
updateLocation: n, Name

- N ist der Index des TAGs (1 ... 20).
- Der Name hat eine maximale Länge von 16 Zeichen.

6.4.4 Einzelaufzeichnung

Mit dem Menüpunkt **„Aufzeichnung“ / „Einzelaufzeichnung“** wird die manuelle Aufzeichnung der aktuellen Messung gestartet.

Die Daten der einzelnen Aufzeichnungen werden in einer einzigen Datei im **JSON**-Format (history.json) gespeichert. Neue Aufzeichnungen werden zu den bestehenden hinzugefügt, die nicht gelöscht werden.

Für die Einzelaufzeichnung muss zuvor unter dem Menüpunkt **„Aufzeichnung“ / „Modus“** der Modus ausgewählt werden.

6.4.5 Einsehen der aufgezeichneten Daten

Das Gerät kann über ein Standard-USB-C-Kabel an den PC angeschlossen werden. Das Gerät wird vom PC als Massenspeicher betrachtet, der die verschiedenen Daten-dateien enthält.



Um Dateien vom PC aus anzuzeigen, muss die Aufzeichnung ausgeschaltet und der Menüpunkt USB-Modus auf Massenspeicher eingestellt sein.

Zum Lesen der CSV-Dateien kann die Kalibriersoftware WIKA-Cal verwendet werden. **JSON**-Dateien können in Microsoft Excel® über **„Menü Daten“ / „Daten abrufen“ / „Aus Datei“ / „Von JSON“** importiert werden.

→ Einzelheiten zum Datenimportverfahren finden Sie in der Hilfe von Microsoft Excel®.

6.4.6 Löschen von aufgezeichneten Daten

Die Aufzeichnungsdateien können mit einem Dateimanager vom PC gelöscht werden.

6. Bedienung über Menüfunktionen

6.5 Diagramm

Um die Aufzeichnungs-Funktion zu nutzen, muss zuvor der Menüpunkt **[USB-Modus]** auf **[COM-Anschluss]** eingestellt sein.

6.5.1 Kanalauswahl

Unter dem Menüpunkt „**Diagramm**“ / „**Kanalauswahl**“ wird der gewünschte Parameter ausgewählt, der als Diagramm dargestellt werden soll.

6.5.2 Diagrammintervall

Der Intervall gibt an, wie oft ein Messwert im Diagramm angezeigt werden soll. Die Einstellung erfolgt unter dem Menüpunkt „**Diagramm**“ / „**Diagrammintervall**“.
Es stehen folgende Werte zur Auswahl:

Zeit	Taktung
Sekundenbereich	1/s, 2/s, 5/s, 10/s, 15/s, 30/s
Minutenbereich	1/min, 2/min, 5/min oder 10/min

6.6 USB-Modus

Es können serielle Befehle an das Gerät gesendet werden, um die Geräteinformationen und die Messwerte auszulesen. Um serielle Befehle an das Gerät zu senden, muss zuvor der Menüpunkt **[USB-Modus]** auf **[COM-Anschluss]** eingestellt werden.

6.7 Alarmeinstellungen

Wenn die Funktion **Alarmeinstellungen** aktiviert wird, erscheint in der Statusleiste das Symbol **al.**

Wird ein Alarmwert über- oder unterschritten wird der Alarm ausgelöst.

Wie der Alarm wiedergegeben wird, muss zuvor eingestellt werden.

Art der Alarmsignalisierung

- Akustisch (Summer)
- Optisch (blinkende Hintergrundbeleuchtung und rot blinkende Status-LED)
- Akustisch und optisch (Summer und blinkende Hintergrundbeleuchtung und rot blinkende Status-LED)

6. Bedienung über Menüfunktionen

Um den Alarm einzustellen unter dem Menüpunkt „**Alarmein-
stellungen**“ wie folgt vorgehen:

1. Um die aktuelle Einstellung zu ändern mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] eine neue Option auswählen.
2. Mit [OK] bestätigen.
 - ⇒ Die Einstellung wird übernommen.
 - ⇒ Die aktuelle Einstellung ist durch ein Häkchen gekennzeichnet.
 - ⇒ Rücksprung zum Hauptmenü.



DE

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.

6.8 Einstellungen

6.8.1 Geräteinformation

Unter dem Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**Geräteinfo**“ können die aktuellen Geräteinformationen abgerufen werden.

Diese beinhalten z. B. die Typbezeichnung, Seriennummer oder Firmware-Revision.

6.8.2 Beleuchtung

In der Funktion **Beleuchtung** wird die Zeit angegeben, nach der sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch ausschaltet.

Ist die Einstellung auf „**Aus**“ läuft die Hintergrundbeleuchtung im Dauerbetrieb und schaltet sich nicht automatisch aus.

Bei der Einstellung „**5 s**“, „**30 s**“ oder „**1 min**“ schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach der ausgewählten Zeit automatisch aus. Diese Zeit gilt erst nach dem letzten Tastendruck und wird jeweils neu gestartet, wenn zwischenzeitlich eine weitere Taste gedrückt wird.

Mit der Einstellung „**Immer Ein**“ bleibt die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft an.

Die Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung sowie die Intensität der Beleuchtung wird unter „**Einstellungen**“ / „**Beleuchtung**“ definiert.

Zur Auswahl stehen:

- Niedrig
- Mittel
- Hoch



Je länger oder heller die Hintergrundbeleuchtung ist, um so kürzer ist die Akkulebensdauer. Die konfigurierbare Hintergrundbeleuchtung ermöglichen weitere Energieeinsparoptionen.

6. Bedienung über Menüfunktionen

6.8.3 Autoabschaltung

Die Funktion **Autoabschaltung** gibt die Zeit nach dem letzten Tastendruck oder dem letzten Abrufen von Werten über die USB-Schnittstelle an, nach der sich das CPH5000 automatisch ausschaltet. Die Einstellung erfolgt unter dem Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**Autoabschaltung**“.

Die Zeitdauer bis zur automatischen Abschaltung ist mit dem vorgegebenen Wert von „**30 min**“ eingestellt.

DE

Bei der Einstellung „**Aus**“ läuft das CPH5000 im Dauerbetrieb und schaltet sich nicht automatisch aus. Das Gerät bleibt dann so lange aktiv, bis die Akkus leer sind oder das Gerät manuell durch die **[EIN/AUS]**-Taste ausgeschaltet wird.

Ist die Ausschaltzeit aktiviert und es läuft der Logger, so hat der Logger Vorrang und die Zeit für Ausschaltzeit startet erst nachdem der Loggervorgang erfolgreich beendet wurde.



Die einstellbare automatische Abschaltfunktion ermöglichen weitere Energieeinsparoptionen.

6.8.4 Datum und Uhrzeit

Hier wird das Datum und die Uhrzeit eingestellt. Beide Werte sind bereits werkseitig eingestellt. Bei einem Wechsel der Akkus müssen diese aber neu eingestellt werden. Um das Datum und die Uhrzeit zu ändern unter dem Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**Datum & Uhrzeit**“ wie folgt vorgehen:

1. Die verschiedenen Stellen werden mit den Funktionstasten **[<]** / **[>]** ausgewählt.
2. Eine Ziffer wird mit den Pfeiltasten **[↑]** / **[↓]** geändert.
3. Mit **[OK]** bestätigen.
 - ⇒ Der Wert wird übernommen.
 - ⇒ Rücksprung zum Hauptmenü.

Durch Drücken der **[←]**-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



6.8.5 Zeitzone

Die Einstellung der Zeitzone wird über den Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**Zeitzone**“ vorgenommen.

Ausgewählt werden kann zwischen:

- UTC (Universal Time Coordinated)
Die koordinierte Weltzeit wird auch UTC (Universal Time Coordinated) genannt und ist die Grundlage zur Berechnung der Ortszeit.
Beispiel für Deutschland: Ortszeit für Berlin ist UTC +1 (während der Sommerzeit gilt UTC +2).
- CET (Central European Time) = gleichbedeutend mit der MEZ (Mittleuropäische Zeit)

6.8.6 Sprache

Die Funktion **Sprache** zeigt eine Auswahl der beim CPH5000 verfügbaren Sprachen. Die Gerätesprache wird unter dem Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**Sprache**“ eingestellt. Für das CPH5000 ist die Menüsprache Englisch voreingestellt. Weitere Sprachen sind:

- Englisch (Voreinstellung)
- Deutsch
- Spanisch
- Französisch
- Italienisch

6.8.7 PIN Konfiguration (Geschützter Modus)

Die Konfiguration des Geräts kann mit einem numerischen Code (PIN) geschützt werden, der für den Zugriff auf das Menü oder das Senden serieller Befehle erforderlich ist.

6.8.7.1 PIN aktivieren

In der Standardeinstellung ist der geschützte Modus deaktiviert. Um den geschützten Modus zu aktivieren, wie folgt vorgehen.

1. Menüpunkt „**Einstellungen**“ / „**PIN Konfiguration**“ / „**PIN aktivieren**“ aufrufen.
2. Funktion **[Ja]** drücken.
3. Die Taste **[OK]** drücken.
⇒ Es folgt die Aufforderung, eine PIN einzugeben, die standardmäßig 0 lautet.
4. PIN eingeben, falls sie von der Standardeinstellung abweicht.
⇒ Mit den Funktionstasten **[<]** / **[>]** die Zahl auswählen.
⇒ Mit den Pfeiltasten **[↑]** / **[↓]** die ausgewählte Zahl ändern.
5. Mit **[OK]** bestätigen.
⇒ Der eingestellte Wert wird übernommen.
⇒ Rücksprung zur Anzeige im aktivierten geschützten Modus.

Durch Drücken der **[←]**-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.

6. Bedienung über Menüfunktionen

Die Aktivierung des geschützten Modus wird durch das Symbol **Ick** in der Statusleiste des Displays hervorgehoben. Beim Verlassen des Menüs nach der Aktivierung ist der geschützte Modus sofort aktiv.

DE

Wird das Menü aufgerufen, wenn der Modus bereits aktiv ist, also die Eingabe der Zugangs-PIN, so wird beim Verlassen des Menüs die PIN-Abfrage zum erneuten Eintritt in das Menü 2 Minuten nach dem letzten Tastendruck reaktiviert. In der Zwischenzeit ist ein erneuter Eintritt in das Menü ohne Eingabe der PIN möglich.

Sind die 2 Minuten ohne Tastendruck innerhalb des Menüs bereits verstrichen, wird die PIN-Abfrage zum erneuten Eintritt in das Menü sofort beim Verlassen des Menüs reaktiviert.

Im geschützten Modus wird der Zugriff auf das Menü durch Eingabe der PIN nicht automatisch für die serielle Kommunikation freigeschaltet, und das Senden der PIN über den entsprechenden seriellen Befehl schaltet den Menüzugriff nicht automatisch frei, siehe Kapitel [7 „Serielle Kommunikation“](#).



Menüpunkte, die zur Liste der Favoriten hinzugefügt wurden, sind nicht geschützt, wenn sie über die **[F]**-Taste aufgerufen werden.

6.8.7.2 PIN ändern

Der Code kann von 0 bis 9999 eingestellt werden. Die Standard-PIN ist 0000. Die PIN muss immer 4-stellig geschrieben werden.

Um die PIN ändern zu können, wie folgt vorgehen.

1. Menüpunkt **„Einstellungen“** / **„PIN Konfiguration“** / **„PIN setzen“** aufrufen.
2. Neue PIN eingeben.
 - ⇒ Mit den Funktionstasten **[<]** / **[>]** die Zahl/Position auswählen.
 - ⇒ Mit den Pfeiltasten **[↑]** / **[↓]** die ausgewählte Zahl/Position ändern.
3. Mit **[OK]** bestätigen.
 - ⇒ Der eingestellte Wert wird übernommen.
 - ⇒ Es erscheint eine Meldung, der daran erinnert, den geschützten Modus zu aktivieren.
4. Die linke Funktionstaste **[Hilfe aus]** drücken.
 - ⇒ Rücksprung zur Anzeige im aktivierten geschützten Modus.

Durch Drücken der **[←]**-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



Durch die Änderung der PIN wird der geschützte Modus automatisch deaktiviert, falls dieser zuvor aktiv war. Nach einer Änderung der PIN muss der geschützte Modus wieder aktiviert werden.



In der Verpackung des Geräts befindet sich ein Blatt mit einer für jedes Gerät unterschiedlichen Master-PIN, die den Zugriff auf die geschützten Funktionen ermöglicht, falls der Benutzer die PIN nach der Änderung vergisst.

Bei Verlust des Master-PIN-Blatts kann eine Kopie angefordert werden, indem die Seriennummer des Geräts angegeben wird.

6.8.8 Dark Mode

Mit Hilfe der Funktion **Dark Mode** kann die Hintergrundbeleuchtung invertiert werden. Der Hintergrund wird schwarz und die Beschriftung weiß. Die Einstellungen der Beleuchtungsdauer oder der Intensität werden übernommen und gelten auch für den Dark Mode. Mit dem Menüpunkt **„Einstellungen“ / „Dark Mode“** wird die Einstellung aktiviert oder deaktiviert.

6.8.9 Werkseinstellung

Die Funktion **Werkseinstellung** setzt das CPH5000 auf Standardeinstellungen zurück. Gespeicherte Loggervorgänge bleiben erhalten. Das Zurücksetzen erfolgt unter **„Einstellungen“ / „Werkseinstellung“**.

6.9 Anschluss x

6.9.1 Sensorinfo

Unter **„Anschluss x“ / „Sensorinfo“** können die Informationen des aktuell angeschlossenen Sensors abgerufen werden.

6.9.2 Messeinheiten

Unter **„Anschluss x“ / „Messeinheiten“** werden die Einstellungen der Maßeinheit vorgenommen. Die Verfügbarkeit der möglichen Einheiten hängt vom angeschlossenen Fühler ab.

6.9.3 Alarmeinstellungen

Unter der Funktion **Alarmeinstellungen** werden die Alarmgrenzwerte festgelegt. Bei Über- oder Unterschreitung der eingestellten Grenzwerte erfolgt die Warnung akustisch, optisch oder akustisch und optisch. Um die Alarmeinstellung durchzuführen, muss zuvor die Art des Alarms eingestellt werden, siehe Kapitel [6.7 „Alarmeinstellungen“](#). Zuerst muss der Alarm mit dem Kanal definiert werden. Die Einstellung erfolgt unter **„Anschluss x“ / „Alarmeinstellung“ / „Alarmierung“** mit der Auswahl des Kanal/Anschluss und der Definition Ein oder Aus.

6. Bedienung über Menüfunktionen

Die Einstellungen „**Anschluss x**“ / „**Alarめinstellung**“ / „**Min. Alarm**“ und „**Anschluss x**“ / „**Alarめinstellung**“ / „**Max. Alarm**“ werden nur dann angezeigt wenn zuvor die **Alarmierung** auf „**EIN**“ eingestellt ist.

Die Definition für den Schwellenwert ist:

- Unterer Alarmwert = Alarm bei Messung < Schwelle
- Oberer Alarmwert = Alarm bei Messwert > Schwelle

DE

Die Funktion **Hysterese** wird über den Menüpunkt „**Anschluss x**“ / „**Alarめinstellung**“ / „**Hysterese**“ definiert. Die Hysterese gewährleistet ein stabiles Schaltverhalten. Dadurch wird vermieden, dass der Alarm ständig ein- und ausschaltet, wenn sich der Messwert nur knapp über oder unter dem Schwellenwert befindet. Die Einstellungen wird nur dann angezeigt wenn zuvor die **Alarmierung** auf „**EIN**“ eingestellt ist.

6.9.4 Messungen Korrigieren

Für einige Größen ist es möglich, eine Korrektur auf die Messung anzuwenden oder den Fühler an einem oder mehreren Punkten abzugleichen.

Eine Korrektur/Abgleich ist nur möglich, wenn die Art des Abgleichs zuvor im Gerät unter „**Anschluss x**“ / „**Kalibrierungstyp**“ / „**Benutzer**“ eingestellt ist.

Wenn die Einstellung **Werkskalibrierung** unter „**Anschluss x**“ / „**Kalibrierungstyp**“ / „**Werk**“ eingestellt ist, sind die Parameter im Menü „**Anschluss x**“ / „**Korrektur**“ / „**Einheit**“ im Nur-Lesen-Modus sichtbar.

6.9.4.1 Einheit

Im Falle einer fehlerhaften Korrektur/Abgleich ist es jederzeit möglich, die Benutzerabgleichparameter auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, indem über dem Menüpunkt „**Anschluss x**“ / „**Korrektur**“ / „**Einheit**“ / „**Werkseinstellung**“ mit **[Ja]** bestätigt wird.

6.9.4.2 Temperatur

Für eine Korrektur/Abgleich der Temperatur Menüpunkt „**Anschluss x**“ / „**Korrektur**“ / „**Temperatur**“ aufrufen.

Der Temperaturabgleich erfolgt wahlweise über 2 Arten:

- Abgleich über 1, 2 oder 3 Punkten
- Abgleich durch die Eingaben der Parameter R0 (Widerstand bei 0 °C) und die Koeffizienten A, B und C der Callendar-Van-Dusen-Gleichung zu charakterisieren.

Koeffizient	Einstellung
Abgleich mit Hilfe der Callendar-Van-Dusen-Gleichung	
R0	Parameter R0 (Widerstand bei 0 °C) der Callendar-Van-Dusen-Gleichung.
A	Koeffizient A der Callendar-Van-Dusen-Gleichung.
B	Koeffizient B der Callendar-Van-Dusen-Gleichung.
C	Koeffizient C der Callendar-Van-Dusen-Gleichung.

14780802.01 01/2026 EN/DE

6. Bedienung über Menüfunktionen

DE

Koeffizient	Einstellung
Abgleich über 1 bis 3 Punkte	
Punkt 0 °C	Erster Abgleichpunkt (-10 ... +40 °C)
Punkt 100 °C	Zweiter Abgleichpunkt (60 ... 140 °C)
Punkt 400 °C	Dritter Abgleichpunkt (200 ... 500 °C)

Abgleich mit Hilfe der Callendar-Van-Dusen-Gleichung

Beim Abgleich des Fühlers an einem der verfügbaren Punkte werden die Werte R0, A, B und C der Callendar-Van-Dusen-Gleichung automatisch aktualisiert.

Abgleich an einem der verfügbaren Punkte

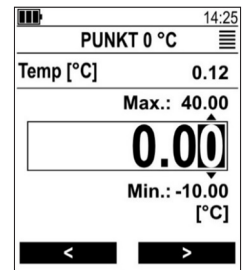
Zum Abgleich den Temperaturfühler in ein Referenzbad eintauchen (z. B. Kalibrierbad, Kalibrator, oder ähnliches). Sobald die Temperaturanzeige auf dem Display stabil ist, Menüpunkt „Anschluss x“ / „Korrektur“ / „Temperatur“ aufrufen.

Abgleich an einem der verfügbaren Punkte

Im oberen Teil des Displays wird der aktuelle Messwert angezeigt. Im mittleren Teil des Displays wird der korrekte Sollwert eingestellt.

1. Mit den Funktionstasten [<] / [>] die verschiedenen Ziffern auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die Ziffer ändern.
3. Mit [OK] den Wert bestätigen.

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



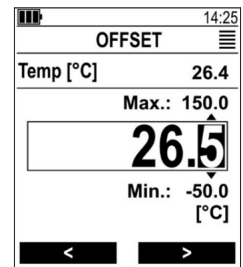
Offset-Einstellung

Die Korrektur des Offsets ist dem Abgleich in einem Punkt absolut ähnlich.

Der aktuelle Messwert wird im oberen Teil des Displays angezeigt, und der korrekte Messwert wird in der Mitte eingestellt.

1. Mit den Funktionstasten [<] / [>] die verschiedenen Ziffern auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die Ziffer ändern.
3. Mit [OK] den Wert bestätigen.

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



6. Bedienung über Menüfunktionen

6.9.4.3 Differenzdruck

Für eine Korrektur/Abgleich des Differenzdrucks Menüpunkt „Anschluss x“ / „Korrektur“ / „Diff pressure“ aufrufen.

Folgende Einstellungen können durchgeführt werden

Funktion	Einstellung
Punkt „-p“	Abgleich auf einen negativen Wert „-p“.
Punkt 0 hPa	Abgleich bei Nullwert.
Punkt „+p“	Abgleich auf einen positiven Wert „+p“.
Offset	Korrektur der Messung durch Hinzufügen eines Offsets.

DE

Die Abgleichpunkte $\pm p$ und die einstellbaren Abgleichbereiche hängen vom Sensorbereich ab.

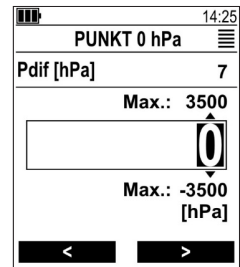
Abgleich an einem der verfügbaren Punkte

- ▶ Für die Nullpunktkalibrierung bleiben die Eingänge offen.
- ▶ Für die Kalibrierung an $\pm p$ -Punkten werden die in den Menüpunkten angegebenen Druck auf die Eingänge angelegt.
- ▶ Den abzuleichenden Punkt im Menü auswählen.

Im oberen Teil des Displays wird der aktuelle Differenzdruckmesswert angezeigt. In der Mitte des Displays wird der korrekte Sollwert eingestellt.

1. Mit den Funktionstasten [<] / [>] die verschiedenen Ziffern auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die Ziffer ändern.
3. Mit [OK] den Wert bestätigen.

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



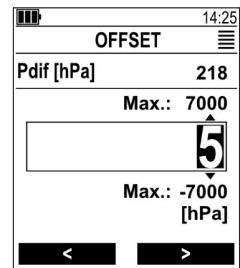
Offset-Einstellung

Die Korrektur des Offsets ist dem Abgleich in einem Punkt absolut ähnlich.

Der aktuelle Messwert wird im oberen Teil des Displays angezeigt, und der Sollwert wird in der Mitte eingestellt.

1. Mit den Funktionstasten [<] / [>] die verschiedenen Ziffern auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die Ziffer ändern.
3. Mit [OK] den Wert bestätigen.

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



6. Bedienung über Menüfunktionen

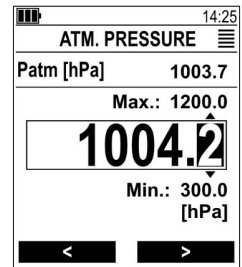
6.9.4.4 Atmosphärischer Druck

Bei dem CPT5000 kann ein Offset zur Messung des atmosphärischen Drucks hinzugefügt werden, indem man „Anschluss x“ / „Korrektur“ / „Atm. Pressure“ / „Offset“ wählt.

Im oberen Teil des Displays wird der aktuell gemessene atmosphärische Druck angezeigt. In der Mitte des Displays wird der genaue Abgleichwert eingestellt (z. B. 0 ... 1.200 hPa).

1. Mit den Funktionstasten [<] / [>] die verschiedenen Ziffern auswählen.
2. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die Ziffer ändern.
3. Mit [OK] den Wert bestätigen.

Durch Drücken der [←]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



DE

6.9.5 Kalibrierungstyp

Für eine Korrektur/Abgleich muss im Vorfeld der Kalibrierungstyp festgelegt werden.

Eingestellt werden kann:

Benutzer = Benutzerabgleich
Werk = Werkskalibrierung

Die Einstellung erfolgt über „Anschluss x“ / „Kalibrierungstyp“.

6.9.6 Messrate

Unter dem Menüpunkt „Anschluss x“ / „Messrate“ wird die Messrate eingestellt. Es kann zwischen folgenden Parametern ausgewählt werden:

- Niedrig
- Hoch Rate

6.10 Einstellung für den Messbetrieb

Jeder Messwert wird durch die Nummer des Eingangs, an dem der Fühler angeschlossen ist, den Parametertyp und die Maßeinheit gekennzeichnet.

- ▶ Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] kann man durch die gemessenen Parameter blättern.
- ▶ Durch erneutes Drücken der [←]-Taste können die Messungen in verschiedenen Formaten angezeigt werden.

6. Bedienung über Menüfunktionen

6.10.1 Darstellungsvarianten

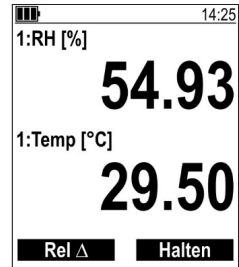
Es gibt mehrere Varianten, wie aktuelle Messwerte dargestellt werden können

Die Parameter werden im Großformat angezeigt.

Darstellung im Display: 2 Werte

Angezeigt werden:

- Die Nummer des Eingangs
- Der Parametertyp
- Die Maßeinheit
- Der aktuelle Messwert

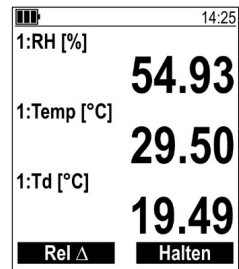


Die Parameter werden im mittleren Format angezeigt.

Darstellung im Display: 3 Werte

Angezeigt werden:

- Die Nummer des Eingangs
- Der Parametertyp
- Die Maßeinheit
- Der aktuelle Messwert



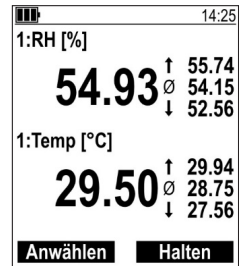
Die Parameter werden im mittleren Format angezeigt.

Darstellung im Display: 2 Werte

Zusätzlich werden die Höchst-, Mindest- und Durchschnittswerte zum jeweiligen Wert angezeigt.

Angezeigt werden:

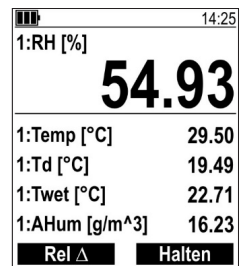
- Die Nummer des Eingangs
- Der Parametertyp
- Die Maßeinheit
- Der aktuelle Messwert
- Der Durchschnittswert



Ein Parameter wird im Großformat angezeigt.

Darstellung im Display: 1 Werte

Alle weiteren Werte werden unterhalb des Hauptwerts im Kleinformat angezeigt



6. Bedienung über Menüfunktionen

Ein Parameter wird numerisch und grafisch angezeigt.

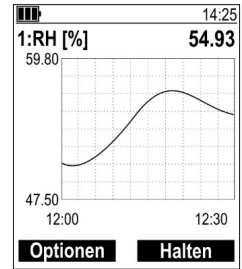
Es können bis zu 3 Parameter grafisch dargestellt werden.

Diese müssen zuvor im Menü Diagramm → Kanalauswahl zuvor ausgewählt werden.

Die linke Funktionstaste [**Optionen**] ist eine Abkürzung zum Menü **Diagramm**.

Für jeden der gewählten Parameter wird eine Grafik angezeigt.

Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] wird durch die verschiedene Diagramme geblättert.



DE

6.10.2 Haltefunktion

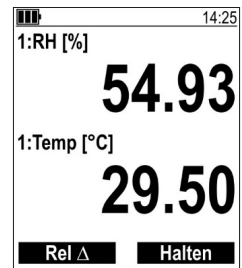
Die Hold-Funktion, die durch Drücken der rechten Funktionstaste aktiviert/deaktiviert wird, friert den aktuellen Messwert auf dem Display ein. Die Aktivierung der Funktion wird durch das Symbol **hld** in der Statusleiste des Displays hervorgehoben.

6.10.3 Funktion „Rel Δ“

Die Funktion „**Rel Δ**“ zeigt den relativen Messwert gegenüber einem Referenzwert an, der aus dem Messwert zum Zeitpunkt der Aktivierung der Funktion besteht.

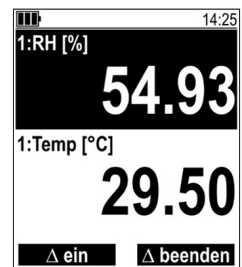
Der Befehl „**Rel Δ**“ ist nicht verfügbar:

- Anzeige mit den statistischen Werten
- Anzeige mit dem Diagramm
- Während der Protokollierung (Datenlogger)



Relative Messung aktivieren

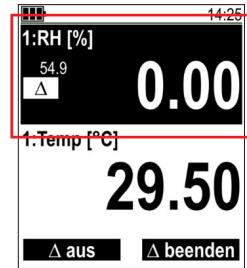
1. Die linke Funktionstaste [**Rel Δ**] drücken.
⇒ Die Messung ist negativ hinterlegt.
2. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] durch die gemessenen Parameter blättern bis der gewünschte Wert erscheint.
3. Die linke Funktionstaste [**Δ ein**] drücken.
⇒ Das Symbol **Δ** und der Referenzwert erscheinen auf dem Display.



6. Bedienung über Menüfunktionen

Relative Messung deaktivieren

1. Die linke Funktionstaste [**Δ aus**] drücken.
⇒ Die Messung ist nicht mehr negativ hinterlegt.
2. Die rechte Funktionstaste [**Δ beenden**] drücken.
⇒ Das Gerät verlässt den Modus zur Aktivierung/
Deaktivierung der relativen Messung [**Δ ein/aus**].



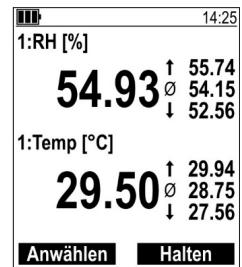
DE

6.10.4 Statistischen Werte zurücksetzen

Das Zurücksetzen der statistischen Werte kann nur in der Darstellung/mittleres Format mit den Höchst-, Mindest- und Durchschnittswerte durchgeführt werden.

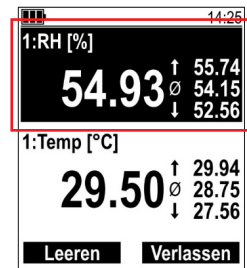
Statistische Werte zurücksetzen

1. Die linke Funktionstaste [**Anwählen**] drücken.
⇒ Die Messung ist negativ hinterlegt.
2. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] durch die gemessenen Parameter blättern bis der gewünschte Wert erscheint.
3. Die linke Funktionstaste [**Leeren**] drücken.
⇒ Die Werte werden auf „0“ gesetzt.



Modus „Statistische Werte zurücksetzen“ verlassen

4. Die rechte Funktionstaste [**Verlassen**] drücken.
⇒ Das Gerät verlässt den Modus zum Zurücksetzen der statistischen Werte.



6. Bedienung über Menüfunktionen

6.11 Favoriten (Menü-Schnellzugriff)

Häufig verwendete Menüpunkte können in eine Liste unter der Funktion **Favoriten** aufgenommen werden, so dass sie leicht zugänglich sind, ohne dass man durch die Menüstruktur navigieren muss.

Erstellen der Favoritenliste

1. Mit der [**≡**]-Taste das Konfigurationsmenü aufrufen.
 2. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] den gewünschten Menüpunkt ausgewählt.
 3. Die rechte Funktionstaste [**+ F Menu**] drücken.
⇒ Menüpunkt wird zur Favoritenliste hinzugefügt.
⇒ Die Auswahl wird mit dem Symbol **★** gekennzeichnet.
-
1. Mit der [**≡**]-Taste das Konfigurationsmenü aufrufen.
 2. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] den Menüpunkt mit dem Symbol **★** ausgewählt.
 3. Die rechte Funktionstaste [**- F Menu**] drücken.
⇒ Menüpunkt wird aus der Favoritenliste gelöscht.
⇒ Das Symbol **★** wird nicht mehr gezeigt.



DE

Durch Drücken der [**←**]-Taste wird der Bearbeitungsmodus verlassen.

1. Die Funktion **Favoriten** wird von den Messbildschirmen aus durch Drücken der Taste [**F**] aufgerufen.
2. Mit den Pfeiltasten [**↑**] / [**↓**] die gewünschte Funktion auswählen.
3. Mit [**OK**] bestätigen.
⇒ Die Funktion **Favoriten** wird ausgeführt.

Durch Drücken der [**←**]-Taste werden die noch nicht bestätigten Änderungen ignoriert.



Bearbeiten der Favoritenliste

- ▶ Die rechte Funktionstaste [**Bearbeiten**] drücken.
⇒ Die linke Funktionstaste [**Neue Liste**] löscht die gesamte Liste.
⇒ Mit Hilfe der rechte Funktionstaste [**Bewegen**] wird die Position einer Funktion geändert.



6. Bedienung über Menüfunktionen

Reihenfolge der Favoriten ändern

1. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die gewünschte Funktion auswählen.
2. Die rechte Funktionstaste [**Bewegen**] drücken.
3. Mit den Pfeiltasten [↑] / [↓] die gewünschte Funktion verschieben.
4. Die rechte Funktionstaste [**Stopp**] drücken.

DE



Durch Drücken der [←]-Taste wird der Bearbeitungsmodus verlassen.



Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, die Menüpunkte „**PIN aktivieren**“, „**PIN setzen**“ und „**Werkseinstellung**“ in die Liste der **Favoriten** aufzunehmen.

7. Serielle Kommunikation

Es können serielle Befehle an das Gerät gesendet werden, um die Geräteinformationen und die Messwerte auszulesen. Um serielle Befehle an das Gerät zu senden, muss der Menüpunkt USB-Modus auf COM-Anschluss eingestellt werden.

In der verwendeten seriellen Kommunikationssoftware wird die Nummer des COM-Ports des PCs, an den das Gerät angeschlossen ist, eingestellt.

DE

Empfohlene Kommunikationsparameter

- Baudrate = 115200
- Datenbits = 8
- Stoppbits = 1
- Parität = Keine

Die vollständige Liste der vom CPH5000 unterstützten Befehle mit ihrer Beschreibung kann durch Senden des folgenden Befehls aufgerufen werden:

- ▶ GetCommandList: 0<CR><LF>

<CR> = Wagenrücklauf

<LF> = Zeilenvorschub

- ▶ Zwischen den Zeichen „:“ und „0“ des Befehls befindet sich ein Leerzeichen.
- ▶ Alle an das Gerät gesendeten Befehlszeichenfolgen müssen mit den Steuerzeichen <CR><LF> abgeschlossen werden.

Serielle Kommunikation im geschützten Modus

Wenn der geschützte Modus aktiv ist, muss der folgende Befehl gesendet werden, um die serielle Kommunikation zu aktivieren:

setPINcode: nnnn

nnnn steht für die PIN.

Die Standard-PIN ist 0000. Die PIN muss immer 4-stellig geschrieben werden. Nach dem Senden der PIN wird die serielle Kommunikation wieder gesperrt, wenn das Gerät 2 Minuten lang keine seriellen Befehle empfängt.



In der Verpackung des Geräts befindet sich ein Blatt mit einer für jedes Gerät unterschiedlichen Master-PIN, die den Zugriff auf die geschützten Funktionen ermöglicht, falls der Benutzer die PIN nach der Änderung vergisst.

Bei Verlust des Master-PIN-Blatts kann eine Kopie angefordert werden, indem die Seriennummer des Geräts angegeben wird.

Die Kalibriersoftware WIKA-Cal kann hierzu verwendet werden.

8. Störungen

8. Störungen

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille

DE



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe

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

Im Fehlerfall können am Gerät gefährliche Messstoffe mit extremer Temperatur (über 55 °C [131 °F]), unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).




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

- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise im Kapitel [10.2 „Rücksendung“](#) beachten.



Kontaktdaten siehe Kapitel [1 „Allgemeines“](#) oder Rückseite der Betriebsanleitung.

Bei Störungen zuerst überprüfen, ob das Gerät mechanisch und elektrisch korrekt montiert ist.

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
	Akkuspannung schwach, Funktion ist nur noch kurze Zeit gewährleistet	Akkus aufladen siehe Kapitel 4.6 „Spannungsversorgung“ .
Keine Anzeige bzw. Gerät reagiert nicht auf Tastendruck	Akkus sind leer	Akkus aufladen siehe Kapitel 4.6 „Spannungsversorgung“ .
	Akkus falsch eingesetzt	Auf korrekte Polarität achten, siehe Kapitel 9.2 „Akkuhandhabung“ .
	CPH5000 defekt	Zur Reparatur einschicken

8. Störungen

DE

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
OL-OL	Messbereich weit über- oder unterschritten $\geq 5\%$ FS	<p>Prüfen: Liegt der Druck in zulässigem Messbereich des Sensors?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Liegt der Druck außerhalb des zulässigen Bereichs, die Druck- bzw. Vakuumquelle sofort vom CPT5000 entfernt um einen Schaden am internen Sensor zu vermeiden. ■ Liegt der Druck innerhalb des zulässigen Bereichs, Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
Keine Messwertübertragung	Schnittstellenkabel nicht angeschlossen	<p>Anschluss überprüfen und korrekt anschließen</p> <p>Schnittstellenkabel anschließen</p>
	Schnittstellenkabel defekt	Schnittstellenkabel ersetzen
	Falsche Schnittstelle am PC verwendet	Korrekte Schnittstelle am PC auswählen
Abbruch der USB-Kommunikation	Systemfehler	Akku kurzzeitig aus- und wieder einbauen, siehe Kapitel 9.2 „Akkuhandhabung“ .
Funktionsstörungen während der Bedienung.	Systemfehler	CPH5000 ausschalten und nach 5 Sekunden wieder einschalten.
Fehler beim Auslesen der Messwerte	Kein Sensor angeschlossen	Gerät ausschalten und Sensor anschließen
	Angeschlossener Sensor oder CPH5000 defekt	<p>Falls möglich mit einem zweiten Sensor das CPH5000 überprüfen. Sollte das CPH5000 funktionieren den defekten Sensor zur Reparatur einschicken.</p> <p>Funktioniert das CPH5000 auch mit dem zweiten Sensor nicht, dann defektes CPH5000 zur Reparatur einschicken.</p>
Es werden nur „- -“ angezeigt	Sensor nicht vorhanden/ erkannt	<p>Sensor anschließen.</p> <p>Bei laufender Aufzeichnung Logger stoppen und erneut starten</p>
	Anzeigewert nicht berechenbar	Passende Sensorkombination anschließen

9. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

Personal: Fachpersonal

Schutzrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille

Werkzeuge: Kreuzschlitzschraubendreher

DE



Kontaktdaten siehe Kapitel [1 „Allgemeines“](#) oder Rückseite der Betriebsanleitung.

9.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

Ausgenommen ist der Austausch der Akkus, siehe Kapitel [9.2 „Akkuhandhabung“](#).

Nur Originalteile verwenden, siehe Kapitel [12 „Zubehör und Ersatzteile“](#).

9.2 Akkuhandhabung

Für den Wechsel der Akkus folgende Hinweise beachten:

- ▶ Akkus nur in einer trockenen Umgebung wechseln.
- ▶ Immer alle vier Akkus zusammen austauschen.
- ▶ Vermischen von alten und neuen Akkus vermeiden.
- ▶ Auf korrekte Polarität achten.

Beschädigung des Geräts

Um eine mögliche Schädigung des CPH5000 oder der Prüfeinrichtung zu vermeiden, folgendes beachten:

- ▶ Die Batterieabdeckung muss geschlossen und durch die Schraube verschraubt sein.
- ▶ **NIE** Batterien und Akkus miteinander vermischen.
- ▶ Darauf achten, dass die Hände beim Einlegen oder Austauschen der Akkus trocken sind.



Bei Verwendung von Akkus kann es, durch eine andere Entladekurve vorkommen, dass die Akkuanzeige nicht dem tatsächlichen Akku-Ladestand entspricht.

Akkus einsetzen oder wechseln



Schutzhandschuhe tragen!

Schutzhandschuhe verwenden, wenn beschädigte oder auslaufende/ausgelaufene Akkus entfernt werden müssen.

1. Das Gerät ausschalten und auf die Frontseite legen.

9. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

DE

2. Die Schraube des Batteriedeckels mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen.
3. Batteriedeckel abnehmen.



4. Bei einem Wechsel die defekten Akkus entnehmen.
5. Vier Akkus der Größe AA mit korrekter Polarität einsetzen.
 - ▶ Darauf achten, dass die Polung (+) bzw. (-) auf den Akkus mit den Markierungen im Batteriefach übereinstimmt.
 - ▶ Keine beschädigten Akkus verwenden.
 - ▶ Hinweise des Batterieherstellers beachten.
6. Batteriedeckel aufsetzen und mit den drei Schrauben festschrauben.
 - ▶ Maximales Anzugsdrehmoment der Schrauben < 0,4 Nm.



Wird das Gerät längere Zeit (einen Monat oder länger) nicht benutzt, die Akkus herausnehmen.

- ▶ Keine leeren Akkus in dem Gerät lassen.
- ▶ Die Akkus ordnungsgemäß entsorgen, siehe Kapitel [10.3.2 „Entsorgung der Akkus“](#).

9.3 Reinigung



VORSICHT! **Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden**

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

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung verwenden, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).
- ▶ Reinigungsvorgang nach Herstellervorgaben durchführen.



VORSICHT!

Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung

Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Geräts.

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

DE

1. Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß von der Druckversorgung trennen und ausschalten.
2. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen. Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchte in Berührung bringen.
3. Ausgebautes Gerät spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

9.4 Kalibrierung

DAkS-Kalibrierzertifikat oder amtliche Bescheinigungen:

Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen von ca. 12 Monaten durch den Hersteller kalibrieren zu lassen. Die Einstellungen werden wenn notwendig korrigiert.

10. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille



WARNUNG!

Körperverletzung

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

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).
- ▶ Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beachten.
- ▶ Gerät im drucklosen und abgekühlten Zustand demontieren.
- ▶ Demontiertes Gerät (nach Betrieb) spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdungen durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe

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

Im Fehlerfall können am Gerät gefährliche Messstoffe mit extremer Temperatur (über 55 °C [131 °F]), unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- ▶ Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr

Bei der Demontage besteht Gefahr durch austretende, gefährlich heiße Messstoffe.

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen, siehe Kapitel [2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“](#).
- ▶ Vor der Demontage das Gerät auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

10. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

10.1 Demontage

Referenzdrucksensor

1. CPH5000 ausschalten.
2. Referenzdrucksensor von Hand-Held abklemmen.
3. Gerät mit Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel über die Schlüsselfläche lösen.
4. Gerät mit der Hand herausschrauben.
5. Gerät bei Bedarf reinigen, siehe Kapitel [9.3 „Reinigung“](#).

DE

Temperaturfühler

1. CPH5000 ausschalten.
2. Temperaturfühler aus dem zu messenden Medium herausnehmen
3. Temperaturfühler abkühlen lassen.
4. Temperaturfühler von Hand-Held abklemmen
5. Gerät bei Bedarf reinigen, siehe Kapitel [9.3 „Reinigung“](#).

10.2 Rücksendung

Beim Versand des Geräts unbedingt beachten:

- Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen, siehe Kapitel [9.3 „Reinigung“](#).
- Zur Rücksendung des Geräts die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.



Bei Gefahrstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.

Um Schäden zu vermeiden:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät in der Verpackung platzieren und gleichmäßig dämmen.
3. Wenn möglich einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beifügen.
4. Sendung als Transport eines hochempfindlichen Messgeräts kennzeichnen.



Hinweise zur Rücksendung befinden sich in der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Webseite (Rücksendungs-Applikation).

10.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

10.3.1 Entsorgung des Elektrogeräts mit herausnehmbaren Akkus



Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- Die Akkus vor der Entsorgung vollständig entladen und Kontakte isolieren, um Kurzschlüsse zu verhindern.
- Herausnehmbare Akkus aus dem Gerät entnehmen, die Kontakte isolieren und getrennt entsorgen.
- Altgeräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abgeben.
- Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen und aktuell geltende Vorschriften beachten.

DE

10.3.2 Entsorgung der Akkus



WARNUNG!

Umwelt- und Gesundheitsschäden durch falsche Entsorgung von Akkus

Akkus enthalten Schadstoffe wie Schwermetalle, die bei unsachgemäßer Entsorgung der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen.

- ▶ Akkus vor der Entsorgung vollständig entladen und Kontakte isolieren, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ▶ Akkus nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- ▶ Gebrauchte Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen nach nationalen oder lokalen Bestimmungen abgeben.
- ▶ Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen und aktuell geltende Vorschriften beachten.

11. Technische Daten

11. Technische Daten

11.1 Technische Daten zu digitales Anzeigergerät Typ CPH5000

Basisinformationen

Elektrischer Anschluss

Anzahl der Eingänge	<ul style="list-style-type: none">■ 2 Eingänge bei CPH5000-S2■ 3 Eingänge bei CPH5000-S3
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anschlussart	M12 Buchse, 5-polig
--------------	---------------------

Schnittstelle	USB-C
---------------	-------

Funktionen

Funktionen über Tastendruck aktivierbar	<ul style="list-style-type: none">■ Min./Max.-Speicher■ Hold■ Tara■ Nullpunktgleich■ Datenlogger (Start/Stop)
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Funktionen über Menü aktivierbar	<ul style="list-style-type: none">■ Min./Max.-Alarm (akustisch/visuell)■ Sealevel (barometrischer Luftdruck)■ Power-Off-Funktion■ Datenlogger■ Messrate■ Mittelwertfilter
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mittelwertfilter	1 ... 120 Sekunden, einstellbar
------------------	---------------------------------

Messrate	1 Messwert/Sekunde (50 Hz Sensorrate)
----------	---------------------------------------

Echtzeituhr	Integrierte Uhr mit Datum
-------------	---------------------------

Dichtheitsprüfungen	Druckratenanzeige, Protokollierung über Datenlogger
---------------------	-----------------------------------------------------

Datenlogger

- Bis zu 1 Million Datensätzen
- Jeder Datensatz enthält Datums- und Zeitstempel und Messungen aller Kanäle
- Daten werden in CSV-Dateien gespeichert oder sind über WIKA-Cal auslesbar

Spannungsversorgung und Leistungsdaten

Hilfsenergie	4 x AA NiMH-Akkus Extern DC 5 V via USB-C
--------------	----------------------------------------------

Akkuspannung	DC 4,95 V
--------------	-----------

Stromverbrauch	10 mA typisch
----------------	---------------

Akkulebensdauer	Typisch > 200 h (ohne Hintergrundbeleuchtung). Die effektive Lebensdauer hängt von der Anzahl und Art der angeschlossenen Sensoren ab.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Batteriestatusanzeige	Symbolanzeige im Display
-----------------------	--------------------------

DE

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

DE

Basisinformationen	
Gehäuse	
Werkstoff	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schlagfester ABS-Kunststoff ■ Griffflächen aus TPE ■ Polyester Frontfolie aus Polyester
Schutzart	IP67 (bei angeschlossenem Kabel)
Gewicht	Ca. 375 g [0,83 lb] (inkl. Akkus und Schutzhülle)
Sensorkompatibilität	Kompatibel mit Referenzdrucksensoren Typ CPT5000 Kompatibel mit Temperaturfühler Typ CTP5003

Digitaldisplay	
Display	
Displaybereich	<ul style="list-style-type: none"> ■ -19999 ... 19999 Digits ■ Anzeigen der Messwerte je Kanal ■ Live-Diagramm Ansicht ■ Optischer Alarm
Hintergrundbeleuchtung	Über Tastendruck aktivierbar Beleuchtetes Dot-Matrix LC-Display
Displaytyp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klartext LC-Display, mehrsprachig ■ Anzeige von zwei Einheiten und Zusatzinformation ■ Größe: 42 x 50 mm [1,654 x 1,969 in] ■ Mehrsprachig
Menüsprachen	Über Menü einstellbar <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">■ Englisch <li style="width: 50%;">■ Französisch <li style="width: 50%;">■ Deutsch <li style="width: 50%;">■ Italienisch <li style="width: 50%;">■ Spanisch
Einheiten	
Druck	Über Menü einstellbar <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">■ mbar <li style="width: 50%;">■ kPa <li style="width: 50%;">■ bar <li style="width: 50%;">■ MPa <li style="width: 50%;">■ psi <li style="width: 50%;">■ mmHg <li style="width: 50%;">■ Pa <li style="width: 50%;">■ inHg
Temperatur	Über Menü einstellbar <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

Kommunikation

Schnittstelle	USB-C
Schnittstellenkabel	<ul style="list-style-type: none">■ Ohne■ USB-C auf USB-A; Länge: 1 m [3,28 ft]

DE

Elektrischer Anschluss

Anschlussart	M12 Buchse, 5-polig
Schutzart	IP67 (bei angeschlossenem Kabel)
Sensoranschlusskabel (Plug-and-Play)	<ul style="list-style-type: none">■ Ohne■ Länge 1 m [3,28 ft]■ Länge 3 m [9,84 ft]■ Länge 5 m [16,4 ft]

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur	0 ... 45 °C [32 ... 113 °F]
Lagertemperaturbereich	
Ohne Akku	-25 ... +65 °C [-13 ... +149 °F]
Mit Akku	-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
Feuchte	0 ... 95 % relative Feuchte
Betauung	Keine Betauung
Schutzart des Gesamtgeräts	IP67 (bei angeschlossenem Kabel)
EMV (HF-Feld) ¹⁾	EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)

- 1) Für eine ordnungsgemäße Erdung im Sinne der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist es entscheidend, dass alle Komponenten einer Anlage sowohl im Niederfrequenz-Bereich (NF) als auch im Hochfrequenz-Bereich (HF) niederohmig geerdet werden, um eine einheitliche Bezugspotenzial sicherzustellen.

11.2 Technische Daten zu Referenzdrucksensor Typ CPT5000

Basisinformationen

Gehäuse

Werkstoff	CrNi-Stahl 1.4404 (316L)
Gewicht	Ca. 280 g [0,62 lb]

Elektrischer Anschluss M12-Stecker, 4-polig

Anschluss an das CPH5000 (Plug-and-Play) Über Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren

- Länge: ca. 1 m [3,28 ft]
- Länge: ca. 3 m [9,84 ft]
- Länge: ca. 5 m [16,4 ft]

Schutzart IP67 (bei angeschlossenem Kabel)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

DE

Genauigkeitsangaben	
Genauigkeit ¹⁾	0,1 % FS
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Feuchte	45 ... 75 % relative Feuchte
Einbaulage	Senkrechte Einbaulage, Prozessanschluss nach unten.
Kompensierter Bereich	10 ... 60 °C [50 ... 140 °F]

1) Ist durch die Gesamt-Messunsicherheit definiert, welche durch den Erweiterungsfaktor ($k = 2$) ausgedrückt wird und folgende Faktoren beinhaltet: die gerätespezifische Performance, Messunsicherheit des Referenzgeräts, Langzeitstabilität, Einfluss durch Umgebungsbedingungen, Drift und Temperatureinflüsse über den kompensierten Bereich bei periodischem Nullpunktgleich.

Druckbereiche, Relativdruck

bar	
0 ... 0,4	0 ... 25
0 ... 0,6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000

psi	
0 ... 5	0 ... 300
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 1.000
0 ... 20	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 50	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 6.000
0 ... 150	0 ... 8.000
0 ... 200	0 ... 14.500

Druckbereiche, Absolutdruck

bar abs.	
0 ... 1	0 ... 10
0 ... 1,6	0 ... 16
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	-

psi abs.	
0 ... 15	0 ... 100
0 ... 20	0 ... 150
0 ... 30	0 ... 200
0 ... 50	-

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

Druckbereiche, Vakuum und +/- Messbereich

DE

bar	
-1 ... 0	-1 ... 10
-1 ... 0,6	-1 ... 15
-1 ... 1,5	-1 ... 25
-1 ... 3	-1 ... 40
-1 ... 5	-

psi	
-14,5 ... 0	-5 ... +5
-14,5 ... +15	-8 ... +8
-14,5 ... +40	-3 ... +0
-14,5 ... +70	-5 ... +0
-14,5 ... +130	-8 ... +0

→ Weitere Messbereiche auf Anfrage.

Weitere Angaben zu: Messbereich

Überdruckgrenze

3-fach	< 25 bar	< 360 psi
2-fach	> 25 ... ≤ 600 bar	> 360 ... ≤ 8.700 psi
1,5-fach	> 600 ... ≤ 1.000 bar	> 8.700 ... ≤ 14.500 psi
Vakuumfestigkeit	Ja	

Prozessanschluss

Norm	Gewindegrößen	Mögliche Messbereiche
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B ■ G ⅜ B ■ G ½ B ■ M20 x 1,5 	≤ 1.000 bar [≤ 14.500 psi]
ANSI / ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT ■ ½ NPT 	≤ 1.000 bar [≤ 14.500 psi]

Weitere Angaben zu: Prozessanschluss

Kanalbohrungsdurchmesser	3,5 mm [0,138 in]
Prozessanschlussadapter	→ Auf Anfrage
Weitere Ausführungen	
Öl- und fettfrei ¹⁾	Restkohlenwasserstoff nach ASTM G93-19, Level F (< 1.000 mg/m ²)
Sauerstoff, Öl- und fettfrei	Restkohlenwasserstoff nach ASTM G93-19, Level C (< 66 mg/m ²)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

DE

Weitere Angaben zu: Prozessanschluss

Werkstoff

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Messstoffberührte Teile | ■ CrNi-Stahl 1.4404 (316L)
■ Sensor: Elgiloy® 2.4711 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|

Internes Druckübertragungsmedium

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------|
| Bei Messbereichen ≤ 40 bar
[≤ 500 psi] | Synthetisches Öl |
|------------------------------------------------------|------------------|

1) Spezifikationen gemäß technische Informationen IN 00.41

Einsatzbedingungen

Einsatzort	Für Innen- und Außeneinsatz
Höhenlage für Betrieb	2.000 m [6.562 ft] über NN
Betriebstemperatur	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Lagertemperaturbereich	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Feuchte	0 ... 95 % relative Feuchte
Betauung	Keine Betauung
Schutzart	IP67 (bei angeschlossenem Kabel)
EMV (HF-Feld) ¹⁾	EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)

1) Für eine ordnungsgemäße Erdung im Sinne der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist es entscheidend, dass alle Komponenten einer Anlage sowohl im Niederfrequenz-Bereich (NF) als auch im Hochfrequenz-Bereich (HF) niederohmig geerdet werden, um eine einheitliche Bezugspotenzial sicherzustellen.

11.3 Technische Daten zu Temperaturfühler Typ CTP5003

Basisinformationen

Temperaturbereiche	-196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F]
---------------------------	-------------------------------------

Fühlereigenschaften

Fühlertyp	Eintauchfühler
Art des Messelements	Pt100
Schaltungsart	4-Leiter-Schaltung

Abmessungen

Sensorkabel	Länge: 2,0 m [6,56 ft]
Sensorkabellänge	Ø 3 x 300 mm [Ø 0,12 x 11,81 in]
Griff	130 mm [5,12 in] (inkl. Knickschutz)

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

Basisinformationen

Werkstoff

Messstoffberührte Teile	Mantelwerkstoff des Fühlerrohrs: AISI 316
Griff	Polyamid (PA6-GF30) Knickschutz Santoprene® Beide bis zu +120 °C [248 °F]
Sensorkabel	PVC
Gewicht	Ca. 110 g [0,24 lb] bei einer Kabellänge von 2 m [6,56 ft]

DE

Genauigkeitsangaben

Messgenauigkeit	±0,05 K bei 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F]
Reaktionszeit (T63)	3 s
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	23 ±2 °C [73 ±2 °F]
Feuchte	40 % relative Feuchte ±25 % relative Feuchte
Betauung	Keine Betauung
Kennlinienbestimmung	IEC 751 / EN 60751

Elektrischer Anschluss

Anschlussart	M12 Buchse, 4-polig
Schutzart	IP67 (bei angeschlossenem Kabel)
Sensorspannung	UART (TTL 3,3 V) Strom 1 mA typisch

Einsatzbedingungen Temperaturfühler Typ CTP5003

Messstofftemperaturbereich	-196 ... +500 °C [-321 ... +932 °F]
Umgebungstemperaturbereich	Max. 120 °C [248 °F] (Griff und Knickschutz)
	-20 ... +105 °C [-4 ... +221 °F] (Sensorkabel)
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Feuchte	0 ... 95 % relative Feuchte
Betauung	Keine Betauung
Zulässige Messstoffe	Abhängig von der Werkstoffverträglichkeit des Mantelwerkstoffs mit den Messstoffen
Eintauchtiefe	Maximale Temperatur vom Handgriff beachten

14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

Einsatzbedingungen Temperaturfühler Typ CTP5003

EMV (HF-Feld) ¹⁾

EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)

- 1) Für eine ordnungsgemäße Erdung im Sinne der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist es entscheidend, dass alle Komponenten einer Anlage sowohl im Niederfrequenz-Bereich (NF) als auch im Hochfrequenz-Bereich (HF) niederohmig geerdet werden, um eine einheitliche Bezugspotenzial sicherzustellen.

DE

11.4 Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
CE	EU-Konformitätserklärung für CPH5000	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)	
	RoHS-Richtlinie	
CE	EU-Konformitätserklärung für CTP5003	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)	
	RoHS-Richtlinie	
CE	EU-Konformitätserklärung für CPT5000	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (grundlegende Umgebung)	
	Druckgeräterichtlinie Modul A, interne Fertigungskontrolle	
	RoHS-Richtlinie	

11. Technische Daten

11.5 Zertifikate/Zeugnisse

Beschreibung	
Zeugnisse	3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegegenauigkeit, Kalibrierzertifikat)
Kalibrierung	
Druck ¹⁾	<ul style="list-style-type: none">■ Ohne■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204■ DAkkS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025)
Temperatur	<ul style="list-style-type: none">■ Ohne■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler bei 0 °C, 50 °C und 100 °C■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler bei 3 bis 6 Prüfpunkten nach Vorgabe■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler nach kundenspezifischen Vorgaben
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

1) Kalibriert bei senkrechter Einbaulage mit dem Prozessanschluss nach unten ausgerichtet

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

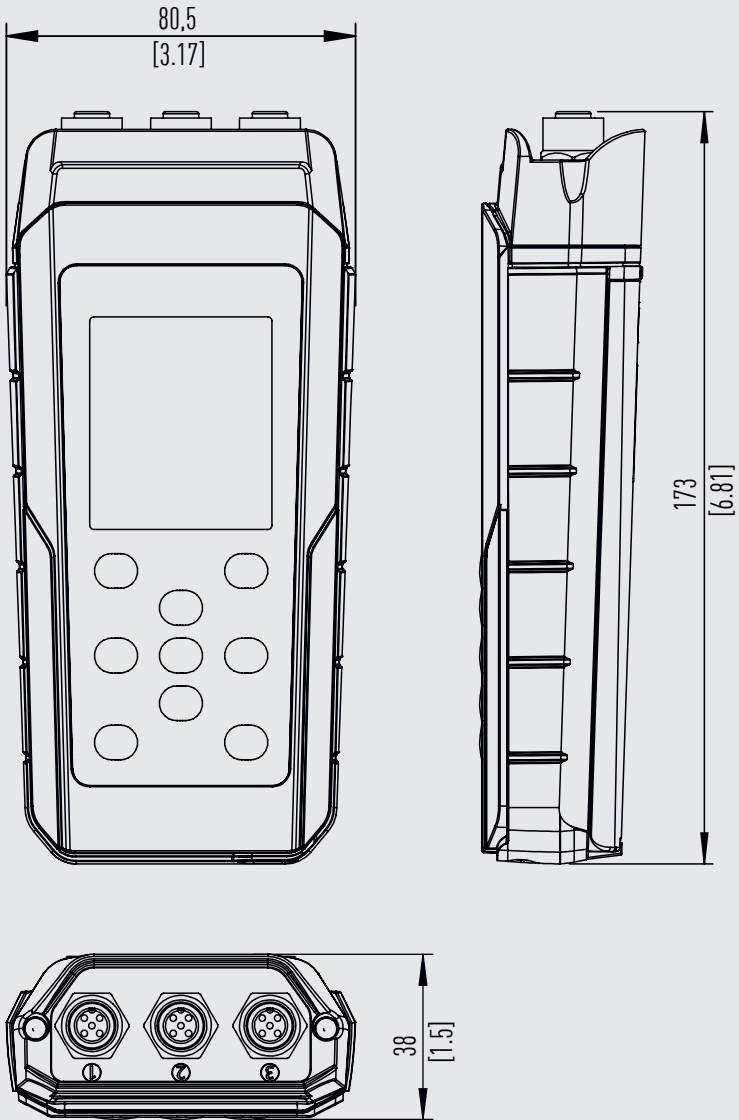
Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt CT 13.01 und Bestellunterlagen.

DE

11. Technische Daten

11.6 Abmessungen in mm [in]

Digitales Anzeigergerät

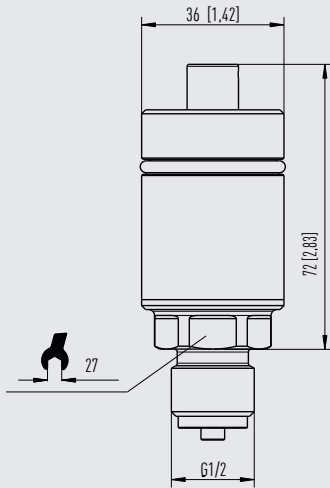


14780802.01 01/2026 EN/DE

DE

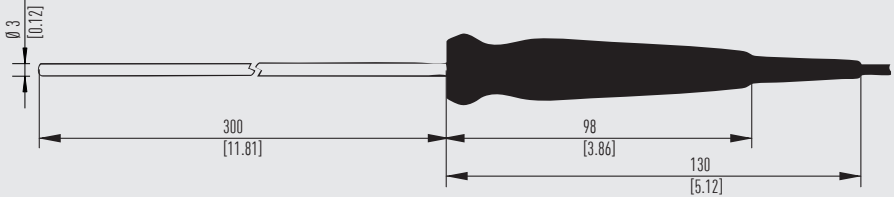
DE

Referenzdrucksensor CPT5000



141133206

Temperaturfühler Typ CTP5003

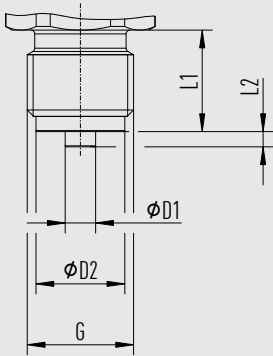


14780802.01 01/2026 EN/DE

11. Technische Daten

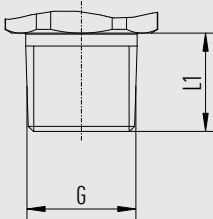
11.7 Prozessanschlüsse

EN 837 mit Zapfen



G	L1	L2	D1	D2
G ¼ B	13 [0,51]	2 [0,08]	5 [0,19]	9,5 [0,374]
G ⅜ B	16 [0,63]	3 [0,12]	5,5 [0,22]	13 [0,512]
G ½ B	20 [0,79]	3 [0,12]	6 [0,24]	17,5 [0,689]
M20 x 1,5	20 [0,79]	3 [0,12]	6 [0,24]	17,5 [0,689]

ANSI/ASME B1.20.1



G	L1
¼ NPT	13 [0,51]
½ NPT	19 [0,75]




14780802.01 01/2026 EN/DE

DE

12. Zubehör und Ersatzteile

12. Zubehör und Ersatzteile

DE


Beschreibung ¹⁾		Bestellcode
	Akku NiMH-Akkus; wiederaufladbar 4 x 1,5 V AA	CPH-A-50- -A-
	Schnittstellenkabel USB Typ C auf USB-A Länge: 1,0 m [3,28 ft]	-M-
	Sensoranschlusskabel Länge: ca. 1,0 m [3,28 ft]	-S-
	Länge: ca. 3,0 m [9,84 ft]	-T-
	Länge: ca. 5,0 m [16,40 ft]	-U-
	Kunststoffkoffer Für 1 Hand-Held, max. 3 Drucksensoren und Zubehör Abmessungen: 340 x 275 x 83 mm [13,39 x 10,83 x 3,27 in]	-K-

Bestellangaben für Ihre Anfrage:

1. Bestellcode: CPH-A-50
2. Option:

↓
[]

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Werkstoffzusammensetzung und Darstellung ändern.

Beschreibung ¹⁾	Bestellnummer
 Temperaturfühler Typ CTP5003 Ø 3 x 300 mm [Ø 0,12 x 11,81 in]	14819213

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Werkstoffzusammensetzung und Darstellung ändern.

→ WIKA-Zubehör ist zu finden unter www.wika.de.

14780802.01 01/2026 EN/DE

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.



Importer for UK
WIKA Instruments Ltd
Unit 6 and 7 Goya Business park
The Moor Road
Sevenoaks
Kent
TN14 5GY



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de