SCHNEIDER MESSTECHNIK

Operating instructions
Betriebsanleitung

Digital pressure gauge model CPG1200 — EN

Digitalmanometer Typ CPG1200 — DE

Digital pressure gauge model CPG1200

WIKA

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax.: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

EN	**Operating instructions model CPG1200**	**Page**	**3 - 76**
DE	**Betriebsanleitung Typ CPG1200**	**Seite**	**77 - 150**

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

© 05/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® is a registered trademark in various countries.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

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

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

14603921.03 07/2023 EN/DE

Contents

1. General information 6

1.1 Abbreviations, definitions 7
1.2 Explanations of symbols 7

2. Short overview 8

2.1 Overview 8
2.2 Description 8
2.3 Scope of delivery 9
2.4 Product passport 9

3. Safety 10

3.1 Intended use 10
3.2 Improper use 11
3.3 Personnel qualification 11
3.4 Labelling, safety marks 12

4. Transport, packaging and storage 14

4.1 Transport 14
4.2 Packaging and storage 14

5. Design and function 15

5.1 Front foil 15
5.2 Voltage supply 18
5.3 USB interface. 18
5.4 Process connections 18
5.5 Equipotential bonding 19
5.6 Options 19
5.6.1 Instrument protective cap 19
5.6.2 Integrated data logger 19
5.6.3 Subsequently activating/enabling the data logger 20
5.6.4 Bluetooth® 20

6. Commissioning, operation 21

6.1 Mounting the instrument 22
6.1.1 Sealing the process connection. 22
6.1.2 Installing the instrument 23
6.2 Electrical commissioning 23
6.2.1 Battery operation 24
6.2.2 Mains operation via USB power supply unit 25

EN

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.3 Instrument operation/Basic functions . . . 27
6.3.1 Switching on/Switching off . . . 27
6.3.2 Zero point adjustment . . . 27
6.3.3 MAX/MIN . . . 27

EN

7. Operation via menu functions 28

7.1 Short overview menu functions . . . 28
7.2 Measuring mode . . . 32
7.2.1 Pressure unit . . . 32
7.2.2 Peak values . . . 32
7.2.3 Temperature . . . 33
7.2.4 Tare . . . 34
7.2.5 Damping . . . 35
7.2.6 Sample rate . . . 35
7.2.7 Alarm . . . 36
7.2.8 Density . . . 37
7.2.9 Level . . . 37
7.2.10 Adjustment . . . 38
7.3 Logger . . . 39
7.3.1 Start / Stop . . . 39
7.3.2 Interval . . . 40
7.3.3 Duration . . . 41
7.3.4 Delay . . . 41
7.3.5 Clear last . . . 42
7.3.6 Clear all . . . 42
7.3.7 Rename . . . 42
7.4 Settings . . . 43
7.4.1 Bluetooth® . . . 43
7.4.2 Language . . . 43
7.4.3 Auto-off time . . . 43
7.4.4 Light-off time . . . 44
7.4.5 User-defined unit . . . 45
7.4.6 Factory reset . . . 46
7.5 Communication with WIKA-Cal calibration software . . . 47
7.5.1 Activating Bluetooth® in the CPG1200 . . . 47
7.5.2 WIKA-Cal configuration (also possible with the demo version) . . . 48
7.5.3 WIKA-Cal Log-Template . . . 50
7.6 “myWIKA device” app . . . 51
7.7 Firmware update . . . 52

8. Faults 54

14603921.03 07/2023 EN/DE

Contents

9. Maintenance, cleaning and calibration 55

9.1 Maintenance 55
9.2 Battery replacement 55
9.3 Cleaning 57
9.4 Calibration 58

10. Dismounting, return and disposal 59

10.1 Dismounting 59
10.2 Return 59
10.3 Disposal 60
10.3.1 Disposal of electrical appliances with non-permanently installed batteries or rechargeable batteries 60
10.3.2 Disposal of batteries 61

11. Specifications 62

11.1 Specifications for CPG1200 62
11.2 Radio standard 66
11.2.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement 67
11.2.2 FCC warnings 67
11.3 Approvals 69
11.4 Certificates 69
11.5 Dimensions in mm [in] 70
11.5.1 Digital pressure gauge 70
11.5.2 Process connections 71

12. Accessories 73

Annex 1: EU declaration of conformity 75

Annex 2: UK declaration of conformity 76

EN

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

1. General information

- The instrument described in the operating instructions has been 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 instructions 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.

- If available, the supplied 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 10.20
  - Contact: Tel.: +49 9372 132-0
    info@wika.de

14603921.03 07/2023 EN/DE

1. General information

1.1 Abbreviations, definitions

■	Bullet
▶	Instruction
1. ... x.	Follow the instruction step by step
⇒	Result of an instruction
→	See ... cross-references

EN

1.2 Explanations 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 power. Should the safety instructions not be observed, there is a risk of serious or fatal injury.

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

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Short overview

2.1 Overview

EN

1. Display
2. Port for Micro-USB type B
3. Controls
4. Process connection

2.2 Description

The model CPG1200 digital pressure gauge combines the high accuracy of digital electronics with the convenience and easy handling of an analogue master gauge. Thanks to an accuracy of ±0.5 % FS or ±0.25 % FS, the CPG1200 can be used as calibration or reference instrument for various applications.
According to the task and the field of application, it could be used for the following applications:

- Hydrostatic pressure test
- Burst tests
- Leakage measurement
- Setting of switch points on pressure switches
- Analysis of process pressures
- Or for any application requiring high-accuracy pressure measurement.

Many functions which can be defined by the user are integrated in the CPG1200.

- Logging (only optional)
- Sampling rate
- Tare
- Damping
- Automatic power-off
- Min./Max. measurement

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Short overview

The model CPG1200 is equipped with a Micro-USB interface for simple and interference-resistant data transmission – and can optionally be expanded to include Bluetooth® for wireless communication.

Once the digital pressure gauge is configured, the settings can be password-protected to prevent unauthorised changes to the configuration. The password protection is only implemented via the WIKA-Cal calibration software or the free-of-charge WIKA-DCS software.

EN

2.3 Scope of delivery

- Digital pressure gauge model CPG1200
- 3 x 1.5 V AA alkaline batteries (included in packaging)
- Operating instructions
- Calibration certificate
- Ordered accessories

Cross-check scope of delivery with delivery note.

Manufacturer-dependent colour shades of the case do not lead to any quality impairment.

2.4 Product passport

There are three ways to access the instrument-specific product passport.

- Via the QR code on the product label. It is not necessary to enter the serial number. There is a direct access to the data of the corresponding instrument.
- Via the product details page of the instrument.
- Via the link in the operating instructions.

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

Web application

WIKA - intelligent serial number

The WIKA intelligent serial number and the corresponding web application is the central tool in which all the required information on the specific instrument can be found.

14603921.03 07/2023 EN/DE

After entering the intelligent serial number into the web application, all instrument-specific details on the manufactured version are displayed.

Under register **“Product pass”**, the most important product information on the instrument, such as measuring range, accuracy, process connection, date of manufacture, etc., can be retrieved. You can also download (calibration) certificates directly from this location.

Under register **“Article details”**, further article details are listed, as well as documentation such as the data sheet and the current operating instructions .

From this view, the required information can be printed directly via the **[Print view]** button. By clicking the **[Email]** button, an e-mail opens which already contains the intelligent serial number of the currently retrieved instrument. The e-mail can be sent to any recipient but also, for example, to a corresponding WIKA contact, in order to reorder exactly the same product.

3. Safety

3.1 Intended use

This CPG1200 digital pressure gauge can be used as a calibration instrument and for any application (indoor/outdoor) that requires highly accurate measurement of pneumatic or hydraulic pressures.
Measuring ranges between -1 ... 1,000 bar [-14.5 ... 15,000 psi] can be measured.

The CPG1200 must only be operated with media of fluid group 2 in accordance with directive 2014/68/EU article 13, which are considered harmless for the wetted parts across the entire area of application of the instrument. Do not use the CPG1200 with abrasive and viscous media or oxygen.

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.

If the CPG1200 is used in applications with oil as the pressure medium, make sure it will not be used with combustibles or gases directly after that because it can lead to dangerous explosions and danger to personnel and machinery.

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

14603921.03 07/2023 EN/DE

The technical specifications contained in these operating instructions must be observed, see chapter 11 "Specifications".
Improper handling or operation of the instrument outside of its technical specifications requires the instrument to be taken out of service immediately and inspected by an authorised WIKA service engineer.

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

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

3.2 Improper use

WARNING!
Physical injuries and damage to property and the environment through residual media
Residual media in dismounted pressure transmitters can result in a risk to persons, the environment and equipment.
- ▶ Wear the requisite protective equipment.
- ▶ For cleaning the instrument, see chapter 9.3 "Cleaning".

Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use, including:
- Use of this instrument in safety or emergency shutdown devices
- Unauthorised modifications to the pressure transmitter
- Use in hazardous areas
- Use with abrasive and viscous media

3.3 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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

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

EN

3.4 Labelling, safety marks

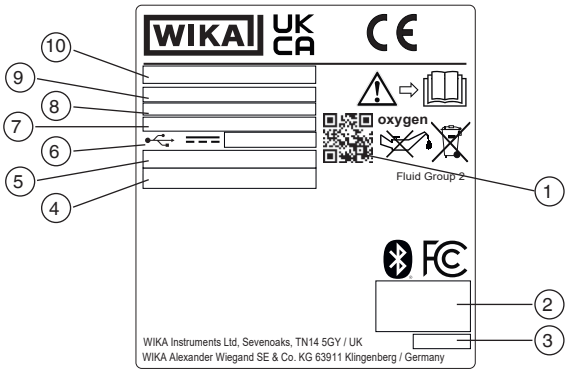
The labelling, safety markings must be maintained in a legible condition.

Position of product labels

1. Position of product label
2. Position of labelling for the batteries
3. Position of labelling for general information

Product label (example)

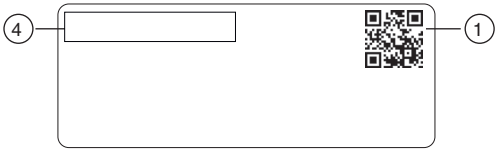
The product label is located on the rear of the CPG1200 on the cover of the battery compartment.



14603921.03 07/2023 EN/DE

Labelling on the process connection

The label is located on the upper half of the CPG1200 process connection.



1. Identification link per IEC 61406-1 for product passport
   → For further information, see chapter 2.4 "Product passport".
2. Radio approval
3. Date of manufacture (YYYY-MM)
4. Serial number
5. Article number
6. Voltage supply
7. Ambient temperature range
8. PS = maximum allowable pressure and accuracy
9. Pressure measuring range
10. Order code for the approval-relevant part

Symbols

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

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

oxygen

Special version
The instrument is oil- and grease-free and suitable for oxygen applications.

14603921.03 07/2023 EN/DE

4. Transport, packaging and storage

4.1 Transport

EN

CAUTION!
Damage through 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 4.2 "Packaging and storage".

Check the CPG1200 for any damage that may have been caused.
Obvious damage must be reported to the manufacturer immediately.

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

4.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting (operation).
Keep the packaging as it will provide optimum protection during transport (e.g. change in installation site, sending for repair).

Permissible conditions at the place of storage:
- Storage temperature: -18 ... +55 °C [-0.4 ... +131 °F]
- Humidity: < 84 % relative humidity (non-condensing)
- Remove non-permanently installed batteries for storage.

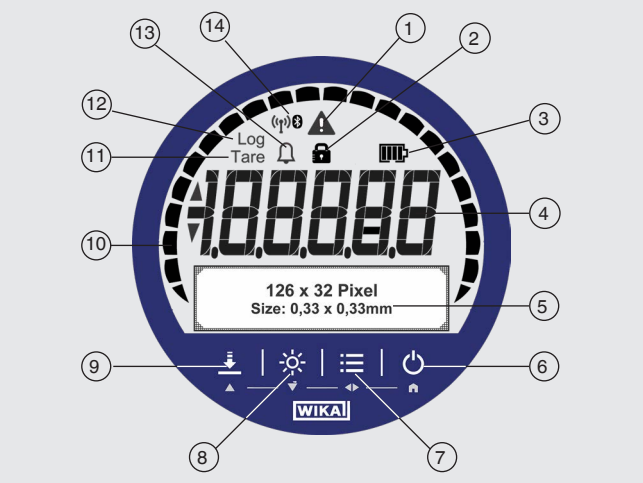
Avoid exposure to the following factors:
- Direct sunlight or proximity to hot objects
- Mechanical vibration, mechanical shock (putting it down hard)
- Soot, vapour, dust and corrosive gases
- Hazardous environments, flammable atmospheres

Store the instrument in its original packaging in a location that fulfils the conditions listed above. If the original packaging is not available, pack and store the instrument as described below:
1. Remove the batteries from the instrument and store them separately, see chapter 9.2 "Battery replacement".
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging.
3. If stored for a prolonged period of time (more than 30 days), place a bag containing a desiccant inside the packaging.

14603921.03 07/2023 EN/DE

5. Design and function

5.1 Front foil



Item	Symbol	The symbol is displayed on:
1		■ Exceeding or dropping below the pressure range ■ Exceeding or dropping below the temperature range ■ Logger memory is more than 90 % full ■ Instrument defect or battery status < 10 %
2		**Lock symbol** It is locked, if the **[ZERO/▲]** or **[MENU/◄►]** buttons have been locked via WIKA-Cal and must be pressed manually. The password protection is only implemented via the WIKA-Cal calibration software or the free-of-charge WIKA-DCS software.
3	**Battery symbol** ■ The battery symbol is displayed only during battery operation. ■ On connection of a USB power supply unit, no battery symbol is displayed.	
		Battery status 100 % ... 40 % ■ Outline is displayed continuously ■ One segment is displayed for each 20 %
		Battery status 20 % ■ Outline is displayed continuously ■ New batteries must be used, see chapter 9.2 "Battery replacement".

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Item	Symbol	The symbol is displayed on:
4	0.000	**Pressure indication** The 4 ½-digit 15-segment display always indicates the current pressure value. If the pressure value is no longer current, lines will be displayed (in low-power mode over 10 s).
5	bar	**Matrix field serves as menu and secondary display** The matrix field consists of 4 x 21 cells (rows x columns) and serves as a menu and secondary display.
10		**Bar graph indicates the current pressure graphically** The bar graph consists of 20 segments and two end points at the front and rear ends. The bar graph indicates the current pressure proportionally to the measuring range. If the measuring range has been underrun, the front point lights up; with an overrun, the rear point lights up.
11	**Tare**	**TARE function active** The display appears as soon as the **TARE** function is activated.
12	**Log**	**Logger function active** The display appears as soon as the logger function is activated.
13		**Alarm** Measured value has exceeded or dropped below the alarm limits
14		**Bluetooth® symbol** ■ Symbol is blinking: Bluetooth® is active but not connected ■ Symbol is shown continuously: Bluetooth® is active and connected

Further definitions

"XXX"	Menu XXX is accessed
[XXX]	Press XXX button
XXX	Menu will be displayed

Function buttons

The CPG1200 is controlled via 4 function buttons, with each button having a main and a secondary function. In general, the information printed on the buttons corresponds to the main function: **ZERO**, **LIGHT MENU**, **ON/OFF**. Once the **[MENU/◄►]** button is activated, the secondary function applies. These are, from left to right: Cursor up **[UP/▲]**, cursor down **[DOWN/▼]**, left/right cursor **[L/◄]** or **[R/►]** and **[HOME]**.

If you are in the **MENU** function and if there is no further input within 30 seconds, **HOME** is automatically executed. This does not apply when one is in the input mode for a number or a name.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Item	Button	
6		**On/Off or Home button** The main function is switching the CPG1200 on and off. If the digital pressure gauge is already in menu mode, a short press on the **[On/Off]** button brings up **"HOME".** A long press (at least 2 seconds) switches the CPG1200 off.
7		**MENU button** Calling up the menu By pressing the **[MENU/◄►]** button, menu mode will be selected. If the CPG1200 is already in menu mode, the operation of **"◄"** or **"►"** will depend on the display. If the button is pressed for longer, after 2 seconds the cursor switches (left ◄ or ► right). If the arrow is pointing to the left (◄), releasing the **[MENU/◄►]** button immediately jumps back one menu level. Inputs are confirmed with the **[MENU/◄►]** button.
8		**LIGHT button** Turning the backlighting on and off By pressing the **[LIGHT/▼]** button (short press or long press), the light will be switched on. The duration of the light is dependent on **"LIGHT OFF"** in **"Setting"**. ■ 1 x press of the **[LIGHT/▼]** button (Light = On) ■ Pressing **[LIGHT/▼]** button again (Light = Off) If the CPG1200 is in menu mode, with a short press on the **[LIGHT/▼]** button, the cursor can be moved downwards.
9		**ZERO button** The current pressure value will be set to **"0"** (gauge) or reference pressure (abs.). By pressing the **[ZERO/▲]** button, the current pressure value is set to **"0"**. A maximum of 5 % of the measuring span can be corrected. If the CPG1200 is in menu mode, with a short press on the **[ZERO/▲]** button, the cursor can be moved upwards.
		For gauge pressure measuring instruments, in the range of ±5 % of the zero point, the measured value will be set to **"0".** With absolute pressure sensors, on pressing the **[ZERO/▲]** button, an input window appears. Here, the current reference pressure must be entered. The reference pressure must also be within ±5 % of the initial absolute pressure of the instrument, then the measured value will be set to the reference pressure entered.

EN

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

5.2 Voltage supply

Three AA alkaline batteries are used as the voltage supply for the instrument. These are included in delivery. Alternatively, the instrument can be supplied with power via the USB interface. A USB power supply unit can be ordered as an accessory, see chapter 12 "Accessories".

The battery life time is up to 4,000 hours for continuous operation (without backlighting and with Bluetooth® deactivated).

In the upper right half of the display there is a symbol for the battery capacity. For the explanation of symbols, see chapter 5.1 "Front foil".

The battery status display lights up
Replace the battery to avoid data loss when logging or in general during downtime, see chapter 9.2 "Battery replacement".

5.3 USB interface

The Micro-USB, type B interface is located under the side cover and is marked with the USB symbol. It can be used to read out data, configure the instrument via software and supply it with power.

CAUTION!
Loss of the sealing function
Due a load impact on the protective cover/gasket of the USB interface, the protective cover or gasket can become loose or may slip out of place.

- When transporting the instrument, do not hold it at the protective cover of the USB interface.

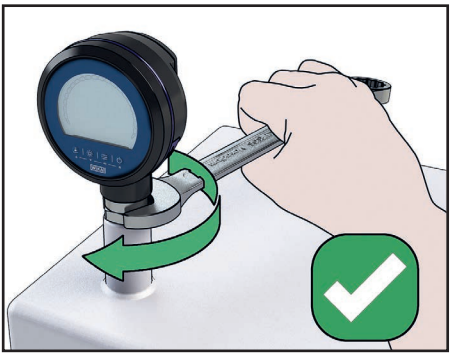
The CPG1200 cannot be charged via the USB interface. The rechargeable batteries used are not charged.

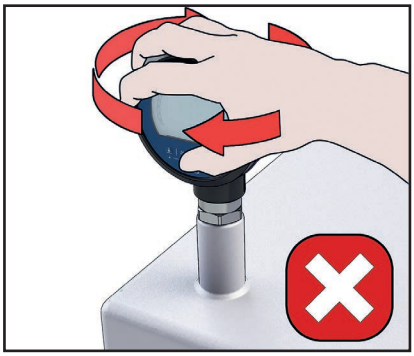
5.4 Process connections

The CPG1200 is available with all industry-standard process connections, as standard G ½ B is specified.
When screwing the NPT thread of the CPG1200 to an adapter or a pressure connection, it is necessary to use additional sealant between the threads, e.g. PTFE tape. The hose, lines and fittings etc. must always be approved, at least, for the operating pressure which corresponds to the maximum pressure or the measuring range of the instrument. In addition, there must be no leaks during calibration process - if necessary, seal using PTFE tape.

14603921.03 07/2023 EN/DE

The process connection is permanently connected to the case and cannot be aligned freely.





5.5 Equipotential bonding

The instrument must be included in the equipotential bonding / grounding of the application via the process connection. The sealing, e.g. for NPT process connection, must be conductive to avoid potential differences caused by isolated mounting.

5.6 Options

5.6.1 Instrument protective cap

Optionally, the CPG1200 can be fitted with an impact-resistant instrument protective cap.

5.6.2 Integrated data logger

The CPG1200 can, optionally, be configured with an integrated data logger.
This data logger can be switched on and set via **"Menu" / "Logger"** (respectively).
If the log rate time is longer than the measuring rate, the CPG1200 will take the average pressure value instead of the current pressure value.

Example:
The mean value should be measured over 60 seconds.

- ▶ Setting log rate: 60 s
- ▶ Measuring rate: ≥ 10/s
  - ⇒ Every 60 seconds **1x P_ave.**, **1x P_max**, **1x P_min** and **1x Temp.** will be recorded

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

The data logger can be enabled/activated on-site subsequently. Further action, see chapter 5.6.3 "Subsequently activating/enabling the data logger".

If an activation code is already available, the following section describes how the data logger in the instrument is activated with it.

5.6.3 Subsequently activating/enabling the data logger

The menu item **Logger** is always displayed in the menu. If the logger is not enabled, a password input field appears when you select this menu item.
If the password is entered incorrectly, an error message appears. If the password entry is correct, further menu items appear for the configuration of the data logger.

The password for enabling the data logger only has to be entered once and remains stored, even after a restart and factory reset of the instrument.

Each instrument has an individual activation code to activate the data logger.

5.6.4 Bluetooth®

In order to start wireless data transmission, under **“Menu” / “Settings” / “Bluetooth”**, the function must be set to **“On”**. Once this has been done, the Bluetooth® symbol blinks in the display. As soon as the CPG1200 is connected to a PC or mobile device via this Bluetooth® interface, the symbol is displayed continuously.

The Bluetooth® USB stick is suitable for enabling smooth communication with the PC. It is optionally available as an accessory.

If no Bluetooth® connection can be established with an instrument within 30 seconds, Bluetooth® is deactivated. To start a new connection, **Bluetooth** must be reactivated in the menu.

14603921.03 07/2023 EN/DE

6. Commissioning, operation

Personnel: Skilled personnel
Tools: SW 27 open-ended spanner or torque wrench, screwdriver

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

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

Only use original parts (see chapter 12 "Accessories").

Check the instrument for any damage that may have been caused.
Obvious damage must be reported to the manufacturer immediately.

The digital pressure gauge is designed for operation under the following ambient conditions (IEC 61010-1):

- Overvoltage category II, pollution degree 2
- 2,000 m [6,562 ft] above sea level
- Use indoors or 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: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] (non-condensing, non-freezing), without sudden changes
- Humidity: > 84 % r. h. (non-condensing)
- Mounting near to electromagnetic switches or cables carrying high currents
- Direct contact with water, oil, chemicals or their vapours
- Installation and plant conditions which can lead to the formation of atomic hydrogen in the connection channel of the sensor.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

CAUTION!
Damage to the instrument through improper use
The area of the display can easily be damaged.
- Avoid any contact with hard and pointed objects, or any excessive pressures.

6.1 Mounting the instrument

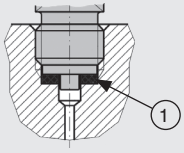
Only mount the CPG1200 if it is in perfect condition with respect to safety.
Prior to commissioning, the CPG1200 must be subjected to a visual inspection.
To avoid possible damage to the CPG1200 or to test equipment, note the following with mechanical mounting:

Requirements for mounting point:
- Sealing faces are clean and undamaged
- Maximum pollution degree of the environment (2)
- For information on tapped holes, see technical information IN 00.14 at www.wika.com.
- Permissible ambient and medium temperatures remain within the performance limits.
  → For performance limits, see chapter 11 "Specifications"

6.1.1 Sealing the process connection

When screwing the threads of the CPG1200 to an adapter or a pressure connection, it is necessary to use an additional sealant between the threads, e.g. PTFE tape.

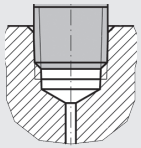
Parallel threads



per EN 837

For sealing the process connections with parallel threads, flat gaskets, lens-type sealing rings or WIKA profile sealings must be used at the sealing face (1).

Tapered threads



NPT, R and PT

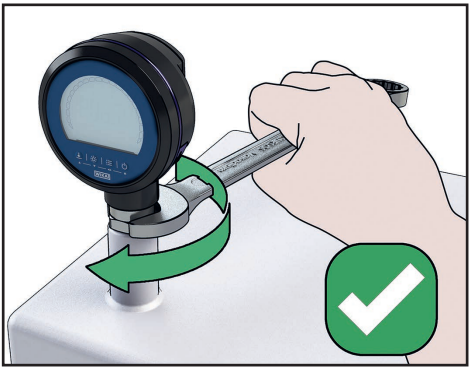
For sealing process connections with tapered threads, the sealing is made in the threads using additional sealing material, e.g. PTFE tape (EN 837-2).

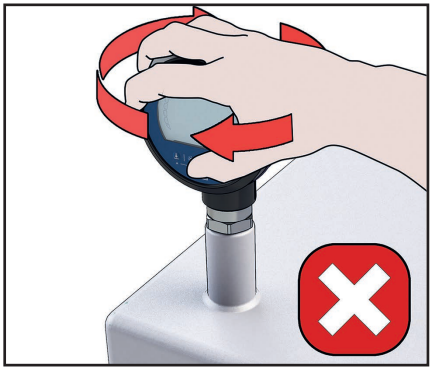
For information on sealings, see WIKA data sheet AC 09.08 or at www.wika.com.

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.1.2 Installing the instrument

The case is **NOT** rotatable.
When screwing in the instrument, the force required to do this must not be applied through the case, but only through the spanner flats provided for this purpose and using a suitable tool.





- ▶ The correct torque depends on the dimensions of the process connection and the sealing used (form/material).
- ▶ This permitted torque must **NEVER** be exceeded.
- ▶ When screwing in, do not cross the threads.
- ▶ Assemble mounting, test and calibration installations once the system has been depressurised (atmospheric).
- ▶ Install the instrument in such a way that process-related electrostatic charges (e.g. caused by flowing media) can be excluded.

CAUTION!
Damage to the instrument caused by exceeding the measuring range
By exceeding the measuring range, the internal sensor may be damaged. The message **"OL"** or **"-OL"** is displayed.
- ▶ If the message **"OL"** or **"-OL"** is displayed, remove the pressure source immediately from the CPG1200.

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

6.2 Electrical commissioning

The instrument can be operated both with 3 x 1.5 V AA batteries and also with a USB power supply unit. Batteries are always included in delivery.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

6.2.1 Battery operation

Before the instrument can be operated with batteries, they must be inserted.

The CPG1200 has no charging function. If using rechargeable batteries, they must be recharged in a battery charger.
The charging capacity of the battery reduces after some time due to technical reasons.

When using batteries other than those included in the scope of delivery, check whether the specified ambient conditions of the battery/rechargeable battery match those of the instrument. Restrictions may occur due to the operating conditions of the battery/rechargeable battery.

Due to different discharge curves, the battery status display may not match the actual battery status display.

Damage to the instrument

To avoid possible damage to CPG1200 or to test equipment, note the following:

- ► Always replace all three batteries together! Avoid mixing up old and new batteries.
- ► The battery cover must be closed and secured via three screws!
- ► Ensure the correct polarity.

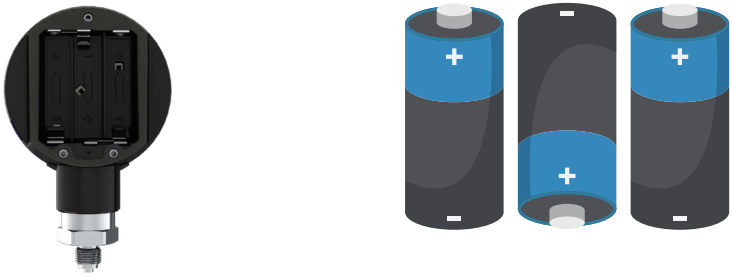
NEVER mix alkaline batteries and rechargeable batteries with each other.

Make sure your hands are dry when inserting or replacing the batteries.

Inserting the battery

1. Lay the instrument face down.
2. Loosen the three screws of the battery compartment using a screwdriver, see Fig. 1 "Position of the battery compartment".
3. Remove the battery cover.
4. Insert the three AA-sized batteries in correct polarity.
   - ► Make sure that the polarity, (+) or (-), on the batteries matches the markings in the battery compartment.
   - ► Do not use damaged batteries and follow the battery manufacturer's instructions.

14603921.03 07/2023 EN/DE



5. Put the battery cover on and screw it tight with the three screws.
   ► Maximum tightening torque of the screws is < 0.4 Nm.

Fig. 1 - Position of the battery compartment

6.2.2 Mains operation via USB power supply unit

DANGER!
Danger to life caused by electric 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 wiring, do not use the power supply unit.
- ► Do not expose the power supply unit to extreme humidity or condensation water.
- ► 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.

Plug the USB power supply unit's Micro-USB type B connector into the socket on the side panel of the CPG1200 and plug the adapter into a power outlet.

EN

Specifications for USB port	
USB input	DC 5 V, 100 mA, 0.5 W

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

If the instrument is to be operated over a long period of time or continuously via the USB power supply unit, remove the batteries from the instrument.

- ► **NEVER** use an extension cable for the power supply unit. Use only the power supply unit provided by WIKA, see chapter 12 "Accessories".
- ► Do not connect any USB cable over 3 m [10 ft] long to the instrument!

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.3 Instrument operation/Basic functions

6.3.1 Switching on/Switching off

- ▶ Make a long press on the **[On/Off]** button to switch on the digital pressure gauge.
- ▶ Push the button for 2 seconds to switch it off.

After switching on, the start-up screen with pressure range is shown on the display for approx. 2 seconds.

6.3.2 Zero point adjustment

Zeroing the indication value to 0

- ▶ Press the **[ZERO/▲]** button.

For gauge pressure measuring ranges, the CPG1200 must be set to **0** with the **[ZERO/▲]** button before each use.

6.3.3 MAX/MIN

The CPG1200 stores the minimum and maximum pressure in the memory.
This value can be activated under **“Menu” / “Measure mode” / “Peak values”** and is displayed in the matrix field.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7. Operation via menu functions

EN

7.1 Short overview menu functions

- Press **[MENU/◄►]** button to start
- One accesses the next menu level via the **[MENU/◄►]** button.
- Press and hold the **[MENU/◄►]** button to go back one menu level. To do this, hold down the **[MENU/◄►]** button until the arrow turns to the left and release the button immediately. The return is automatic and does not need to be confirmed.
- Select the setting with **[LIGHT/▼]** or **[ZERO/▲]**.
- Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3
Measuring mode		
	Unit	
		bar (presetting)
		mbar
		psi
		kg/cm^2
		MPa
		kPa [1]
		mPa [1]
		Pa [1]
		mmH_2O [1]
		mH_2O [1]
		inH_2O [1]
		ftH_2O [1]
		mmHg [1]
		inHg [1]
		kN/m^2 [1]
		m [1] [2]
		cm [1] [2]
		mm [1] [2]
		feet [1] [2]
		inch [1] [2]
		User-defined unit 1 [1]
		User-defined unit 2 [1]

1) Only in combination with accuracy 0.25 % FS
2) Units are only displayed if the setting **Level** = is set to **On**

14603921.03 07/2023 EN/DE

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3
	Peak values	
		Off (presetting)
		On
		Clear
	Temperature	
		Off (presetting)
		°C
		°F
		K
	Tare	
		Off (presetting)
		On
		Offset (value-dependent)
	Damping	
		Off (presetting)
		Low
		Medium
		High
	Sample rate	
		1/s
		2/s (presetting)
		4/s
		10/s
		Logger interval
	Alarm	
		Off (presetting)
		On
		Lower (value-dependent)
		Upper (value-dependent)
	Density unit [1]	
		kg/dm³ (presetting)
		lb/ft³
		kg/m³

1) Only in combination with accuracy 0.25 % FS

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3
	Level [1]	
		Off (presetting)
		On
		Density (value-dependent) [unit density]
	Adjustment	
		Offset (default 0)
		Span factor (default 1)
Logger [3]		
	Start / Stop	
	Interval	
		10.0 s (presetting) [Limit: 0 … 3,600 s] 0 corresponds to the logging with measuring rate
	Duration	
		Off (presetting)
		On
		Duration (0000 h 00 min 01 s) [Limit: 9999 h 59 min 59 s]
	Delay [1]	
		Off (presetting)
		On
		Delay (0000 h 00 min) [Limit: 23 h 59 min]
	Clear last	
		No
		Yes
	Clear all	
		No
		Yes
	Rename	
		Entry 1
		Entry 1

1) Only in combination with accuracy 0.25 % FS
3) Only available when logger is enabled

14603921.03 07/2023 EN/DE

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3
Settings		
	Bluetooth [4]	
		Off (presetting)
		On
	Language	
		English (presetting)
		German
		Spanish
		French
		Italian
		Polish
		Russian
	Auto-off time	
		Off
		15 min (presetting)
	Light-off time	
		Off (presetting)
		30 s
	User unit	
		Name1
		Factor1
		Name2 [1]
		Factor2 [1]
	Factory reset	
		No (presetting)
		Yes

1) Only in combination with accuracy 0.25 % FS
4) Available only when function was ordered.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Menu level 1	Menu level 2	
Info		
	i# (e.g.: 1A00023458)	= serial number
	MR: (e.g.: 0 … 100 bar)	= measuring range
	Manufact. (e.g.: MM/YYYY)	= date of manufacture
	Calib dat. (e.g.: DD/MM/YYYY)	= calibration date
	Firmware (V01.00.000)	= version number
	Used memory (%)	= specifications in %
	Op.time [d h m]	= operating hours counter
	O-Pres. [bar]	= max. overpressure (on exceeding the measuring range)
	O-Temp. [°C]	= max. overtemperature (on exceeding the specification)

7.2 Measuring mode

7.2.1 Pressure unit

The CPG1200 is factory preset to the pressure unit of **“bar”** or **“psi”**, depending on the measuring range.
Via the menu, the instrument can be changed to 5 pressure units or, with higher accuracy, with an additional 15 specified pressure and level units as well as 1 or 2 user-specific units.
For a list of the available technical units of measurement, see chapter 11 "Specifications".

To change the unit, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Unit”**:

1. Press the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button until the **“►”** arrow points to the desired unit.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.2.2 Peak values

When the **Peak values** function is set to **“On”**, the minimum and maximum pressures are displayed in **HOME** on the third and fourth rows of the matrix field.
This function always displays the minimum and maximum pressure value.
Resolution and unit are identical to the main display.

To change the peak-value indication, activate it or clear the memory, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Peak values”**:

14603921.03 07/2023 EN/DE

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired function.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

If **"Clear"** is selected, the peak value memory is reset to the current measured pressure.

The last selected (alarm, peak values or temperature) is always displayed in the secondary display (matrix field). The previously active will automatically be deactivated.

7.2.3 Temperature

The CPG1200 is temperature-compensated. This option displays the temperature measured by the internal sensor. The indication unit can be selected in the menu under **"Measuring Mode" / "Temperature"** in degrees Fahrenheit, degrees Celsius or Kelvin.

The last selected (alarm, peak values or temperature) is always displayed in the secondary display (matrix field). The previously active will automatically be deactivated.

When the **Temperature** function is set to **"On"**, the sensor temperature is displayed in **HOME** in the lower half of the matrix field.

The temperature resolution always has one decimal place (e.g. 25.3 °C).
The conversion of the temperature values into units is made in accordance with the following formulae:

- Fahrenheit = x °C * 1.8 + 32
- Kelvin = x °C + 273.15

To change, activate or deactivate the temperature indication, proceed as follows under **"Menu" / "Measure mode" / "Temperature"**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired function.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

7.2.4 Tare

The **Tare** function makes it possible to enter an offset value for the pressure value.
If a value other than 0 is entered and tare is **“ON”**, tare is activated and the pressure value in the main display changes immediately.

The **Tare** value entered is added to the pressure value.
For example, if a value of 1,000 is entered, this value will be added to the measured pressure value. If -2,589 is entered, this value is also added to the measured pressure value.

To change, activate or deactivate the **Tare** function, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Tare”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired function.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ With **ON** or **OFF**, the instrument moves back one menu level.
   ⇒ If **OFFSET** is selected, an input field for the offset number appears.
   ⇒ The entry is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.
4. To accept the set tare value, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

The tare value depends on the technical units of measurement and the resolution selected for the display.

Both positive and negative **Tare** values can be entered.

Resolution and unit are identical to the main display.

If the **Tare** function is activated, the **Tare** symbol will be displayed.

The **Tare** value input is limited to the measuring range. The limitation is calculated depending on the measuring range and unit. If a measured value due to a tare setting exceeds the value that can be indicated, **“-----”** is displayed.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.2.5 Damping

The filter influences the currently displayed measured value.
The measured value of the sensor, which is used for other functions, is not affected.
The following factors can be selected:

- Off
- Low = 0.6
- Medium = 0.8
- High = 0.9

The calculation will be carried out as per the following formula:

Indication value = last indication value * factor + current measured value * (1-factor)

Tare is a temporary offset and has no effect on the measurement performance of the sensor.

To change, activate or deactivate the damping, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Damping”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired function.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.2.6 Sample rate

The sample rate indicates the interval at which the CPG1200 requests pressure values from the sensor.
The following values can be selected:

- 1/s
- 2/s (default)
- 4/s
- 10/s
- Logger interval

To change the sample rate, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Sample rate”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired rate.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

If the **“Logger” / “Interval”** function is selected, sample rate = logger interval is automatically set.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Example:
Interval of 10 seconds ≥ every 10 seconds, values are queried from the sensor.

If in the **"Measure mode" / "Sample rate"** function, the logger interval is selected, **Low-Power Mode** appears in the top line of the matrix field. To switch to **Low-Power Mode**, the logger interval must be set to > 5 seconds.

If the interval is > 5 seconds, the display shows "-----" until a new pressure value is called from the sensor. In addition, the lower limit of the logger interval is changed from **0** to **1 second**. If the value of the logger interval = **0**, this is set to **1/s**.

During **Low-Power Mode**, the last measured value is displayed in the middle of the matrix field.
By pressing the **[HOME]** button, a current pressure value can be fetched from the sensor during **Low-Power Mode**. This is shown in the main display for 5 seconds. If log is activated, this value is not recorded.

7.2.7 Alarm

If the **Alarm** function is switched **"On",** the set alarm limits are displayed in **HOME** in the third and fourth line of the matrix field and the **Alarm** symbol appears on the main screen.

If the measured value exceeds or drops below an alarm value, the alarm is triggered and this is signaled by the bar graph and the main display flashing. In addition, the corresponding alarm limit is highlighted with a flashing black bar.

Flash interval

- 1 second on
- 0.5 seconds off

In order to activate or deactivate the **Alarm** function or to change the alarm limits, proceed as follows under **"Menu" / "Measure mode" / "Alarm"**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired function.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ With **ON** or **OFF**, the instrument moves back one menu level.
   ⇒ If **UPPER** or **LOWER** is selected, an input field appears for the limit value.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and sign and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.
4. To accept the set alarm value, press the [MENU/◄►] button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the [HOME] button in order to exit the menu.

The preset alarm limits are always the measuring range limits ±3 %.
The maximum input value of the alarm limit is ±5 % of the measuring range limit.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Example:
Measuring range 0 ... 10 bar
Lower alarm value: -0.3 bar
Upper alarm value: 10.3 bar

The last selected (alarm, peak values or temperature) is always displayed in the secondary display (matrix field). The previously active will automatically be deactivated.

Resolution and unit are identical to the main display.

7.2.8 Density

The settings for the density unit for the entry of values are made in the level menu item, see chapter 7.2.9 "Level".

To change the density unit, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Density”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired unit.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.
3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.2.9 Level

If the **Level** function is activated, the level units appear under the selectable units. In this menu item, the density of the medium can be specified in the selected unit.

p = rho * h * g
g = 9.81 m/s^2

The preset value for density is always 1.00000 kg/dm^3.
If the density unit is changed, the value is automatically converted.

In order to activate or deactivate the **Level** function or to change the calculation factor, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Level”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired action.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ With **ON** or **OFF**, the instrument moves back one menu level.
   ⇒ If **Density** is selected, an input field for the calculation factor appears.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

14603921.03 07/2023 EN/DE

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

4. To accept the set calculation factor, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.2.10 Adjustment

Under **Adjustment**, the characteristic curve can be shifted by an offset value or a factor related to the span.

The default settings are:

Offset	0.0000	Limited to ±5 %
Span factor	1.00000	Limited to ±10 %

In order to make an adjustment of the zero point or the span, proceed as follows under **“Menu” / “Measure mode” / “Adjustment”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired action.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ An input field, **Correction factor**, appears.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu, the input is not adopted.

4. To accept the set correction factor, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

It is recommended to have the instrument calibrated if one or both of the two factors (offset or span factor) have been changed.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.3 Logger

The **Logger** menu item is always displayed in the menu, even for instruments that were not delivered with a data logger enabled.

The data logger can be activated subsequently on all instruments, see chapter 5.6.3 "Subsequently activating/enabling the data logger".

If you have any questions about the procedure, please get in touch with your relevant WIKA contact person.

The values stored during the logger process are always the actual measured values of the sensor and not the filtered values of the display.

7.3.1 Start / Stop

When the logger is started, the **LOG** symbol is displayed.
When the logger is started, the interval set for this logger process and the set logger duration are displayed below stop.

If no value is entered for the logger duration, it will not be displayed and the instrument will store values until the memory is full or the batteries are empty, whichever comes first.

If the logger process is interrupted in an uncontrolled manner due to empty batteries, the logger values are not lost as they are stored immediately during the logger process.
After changing the battery, the instrument restarts, though the logger process is not continued, it must be restarted.

If the logger process has started and a delay (chapter 7.3.4 "Delay") has been set, this is first counted down and the logger process then started.

Logged values are always measured values of the sensor and not filtered values of the indication.

If the logger memory is full, the logger process is automatically stopped.

The logger file contains the following values:
- Logger settings (once at the start)
- Indicated pressure value if measuring interval = logger interval

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

- Arithmetic mean value if measuring interval < logger interval
- Peak Min./Max. if interval > sample rate
- Temperature value
- Set zero value
- Density

The stored logger processes can be downloaded via USB or Bluetooth® interface using the following software:
- WIKA-Cal Log
- WIKA-DCS
- myWIKA device app

To download using the app, a Bluetooth® connection is required.

The following functions are blocked during the logger process:
- Change unit
- Change Tare or activate/deactivate
- Change sample rate
- Delete last logger process
- Delete all logger data sets
- Reset to factory settings

7.3.2 Interval

The **Interval** function defines the time between two pressure value recordings.
If the logger interval is set to **0**, the measuring rate is used. If, in this case, the measuring rate is set to logger interval, the measuring rate is automatically set to 1/s.

In order to change the logger interval, proceed as follows under **“Menu” / “Logger” / “Interval”**:
1. Enter the desired logger interval in seconds in the input field.
   ⇒ The input is made from left to right.
2. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu, the input is not adopted.

3. To accept the set logger interval value, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
4. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.3.3 Duration

The **Duration** function specifies the time from the start to the automatic stop of the logger process. If the duration is set to **“OFF”**, the logger process will continue until one of the following occurs:

- Manual stop of the logger process
- Batteries discharged
- Logger memory full

This function is only displayed in combination with the accuracy 0.25 % FS.

In order to change the Logger duration, proceed as follows under **“Menu” / “Logger” / “Duration”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired action.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ With **ON** or **OFF**, the instrument moves back one menu level.
   ⇒ If **Duration** is selected, an input field appears with hour, minute and second values.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

4. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.3.4 Delay

The start of the logger process can be postponed in steps of one minute up to 24 hours.

This function is only displayed in combination with the accuracy 0.25 % FS.

In order to change the delay time, proceed as follows under **“Menu” / “Logger” / “Delay”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired action.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ With **ON** or **OFF**, the instrument moves back one menu level.
   ⇒ If **Delay** is selected, an input field appears with hour and minute values.
   ⇒ The input is made from left to right.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

4. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.3.5 Clear last

In the **Clear last** function, only the last stored logger process is deleted.

7.3.6 Clear all

In the menu item **Delete All**, all saved logger processes are deleted.

7.3.7 Rename

All stored logs are listed under each other in the menu. With the **[▲]** and **[▼]** buttons, the desired logger process can be navigated to. Then, confirm the desired log and the name of the log can be changed as desired.
The letters are selected with the **[▲]** and **[▼]** buttons and the digits with the **[►] button**.
In order to accept the set name, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until you return to the previous menu level.

It is not possible to rename a logger process that has already been stored while the logger process is running/active.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.4 Settings

7.4.1 Bluetooth®

Via the **Bluetooth®** function, the CPG1200 can be connected via a PC or mobile phone. The presetting is **"OFF"**.

Bluetooth® **"On"**	The Bluetooth® function is activated and the instrument can be searched for and connected with via a PC or mobile device over Bluetooth.
Bluetooth® **"Off"**	The Bluetooth® on the CPG1200 is switched off.

This function is only displayed if the option **Bluetooth®** has been ordered.

7.4.2 Language

The **Language** function shows a selection of the languages available on the CPG1200.

To change the instrument language, proceed as follows under **"Menu" / "Settings" / "Language"**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired language.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.4.3 Auto-off time

The **Auto-off time** function specifies the time after the last button was pressed or values were last called up via the USB or Bluetooth® interface, after which the CPG1200 switches off automatically.
The length of time until automatic switch-off can be selected from the fixed value **"15 min"**.

With the setting **"Off"**, the CPG1200 runs continuously and does not switch off automatically. The instrument then remains active until the batteries are empty or the instrument is switched off manually using the **[ON/OFF]** button.

14603921.03 07/2023 EN/DE

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 successfully completed. Also, during a Bluetooth® transmission or through a log, the time is stopped and restarted after completion of this.

EN

In order to change the auto-off time, proceed as follows under **“Menu” / “Settings” / “Auto-off time”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired language.
2. Confirm the setting by pressing the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

7.4.4 Light-off time

In the **Light Off** function, the time after which the backlighting switches off automatically is specified.
If the setting is **“Off”**, the backlighting is continuous and does not switch off automatically.

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

To change the **Light off time** function, proceed as follows under **“Menu” / “Settings” / “Light off time”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the desired option.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ The instrument moves back one menu level.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu, the selection is not adopted.

3. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.4.5 User-defined unit

In addition to the standard units, there are one or two configurable custom units to choose from. The user-defined units are defined in **“Settings” / “User unit”** by **“Name 1”, “Factor 1”** and **“Name 2”, “Factor 2”.**
The default designation is **“UsUnit1”** or **“UsUnit2”** and the factor **“1,000”**.

Calculation factor of the user-defined unit
To change the calculation factor of the user-defined unit, proceed as follows under **“Menu” / “Settings” / “User unit”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the factor to be changed.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ An input field for the calculation factor appears.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the number and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

4. To accept the set calculation factor, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

There are 7 significant digits available for entering the conversion factor, plus decimal point, plus sign (+/-).

The conversion is always made for the unit “bar”, independent from the set indication unit.

The conversion is done using the following formula:
Current measured value (bar) x conversion factor

Example:
Current measured value in “bar” = 5.123 bar
Conversion factor “user unit 1”: +0.264

Measured value in “User unit 1” = 5.113 * 0.264 = 1.352

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Designation of the user-defined unit
To change the designation of the user-defined unit, proceed as follows under **“Menu” / “Settings” / “User unit”**:

1. With the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button, select the unit to be changed.
2. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.
   ⇒ An input field for the limit value appears.
   ⇒ The input is made from left to right.
3. Use the **[LIGHT/▼]** button or **[ZERO/▲]** button to select the letter and use the **[MENU/◄►]** button to jump one digit to the right.

The input can be aborted with the **[Home]** button. The instrument exits the menu and returns to the main display.

4. To accept the name, press the **[MENU/◄►]** button repeatedly until the instrument jumps back one menu level.
5. Press the **[HOME]** button in order to exit the menu.

When entering, the following must be observed:

- No special characters or blank spaces can be entered.
- Only letters (A-Z) or numbers (0-9) can be entered.
- The maximum number of characters for the custom unit name is 6 characters.
- The factor is limited to a value between xxxxxx.....xxxxxx.
- The displayed pressure value is calculated as described in the following formula: sensor / user factor

The second configurable user-defined unit is only available with 0.25 % FS accuracy.

7.4.6 Factory reset

The **Factory reset** function resets the CPG1200 to default settings. Stored logger processes are retained.

The entry of the password to enable the data logger remains stored after a factory reset of the instrument.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.5 Communication with WIKA-Cal calibration software

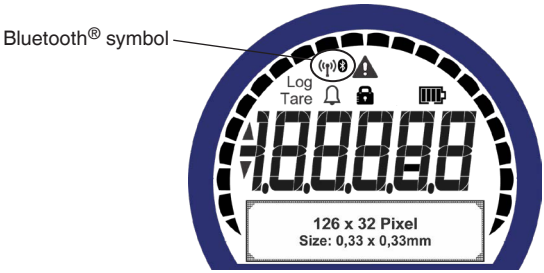
The communication between WIKA-Cal and the CPG1200 can be operated via USB interface (instrument is operated via a virtual COM port) or alternatively, if available, via the Bluetooth® interface.
As soon as a connection exists over Bluetooth®, it can communicate with the WIKA-Cal calibration software. It can transmit and evaluate live measurements or also measurements that have already been made, without difficulty.

7.5.1 Activating Bluetooth® in the CPG1200

In order to start wireless data transmission, under **"Menu" / "Settings" / "Bluetooth"**, the function must be set to **"On"**.

1. Press the **[MENU/◄►]** button.
2. Press and hold the **[MENU/◄►]** button until the **"Bluetooth"** presetting appears in the matrix field.
3. Switch the **Bluetooth® "On"** using the **[LIGHT/▼]** button or the **[ZERO/▲]** button.
4. Confirm the selection with the **[MENU/◄►]** button.

The Bluetooth® symbol in the display flashes when the Bluetooth® is switched on.
The Bluetooth® symbol is displayed continuously when a connection has been created.

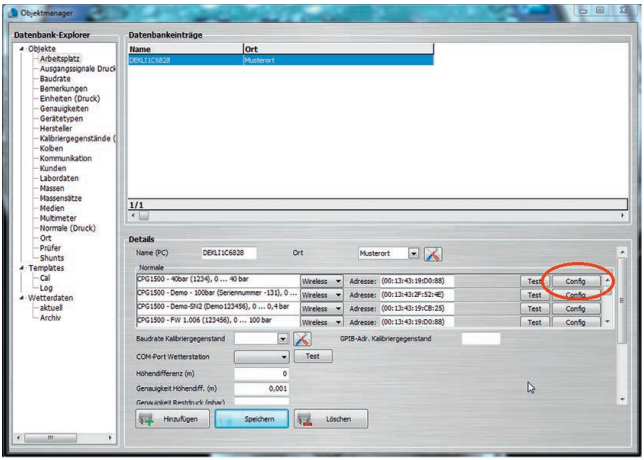


If no Bluetooth® connection can be established with an instrument within 30 seconds, Bluetooth® is deactivated. For further information, see also chapter 5.6.4 „Bluetooth®".

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

7.5.2 WIKA-Cal configuration (also possible with the demo version)



1. In the WIKA-Cal, define CPG1200 as standard in **“Object manager” / “Standards (pressure)”** and assign it to the workplace.
2. Open the menu item **“Workstation” / “Object manager”**.
3. Call up the **Wireless** function.
   ⇒ The wireless monitor opens.
4. Click in the address field.
   ⇒ The address will be displayed automatically. If required, correct this.

The communication is working properly if the pressure value displayed on the instrument is shown after pressing the **[Test]** button.
If the **“Bluetooth”** function in the CPG1200 is not activated, an error message **“Activate Bluetooth in the CPG1200“** appears, see chapter 7.5.1 "Activating Bluetooth® in the CPG1200"

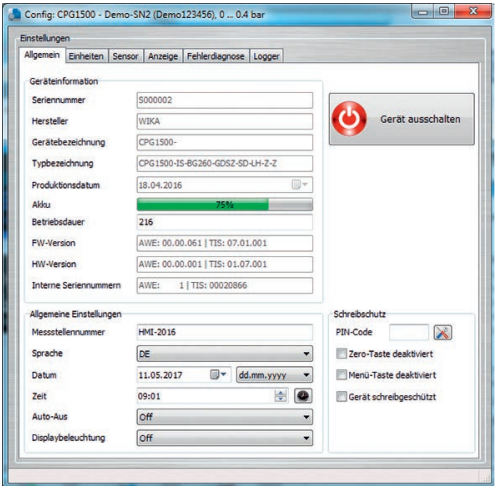
5. Access the configuration of the instrument via **[Config]** in the dialogue window.

The **General**, **Units**, **Sensor, Display**, **Fault diagnosis** and **Logger** functions are available in the configuration window.

14603921.03 07/2023 EN/DE

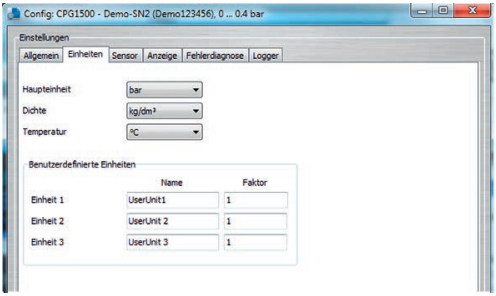
General

Here are all the general parameters of the CPG1200 used.
It features the write protection via a PIN code. This allows the setting to be protected against unauthorised access.



Units

You can set specific pressure units with associated factor or enter user-defined units.



Sensor

The sensor values can be displayed and be readout.

Display

Here you can set the display.

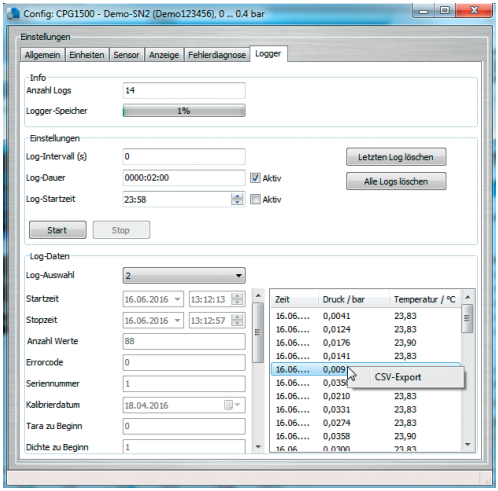
Fault diagnosis

An error description and error code are displayed.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Logger
Here you can configure and start the logger.
The logger data are shown and can be downloaded as CSV file by a right click on the mouse.



7.5.3 WIKA-Cal Log-Template

The following options are available with the “Log-Template”:

New log
The **New log** function opens a new logger protocol.
Following the input of all parameters, the **“Wireless address”** line must be pressed in the communication window. Select the CPG1200 used and confirm.
By pressing the **[Measuring results]** graphic, the logger process is started.

Relog
Logger processes can be repeated.

Download
The logger sequences stored on the CPG1200 can be downloaded and archived using **[Download]**.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.6 “myWIKA device” app

Via the “myWIKA device” app and the Bluetooth® connection, the CPG1200 can be configured for calibration and logging tasks in a convenient way through a mobile device. During the pressure measurement, the value is displayed in the required unit directly on the mobile device.

Moreover, further parameters like temperature and pressure change rate can be monitored. It is also possible to retrieve more detailed instrument information directly from the WIKA website. In addition, the app allows configuration, control and saving of logger processes.

Logs that were stored on the mobile device can be transferred to a PC and be read by WIKA-Cal. This enables them to be processed further and the app forms the final part of a complete solution for handling data from the CPG1200.

To connect to a PC and/or an Android/iOS-enabled device, Bluetooth® 5.2 Low Energy is recommended.

For iOS-based mobile devices, the app is available in the Apple Store under the link below.

Download here

For mobile devices with an Android operating system, the app is available in the Play Store via the link below.

Download here

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

7.7 Firmware update

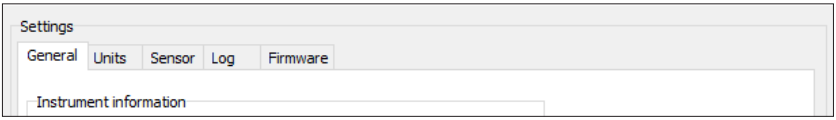
A firmware update can be made via the free software packages, WIKA-Cal or WIKA-DCS.

Procedure

1. Install the WIKA-Cal software or alternative WIKA-DCS on a PC or notebook.
2. Connect the instrument to the PC or notebook via the USB interface.
3. Open the software
4. Press the **[Connect]** button on the bottom side of the instrument to start the program.
5. Confirm the CPG1200 selection by pressing **[OK]**.

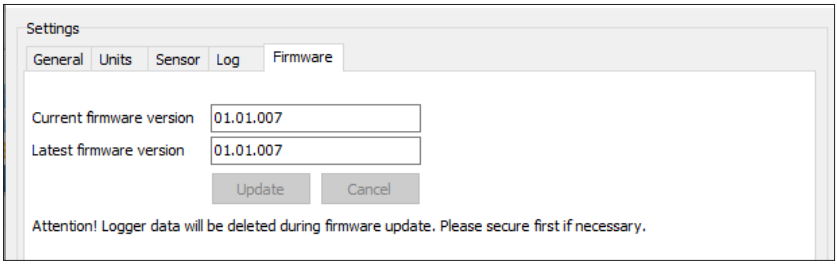
If there are several instruments in the list, make sure to select the correct serial number.

6. Compare the pairing code and confirm by pressing **[Yes].**
   ⇒ The connection between the instrument and the WIKA-DCS software is established.
   ⇒ The **General** tab of the menu window **Settings** opens automatically.



14603921.03 07/2023 EN/DE

7. Select the register **“Firmware”**.



The software checks automatically if the latest firmware is installed on the CPG1200. This is displayed directly.
If a new firmware version is available, you can carry out an update.

8. Press the **[Update]** button in order to start the update.
   ⇒ The update is uploaded via the internet connection to the CPG1200.
   ⇒ The status is displayed via a percentage indicator.

Do not disconnect the USB connection while the firmware is being transferred to the instrument.

9. As soon as the update is completed, the instrument must be restarted or connected again by means of the USB cable.
   ⇒ The update is completed.

Do not remove the batteries. This will result in the loss of all update data and the procedure must be repeated.

If the **“Firmware”** tab is selected again, the software indicates that the firmware is up to date.

By carrying out a firmware update, all stored logs are deleted. For this reason, all logs have to be saved beforehand.

Due to the firmware update, the switch-on process is delayed by approx. 3 seconds.

14603921.03 07/2023 EN/DE

8. Faults

Personnel: Skilled personnel
Tools: SW 27 open-ended spanner or torque wrench

EN

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

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

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

- ► Ensure that pressure or signal is no longer present and protect against accidental commissioning.
- ► Contact the manufacturer.
- ► If a return is needed, please follow the instructions given in chapter 10.2 "Return".

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

Display	Causes	Measures
	Low battery voltage, functioning is only guaranteed for a short period of time	Insert new batteries, see chapter 9.2 "Battery replacement"
OL **-OL**	Reading is significantly above or below the measuring range ≥ 5 % FS	Check: Is the pressure within the permissible measuring range of the sensor? ■ If the pressure is outside the permissible range, remove the pressure or vacuum source immediately from the CPG1200 in order to avoid damaging the internal sensor. ■ If the pressure is within the permissible range, contact the manufacturer.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Display	Causes	Measures
No display or instrument is not responding to button press	Battery is empty	Insert new batteries, see chapter 9.2 "Battery replacement"
	Batteries inserted incorrectly	Ensure the correct polarity, see chapter 9.2 "Battery replacement"
	System error	Switch off the CPG1200, wait for a short period of time, switch on again
	Defect in the CPG1200	Send in for repair

9. Maintenance, cleaning and calibration

Personnel: Skilled personnel
Protective equipment: Protective gloves, safety goggles
Tools: SW 27 open-ended spanner or torque wrench

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

9.1 Maintenance

The digital pressure gauge CPG1200 is maintenance-free.
Repairs must only be carried out by the manufacturer.
This does not apply to the replacement of alkaline batteries.
Only use original parts, see chapter 12 "Accessories".

9.2 Battery replacement

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

Damage to the instrument
To avoid possible damage to CPG1200 or to test equipment, note the following:
- Always replace all three batteries together! Avoid mixing up old and new batteries.
- The battery cover must be closed and secured via three screws!
- Ensure the correct polarity.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

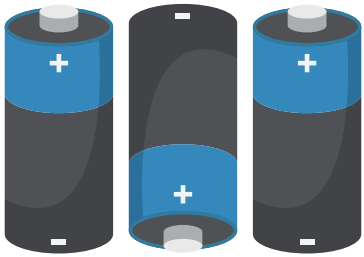
NEVER mix alkaline batteries and rechargeable batteries with each other.

Make sure your hands are dry when inserting or replacing the 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.

Change batteries

1. Turn off the instrument and lay it face down.
2. Loosen the three screws of the battery compartment using a screwdriver, see Fig. 2 "Position of the battery compartment".
3. Remove the battery cover.
4. Insert the three AA-sized batteries in correct polarity.
   - ▶ Make sure that the polarity, (+) or (-), on the batteries matches the markings in the battery compartment.
   - ▶ Do not use damaged batteries and follow the battery manufacturer's instructions.



14603921.03 07/2023 EN/DE

5. Put the battery cover on and screw it tight with the three screws.
   ► Maximum tightening torque of the screws is < 0.4 Nm

Fig. 2 - Position of the battery compartment

If the instrument is not used for a long time (one month or longer), remove the batteries.
► Do not leave empty batteries in the instrument.
► Dispose of batteries and rechargeable batteries properly, see chapter 10.3.2 "Disposal of batteries".

9.3 Cleaning

CAUTION!
Physical injuries and damage to property and the environment
Improper cleaning may lead to physical injuries and damage to property and the environment. Residual media at the dismounted instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.
► Use the requisite 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 solvents or abrasives for cleaning.

1. Prior to cleaning, isolate the instrument properly from the pressure source and switch it off.

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Clean the instrument with a moist cloth. Electrical connections must not come into contact with moisture!
3. Wash or clean the dismounted instrument, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.

EN

Cleaning the power supply unit

DANGER!
Danger to life caused by electric current
Upon contact with live parts, there is a direct danger to life.
- ► If there is any visible damage to the case or the wiring, do not use the power supply unit!
- ► Before cleaning, disconnect the power supply unit from the mains supply.
- ► Do not clean with chemical cleaning agents. Only clean with a dry cloth.

9.4 Calibration

DAkkS calibration certificate, NIST, comparable certificates or official certificates:
We recommend that the instrument is regularly calibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months. The default settings will be corrected if necessary.
The calibration label is attached at the side of CPG1200. For instruments with protective case cap, it is located at the top beneath the protective cap.

Examples shown:

Fig. 3 - CPG1200 with protective case cap

Fig. 4 - CPG1200 without protective case cap

14603921.03 07/2023 EN/DE

10. Dismounting, return and disposal

Personnel: Skilled personnel
Protective equipment: Protective gloves, safety goggles
Tools: SW 27 open-ended spanner or torque wrench

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

- ▶ Wear the requisite protective equipment.
- ▶ Observe the information in the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ Flush or clean the dismounted instrument (before storing it or following use), in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.

10.1 Dismounting

WARNING!
Physical injury
When dismounting, there is a danger from aggressive media and high pressures.

- ▶ Disconnect test and calibration installations once the system has been depressurised!

1. Switch off the digital pressure gauge CPG1200.
2. Loosen the digital pressure gauge with a spanner or torque wrench, using the spanner flats.
3. Screw out the digital pressure gauge by hand.
4. Clean the digital pressure gauge 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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

WARNING!
Physical injuries and damage to property and the environment through residual media
Residual media at the dismounted instrument can result in a risk to persons, the environment and equipment.
- ▶ With hazardous substances, enclose the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ For cleaning the instrument, see chapter 9.3 "Cleaning".

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

To avoid damage:
1. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging. Place shock-absorbent material evenly on all sides of the transport packaging.
2. Place the instrument in the packaging and pad it evenly with packaging material.
3. If possible, place a bag, containing a desiccant, inside the packaging.
4. Label the shipment as carriage of a highly sensitive measuring instrument.

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

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 batteries or rechargeable batteries

This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive. This product must not be disposed of with household waste.
- ▶ Hand in old instruments for environmentally friendly disposal at a designated collection point for the disposal of electrical and electronic devices.
- ▶ Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.
- ▶ Observe the currently applicable regulations.
- ▶ Remove non-permanently installed batteries and rechargeable batteries from the instrument and dispose of them separately.

14603921.03 07/2023 EN/DE

10.3.2 Disposal of batteries

WARNING!
Damage to the environment and health due to incorrect disposal of batteries and rechargeable batteries
Batteries and rechargeable batteries contain pollutants such as heavy metals, which are harmful to the environment and health if not disposed of properly.

- ▶ Do not dispose of batteries and rechargeable batteries with household waste.
- ▶ Ensure a proper disposal in accordance with national regulations.
- ▶ Observe the currently applicable regulations.
- ▶ Hand in used batteries and rechargeable batteries for environmentally friendly disposal at retail outlets or appropriate collection points in accordance with national or local regulations.

14603921.03 07/2023 EN/DE

11. Specifications

11.1 Specifications for CPG1200

EN

Basic information		
Accuracy [1]	■ 0.5 % FS [2] ■ 0.25 % FS [2]	
Non-repeatability (per IEC 61298-2)	≤ 0.1 % FS [2]	
Long-term stability (per IEC 61298-2)	≤ 0.2 % FS [2]	
Connection location	Vertical mounting position, process connection lower mount	
Adjustment	Offset and span factor adjustable	
Functions		
Menu functions	■ Min./Max. alarm (visual) ■ Power-off function ■ Sample rate	■ Level indication ■ Tare offset ■ Indication damping
Memory	■ Min./Max. memory ■ Integrated data logger	
Data logger	■ Automatic recording of up to 1,000,000 values ■ Interval ⇒ Selectable from 1 ... 3,600 s in 1-second steps or ⇒ Selectable with the sample rate in the following steps: 1/s, 2/s, 4/s, 10/s	
Battery status display	Icon display with 4 bars indicates the battery status in 25 % steps.	
Case		
Material	Case	PBT with 30 % glass fibre
	Protective case cap	VMQ (silicone)
Dimensions	See dimensions in mm [in]	
Ingress protection	IP65	
Weight [3]	Incl. batteries	■ Standard: 350 g ■ ATEX: 363 g
	With protective case cap	■ Standard: 440 g ■ ATEX: 453 g

1) Including non-linearity, hysteresis, zero point offset and end value deviation (corresponds to measured error per IEC 61298-2).
2) FS = Full span = end of measuring range - start of measuring range
3) Weight determined with a G ½ process connection. When other process connections, protective case caps and batteries are used, the weight can differ from the values specified here.

14603921.03 07/2023 EN/DE

11. Specifications

Digital display		
Display		
Display range	-9999 … 19999 digits 4 ½-digit 15-segment display (incl. a large matrix area for auxiliary information)	
Display resolution	4 ½-digit	
Backlighting	Activated via button	
Bar graph	0 … 100 %, 20 individual segments, which show 5 % steps	
Menu languages	Adjustable via menu	
	■ English ■ German ■ Spanish ■ French	■ Italian ■ Russian ■ Polish
Units (adjustable via menu)	■ bar ■ mbar ■ psi	■ MPa ■ kg/cm² ■ 1 x user-defined unit
	Additional units only in conjunction with increased accuracy, 0.25 % FS [1)]	
	■ mmH_2O ■ mH_2O ■ inH_2O ■ ftH_2O ■ kN/m^2 ■ mmHg ■ inHg ■ Pa	■ kPa ■ m ■ cm ■ mm ■ feet ■ inch ■ 1 x user-defined unit

1) FS = Full span = end of measuring range - start of measuring range

Reference conditions per IEC 61298-1	
Ambient temperature	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Atmospheric pressure	860 ... 1,060 mbar [12.5 ... 15.4 psi]
Air humidity	45 … 75 % r. h. (non-condensing)

EN

14603921.03 07/2023 EN/DE

11. Specifications

Measuring ranges, gauge pressure

bar	
0 ... 0.4	0 ... 50
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1.6	0 ... 80
0 ... 2.5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 5	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 350
0 ... 8	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 16	0 ... 600
0 ... 20	0 ... 700
0 ... 25	0 ... 800
0 ... 35	0 ... 1,000
0 ... 40	

psi	
0 ... 5	0 ... 600
0 ... 10	0 ... 750
0 ... 15	0 ... 1,000
0 ... 30	0 ... 1,450
0 ... 70	0 ... 1,500
0 ... 100	0 ... 2,000
0 ... 120	0 ... 3,000
0 ... 145	0 ... 4,000
0 ... 150	0 ... 5,000
0 ... 160	0 ... 6,000
0 ... 200	0 ... 7,500
0 ... 250	0 ... 10,000
0 ... 300	0 ... 12,000
0 ... 400	0 ... 15,000
0 ... 500	

Measuring ranges, absolute pressure

bar abs.	
0 ... 0.4	0 ... 6
0 ... 1	0 ... 8
0 ... 1.6	0 ... 10
0 ... 2	0 ... 16
0 ... 2.5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 35

psi abs.	
0 ... 5	0 ... 120
0 ... 15	0 ... 150
0 ... 30	0 ... 300
0 ... 70	0 ... 500

Measuring ranges, vacuum and +/- measuring range

bar	
-0.2 ... +0.2	-1 ... 15
-1 ... 0	-1 ... 16
-1 ... 1	-1 ... 20
-1 ... 5	-1 ... 24
-1 ... 9	-1 ... 30
-1 ... 10	-1 ... 40

psi	
-14.5 ... 0	-14.5 ... 200
-14.5 ... +15	-14.5 ... 300
-14.5 ... 160	-14.5 ... 450
-14.5 ... 200	-14.5 ... 600

14603921.03 07/2023 EN/DE

Further details on: Measuring range		
Overpressure limit		
3 times	≤ 6 bar	≤ 70 psi
2 times	≥ 10 ... 600 bar	≥ 100 ... 7,500 psi
1.43 times	> 600	> 7,500 psi
Vacuum resistance	Yes	

Process connection		
Standard	**Thread sizes**	**Possible measuring ranges**
EN 837	■ G ¼ B ■ G ½ B	≤ 1,000 bar [≤ 15,000 psi]
	■ G ⅛ B	≤ 400 bar [≤ 6,000 psi]
ANSI/ASME B1.20.1	■ ¼ NPT	≤ 1,000 bar [≤ 15,000 psi]

Further details on: Process connection	
Pressure port diameter	3.5 mm [0.138 in]
Other versions	■ Oil- and grease-free [1)] ■ For oxygen, oil- and grease-free [2)]
Material	
Wetted parts [1)]	Stainless steel 316L
Internal pressure transmission medium	■ Without ■ Synthetic oil (for measuring ranges ≤ 6 bar [≤ 70 psi])

1) Specifications in accordance with technical information IN 00.41
2) With 3.1 inspection certificate per DIN EN 10204

Input signal	
Micro-USB type B	
Input voltage	DC 5 V
Input current	100 mA
Power	500 mW

Voltage supply and performance data	
Battery	3 x 1.5 V AA alkaline batteries
Battery life	Typically > 4,000 h (without backlighting and with Bluetooth® not active)

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

Operating conditions	
Place of use	For internal and external operation
Altitude	2,000 m [6,562 ft] above sea level
Medium temperature range	-20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]
Operating temperature	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Storage temperature range	-18 ... 55 °C [-0.4 ...131 °F]
Relative humidity, condensation	< 84 % r. h. (non-condensing)
Permissible media	All liquids and gases of the fluid group 2 which are compatible with 316 stainless steel
Permissible pollution degree	2 per EN 61010-1

11.2 Radio standard

Radio standard	
Bluetooth®	
Version	5.2 Low Energy
Frequency range	2.4 ... 2.5 GHz
Range in free field	5 m [16.4 ft]
Transmission power	Max. 3.3 mW

The use of the radio module is subject to the provisions and regulations of the respective country and the module may only be used in the countries for which a country certification is available:

EU countries
Belgium, Bulgaria, Denmark, Germany, Estonia, Finland, France, Greece, Ireland, Italy, Croatia, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Austria, Poland, Portugal, Romania, Sweden, Slovakia, Slovenia, Spain, Czech Republic, Hungary and Cyprus

EFTA countries
Iceland, Liechtenstein, Norway and Switzerland

Other countries
United Kingdom UK

Instruments with FCC / IC marking are also allowed in USA and Canada.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Use in other countries is not permitted!

11.2.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Caution
Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

Co-Location
This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Attention
Exposition au rayonnement de radiofréquences:
Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF).

Colocation
Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

11.2.2 FCC warnings
Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety
Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

14603921.03 07/2023 EN/DE

FCC warning statement
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.
Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

FCC and IC Notice
This device complies with part 15 of the FCC rules.
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

Co-Location
This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

14603921.03 07/2023 EN/DE

11.3 Approvals

Logo	Description	Region
CE	**EU declaration of conformity**	European Union
	EMC directive EN 61326 emission (group 1, class B) and immunity (industrial environment)	
	Pressure Equipment Directive	
	RED - Radio Equipment Directive EN 300 328 harmonised frequency range 2,400 … 2,500 MHz is used; Bluetooth® 5.2 Low Energy (BLE), max. transmission power 3.3 mW. The instrument may be used without restrictions in the EU and in the EFTA countries.	
	RoHS directive	
UK CA	**UKCA**	United Kingdom
	Electromagnetic compatibility regulations	
	Pressure equipment (safety) regulations	
	Radio equipment regulations	
	Restriction of hazardous substances (RoHS) regulations	

11.4 Certificates

Certificates	
Calibration [1]	■ Without ■ 3.1 inspection certificate per DIN EN 10204 (factory calibration) ■ DAkkS calibration certificate (traceable and accredited in accordance with ISO/IEC 17025)
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 10.20 and the order documentation.

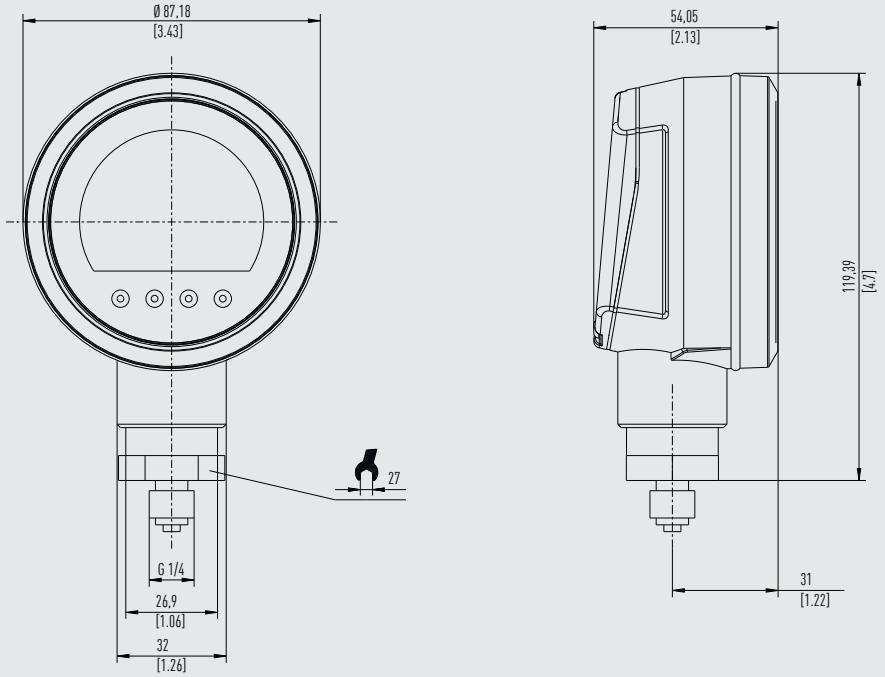
14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

11.5 Dimensions in mm [in]

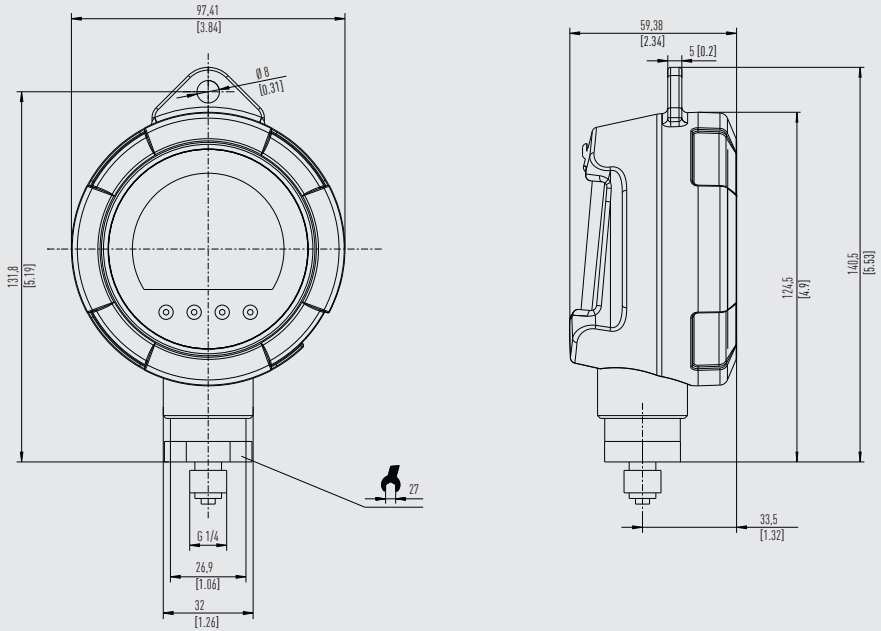
11.5.1 Digital pressure gauge

CPG1200 without protective case cap



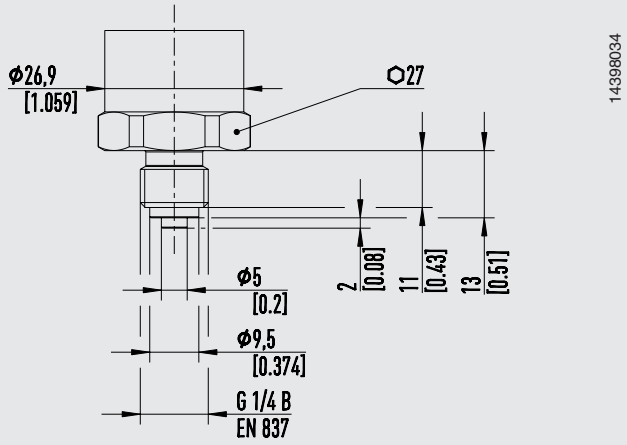
14603921.03 07/2023 EN/DE

CPG1200 with protective case cap



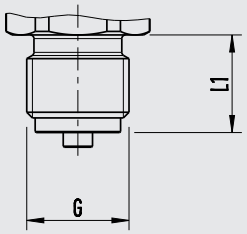
11.5.2 Process connections

Spanner width 27 mm, G ¼ B per EN 837



EN

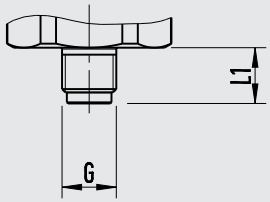
EN 837



14280340

G	L1
G ¼ B	13 [0.51]
G ½ B	20 [0.79]

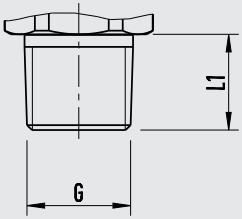
EN 837



14280340

G	L1
G ⅛ B	15 [0.59]

ANSI/ASME B1.20.1

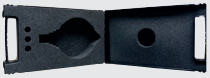


14280340

G	L1
¼ NPT	13 [0.51]

14603921.03 07/2023 EN/DE

12. Accessories

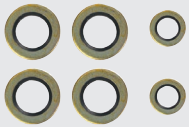
Description [1]		Order code
		CPG-A-12-
	Alkaline batteries - Ex-approved 3 x 1.5 V AA	-A-
	Micro-USB type B to USB cable Length: 2 m [6.6 ft] **May not be used in Ex areas!**	-M-
	Bluetooth® USB stick	-U-
	USB power supply unit Power supply unit, DC 5 V with Micro-USB type B connector 1,000 mA **May not be used in Ex areas!**	-P-
	Protective case cap - Ex-approved For CPG1200 case	-B-
	**Plastic case** For 1 x CPG1200 for storage and transport **The plastic case is not permitted to be used in hazardous areas!**	-H-
	Plastic case For 3 x CPG1200 for storage and transport **The plastic case is not permitted to be used in hazardous areas!**	-I-

EN

14603921.03 07/2023 EN/DE

12. Accessories

EN

Description [1]		Order code
		CPG-A-12-
	Plastic case For 1 x digital pressure gauge, 1 x hydraulic hand test pump CPP700-H / CPP1000-H **The plastic case is not permitted to be used in hazardous areas!**	-K-
	For 1 x digital pressure gauge, 1 x CPP10-H or CPP30 pneumatic hand test pump **The plastic case is not permitted to be used in hazardous areas!**	-L-
	**Seal set** Consisting of: ■ 4 x G ½ USIT seals ■ 2 x G ¼ USIT seals ■ Plastic box	-D-
Ordering information for your enquiry:		
	1. Order code: CPG-A-12 **2. Option:**	⇓ **[ ]**

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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. / ***Document No.*** **14597034** — **Revision** / ***Issue*** **01**

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

Typenbezeichnung / ***Type Designation*** — **CPG1200**

Beschreibung / ***Description*** — **Digitalmanometer** / ***Digital Pressure Gauge***

gemäß gültigem Datenblatt / *according to the valid data sheet* — CT 10.20

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) *Hazardous substances (RoHS)*	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) (1) *Pressure Equipment Directive (PED) (1)*	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2) *Electromagnetic Compatibility (EMC) (2)*	EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/*also complies with* EN IEC 61326-1:2021
2014/53/EU	Funkanlagen (RED) (3) *Radio Equipment (RED) (3)*	Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a)) *Protection of health and safety (Article 3 (1) (a))* EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019 /AC:2019 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b)) *Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b))* EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/*also complies with* EN IEC 61326-1:2021 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) *Effective use of spectrum (Article 3 (2))* EN 300 328 V2.2.2

(1) PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil
PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Module A, pressure accessory

(2) Nur für CPG1200-***-U / *For CPG1200-***-U only*

(3) Nur für CPG1200-***-B / *For CPG1200-***-B only*

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

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-06-02

Matthias Kirch, Vice President
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
Rev. 04/2023

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

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg - Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel

22AR-04576

14603921.03 07/2023 EN/DE

EN

UK Declaration of Conformity

Document No. 14597036 **Issue 01**

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation	**CPG1200**
Description	**Digital Pressure Gauge**
according to the valid data sheet	CT 10.20

comply with the applicable UK Statutory Requirements	Applied designated standards (0)
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 No. 3032 (as amended)	EN IEC 63000:2018
Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 No. 1105 (as amended) (1)	
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091 (as amended) (2)	EN 61326-1:2013 also complies with EN IEC 61326-1:2021
Radio Equipment Regulations 2017 No. 1206 (as amended) (3)	Protection of health and safety (Article 3 (1) (a)) EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019 /AC:2019 EN 62479:2010 Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b)) EN 61326-1:2013 also complies with EN IEC 61326-1:2021 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 Effective use of spectrum (Article 3 (2)) EN 300 328 V2.2.2

(0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see https://www.gov.uk/guidance/designated-standards.

(1) PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Module A, pressure accessory

(2) For CPG1200-***-U only

(3) For CPG1200-***-B only

Signed for and on behalf of

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-06-02

Matthias Kirch, Vice President
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
04/2023

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

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
22AR-04576

Inhalt

1. Allgemeines 80

1.1 Abkürzungen, Definitionen 81
1.2 Symbolerklärung 81

2. Kurzübersicht 82

2.1 Übersicht 82
2.2 Beschreibung. 82
2.3 Lieferumfang 83
2.4 Produktpass 83

3. Sicherheit 84

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 84
3.2 Fehlgebrauch. 85
3.3 Personalqualifikation 85
3.4 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen 86

4. Transport, Verpackung und Lagerung 88

4.1 Transport 88
4.2 Verpackung und Lagerung 88

5. Aufbau und Funktion 89

5.1 Frontfolie 89
5.2 Spannungsversorgung 92
5.3 USB-Schnittstelle 92
5.4 Prozessanschlüsse. 92
5.5 Potenzialausgleich 93
5.6 Optionen 93
5.6.1 Geräteschutzkappe 93
5.6.2 Integrierter Datenlogger 93
5.6.3 Datenlogger nachträglich freischalten/aktivieren 94
5.6.4 Bluetooth® 94

6. Inbetriebnahme, Betrieb 95

6.1 Gerät montieren 96
6.1.1 Prozessanschluss abdichten 96
6.1.2 Gerät einbauen. 97
6.2 Elektrische Inbetriebnahme 97
6.2.1 Batteriebetrieb 98
6.2.2 Netzbetrieb über USB-Netzteil 99

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.3 Gerätebedienung/Grundfunktionen . . . 101
6.3.1 Ein-/Ausschalten . . . 101
6.3.2 Nullpunktabgleich . . . 101
6.3.3 MAX/MIN . . . 101

7. Bedienung über Menüfunktionen 102

7.1 Kurzübersicht Menüfunktionen . . . 102
7.2 Messmodus . . . 106
7.2.1 Druckeinheit . . . 106
7.2.2 Spitzenwerte . . . 106
7.2.3 Temperatur . . . 107
7.2.4 Tara . . . 108
7.2.5 Dämpfung. . . . 109
7.2.6 Messrate . . . 109
7.2.7 Alarm . . . 110
7.2.8 Dichte . . . 111
7.2.9 Füllstand . . . 111
7.2.10 Justage . . . 112
7.3 Logger . . . 113
7.3.1 Start / Stopp . . . 113
7.3.2 Intervall . . . 114
7.3.3 Dauer . . . 115
7.3.4 Verzögerung . . . 115
7.3.5 Letzten löschen . . . 116
7.3.6 Alle löschen. . . . 116
7.3.7 Umbenennen . . . 116
7.4 Einstellungen . . . 117
7.4.1 Bluetooth® . . . 117
7.4.2 Sprache . . . 117
7.4.3 Ausschaltzeit . . . 117
7.4.4 Licht aus . . . 118
7.4.5 Benutzerdefinierte Einheit . . . 119
7.4.6 Werksreset . . . 120
7.5 Kommunikation mit der Kalibriersoftware WIKA-Cal . . . 121
7.5.1 Bluetooth® im CPG1200 aktivieren. . . . 121
7.5.2 WIKA-Cal-Konfiguration (auch mit der Demoversion möglich) . . 122
7.5.3 WIKA-Cal Log-Template . . . 124
7.6 App „myWIKA device” . . . 125
7.7 Firmware-Update . . . 126

8. Störungen 128

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

9. Wartung, Reinigung und Kalibrierung 129

9.1 Wartung 129
9.2 Batteriewechsel 129
9.3 Reinigung 131
9.4 Kalibrierung 132

10. Demontage, Rücksendung und Entsorgung 133

10.1 Demontage 133
10.2 Rücksendung. 133
10.3 Entsorgung 134
10.3.1 Entsorgung des Elektrogeräts mit herausnehmbaren Batterien oder Akkus 134
10.3.2 Entsorgung der Batterien 135

11. Technische Daten 136

11.1 Technische Daten zum CPG1200 136
11.2 Funkstandard. 140
11.2.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement 141
11.2.2 FCC warnings 141
11.3 Zulassungen 143
11.4 Zertifikate/Zeugnisse 143
11.5 Abmessungen in mm [in] 144
11.5.1 Digitalmanometer 144
11.5.2 Prozessanschlüsse 145

12. Zubehör 147

Anlage 1: EU-Konformitätserklärung 149

Anlage 2: UK-Konformitätserklärung 150

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

1. Allgemeines

DE

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem aktuellen Stand der Technik gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

- 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, gelten 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 10.20
- Kontakt:	Tel.: +49 9372 132-0 info@wika.de

14603921.03 07/2023 EN/DE

1. Allgemeines

1.1 Abkürzungen, Definitionen

■	Aufzählungssymbol
▶	Handlungsanweisung
1. ... x.	Handlungsanweisung Schritt für Schritt durchführen
⇒	Ergebnis einer Handlungsanweisung
→	Siehe ... Querverweise

DE

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.

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

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Kurzübersicht

2.1 Übersicht

1. Display
2. Anschluss für Micro-USB Typ B
3. Bedienelemente
4. Prozessanschluss

2.2 Beschreibung

Das Digitalmanometer Typ CPG1200 vereint die Genauigkeit der Digitaltechnik mit dem Komfort und der einfachen Handhabung eines analogen Prüfmanometers. Mit einer Genauigkeit von ±0,5 % FS bzw. ±0,25 % FS kann das CPG1200 als Kalibriergerät sowie als Referenzgerät für diverse Anwendungen verwendet werden.
Diese wären je nach Aufgabenstellung und Einsatzgebiet:

- Hydrostatische Druckprüfung
- Berstprüfungen
- Leckagemessungen
- Einstellen von Schaltpunkten von Druckschaltern
- Analyse von Prozessdrücken
- Sowie für jede Anwendung, bei der eine hochgenaue Druckmessung erforderlich ist.

Viele benutzerdefinierbare Funktionen sind in das CPG1200 integriert.

- Loggen (nur optional)
- Abtastrate
- Tara
- Dämpfung
- Automatische Abschaltung
- Min.-/Max.-Messung

Für die einfache sowie störungsresistente Datenübertragung verfügt das CPG1200 über eine Micro-USB-Schnittstelle und lässt sich für eine kabellose Kommunikation optional mit Bluetooth® ausstatten.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Sobald das Digitalmanometer konfiguriert ist, können die Einstellungen mit einem Passwort gesichert werden, um unbefugte Veränderungen der Konfiguration zu verhindern. Die Passwortsicherung erfolgt nur über die Kalibriersoftware WIKA-Cal oder über die kostenlose Software WIKA-DCS.

2.3 Lieferumfang

- Digitalmanometer Typ CPG1200
- 3 x 1,5 V AA-Alkalibatterien (in Verpackung beigelegt)
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat
- Bestelltes Zubehör

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

Herstellerbedingte Farbnuancen des Gehäuses führen nicht zu einer Qualitätsbeeinträchtigung.

2.4 Produktpass

Es gibt drei Möglichkeiten um auf den geräteindividuellen Produktpass zu gelangen.

- Über den QR-Code auf dem Typenschild. Hier muss keine Seriennummer eingegeben werden, sondern wird direkt zu den Daten des betreffenden Geräts geführt.
- Über die Produktdetailsseite des Geräts.
- Über den Link in der Betriebsanleitung.

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

Web-Applikation

WIKA - Intelligente Seriennummer

Die intelligente Seriennummer von WIKA und die dazugehörigen Web-Applikation ist das zentrale Tool, in dem alle notwendigen Informationen zu dem speziellen Gerät zu finden sind.

Nach Eingabe der intelligenten Seriennummer in der Web-Applikation erscheinen alle gerätespezifischen Details zu der gefertigten Ausführung.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Unter dem Register **„Product Pass“** sind die wichtigsten Produktinformationen wie Messbereich, Genauigkeit, Prozessanschluss, Herstelldatum usw. zum Gerät abrufbar. So können an dieser Stelle direkt (Kalibrier-) Zertifikate heruntergeladen werden.

Unter dem Register **„Artikeldetails“** sind weiterführende Artikeldetails aufgelistet, sowie Dokumentationsunterlagen wie z. B. das Datenblatt und die aktuelle Betriebsanleitung.

Aus dieser Ansicht heraus kann direkt über die Schaltfläche **[Druckansicht]** die benötigte Information ausgedruckt werden. Es öffnet sich nach Klick auf die Schaltfläche **[E-Mail]** eine E-Mail, die bereits die intelligente Seriennummer des aktuell aufgerufenen Geräts beinhaltet. Die E-Mail kann an einen beliebigen Empfänger, oder z. B. an einen entsprechenden WIKA-Kontakt gesendet werden, um beispielsweise das gleiche Produkt noch einmal nachzubestellen.

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Digitalmanometer CPG1200 kann als Kalibriergerät sowie für jede Anwendung (Indoor/Outdoor), bei der eine hochgenaue Messung von pneumatischen oder hydraulischen Drücken erforderlich ist, verwendet werden.
Es können Messbereiche zwischen -1 ... 1.000 bar [-14,5 ... 15.000 psi] gemessen werden.

Das CPG1200 darf nur mit Messstoffen der Fluidgruppe 2 nach Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13 betrieben werden, die im gesamten Einsatzbereich des Geräts als unbedenklich für die messstoffberührten Teile gelten. Das CPG1200 nicht für abrasive und viskose Messstoffe sowie für Sauerstoff verwenden.

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.

Wird das CPG1200 bei Applikationen 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.

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

14603921.03 07/2023 EN/DE

Die technischen Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten, siehe Kapitel 11 „Technische Daten“.
Eine unsachgemäße Handhabung oder ein Betreiben des Geräts außerhalb der technischen Spezifikationen macht die sofortige Stilllegung und Überprüfung durch einen autorisierten WIKA-Servicemitarbeiter erforderlich.

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

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.2 Fehlgebrauch

WARNUNG!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste
Messstoffreste in ausgebauten Druckmessumformern können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtungen führen.
- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Gerät reinigen, siehe Kapitel 9.3 „Reinigung“.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch, dazu zählen:
- Einsatz in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen
- Eigenmächtige Umbauten am Druckmessumformer
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einsatz mit abrasiven und viskosen Messstoffen

3.3 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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

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

3.4 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Die Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen sind lesbar zu halten.

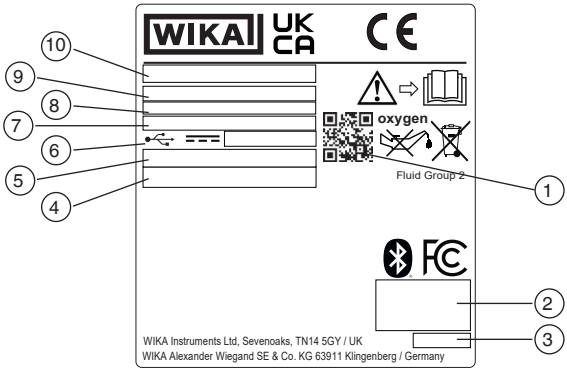
DE

Positionen der Typenschilder

1. Position Typenschild
2. Position Beschilderung für Batterie
3. Position Beschilderung für allgemeine Informationen

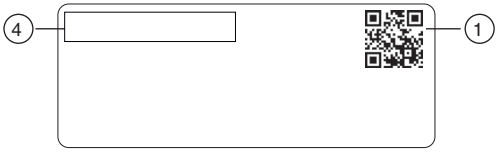
Typenschild (Beispiel)

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des CPG1200 auf dem Batteriefachdeckel.



14603921.03 07/2023 EN/DE

Beschilderung am Prozessanschluss
Das Schild befindet sich oberhalb des Prozessanschlusses des CPG1200.



1. Identifikationslink nach IEC 61406-1 zum Produktpass
   → Weitere Informationen siehe Kapitel 2.4 „Produktpass“.
2. Funkzulassung
3. Herstelldatum (JJJJ-MM)
4. Seriennummer
5. Artikelnummer
6. Spannungsversorgung
7. Umgebungstemperaturbereich
8. PS = maximal zulässiger Druck und Genauigkeit
9. Druckmessbereich
10. Bestellcode für den zulassungsrelevanten Teil

Symbole

Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen!

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

oxygen

Spezielle Ausführung
Gerät ist öl- und fettfrei und für Sauerstoffanwendungen geeignet.

14603921.03 07/2023 EN/DE

4. Transport, Verpackung und Lagerung

4.1 Transport

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 unter Kapitel 4.2 „Verpackung und Lagerung“ beachten.

DE

Das CPG1200 auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.
Bei offensichtlichen Schäden unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

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

4.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage (dem Einsatz) entfernen.
Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).

Zulässige Bedingungen am Lagerort:
- Lagertemperatur: -18 ... +55 °C [-0,4 ... +131 °F]
- Feuchte: < 84 % relative Feuchte (keine Betauung)
- Herausnehmbare Batterien bei Lagerung ausbauen.

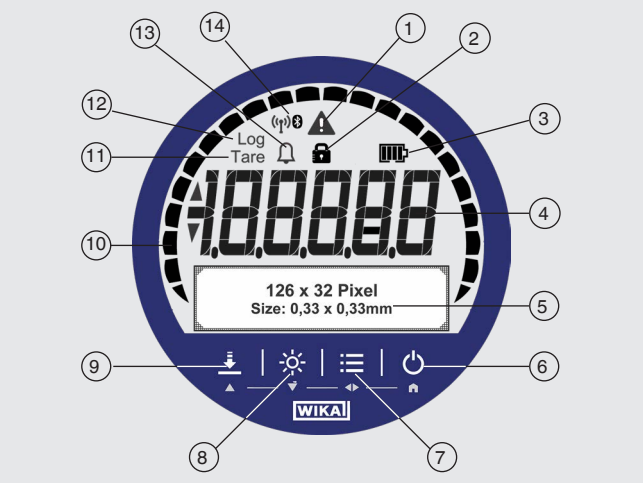
Folgende Einflüsse vermeiden:
- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase
- Explosionsgefährdete Umgebung, entzündliche Atmosphären

Das Gerät in der Originalverpackung an einem Ort lagern, der die oben gelisteten Bedingungen erfüllt. Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, dann das Gerät wie folgt verpacken und lagern:
1. Batterien aus dem Gerät entfernen und getrennt aufbewahren, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“.
2. Das Gerät mit dem Dämmmaterial in der Verpackung platzieren.
3. Bei längerer Einlagerung (mehr als 30 Tage) einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beilegen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

5. Aufbau und Funktion

5.1 Frontfolie



Pos.	Symbol	Symbol leuchtet auf bei:
1		■ Über- oder Unterschreiten des Druckbereichs ■ Über- oder Unterschreiten des Temperaturbereichs ■ Loggerspeicher über 90 % belegt ■ Gerätefehler oder Batteriestatus < 10 %
2		**Lock-Symbol** Ist geschlossen, wenn die Tasten **[ZERO/▲]** oder **[MENÜ/◄►]** von WIKA-Cal gesperrt sind und manuell betätigt werden müssen. Die Passwortsicherung erfolgt nur über die Kalibriersoftware WIKA-Cal oder über die kostenlose Software WIKA-DCS.
3	**Batteriesymbol** ■ Das Batteriesymbol leuchtet nur bei Batteriebetrieb. ■ Bei Anschluss eines USB-Netzteils wird kein Batteriesymbol angezeigt.	
		Batteriestatus 100 % ... 40 % ■ Rahmen leuchtet dauerhaft ■ Pro 20 % leuchtet ein Segment
		Batteriestatus 20 % ■ Rahmen leuchtet dauerhaft ■ Neue Batterien müssen eingesetzt werden, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“.

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Pos.	Symbol	Symbol leuchtet auf bei:
4	0.000	**Druckanzeige** Die 4 ½-stellige 15-Segmentanzeige zeigt immer den aktuellen Druckwert an. Ist der Druckwert nicht mehr aktuell, werden Striche angezeigt (im Low-Power-Mode über 10 s).
5	bar	**Matrixfeld dient als Menü- und Nebenanzeige** Das Matrixfeld besteht aus 4 x 21 Zellen (Zeilen x Spalten) und dient als Menü- und Nebenanzeige.
10		**Bargraph zeigt den aktuellen Druck grafisch an** Der Bargraph besteht aus 20 Segmenten und zwei Spitzen am vorderen und hinteren Ende. Der Bargraph zeigt den aktuellen Druck proportional zum Messbereich an. Wird der Messbereich unterschritten leuchtet die vordere Spitze, beim Überschreiten die hintere Spitze, auf.
11	**Tare**	**Aktive TARA-Funktion** Anzeige erscheint, wenn die **TARA**-Funktion aktiviert ist.
12	**Log**	**Aktive Loggerfunktion** Anzeige erscheint, wenn die Loggerfunktion aktiviert ist.
13		**Alarm** Messwert hat Alarmgrenzen über- bzw. unterschritten
14		**Bluetooth®-Symbol** ■ Symbol blinkt: Bluetooth® ist aktiv aber nicht verbunden ■ Symbol leuchtet dauerhaft: Bluetooth® ist aktiv und verbunden

Weitere Definitionen

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

Funktionstasten

Das CPG1200 wird über 4 Funktionstasten gesteuert, wobei jede Taste eine Haupt- und eine Nebenfunktion hat. Generell gelten die auf den Tasten aufgedruckten Hauptfunktionen: **ZERO**, **LICHT**, **MENÜ**, **EIN/AUS**. Sobald die **[MENÜ/◄►]**-Taste aktiviert wurde gelten die Nebenfunktionen. Diese sind von links nach rechts: Cursor hoch **[UP/▲]**, Cursor runter **[DOWN/▼]**, Cursor links/rechts **[L/◄]** oder **[R/►]** und **[HOME]**.

Befindet man sich in der **MENÜ**-Funktion, so wird automatisch nach keiner weiteren Eingabe innerhalb von 30 Sekunden die **HOME**-Funktion ausgeführt. Dies gilt nicht, wenn man im Eingabemodus für eine Zahl oder einen Namen ist.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Pos.	Taste	
6		**Ein-/Aus bzw. Home-Taste** Die Hauptfunktion ist das Ein- und Ausschalten des CPG1200. Wenn das Digitalmanometer bereits im Menümodus ist, wird durch ein kurzes Betätigen der **[Ein-/Aus]**-Taste **„HOME“** aufgerufen. Ein langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) schaltet das CPG1200 aus.
7		**MENÜ-Taste** Aufruf des Menüs Durch Aktivieren der **[MENÜ/◄►]**-Taste wird der Menümodus aufgerufen. Wenn das CPG1200 bereits im Menümodus ist wird je nach Anzeige **„◄“** oder **„►“** ausgeführt. Wird die Taste länger gedrückt gehalten, dreht sich der Cursor nach 2 Sekunden um (links ◄ oder ►rechts). Zeigt der Pfeil nach links (◄), wird nach loslassen der **[MENÜ/◄►]**-Taste sofort eine Menüebene zurückgesprungen. Eingaben werden mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste bestätigt.
8		**LICHT-Taste** Hintergrundbeleuchtung ein- und ausschalten Beim Aktivieren der **[LICHT/▼]**-Taste (Kurzdruck oder Langdruck) wird das Licht angeschaltet. Die Dauer des Lichts ist abhängig von **„LICHT-AUS“** in **„Einstellung“**. ■ 1 x drücken der **[LICHT/▼]**-Taste (Licht = An) ■ Erneutes Drücken der **[LICHT/▼]**-Taste (Licht = Aus) Ist das CPG1200 im Menümodus, kann mit kurzem Betätigen der **[LICHT/▼]**-Taste der Cursor nach unten bewegt werden.
9		**ZERO-Taste** Aktueller Druckwert wird auf **„0“** (rel.) oder Referenzdruck (abs.) gesetzt. Beim Aktivieren der **[ZERO/▲]**-Taste wird der aktuelle Druckwert auf **„0“** gesetzt. Maximal 5 % der Messspanne können korrigiert werden. Ist das CPG1200 im Menümodus, kann mit kurzem Betätigen der **[ZERO/▲]**-Taste der Cursor nach oben bewegt werden.
		Bei Relativdruck-Messgeräten wird im Bereich des Nullpunkts ±5 % der Messwert auf **„0“** gesetzt. Bei Absolutdruck-Sensoren erscheint beim Betätigen der **[ZERO/▲]**-Taste ein Eingabefenster. Hier muss der aktuelle Referenzdruck eingegeben werden. Der Referenzdruck muss ebenfalls ±5 % um den ursprünglichen Absolutdruck des Geräts liegen, dann wird der Messwert auf den eingegebenen Referenzdruck gesetzt.

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

5.2 Spannungsversorgung

Als Spannungsversorgung des Geräts dienen drei AA-Alkalibatterien. Diese sind im Lieferumfang enthalten. Alternativ kann das Gerät über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt werden. Ein USB-Netzteil ist als Zubehör zu bestellen, siehe Kapitel 12 „Zubehör“.

Die Batterielebensdauer beträgt bis zu 4.000 Stunden bei Dauerbetrieb (ohne Hintergrundbeleuchtung und Bluetooth® nicht aktiv).

In der rechten oberen Hälfte des Displays befindet sich ein Symbol für die Batteriekapazität. Symbolerklärung siehe Kapitel 5.1 „Frontfolie“.

Die Batteriestandsanzeige leuchtet auf
Zur Vermeidung von Datenverlust beim Loggen oder generell bei Ausfallzeiten die Batterie ersetzen, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“.

5.3 USB-Schnittstelle

Die Micro-USB Typ-B-Schnittstelle befindet sich unter der seitlichen Abdeckung und ist mit dem USB-Symbol gekennzeichnet. Mit ihr können Daten ausgelesen, das Gerät über Software konfiguriert und mit Spannung versorgt werden.

VORSICHT!
Verlust der Funktion der Dichtung
Durch Kraftauswirkung an der Schutzabdeckung/Dichtung der USB-Schnittstelle kann sich diese lösen und verrutschen.
- ▶ Das Gerät nicht an der Schutzabdeckung der USB-Schnittstelle tragen.

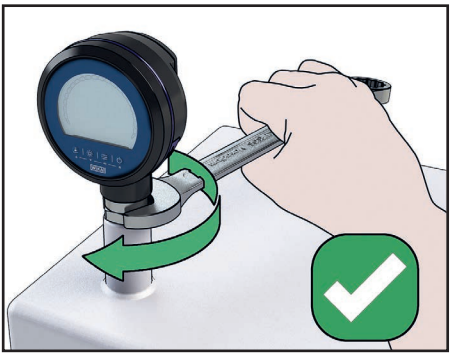
Das CPG1200 kann nicht über die USB-Schnittstelle aufgeladen werden. Verwendete Akkus werden nicht geladen.

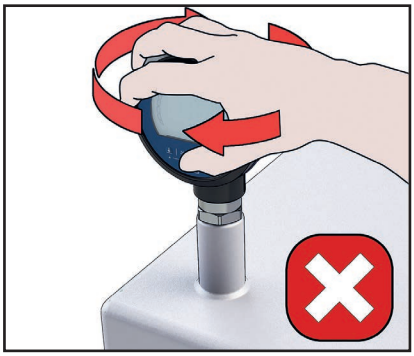
5.4 Prozessanschlüsse

Das CPG1200 ist mit allen in der Industrie üblichen Prozessanschlüssen erhältlich, als Standard ist G ½ B definiert.
Beim Anschrauben des NPT-Gewindes des CPG1200 an einen Adapter oder einen Druckanschluss ist zusätzlich die Verwendung eines Dichtmittels notwendig, z. B. PTFE-Band zwischen den Gewinden. Der Schlauch, die Leitungen und Verschraubungen usw. müssen immer mindestens für den Arbeitsdruck zugelassen sein, der dem maximalen Druck bzw. Messbereichsende des Geräts entspricht. Außerdem darf bei Durchführung der Kalibrierung keine Leckage vorhanden sein, gegebenenfalls mit PTFE-Band abdichten.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Der Prozessanschluss ist fest mit dem Gehäuse verbunden und lässt sich nicht frei ausrichten.





5.5 Potenzialausgleich

Das Gerät muss über den Prozessanschluss in den Potenzialausgleich / die Erdung der Applikation einbezogen werden. Die Dichtung, z. B. ein NPT-Prozessanschluss, muss leitfähig sein, um durch isolierte Montage verursachte Potenzialunterschiede zu vermeiden.

5.6 Optionen

5.6.1 Geräteschutzkappe

Optional kann das CPG1200 mit einer stoßfesten Geräteschutzkappe ausgestattet werden.

5.6.2 Integrierter Datenlogger

Das CPG1200 kann optional mit einem integrierten Datenlogger konfiguriert werden. Dieser Datenlogger kann unter **„Menü“ / „Logger“** eingeschaltet bzw. eingestellt werden.
Ist die Zeitspanne der Lograte länger als die Messrate eingestellt, nimmt das CPG1200 anstatt des aktuellen Druckwerts den gemittelten Druckwert auf.

Beispiel:
Der Mittelwert über 60 Sekunden soll gemessen werden.
- ► Einstellung Lograte: 60 s
- ► Messrate: ≥ 10/s
  - ⇒ Es wird alle 60 Sekunden **1x P_mittel**, **1x P_max**, **1x P_min** und **1x Temp.** aufgenommen

14603921.03 07/2023 EN/DE

Der Datenlogger kann vor Ort nachträglich freigeschalten/aktiviert werden.
Weiterer Ablauf siehe Kapitel 5.6.3 „Datenlogger nachträglich freischalten/aktivieren“.

Liegt bereits ein Freischaltcode vor, wird im folgenden Abschnitt beschrieben wie der Datenlogger im Gerät damit aktiviert wird.

5.6.3 Datenlogger nachträglich freischalten/aktivieren

Der Menüpunkt **Logger** wird immer im Menü angezeigt. Wenn der Logger nicht freigeschalten ist, erscheint bei Auswahl dieses Menüpunkts ein Passwort-Eingabe-Feld. Wird das Passwort falsch eingegeben erscheint eine Fehlermeldung. Ist die Passwort-Eingabe richtig, erscheinen weitere Menüpunkte für die Konfiguration des Datenloggers.

Die Eingabe des Passworts zur Freigabeschaltung des Datenloggers muss nur einmal erfolgen und bleibt nach einem Neustart und Werksreset des Geräts gespeichert.

Jedes Gerät besitzt einen individuellen Freischaltcode um den Datenlogger freizuschalten.

5.6.4 Bluetooth®

Um die kabellose Datenübertragung zu starten muss unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Bluetooth“** die Funktion auf **„Ein“** gestellt werden. Ist dies erfolgt blinkt im Display das Bluetooth®-Symbol. Sobald das CPG1200 mit einem PC oder mobiles Endgerät über diese Bluetooth®-Schnittstelle verbunden ist leuchtet das Symbol dauerhaft.

Um eine reibungslose Kommunikation mit dem PC zu gewährleisten, eignet sich hier der Bluetooth®-USB-Stick. Dieser ist optional als Zubehör verfügbar.

Kann innerhalb von 30 Sekunden keine Bluetooth-Verbindung zu einem Gerät aufgebaut werden, wird Bluetooth® deaktiviert. Um einen neuen Verbindungsaufbau zu starten muss im Menü **Bluetooth** wieder aktiviert werden.

14603921.03 07/2023 EN/DE

6. Inbetriebnahme, Betrieb

Personal: Fachpersonal
Werkzeuge: Gabelschlüssel SW 27 oder Drehmomentschlüssel, Schraubendreher

WARNUNG!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe
Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen und Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.
- ► Bei diesen Messstoffen müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.
- ► Notwendige Schutzausrüstung tragen.

Nur Originalteile verwenden (siehe Kapitel 12 „Zubehör“).

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.
Bei offensichtlichen Schäden unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

Das Digitalmanometer ist vorgesehen für einen Einsatz unter den folgenden Umgebungsbedingungen (IEC 61010-1):
- Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2
- 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: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] (nicht kondensierend, nicht gefrierend), ohne abrupte Änderungen
- Feuchtigkeit: > 84 % r. F. (keine Betauung)
- Montage in der Nähe von elektromagnetischen Schaltern oder Kabeln mit hohem Stromfluss
- 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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

VORSICHT!
Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Gebrauch
Der Bereich des Displays kann leicht beschädigt werden.
- Kontakt mit harten und spitzen Gegenständen oder zu starkem Druck vermeiden.

DE

6.1 Gerät montieren

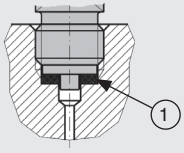
Das CPG1200 nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand montieren.
Vor der Inbetriebnahme das CPG1200 optisch prüfen.
Um eine mögliche Schädigung des CPG1200 oder der Testeinrichtung bei der mechanische Montage zu vermeiden, folgendes beachten:

Anforderungen an Montagestelle:
- Dichtflächen sind sauber und unbeschädigt
- Maximaler Verschmutzungsgrad der Umgebung (2)
- Angaben zu Einschraublöchern siehe technische Information IN 00.14 unter www.wika.de
- Zulässige Umgebungs- und Messstofftemperaturen bleiben innerhalb der Leistungsgrenzen.
  → Leistungsgrenzen siehe Kapitel 11 „Technische Daten“

6.1.1 Prozessanschluss abdichten

Beim Anschrauben des Gewindes des CPG1200 an einen Adapter oder einen Druckanschluss ist zusätzlich die Verwendung eines Dichtmittels notwendig, z. B. einem PTFE-Band zwischen den Gewinden.

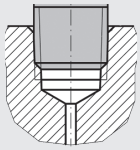
Zylindrische Gewinde



nach EN 837

Zur Abdichtung der Prozessanschlüsse mit zylindrischem Gewinde sind an der Dichtfläche (1) Flachdichtungen, Dichtlinsen oder WIKA-Profildichtungen einzusetzen.

Kegelige Gewinde



NPT, R und PT

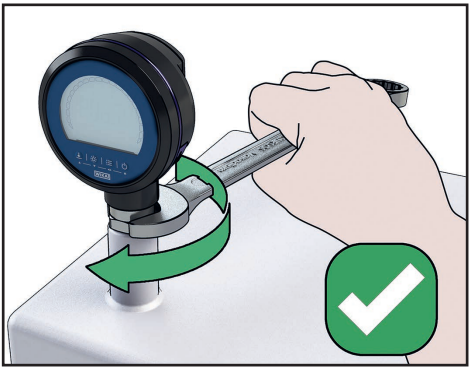
Zur Abdichtung der Prozessanschlüsse mit kegeligem Gewinde erfolgt die Abdichtung im Gewinde, mit zusätzlichen Dichtungswerkstoffen, z. B. PTFE-Band (EN 837-2).

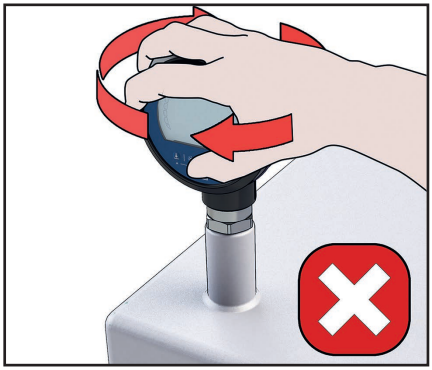
Hinweise zu Dichtungen siehe WIKA-Datenblatt AC 09.08 oder unter www.wika.de.

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.1.2 Gerät einbauen

Das Gehäuse ist **NICHT** drehbar.
Beim Einschrauben des Geräts darf die dazu erforderliche Kraft nicht über das Gehäuse aufgebracht werden, sondern nur mit geeignetem Werkzeug über die dafür vorgesehene Schlüsselfläche.





- Das richtige Drehmoment ist abhängig von der Dimension des Prozessanschlusses sowie der verwendeten Dichtung (Form/Werkstoff).
- Dieses zulässige Drehmoment darf **NIE** überschritten werden.
- Beim Einschrauben die Gewindegänge nicht verkanten.
- Montage-, Prüf- und Kalibrieraufbauten im drucklosen Zustand (Atmosphäre) aufbauen.
- Das Gerät so installieren, dass prozessbedingte elektrostatische Aufladungen, z. B. durch vorbeiströmende Messstoffe, ausgeschlossen werden.

VORSICHT!
Beschädigung des Geräts durch Überschreiten des Messbereichs
Bei Überschreiten des Messbereichs können Schäden am internen Sensor entstehen. Es wird die Meldung **„OL“** oder **„-OL“** angezeigt.
- Wenn die Meldung **„OL“** oder **„-OL“** angezeigt wird, die Druckquelle sofort vom Gerät entfernen.

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

6.2 Elektrische Inbetriebnahme

Das Gerät kann sowohl mit Alkalibatterien 3 x AA 1,5 V als auch mit einem USB-Netzteil betrieben werden. Batterien sind immer im Lieferumfang enthalten.

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.2.1 Batteriebetrieb

Bevor das Gerät über Batterien betrieben werden kann, sind diese einzulegen.

Das CPG1200 hat keine Ladefunktion. Bei Verwendung von Akkus diese in einem Ladegerät aufladen.
Die Ladekapazität des Akkus reduziert sich technisch bedingt nach einiger Zeit.

Bei Verwendung von anderen Batterien als derer, die im Lieferumfang enthalten sind, ist zu überprüfen, ob die spezifizierten Umgebungsbedingungen der Batterie/Akku mit denen des Geräts übereinstimmen. Ggf. kann es durch die Einsatzbedingungen der Batterie/Akku zu Einschränkungen kommen.

Aufgrund unterschiedlicher Entladekurven kann es sein, dass die Batteriestandsanzeige nicht mit dem tatsächlichen Batteriestandsanzeige übereinstimmt.

Beschädigung des Geräts

Um eine mögliche Schädigung des CPG1200 oder der Testeinrichtung zu vermeiden, folgendes beachten:

- ▶ Immer alle drei Batterien zusammen austauschen! Vermischen von alten und neuen Batterien vermeiden.
- ▶ Die Batterieabdeckung muss geschlossen und durch drei Schrauben verschraubt sein!
- ▶ Auf korrekte Polarität achten.

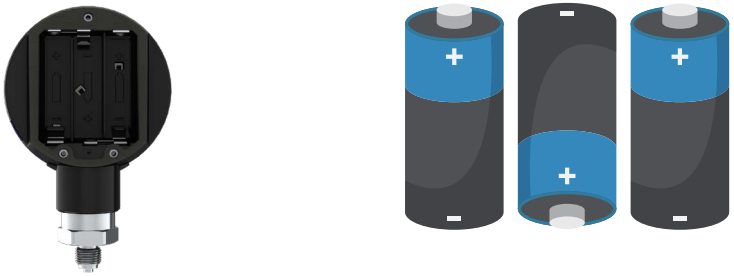
NIE Alkalibatterien und wiederaufladbare Batterien miteinander vermischen.

Darauf achten, dass die Hände beim Einlegen oder Austauschen der Batterien trocken sind.

Batterie einsetzen

1. Das Gerät auf die Frontseite legen.
2. Die drei Schrauben des Batteriefachs mit einem Schraubendreher lösen siehe Abb. 1 „Position des Batteriefachs“.
3. Batteriedeckel abnehmen.
4. Drei Batterien der Größe AA mit korrekter Polarität einsetzen.
   - ▶ Darauf achten, dass die Polung (+) bzw. (-) auf den Batterien mit den Markierungen im Batteriefach übereinstimmt.
   - ▶ Keine beschädigten Batterien verwenden und Hinweise des Batteriehersteller beachten.

14603921.03 07/2023 EN/DE



5. Batteriedeckel aufsetzen und mit den drei Schrauben festschrauben.
   ► Maximales Anzugsdrehmoment der Schrauben < 0,4 Nm.

Abb. 1 - Position des Batteriefachs

6.2.2 Netzbetrieb über USB-Netzteil

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 an der Leitung das Netzteil nicht benutzen.
- ► Netzteil nicht mit starker Feuchte oder Kondenswasser aussetzten.
- ► Netzteil nicht im Freien verwenden oder aufbewahren.
- ► Netzteil vom Netz trennen wenn es länger nicht benutzt wird.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Den Micro-USB Typ B-Stecker des USB-Netzteils in die Buchse an der Seitenabdeckung des CPG1200 stecken, und den Adapter in eine Steckdose stecken.

Technische Daten zum USB-Anschluss	
USB-Eingang	DC 5 V, 100 mA, 0,5 W

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

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

- **NIE** ein Verlängerungskabel für das Netzteil verwenden. Nur das von WIKA freigegeben Netzteil verwenden, siehe Kapitel 12 „Zubehör“.
- Keine USB-Kabel länger als 3 m [10 ft] an das Gerät anschließen!

14603921.03 07/2023 EN/DE

6.3 Gerätebedienung/Grundfunktionen

6.3.1 Ein-/Ausschalten

- Die **[Ein/Aus]**-Taste lange drücken, um das Digitalmanometer einzuschalten.
- Die Taste erneut für 2 Sekunden drücken, um es auszuschalten.

Nach dem Einschalten wird für ca. 2 Sekunden der Startbildschirm mit Druckbereich angezeigt.

6.3.2 Nullpunktabgleich

Zurückstellung des Anzeigewerts auf 0

- Die **[ZERO/▲]**-Taste drücken.

Das CPG1200 für Relativdruckmessbereiche ist vor jedem Gebrauch mit der **[ZERO/▲]**-Taste auf **0** zu stellen.

6.3.3 MAX/MIN

Das CPG1200 speichert den Minimal- und Maximaldruck im Speicher.
Dieser Wert kann unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Spitzenwerte“** aktiviert werden und wird im Matrixfeld angezeigt.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7. Bedienung über Menüfunktionen

7.1 Kurzübersicht Menüfunktionen

- ▶ Start mit der **[MENÜ/◀▶]**-Taste
- ▶ Mit der **[MENÜ/◀▶]**-Taste gelangt man in die nächste Menüebenen.
- ▶ Die **[MENÜ/◀▶]**-Taste lange gedrückt halten um eine Menüebene zurückzuspringen. Hierzu die **[MENÜ/◀▶]**-Taste so lange gedrückt halte, bis der Pfeil sich nach links dreht und Taste sofort loslassen. Der Rücksprung erfolgt automatisch und muss nicht bestätigt werden.
- ▶ Die Einstellung mit **[LICHT/▼]** oder **[ZERO/▲]** auswählen.
- ▶ Mit der **[MENÜ/◀▶]**-Taste die Auswahl bestätigen.

DE

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3
Messmodus		
	Einheit	
		bar (Voreinstellung)
		mbar
		psi
		kg/cm²
		MPa
		kPa [1]
		mPa [1]
		Pa [1]
		mmH_2O [1]
		mH_2O [1]
		inH_2O [1]
		ftH_2O [1]
		mmHg [1]
		inHg [1]
		kN/m² [1]
		m [1] [2]
		cm [1] [2]
		mm [1] [2]
		feet [1] [2]
		inch [1] [2]
		Benutzerdefinierte Einheit 1 [1]
		Benutzerdefinierte Einheit 2 [1]

1) Nur in Verbindung mit Genauigkeit 0,25 % FS
2) Einheiten werden nur dann angezeigt, wenn die Einstellung **Füllstand** = auf **Ein** gesetzt ist

14603921.03 07/2023 EN/DE

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3
	Spitzenwerte	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Löschen
	Temperatur	
		Aus (Voreinstellung)
		°C
		°F
		K
	Tara	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Offset (wertabhängig)
	Dämpfung	
		Aus (Voreinstellung)
		Niedrig
		Mittel
		Hoch
	Messrate	
		1/s
		2/s (Voreinstellung)
		4/s
		10/s
		Loggerintervall
	Alarm	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Unten (wertabhängig)
		Oben (wertabhängig)
	Dichte-Einheit [1)]	
		kg/dm³ (Voreinstellung)
		lb/ft³
		kg/m³

1) Nur in Verbindung mit Genauigkeit 0,25 % FS

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3
	Füllstand 1)	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Dichte (wertabhängig) [Einheit Dichte]
	Justage	
		Offset (Standard 0)
		Spannefaktor (Standard 1)
Logger 3)		
	Start / Stop	
	Intervall	
		10,0 s (Voreinstellung) [Limit: 0 … 3.600 s] 0 entspricht dem Loggen mit Messrate
	Dauer	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Dauer (0000 h 00 min 01 s) [Limit: 9999 h 59 min 59 s]
	Verzögerung 1)	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
		Verzögerung (0000 h 00 min) [Limit: 23 h 59 min]
	Letzten löschen	
		Nein
		Ja
	Alle löschen	
		Nein
		Ja
	Umbenennen	
		Entry 1
		Entry 1

1) Nur in Verbindung mit Genauigkeit 0,25 % FS
3) Nur verfügbar wenn Logger freigeschaltet ist

14603921.03 07/2023 EN/DE

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3
Einstellungen		
	Bluetooth [4]	
		Aus (Voreinstellung)
		Ein
	Sprache	
		Englisch (Voreinstellung)
		Deutsch
		Spanisch
		Französisch
		Italienisch
		Polnisch
		Russisch
	Ausschaltzeit	
		Aus
		15 min (Voreinstellung)
	Licht aus	
		Aus (Voreinstellung)
		30 s
	Nutzer Einheit	
		Name1
		Faktor1
		Name2 [1]
		Faktor2 [1]
	Werks-Reset	
		Nein (Voreinstellung)
		Ja

DE

1) Nur in Verbindung mit Genauigkeit 0,25 % FS
4) Nur verfügbar, wenn Funktion bestellt wurde.

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Menüebene 1	Menüebene 2	
Info		
	i# (z. B.: 1A00023458)	= Seriennummer
	MB: (z. B.: 0 … 100 bar)	= Messbereich
	HerstDat. (z. B.: MM/YYYY)	= Herstelldatum
	KalibDat. (z. B.: TT/MM/YYYY)	= Kalibrierdatum
	Firmware (V01.00.000)	= Versionsnummer
	Speicherstatus (%)	= Angaben in %
	Betr-Std. [d h m]	= Betriebststundenzähler
	Ü-Druck [bar]	= max. Überdruck (bei Überschreitung des Messbereichs)
	Ü-Temp. [°C]	= max. Übertemperatur (bei Überschreitung der Spezifikation)

7.2 Messmodus

7.2.1 Druckeinheit

Das CPG1200 ist ab Werk auf die Druckeinheit **„bar“** oder **„psi“** voreingestellt, je nach Messbereich.
Über das Menü kann das Gerät auf 5 Druckeinheiten bzw. bei höherer Genauigkeit mit zusätzlichen 15 vorgegebenen Druck- und Füllstandseinheiten sowie 1 bzw. 2 benutzerspezifische Einheiten umgestellt werden.
Eine Liste der verfügbaren technischen Maßeinheiten siehe Kapitel 11 „Technische Daten“.

Um die Einheit zu ändern, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Einheit“** wie folgt vorgehen:

1. Die **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste solange drücken bis der **„►“**-Pfeil auf der gewünschten Einheit steht.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.2.2 Spitzenwerte

Wenn die Funktion **Spitzenwerte** auf **„Ein“** gesetzt ist, werden in **HOME** in der dritten und vierten Zeile des Matrixfelds der minimale und der maximale Druck angezeigt. Auflösung und Einheit sind identisch zur Hauptanzeige.

Um die Spitzenwert-Anzeige zu ändern, aktivieren oder den Speicher zu löschen, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Spitzenwerte“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Funktion auswählen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Wird **„Löschen“** gewählt, wird der Spitzenwert-Speicher auf den aktuell gemessenen Druck zurückgesetzt.

Es wird in der Nebenanzeige (Matrixfeld) immer das Letztgewählte (Alarm, Spitzenwerte oder Temperatur) angezeigt. Das vorher aktive wird automatisch deaktiviert.

7.2.3 Temperatur

Das CPG1200 ist temperaturkompensiert. Diese Option zeigt die vom internen Sensor gemessene Temperatur an. Die Anzeigeeinheit kann im Menü unter **„Messmodus“ / „Temperatur“** in Grad Fahrenheit, Grad Celsius oder Kelvin eingestellt werden.

Es wird in der Nebenanzeige (Matrixfeld) immer das Letztgewählte (Alarm, Spitzenwerte oder Temperatur) angezeigt. Das vorher aktive wird automatisch deaktiviert.

Wenn die Funktion **Temperatur** auf **„Ein“** gesetzt ist, wird in **HOME** die Sensortemperatur in der unteren Hälfte des Matrixfelds dargestellt.

Die Temperaturauflösung hat immer eine Nachkommastelle (z. B. 25,3 °C).
Die Umrechnung der Temperaturwerte in Einheiten erfolgt nach den folgenden Formeln:

- Fahrenheit = x °C * 1,8 + 32
- Kelvin = x °C + 273,15

Um die Temperaturanzeige zu ändern, aktivieren oder deaktivieren, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Temperatur“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Funktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.2.4 Tara

Die Funktion **Tara** ermöglicht es einen Offsetwert für den Druckwert einzugeben.
Wird ein Wert ungleich 0 eingegeben und Tara ist **„EIN“**, so ist Tara aktiviert und der Druckwert in der Hauptanzeige ändert sich sofort.

Der eingegebene **Tara**-Wert wird zum Druckwert addiert.
Wird beispielsweise ein Wert von 1.000 eingegeben, so wird dieser Wert zum gemessenen Druckwert addiert. Wird -2.589 eingegeben, so wird dieser Wert ebenfalls zum gemessenen Druckwert addiert.

Um die Funktion **Tara** zu ändern, aktivieren oder deaktivieren, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Tara“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Funktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Bei **EIN** oder **AUS** springt das Gerät eine Menüebene zurück.
   ⇒ Bei Auswahl **OFFSET** erscheint ein Eingabefeld für die Offset-Zahl.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.
4. Um den eingestellten Tara-Wert zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Der Tara-Wert hängt von den technischen Maßeinheiten und der für die Anzeige ausgewählten Auflösung ab.

Es können sowohl positive als auch negative **Tara**-Werte eingegeben werden.

Auflösung und Einheit sind identisch zur Hauptanzeige.

Ist die Funktion **Tara** aktiviert, leuchtet das **Tara**-Symbol.

Die **Tara**-Wert-Eingabe ist limitiert und begrenzt auf den Messbereich.
Die Limitierung wird je nach Messbereich und Einheit umgerechnet.
Sollte ein Messwert auf Grund einer Tara-Einstellung über den anzeigbaren Wert hinausgehen, wird **„-----“** angezeigt.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.2.5 Dämpfung

Der Filter beeinflusst den aktuellen angezeigten Messwert.
Dabei ist der Messwert des Sensors, der für andere Funktionen verwendet wird, nicht betroffen.
Es stehen folgende Faktoren zur Auswahl:

- Aus
- Niedrig = 0,6
- Mittel = 0,8
- Hoch = 0,9

Die Berechnung erfolgt nach der folgenden Formel:

Anzeigewert = letzter Anzeigewert * Faktor + aktueller Messwert * (1-Faktor)

Tara ist ein temporärer Offset und hat keine Auswirkung auf die Messperformance des Sensors.

Um die Dämpfung zu ändern, aktivieren oder deaktivieren, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Dämpfung“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Funktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.2.6 Messrate

Die Messrate gibt das Intervall an, in dem das CPG1200 Druckwerte vom Sensor abfragt.
Es stehen folgende Werte zur Auswahl:

- 1/s
- 2/s (Standard)
- 4/s
- 10/s
- Loggerintervall

Um die Messrate zu ändern, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Messrate“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Rate auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Wird die Funktion **„Logger“ / „Intervall“** gewählt, so wird die Messrate = Logger Intervall automatisch gesetzt.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Beispiel:
Intervall auf 10 Sekunden ≥ alle 10 Sekunden werden Werte vom Sensor abgefragt.

Wird in der Funktion **„Messmodus“ / „Messrate“** das Logger Intervall ausgewählt, erscheint in der obersten Zeile im Matrixfeld **Low-Power-Mode**. Um in den **Low-Power-Mode** zu wechseln, muss der Logger-Intervall > 5 Sekunden eingestellt sein.

DE

Ist das Intervall > 5 Sekunden wird im Display „-----„ angezeigt, bis ein neuer Druckwert vom Sensor geholt wird. Zusätzlich wird das untere Limit vom Logger Intervall von **0** auf **1 Sekunde** geändert. Ist der Wert des Logger Intervalls = **0**, so wird dieses auf **1/s** gesetzt.

Während des **Low-Power-Mode** wird mittig im Matrixfeld der letzte Messwert angezeigt.
Durch Drücken der **[HOME]**-Taste kann während des **Low-Power-Mode** ein aktueller Druckwert vom Sensor geholt werden. Dieser wird für 5 Sekunden in der Hauptanzeige eingeblendet. Bei aktiviertem Log wird dieser Wert nicht mit aufgezeichnet.

7.2.7 Alarm

Wenn die Funktion **Alarm** auf **„Ein“** geschaltet ist, werden in **HOME** in der dritten und vierten Zeile des Matrixfelds die eingestellten Alarmgrenzen angezeigt und das **Alarm**-Symbol auf dem Hauptbildschirm erscheint.

Wird ein Alarmwert über- oder unterschritten wird der Alarm ausgelöst und dies durch ein Blinken des Bargraph und der Hauptanzeige signalisiert. Außerdem wird die entsprechende Alarmgrenze mit einem schwarzen Balken blinkend hinterlegt.

Blinkdauer

- 1 Sekunde an
- 0,5 Sekunden aus

Um die Funktion **Alarm** zu aktivieren, deaktivieren oder die Alarmgrenzen zu ändern, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Alarm“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Funktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Bei **EIN** oder **AUS** springt das Gerät eine Menüebene zurück.
   ⇒ Bei Auswahl **OBEN** oder **UNTEN** erscheint jeweils ein Eingabefeld für den Grenzwert.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl bzw. das Vorzeichen ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.
4. Um den eingestellten Alarm-Wert zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Voreingestellte Alarmgrenzwerte sind immer die Messbereichsgrenzen ±3 %.
Der maximale Eingabewert der Alarmgrenze ist ±5 % der Messbereichsgrenze.

Beispiel:
Messbereich 0 ... 10 bar
Unterer Alarmwert: -0,3 bar
Oberer Alarmwert: 10,3 bar

Es wird in der Nebenanzeige (Matrixfeld) immer das Letztgewählte (Alarm, Spitzenwerte oder Temperatur) angezeigt. Das vorher aktive wird automatisch deaktiviert.

Auflösung und Einheit sind identisch zur Hauptanzeige.

7.2.8 Dichte

Die Einstellungen der Einheit der Dichte für die Werteingabe erfolgt im Menüpunkt Füllstand, siehe Kapitel 7.2.9 „Füllstand“.

Um die Dichte-Einheit zu ändern, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Dichte“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Einheit auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.
3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.2.9 Füllstand

Ist die Funktion **Füllstand** aktiviert erscheinen die Füllstandseinheiten unter den auswählbaren Einheiten. In diesem Menüpunkt kann die Dichte des Messstoffs in der gewählten Einheit angegeben werden.

p = rho * h * g
g = 9,81 m/s^2

Der voreingestellte Wert bei Dichte ist immer 1.00000 kg/dm^3.
Wird die Einheit der Dichte geändert, so rechnet sich der Wert automatisch um.

Um die Funktion **Füllstand** zu aktivieren, deaktivieren oder den Berechnungsfaktor zu ändern, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Füllstand“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Aktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Bei **EIN** oder **AUS** springt das Gerät eine Menüebene zurück.
   ⇒ Bei Auswahl **Dichte** erscheint ein Eingabefeld für den Berechnungsfaktor.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.

14603921.03 07/2023 EN/DE

3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

DE

4. Um den eingestellten Berechnungsfaktor zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.2.10 Justage

Unter **Justage** kann die Kennlinie durch einen Offsetwert oder einen Faktor bezogen auf die Spanne verschoben werden.

Die Voreinstellungen sind:

Offset	0.0000	Begrenzt auf ±5 %
Spannefaktor	1.00000	Begrenzt auf ±10 %

Um eine Justage des Nullpunkts oder der Spanne vorzunehmen, unter **„Menü“ / „Messmodus“ / „Justage“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Aktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Es erscheint ein Eingabefeld **Korrekturfaktor**.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü, die Eingabe wird nicht übernommen.

4. Um den eingestellten Korrekturfaktor zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Es wird empfohlen, das Gerät kalibrieren zu lassen, wenn einer der beiden Faktoren (Offset oder Spannefaktor) oder beide geändert wurden.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.3 Logger

Der Menüpunkt **Logger** wird immer im Menü angezeigt, auch bei Geräten die nicht mit einem freigeschalteten Datenlogger ausgeliefert wurden.

Der Datenlogger kann bei allen Geräten nachträglich aktiviert werden, siehe Kapitel 5.6.3 „Datenlogger nachträglich freischalten/aktivieren“.

Bei Fragen zum Ablauf kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen WIKA-Ansprechpartner.

Bei den während des Loggervorgangs gespeicherten Werten handelt es sich immer um die tatsächlichen Messwerte des Sensors und nicht um die gefilterten Werte der Anzeige.

7.3.1 Start / Stopp

Wird der Logger gestartet, leuchtet das **LOG**-Symbol.
Bei gestartetem Logger werden unterhalb von Stopp, das für diesen Loggervorgang eingestellte Intervall und die eingestellte Loggerdauer angezeigt.

Ist kein Wert für die Loggerdauer eingegeben, so wird diese nicht angezeigt und das Gerät speichert so lange Werte, bis der Speicher voll ist oder die Batterien leer sind, je nach dem was früher eintritt.

Ist der Loggervorgang unkontrolliert durch leere Batterien unterbrochen worden, sind die Loggerwerte nicht verloren da diese während des Loggervorgangs sofort gespeichert werden.
Nach dem Batteriewechsel startet das Gerät neu, d. h. der Loggervorgang wird nicht fortgesetzt, er muss neu gestartet werden.

Ist der Loggervorgang gestartet und eine Verzögerung (Kapitel 7.3.4 „Verzögerung“) eingestellt, wird diese heruntergezählt und der Loggervorgang danach gestartet.

Bei geloggten Werten handelt es sich immer um Messwerte des Sensors und nicht um gefilterte Werte der Anzeige.

Ist der Loggerspeicher voll, wird der Loggervorgang automatisch gestoppt.

Die Loggerdatei enthält folgende Werte:
- Loggereinstellungen (einmalig zu Beginn)
- Angezeigter Druckwert falls Messintervall = Loggerintervall
- Arithmetischer Mittelwert falls Messintervall < Loggerintervall

14603921.03 07/2023 EN/DE

- Peak Min./Max. falls Intervall > Messrate
- Temperaturwert
- Eingestellter Null-/Zero-Wert
- Dichte

Die gespeicherten Loggervorgänge können per USB- oder Bluetooth®-Schnittstelle über die folgenden Software heruntergeladen werden:

DE

- WIKA-Cal Log
- WIKA-DCS
- myWIKA device App

Für den Download mittels App ist eine Bluetooth®-Verbindung notwendig.

Während des Loggervorgangs sind folgende Funktionen gesperrt:

- Einheit ändern
- Tara ändern oder de-/aktivieren
- Messrate ändern
- Letzten Loggervorgang löschen
- Alle Loggerdatensätze löschen
- Werkseinstellungen zurücksetzen

7.3.2 Intervall

Die Funktion **Intervall** gibt die Zeit zwischen zwei Druckwertaufzeichnungen an. Wenn das Loggerintervall gleich **0** gewählt ist, so wird die Messrate verwendet. Steht die Messrate in diesem Fall auf Loggerintervall so wird die Messrate automatisch auf 1/s gesetzt.

Um das Logger-Intervall zu ändern, unter **„Menü“ / „Logger“ / „Intervall“** wie folgt vorgehen:

1. Im Eingabefeld das gewünschte Logger-Intervall in Sekunden eingeben.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
2. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü, die Eingabe wird nicht übernommen.

3. Um den eingestellten Logger-Intervall zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
4. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.3.3 Dauer

Die Funktion **Dauer** gibt die Zeitdauer von Start bis zum automatischen Stopp des Loggervorgangs an. Ist die Dauer auf **„AUS“** eingestellt, wird der Loggervorgang so lange ausgeführt bis einer der folgenden Fälle eintritt:

- Manueller Stopp des Loggervorgangs
- Batterien leer
- Loggerspeicher voll

Diese Funktion wird nur in Verbindung mit der Genauigkeit 0,25 % FS angezeigt.

Um die Logger-Dauer zu ändern, unter **„Menü“ / „Logger“ / „Dauer“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Aktion auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Bei **EIN** oder **AUS** springt das Gerät eine Menüebene zurück.
   ⇒ Bei Auswahl **Dauer** erscheint ein Eingabefeld mit Stunden-, Minuten- und Sekunden-Werten.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

4. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.3.4 Verzögerung

Der Start des Loggervorgangs kann in Minutenschritten bis zu 24 Stunden verschoben werden.

Diese Funktion wird nur in Verbindung mit der Genauigkeit 0,25 % FS angezeigt.

Um die Verzögerungszeit zu ändern, unter **„Menü“ / „Logger“ / „Verzögerung“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Aktion auswählen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Bei **EIN** oder **AUS** springt das Gerät eine Menüebene zurück.
   ⇒ Bei Auswahl **Verzögerung** erscheint ein Eingabefeld mit Stunden- und Minuten-Werten.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

4. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.3.5 Letzten löschen

In der Funktion **Letzten löschen** wird nur der letzte gespeicherte Loggervorgang gelöscht.

7.3.6 Alle löschen

In der Funktion **Alle löschen** werden alle gespeicherten Loggervorgänge gelöscht.

7.3.7 Umbenennen

Alle gespeicherten Logs werden im Menü untereinander aufgelistet. Mit den Tasten **[▲]** und **[▼]** kann zu dem gewünschten Loggervorgang navigiert werden. Anschließend den gewünschten Log bestätigen und der Name des Logs kann beliebig geändert werden. Mit den Tasten **[▲]** und **[▼]** werden die Buchstaben ausgewählt und mit der **[►]-Taste** die Stelle.
Um den eingestellten Namen zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis man wieder in die vorherige Menüebene gelangt.

Die Umbenennung eines bereits gespeicherten Loggervorgangs ist nicht bei laufendem/aktivem Loggervorgang möglich.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.4 Einstellungen

7.4.1 Bluetooth®

Über die Funktion **Bluetooth®** kann das CPG1200 über einen PC oder mobiles Endgerät verbunden werden. Die Voreinstellung ist **„AUS“**.

Bluetooth® **„Ein“**	Die Bluetooth®-Funktion ist aktiviert und das Gerät kann über einen PC oder mobiles Endgerät per Bluetooth gesucht und verbunden werden.
Bluetooth® **„Aus“**	Das Bluetooth® am CPG1200 ist ausgeschaltet.

Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn die Option **Bluetooth®** bestellt wurde.

7.4.2 Sprache

Die Funktion **Sprache** zeigt eine Auswahl der beim CPG1200 verfügbaren Sprachen.

Um die Gerätesprache zu ändern, unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Sprache“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Sprache auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.4.3 Ausschaltzeit

Die Funktion **Ausschaltzeit** gibt die Zeit nach dem letzten Tastendruck oder dem letzten Abrufen von Werten über die USB- oder Bluetooth®-Schnittstelle an, nach der sich das CPG1200 automatisch ausschaltet.
Die Zeitdauer bis zur automatischen Abschaltung hat den fest vorgegebenen Wert **„15 min“** zur Auswahl.

Bei der Einstellung **„Aus“** läuft das CPG1200 im Dauerbetrieb und schaltet sich nicht automatisch aus. Das Gerät bleibt dann so lange aktiv, bis die Batterien leer sind oder das Gerät manuell durch die **[EIN-/AUS]**-Taste ausgeschalten wird.

14603921.03 07/2023 EN/DE

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. Auch wird die Zeit während einer Bluetooth®-Übertragung oder durch einen Log angehalten und nach Beendigung neu gestartet.

Um die Ausschaltzeit zu ändern, unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Ausschaltzeit“** wie folgt vorgehen:

DE

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Sprache auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Einstellung bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

7.4.4 Licht aus

In der Funktion **Licht aus** 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 **„30 s“** schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach 30 Sekunden automatisch aus. Diese Zeit gilt erst nach dem letzten Tastendruck und wird jeweils neu gestartet, wenn zwischenzeitlich eine weitere Taste gedrückt wird.

Um die Funktion **Licht aus** zu ändern, unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Licht aus“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die gewünschte Option auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Das Gerät springt eine Menüebene zurück.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü, die Auswahl wird nicht übernommen.

3. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.4.5 Benutzerdefinierte Einheit

Neben den Standardeinheiten, stehen eine oder zwei konfigurierbare benutzerdefinierte Einheiten zur Auswahl. Definiert werden die benutzerdefinierten Einheiten in den **„Einstellungen“ / „Nutzereinheit“** durch die **„Name 1“**, **„Faktor 1“** und **„Name 2“**, **„Faktor 2“**.
Die voreingestellte Bezeichnung sind standardmäßig **„UsUnit1“** bzw. **„UsUnit2“** sowie die Faktoren **„1.000“**.

Berechnungsfaktor der benutzderdefinierten Einheit
Um den Berechnungsfaktor der benutzderdefinierten Einheit zu ändern, unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Nutzer Einheit“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste den zu ändernde Faktor auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Ein Eingabefeld für den Berechnungsfaktor erscheint.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird die Zahl ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

4. Um den eingestellten Berechnungsfaktor zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Für die Eingabe des Umrechnungsfaktors stehen 7 signifikante Stellen zur Verfügung, plus Komma, plus Vorzeichen (+/-).

Die Umrechnung erfolgt immer aus der Einheit „bar“, unabhängig von der eingestellten Anzeigeeinheit.

Die Umrechnung erfolgt anhand folgender Formel:
Aktueller Messwert (bar) x Umrechnungsfaktor

Beispiel:
Aktueller Messwert in „bar“ = 5,123 bar
Umrechnungsfaktor „Nutzer-Einheit 1“: +0,264

Messwert in „Nutzer-Einheit 1“ = 5,113 * 0,264 = 1,352

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Benennung der benutzderdefinierten Einheit
Um die Bezeichnung der benutzderdefinierten Einheit zu ändern, unter **„Menü“ / „Einstellungen“ / „Nutzer Einheit“** wie folgt vorgehen:

1. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste die zu ändernde Einheit auswählen.
2. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.
   ⇒ Ein Eingabefeld für den Grenzwert erscheint.
   ⇒ Die Eingabe erfolgt von links nach rechts.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste wird der Buchstabe ausgewählt und mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste springt man eine Stelle nach rechts.

Die Eingabe kann mittels der **[Home]**-Taste abgebrochen werden. Das Gerät verlässt das Menü und kehrt in die Hauptanzeige zurück.

4. Um den Name zu übernehmen, die **[MENÜ/◄►]**-Taste so oft drücken, bis das Gerät eine Menüebene zurück springt.
5. Die **[HOME]**-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.

Bei der Eingabe ist folgendes zu beachten:

- Es können keine Sonderzeichen bzw. keine Leerzeichen eingegeben werden.
- Es können nur Buchstaben (A-Z) bzw. Zahlen (0-9) eingegeben werden.
- Die maximale Anzahl an Zeichen für den Namen der benutzerdefinierten Einheit beträgt 6 Zeichen.
- Der Faktor ist auf einen Wert zwischen xxxxxx.....xxxxxx begrenzt.
- Die Berechnung des angezeigten Druckwerts erfolgt wie in der folgenden Formel beschrieben: Sensor / User-Faktor

Die zweite konfigurierbare benutzerdefinierte Einheit ist nur in Verbindung mit Genauigkeit 0,25 % FS verfügbar.

7.4.6 Werksreset

Die Funktion **Werksreset** setzt das CPG1200 auf Standardeinstellungen zurück. Gespeicherte Loggervorgänge bleiben erhalten.

Die Eingabe des Passworts zur Freigabeschaltung des Datenloggers bleibt nach einem Werksreset des Geräts gespeichert.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.5 Kommunikation mit der Kalibriersoftware WIKA-Cal

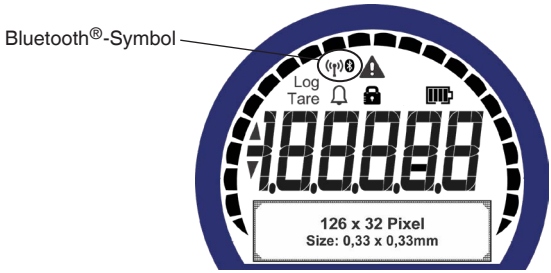
Die Kommunikation zwischen WIKA-Cal und dem CPG1200 kann über USB-Schnittstelle (Gerät wird über einem virtuellen Com-Port betrieben) oder alternativ, wenn verfügbar, über die Bluetooth®-Schnittstelle betrieben werden.
Sobald eine Verbindung über Bluetooth® steht, kann mit der Kalibriersoftware WIKA-Cal kommuniziert werden. Es können Live-Messungen oder auch bereits durchgeführte Messungen problemlos übertragen und ausgewertet werden.

7.5.1 Bluetooth® im CPG1200 aktivieren

Um die kabellose Datenübertragung zu starten muss unter **„Menü“ / „Einstellungen / „Bluetooth“** die Funktion auf **„Ein“** gestellt werden.

1. **[MENÜ/◄►]**-Taste drücken.
2. Die **[MENÜ/◄►]**-Taste solange drücken bis im Matrixfeld die Voreinstellung **„Bluetooth“** erscheint.
3. Mit der **[LICHT/▼]**-Taste oder **[ZERO/▲]**-Taste **Bluetooth®** auf **„An“** einschalten.
4. Mit der **[MENÜ/◄►]**-Taste die Auswahl bestätigen.

Das Bluetooth®-Symbol im Display blinkt, wenn Bluetooth® eingeschaltet ist.
Das Bluetooth®-Symbol leuchtet dauerhaft, wenn eine Verbindung hergestellt ist.

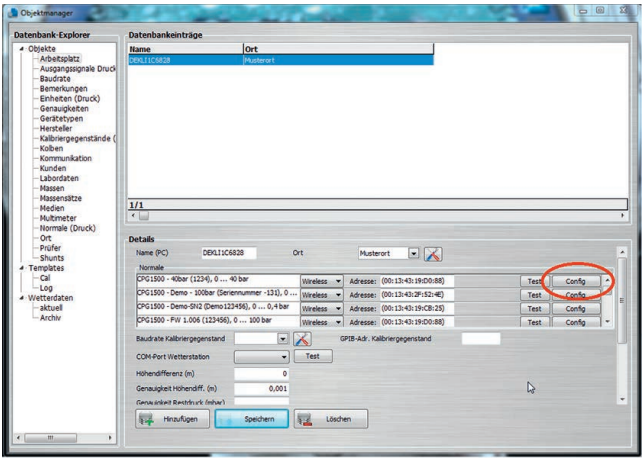


Kann innerhalb von 30 Sekunden keine Bluetooth-Verbindung zu einem Gerät aufgebaut werden, wird Bluetooth® deaktiviert. Weitere Informationen siehe auch Kapitel 5.6.4 „Bluetooth®“.

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

7.5.2 WIKA-Cal-Konfiguration (auch mit der Demoversion möglich)



1. In der WIKA-Cal im **„Objektmanager“ / „Normale (Druck)“** CPG1200 als Normal festlegen und dem Arbeitsplatz zuordnen.
2. Menüpunkt **„Objektmanager“ / „Arbeitsplatz“** öffnen.
3. Die Funktion **Wireless** aufrufen.
   ⇒ Der Wireless-Monitor öffnet sich.
4. In das Adressfeld klicken.
   ⇒ Die Adresse wird automatisch eingeblendet. Wenn notwendig diese korrigieren.

Die Kommunikation ist korrekt, wenn nach dem Drücken der Schaltfläche **[Test]** der am Gerät angezeigte Druckwert angezeigt wird.
Ist die Funktion **Bluetooth** im CPG1200 nicht aktiviert, erscheint eine Fehlermeldung **„Bluetooth im CPG1200 aktivieren“**, siehe Kapitel 7.5.1 „Bluetooth® im CPG1200 aktivieren“

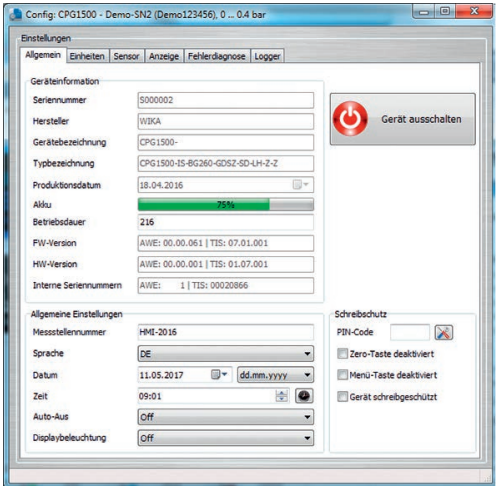
5. Über **[Config]** im Dialog-Fenster die Konfiguration des Geräts aufrufen.

Im Konfigurationsfenster stehen die Funktionen **Allgemein**, **Einheiten**, **Sensor**, **Anzeige**, **Fehlerdiagnose** und **Logger** zur Verfügung.

14603921.03 07/2023 EN/DE

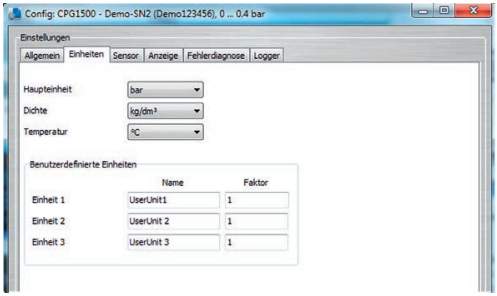
Allgemein

Hier stehen alle allgemeinen Parameter des verwendeten CPG1200.
Die Besonderheit ist der Schreibschutz durch einen PIN-Code.
Dadurch kann die Einstellung gegen unerlaubten Eingriff gesperrt werden.



Einheiten

Spezifische Druckeinheiten mit dazugehörigem Faktor können gesetzt oder auch benutzerdefinierte Einheiten eingegeben werden.



Sensor

Die Sensorwerte werden angezeigt und können ausgelesen werden.

Anzeige

Die Anzeige wird hier eingestellt.

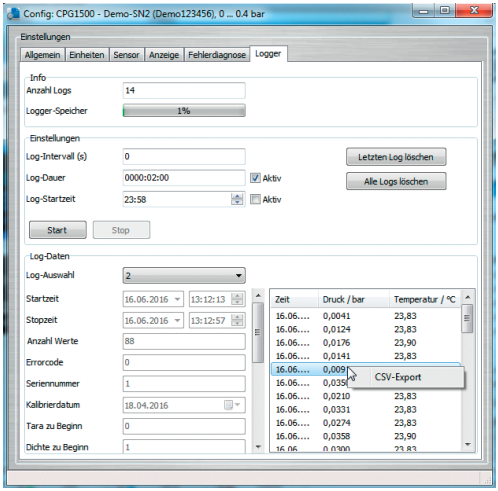
Fehlerdiagnose

Eine Fehlerbeschreibung und Fehlercode werden angezeigt.

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Logger
Hier wird der Logger konfiguriert und gestartet.
Die Loggerdaten werden abgebildet und können per Rechtsklick über die Maus als CSV-Datei heruntergeladen werden.



7.5.3 WIKA-Cal Log-Template

Folgende Optionen stehen mit dem „Log-Template“ zur Verfügung:

Neuer Log
Die Funktion **Neuer Log** öffnet ein neues Loggerprotokoll.
Nach der Eingabe aller Parameter muss im Kommunikationsfenster die Zeile **„Wireless-Adresse“** gedrückt werden. Das verwendete CPG1200 auswählen und bestätigen.
Durch Drücken auf die Grafik **[Messergebnisse]** wird der Loggervorgang gestartet.

Erneut loggen
Loggervorgänge können wiederholt werden.

Download
Auf dem CPG1200 gespeicherte Loggervorgänge können unter **[Download]** heruntergeladen und archiviert werden.

14603921.03 07/2023 EN/DE

7.6 App „myWIKA device”

Über die App „myWIKA device“ und die Bluetooth®-Verbindung lässt sich das CPG1200 per mobilem Endgerät bequem für Kalibrier- und Loggeraufgaben konfigurieren. Während der Druckmessung wird der Wert in der benötigten Einheit direkt auf dem mobilen Endgerät angezeigt.

Ferner können weitere Parameter wie Temperatur und Druckänderungsrate überprüft werden. Es besteht auch die Möglichkeit ausführlichere Geräteinformationen über die WIKA-Webseite abzurufen. Zusätzlich ermöglicht die App die Konfiguration, Steuerung und das Speichern von Loggervorgängen.

Logs, die auf dem mobilen Endgerät gespeichert wurden, können auf einen PC übertragen und von WIKA-Cal ausgelesen werden. Damit können diese weiterbearbeitet werden und die App bildet den Abschluss einer vollständigen Lösung im Umgang mit Daten auf dem CPG1200.

Für die Verbindung mit einem PC und/oder einem Android- bzw. iOS-fähigem Gerät wird Bluetooth® 5.2 Low Energy empfohlen.

Laden im App Store

Für iOS-basierte mobile Endgeräte ist die App im Apple Store unter folgendem Link verfügbar.

Hier herunterladen

JETZT BEI Google Play

Für mobile Endgeräte mit Android-Betriebssystem ist die App im Play Store unter folgendem Link verfügbar.

Hier herunterladen

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

7.7 Firmware-Update

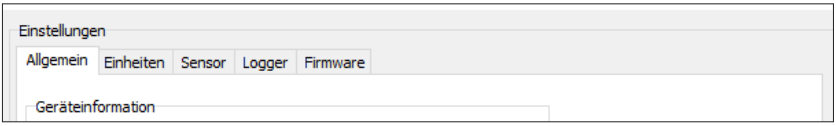
Ein Firmware-Update kann über die kostenlos verfügbaren Software-Pakete WIKA-Cal oder WIKA-DCS durchgeführt werden.

Vorgehensweise

1. Die Software WIKA-Cal oder alternative WIKA-DCS auf einem PC oder Notebook installieren.
2. Gerät per USB-Schnittstelle an den PC oder Notebook anschließen.
3. Software öffnen
4. Über die Schaltfläche **[Verbinden]** unterhalb des Geräts das Programm starten.
5. Auswahl CPG1200 mit **[OK]** bestätigen.

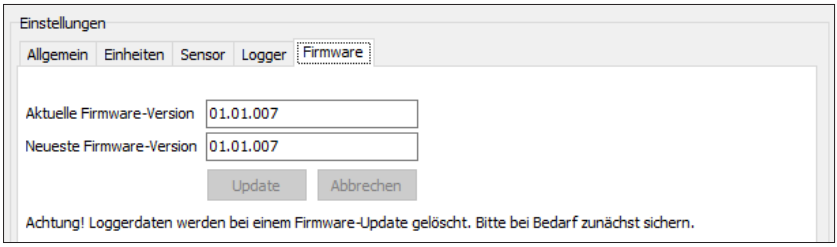
Bei Auflistung mehrere Geräte auf die Seriennummer achten.

6. Den Pairing-Code vergleichen und mit **[Ja]** bestätigen.
   ⇒ Verbindung zwischen Gerät und Software WIKA-DCS wird aufgebaut.
   ⇒ Es öffnet sich automatisch das Menüfenster **Einstellungen** mit dem Register **Allgemein**.



14603921.03 07/2023 EN/DE

7. Register **„Firmware“** auswählen.



Die Software überprüft automatisch ob die neueste Firmware auf dem CPG1200 installiert ist. Dies wird auch direkt angezeigt.
Gibt es eine neue Firmware-Version besteht die Möglichkeit, ein Update durchzuführen.

8. Die Schaltfläche **[Update]** drücken, um das Update zu starten.
   ⇒ Das Update wird über die Internetverbindung auf das CPG1200 hochgeladen.
   ⇒ Der Status wird über eine Prozentanzeige dargestellt.

Während die Firmware auf das Gerät übertragen wird, die USB-Verbindung nicht trennen.

9. Sobald das Update abgeschlossen ist muss das Gerät neu gestartet oder mit dem USB-Kabel neu verbunden werden.
   ⇒ Das Update wird abgeschlossen.

Batterien dürfen nicht herausgenommen werden. Dadurch gehen alle Update-Daten verloren und die Prozedur muss wiederholt werden.

Wählt man das Register **„Firmware“** erneut aus, zeigt die Software, dass die Firmware auf dem neuesten Stand ist.

Durch ein Firmware-Update werden alle gespeicherten Logs gelöscht. Aus diesem Grund alle Logs vorher speichern.

Aufgrund des Firmware-Updates verzögert sich der Einschaltvorgang um ca. 3 Sekunden.

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

8. Störungen

Personal: Fachpersonal
Werkzeuge: Gabelschlüssel SW 27 oder Drehmomentschlüssel

DE

WARNUNG!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe
Bei Kontakt mit gefährlichen Messstoffen (z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen), gesundheitsgefährdenden Messstoffen (z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv) sowie bei Kälteanlagen und Kompressoren besteht die Gefahr von Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Am Gerät können im Fehlerfall gefährliche Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

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

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

- ▶ Sicherstellen, dass kein Druck bzw. Signal mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme schützen.
- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise unter Kapitel 10.2 „Rücksendung“ beachten.

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

Anzeige	Ursachen	Maßnahmen
	Batteriespannung schwach, Funktion ist nur noch kurze Zeit gewährleistet	Neue Batterien einsetzen, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“
OL **-OL**	Messbereich weit über- oder unterschritten ≥ 5 % FS	Prüfen: Liegt der Druck in zulässigem Messbereich des Sensors? ■ Liegt der Druck außerhalb des zulässigen Bereichs, die Druck- bzw. Vakuumquelle sofort vom CPG1200 entfernt um einen Schaden am internen Sensor zu vermeiden. ■ Liegt der Druck innerhalb des zulässigen Bereichs, Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Anzeige	Ursachen	Maßnahmen
Keine Anzeige bzw. Gerät reagiert nicht auf Tastendruck	Batterie ist leer	Neue Batterien einsetzen, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“
	Batterien falsch eingesetzt	Auf korrekte Polarität achten, siehe Kapitel 9.2 „Batteriewechsel“
	Systemfehler	CPG1200 ausschalten, kurz warten, wieder einschalten
	CPG1200 defekt	Zur Reparatur einschicken

9. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

Personal: Fachpersonal
Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille
Werkzeuge: Gabelschlüssel SW 27 oder Drehmomentschlüssel

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

9.1 Wartung

Das Digitalmanometer CPG1200 ist wartungsfrei.
Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.
Ausgenommen ist der Austausch der Alkalibatterie.
Nur Originalteile verwenden, siehe Kapitel 12 „Zubehör“.

9.2 Batteriewechsel

Schutzhandschuhe tragen!
Schutzhandschuhe verwenden, wenn beschädigte oder auslaufende/ausgelaufene Batterien entfernt werden müssen.

Beschädigung des Geräts
Um eine mögliche Schädigung des CPG1200 oder der Testeinrichtung zu vermeiden, folgendes beachten:

- Immer alle drei Batterien zusammen austauschen! Vermischen von alten und neuen Batterien vermeiden.
- Die Batterieabdeckung muss geschlossen und durch drei Schrauben verschraubt sein!

14603921.03 07/2023 EN/DE

- Auf korrekte Polarität achten.

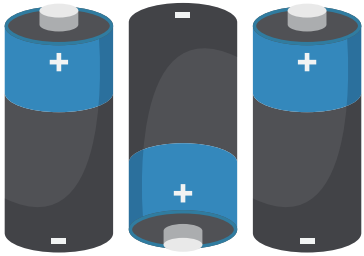
NIE Alkalibatterien und wiederaufladbare Batterien miteinander vermischen.

Darauf achten, dass die Hände beim Einlegen oder Austauschen der Batterien trocken sind.

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

Batterien wechseln

1. Das Gerät ausschalten und auf die Frontseite legen.
2. Die drei Schrauben des Batteriefachs mit einem Schraubendreher lösen siehe Abb. 2 „Position des Batteriefachs“.
3. Batteriedeckel abnehmen.
4. Drei Batterien der Größe AA mit korrekter Polarität einsetzen.
   - Darauf achten, dass die Polung (+) bzw. (-) auf den Batterien mit den Markierungen im Batteriefach übereinstimmt.
   - Keine beschädigten Batterien verwenden und Hinweise des Batteriehersteller beachten.



14603921.03 07/2023 EN/DE

5. Batteriedeckel aufsetzen und mit den drei Schrauben festschrauben.
   ► Maximales Anzugsdrehmoment der Schrauben < 0,4 Nm

Abb. 2 - Position des Batteriefachs

Wird das Gerät längere Zeit (einen Monat oder länger) nicht benutzt, die Batterien herausnehmen.
► Keine leeren Batterien in dem Gerät lassen.
► Die Batterien und Akkus ordnungsgemäß entsorgen, siehe Kapitel 10.3.2 „Entsorgung der Batterien“.

9.3 Reinigung

VORSICHT!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden
Eine unsachgemäße Reinigung führt zu Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Messstoffreste am ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.
► Notwendige Schutzausrüstung verwenden.
► 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 Lösungs- oder Schleifmittel zur Reinigung verwenden.

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!

14603921.03 07/2023 EN/DE

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

Reinigen des Netzteils

DE

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom
Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse oder an der Leitung das Netzteil nicht benutzen!
- ▶ Vor dem Reinigen das Netzteil vom Netz trennen.
- ▶ Nicht mit chemischen Reinigungsmitteln säubern. Nur mit einem trockenen Tuch abwischen.

9.4 Kalibrierung

DAkkS-Kalibrierzertifikat, NIST, vergleichbare Zertifikate oder amtliche Bescheinigungen:
Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen von ca. 12 Monaten durch den Hersteller kalibrieren zu lassen. Die Grundeinstellungen werden wenn notwendig korrigiert.
Der Kalibrieraufkleber wird seitlich am CPG1200 angebracht. Bei Geräten mit Gehäuseschutzkappe befindet sich dieser oben unter der Schutzkappe.

Abbildungsbeispiele:

Abb. 3 - CPG1200 mit Gehäuseschutzkappe

Abb. 4 - CPG1200 ohne Gehäuseschutzkappe

14603921.03 07/2023 EN/DE

10. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

Personal: Fachpersonal
Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe, Schutzbrille
Werkzeuge: Gabelschlüssel SW 27 oder Drehmomentschlüssel

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

- ▶ Notwendige Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beachten.
- ▶ Ausgebautes Gerät (vor einer Einlagerung oder nach dem Betrieb) spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

10.1 Demontage

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

- ▶ Prüf- und Kalibrieraufbauten im drucklosen Zustand demontieren.

1. Digitalmanometer CPG1200 ausschalten.
2. Digitalmanometer mit Schraubenschlüssel oder Drehmomentschlüssel über die Schlüsselfläche lösen.
3. Digitalmanometer mit der Hand herausschrauben.
4. Digitalmanometer 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.

14603921.03 07/2023 EN/DE

WARNUNG!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste
Messstoffreste am ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.
- ▶ Bei Gefahrstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.
- ▶ Gerät reinigen, siehe Kapitel 9.3 „Reinigung“.

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

Um Schäden zu vermeiden:
1. Das Gerät mit dem Dämmmaterial in der Verpackung platzieren. Zu allen Seiten der Transportverpackung gleichmäßig dämmen.
2. Das Gerät in der Verpackung platzieren und mit Verpackungsmaterial gleichmäßig auspolstern.
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 Internetseite.

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 Batterien oder Akkus

Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- ▶ Altgeräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abgeben.
- ▶ Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.
- ▶ Die aktuell geltenden Vorschriften dabei beachten.
- ▶ Herausnehmbare Batterien und Akkus aus dem Gerät entnehmen und diese getrennt entsorgen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

10.3.2 Entsorgung der Batterien

WARNUNG!
Umwelt- und Gesundheitsschäden durch falsche Entsorgung von Batterien und Akkus
Batterien und Akkus enthalten Schadstoffe wie Schwermetalle, die bei unsachgemäßer Entsorgung der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen.

- ▶ Batterien und Akkus nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- ▶ Für eine geordnete Entsorgung gemäß nationaler Vorgaben sorgen.
- ▶ Die aktuell geltenden Vorschriften dabei beachten.
- ▶ Gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationalen oder lokalen Bestimmungen abgeben.

14603921.03 07/2023 EN/DE

11. Technische Daten

11.1 Technische Daten zum CPG1200

Basisinformationen		
Genauigkeit [1]	■ 0,5 % FS [2] ■ 0,25 % FS [2]	
Nichtwiederholbarkeit (nach IEC 61298-2)	≤ 0,1 % FS [2]	
Langzeitstabilität (nach IEC 61298-2)	≤ 0,2 % FS [2]	
Anschlusslage	Senkrechte Einbaulage, Prozessanschluss nach unten	
Justage	Offset und Spannefaktor einstellbar	
Funktionen		
Menüfunktionen	■ Min.-/Max.-Alarm (visuell) ■ Power-Off-Funktion ■ Messrate	■ Füllstandsanzeige ■ Tara-Offset ■ Anzeigedämpfung
Speicher	■ Min.-/Max.-Speicher ■ Integrierter Datenlogger	
Datenlogger	■ Automatische Aufzeichnung von bis zu 1.000.000 Werten; ■ Intervall ⟹ Wählbar von 1 ... 3.600 s in 1-Sekunden-Schritten oder ⟹ Wählbar mit der Messrate in folgenden Schritten: 1/s, 2/s, 4/s, 10/s	
Batteriestandsanzeige	Symbolanzeige mit 4 Balken zeigt in 25-%-Schritten den Batteriestatus an.	
Gehäuse		
Werkstoff	Gehäuse	PBT mit 30 % Glasfaseranteil
	Gehäuseschutzkappe	VMQ (Silikon)
Abmessungen	Siehe Abmessungen in mm [in]	
Schutzart	IP65	
Gewicht [3]	Inkl. Batterien	■ Standard: 350 g ■ ATEX: 363 g
	Mit Gehäuseschutz-kappe	■ Standard: 440 g ■ ATEX: 453 g

1) Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messfehler nach IEC 61298-2).
2) FS = Full span = Messbereichsende - Messbereichsanfang
3) Gewichte ermittelt mit Prozessanschluss G ½. Durch andere Prozessanschlüsse, Gehäuseschutzkappe und eingesetzte Batterien kann das Gewicht von den hier angegebenen Werten abweichen.

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

Digitaldisplay		
Display		
Displaybereich	-9999 … 19999 Digits 4 ½-stellige 15-Segment-Anzeige (inkl. einem großen Matrixfeld für eine zusätzliche Hilfsanzeige)	
Displayauflösung	4 ½-stellig	
Hintergrundbeleuchtung	Über Taste aktivierbar	
Bargraph	0 … 100 %, 20 einzelne Segmente, die 5 %-Schritte darstellen	
Menüsprachen	Über Menü einstellbar	
	■ Englisch ■ Deutsch ■ Spanisch ■ Französisch	■ Italienisch ■ Russisch ■ Polnisch
Einheiten (über Menü einstellbar)	■ bar ■ mbar ■ psi	■ MPa ■ kg/cm² ■ 1 x benutzerdefinierte Einheit
	Zusätzliche Einheiten nur in Verbindung mit erhöhter Genauigkeit 0,25 % FS [1]	
	■ mmH_2O ■ mH_2O ■ inH_2O ■ ftH_2O ■ kN/m² ■ mmHg ■ inHg ■ Pa	■ kPa ■ m ■ cm ■ mm ■ feet ■ inch ■ 1 x benutzerdefinierte Einheit

1) FS = Full span = Messbereichsende - Messbereichsanfang

Referenzbedingungen nach IEC 61298-1	
Umgebungstemperatur	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Atmosphärischer Luftdruck	860 ... 1.060 mbar [12,5 ... 15,4 psi]
Luftfeuchte	45 … 75 % r. F. (keine Betauung)

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Messbereiche, Relativdruck

bar	
0 ... 0,4	0 ... 50
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 80
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 5	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 350
0 ... 8	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 16	0 ... 600
0 ... 20	0 ... 700
0 ... 25	0 ... 800
0 ... 35	0 ... 1.000
0 ... 40	

psi	
0 ... 5	0 ... 600
0 ... 10	0 ... 750
0 ... 15	0 ... 1.000
0 ... 30	0 ... 1.450
0 ... 70	0 ... 1.500
0 ... 100	0 ... 2.000
0 ... 120	0 ... 3.000
0 ... 145	0 ... 4.000
0 ... 150	0 ... 5.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.500
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 300	0 ... 12.000
0 ... 400	0 ... 15.000
0 ... 500	

Messbereiche, Absolutdruck

bar abs.	
0 ... 0,4	0 ... 6
0 ... 1	0 ... 8
0 ... 1,6	0 ... 10
0 ... 2	0 ... 16
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 35

psi abs.	
0 ... 5	0 ... 120
0 ... 15	0 ... 150
0 ... 30	0 ... 300
0 ... 70	0 ... 500

Messbereiche, Vakuum und +/- Messbereich

bar	
-0,2 ... +0,2	-1 ... 15
-1 ... 0	-1 ... 16
-1 ... 1	-1 ... 20
-1 ... 5	-1 ... 24
-1 ... 9	-1 ... 30
-1 ... 10	-1 ... 40

psi	
-14,5 ... 0	-14,5 ... 200
-14,5 ... +15	-14,5 ... 300
-14,5 ... 160	-14,5 ... 450
-14,5 ... 200	-14,5 ... 600

14603921.03 07/2023 EN/DE

Weitere Angaben zu: Messbereich		
Überdruckgrenze		
3-fach	≤ 6 bar	≤ 70 psi
2-fach	≥ 10 ... 600 bar	≥ 100 ... 7.500 psi
1,43-fach	> 600	> 7.500 psi
Vakuumfestigkeit	Ja	

Prozessanschluss		
Norm	**Gewindegrößen**	**Mögliche Messbereiche**
EN 837	■ G ¼ B ■ G ½ B	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
	■ G ⅛ B	≤ 400 bar [≤ 6.000 psi]
ANSI/ASME B1.20.1	■ ¼ NPT	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]

Weitere Angaben zu: Prozessanschluss	
Kanalbohrungsdurchmesser	3,5 mm [0,138 in]
Weitere Ausführungen	■ Öl- und fettfrei [1)] ■ Für Sauerstoff, öl- und fettfrei [2)]
Werkstoff	
Messstoffberührte Teile [1)]	CrNi-Stahl 316L
Internes Druckübertragungs-medium	■ Ohne ■ Synthetiköl (bei Messbereichen ≤ 6 bar [≤ 70 psi])

1) Spezifikationen gemäß Technische Informationen IN 00.41
2) Mit 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204

Eingangssignal	
Micro-USB Typ B	
Eingangsspannung	DC 5 V
Eingangsstrom	100 mA
Leistung	500 mW

Spannungsversorgung und Leistungsdaten	
Batterie	3 x 1,5 V AA-Alkalibatterien
Batterielebensdauer	Typisch > 4.000 h (ohne Hintergrundbeleuchtung und Bluetooth® nicht aktiv)

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

Einsatzbedingungen	
Einsatzort	Für Innen- und Außeneinsatz
Höhenlage	2.000 m [6.562 ft] über NN
Messstofftemperaturbereich	-20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Lagertemperaturbereich	-18 ... 55 °C [-0,4 ...131 °F]
Relative Feuchte, Betauung	< 84 % r. F. (keine Betauung)
Zulässige Messstoffe	Alle Flüssigkeiten und Gase der Fluidgruppe 2, die mit CrNi-Stahl 316 kompatibel sind
Zulässiger Verschmutzungsgrad	2 nach EN 61010-1

11.2 Funkstandard

Funkstandard	
Bluetooth®	
Version	5.2 Low Energy
Frequenzbereich	2,4 ... 2,5 GHz
Reichweite im Freifeld	5 m [16,4 ft]
Sendeleistung	Max. 3,3 mW

Die Verwendung des Funk-Moduls unterliegt den Regelungen und Bestimmungen des jeweiligen Einsatzlands und das Modul darf nur in den Ländern eingesetzt werden, für die eine Länderzertifizierung vorliegt:

EU-Länder
Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, die Slowakei, Slowenien, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und Zypern

EFTA-Länder
Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz

Weitere Länder
Vereinigtes Königreich UK

Geräte mit FCC / IC-Kennzeichnung sind zusätzlich für USA und Kanada zugelassen.

14603921.03 07/2023 EN/DE

Eine Nutzung in anderen Ländern ist nicht gestattet!

11.2.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Caution
Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

Co-Location
This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Attention
Exposition au rayonnement de radiofréquences:
Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF).

Colocation
Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

11.2.2 FCC warnings
Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety
Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

14603921.03 07/2023 EN/DE

FCC warning statement
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.
Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

FCC and IC Notice
This device complies with part 15 of the FCC rules.
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

Co-Location
This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

14603921.03 07/2023 EN/DE

11.3 Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
CE	**EU-Konformitätserklärung**	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrielle Umgebung)	
	Druckgeräterichtlinie	
	RED - Funkanlagenrichtlinie EN 300 328, harmonisierter Frequenzbereich 2.400 … 2.500 MHz wird verwendet; Bluetooth® 5.2 Low Energy (BLE), max. Sendeleistung 3,3 mW. Das Gerät darf ohne Einschränkungen in der EU sowie in den Ländern der EFTA eingesetzt werden.	
	RoHS-Richtlinie	
UK CA	**UKCA**	Vereinigtes Königreich
	Electromagnetic compatibility regulations	
	Pressure equipment (safety) regulations	
	Radio equipment regulations	
	Restriction of hazardous substances (RoHS) regulations	

11.4 Zertifikate/Zeugnisse

Zertifikate/Zeugnisse	
Kalibrierung [1]	■ Ohne ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204 (Werkskalibrierung) ■ DAkkS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025)
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

1) Kalibriert bei senkrechter Einbaulage mit dem Prozessanschluss nach unten ausgerichtet.

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite
Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt CT 10.20 und Bestellunterlagen.

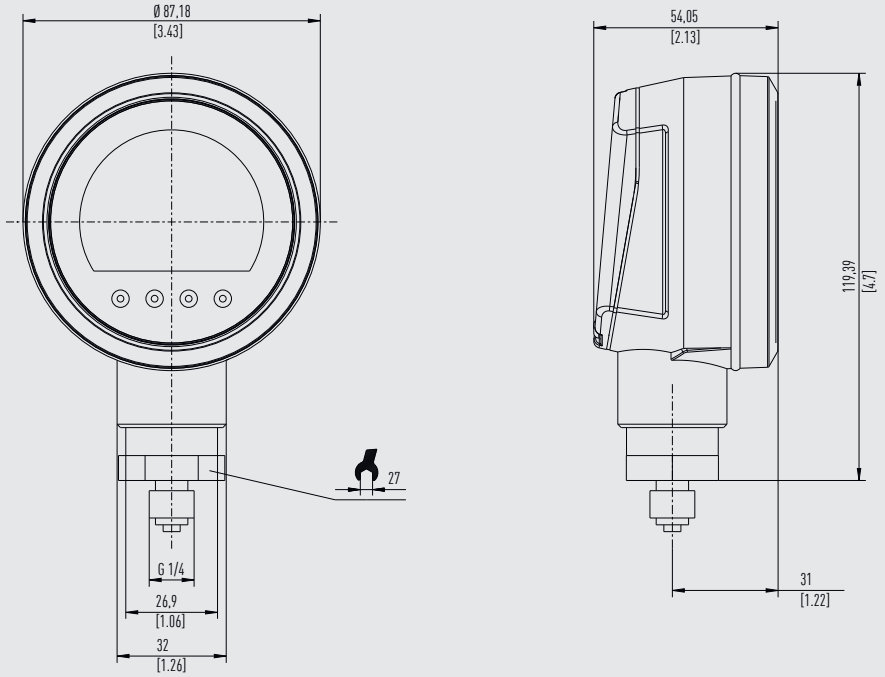
14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

11.5 Abmessungen in mm [in]

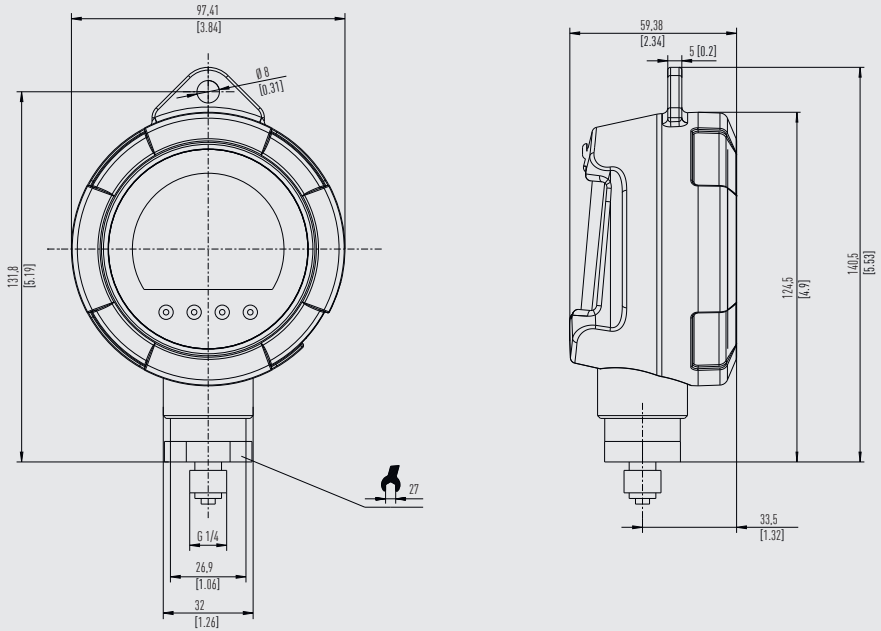
11.5.1 Digitalmanometer

CPG1200 ohne Gehäuseschutzkappe



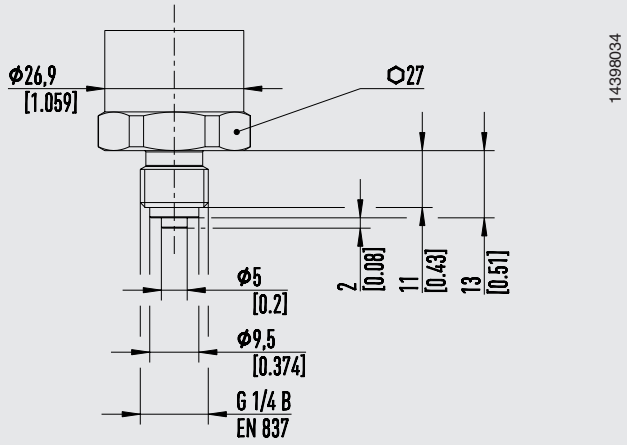
14603921.03 07/2023 EN/DE

CPG1200 mit Gehäuseschutzkappe



11.5.2 Prozessanschlüsse

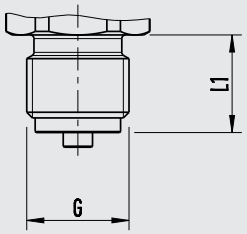
Schlüsselweite 27 mm, G ¼ B nach EN 837



14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

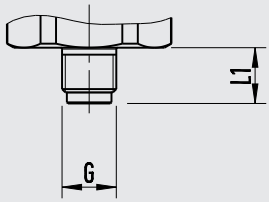
EN 837



14280340

G	L1
G ¼ B	13 [0,51]
G ½ B	20 [0,79]

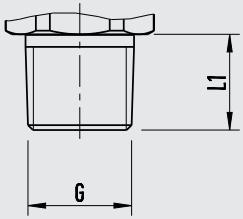
EN 837



14280340

G	L1
G ⅛ B	15 [0,59]

ANSI/ASME B1.20.1

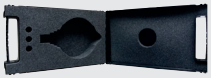


14280340

G	L1
¼ NPT	13 [0,51]

14603921.03 07/2023 EN/DE

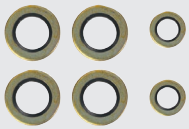
12. Zubehör

Beschreibung [1]		Bestellcode
		CPG-A-12-
	Alkalibatterien - Ex-zugelassen 3 x 1,5 V AA	-A-
	Micro-USB Typ B auf USB-Kabel Länge: 2 m [6,6 ft] **Darf nicht im Ex-Bereich eingesetzt werden!**	-M-
	Bluetooth®-USB-Stick	-U-
	USB-Netzteil Netzteil DC 5 V mit Micro-USB Typ B Stecker 1.000 mA **Darf nicht im Ex-Bereich eingesetzt werden!**	-P-
	Gehäuseschutzkappe - Ex-zugelassen Für CPG1200-Gehäuse	-B-
	**Kunststoffkoffer** Für 1 x CPG1200 zur Aufbewahrung und Transport **Kunststoffkoffer ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!**	-H-
	Kunststoffkoffer Für 3 x CPG1200 zur Aufbewahrung und Transport **Kunststoffkoffer ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!**	-I-

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

12. Zubehör

Beschreibung [1]		Bestellcode
		CPG-A-12-
	Kunststoffkoffer Für 1 x Digitalmanometer, 1 x hydraulische Handprüfpumpe CPP700-H / CPP1000-H **Kunststoffkoffer ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!**	-K-
	Für 1 x Digitalmanometer, 1 x pneumatische Handprüfpumpe CPP10-H oder CPP30 **Kunststoffkoffer ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!**	-L-
	**Dichtungsset** Bestehend aus: ■ 4 x USIT-Dichtung G ½ ■ 2 x USIT-Dichtung G ¼ ■ Kunststoffbehälter	-D-
Bestellangaben für Ihre Anfrage:		
	1. Bestellcode: CPG-A-12 **2. Option:**	⇓ **[ ]**

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Materialzusammensetzung und Darstellung ändern.

WIKA-Zubehör finden Sie online unter www.wika.de.

DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. / ***Document No.*** **14597034** — **Revision** / ***Issue*** **01**

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

Typenbezeichnung / ***Type Designation*** — **CPG1200**

Beschreibung / ***Description*** — **Digitalmanometer** / ***Digital Pressure Gauge***

gemäß gültigem Datenblatt / *according to the valid data sheet* — CT 10.20

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) *Hazardous substances (RoHS)*	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) (1) *Pressure Equipment Directive (PED) (1)*	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2) *Electromagnetic Compatibility (EMC) (2)*	EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/*also complies with* EN IEC 61326-1:2021
2014/53/EU	Funkanlagen (RED) (3) *Radio Equipment (RED) (3)*	Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a)) *Protection of health and safety (Article 3 (1) (a))* EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019 /AC:2019 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b)) *Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b))* EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/*also complies with* EN IEC 61326-1:2021 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 Effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) *Effective use of spectrum (Article 3 (2))* EN 300 328 V2.2.2

(1) PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil
PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Module A, pressure accessory

(2) Nur für CPG1200-***-U / *For CPG1200-***-U only*

(3) Nur für CPG1200-***-B / *For CPG1200-***-B only*

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

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-06-02

Matthias Kirch, Vice President
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
Rev. 04/2023

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

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg - Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel

22AR-04576

14603921.03 07/2023 EN/DE

DE

WIKA

UK Declaration of Conformity

Document No. 14597036 **Issue 01**

We declare under our sole responsibility that the UKCA marked products

Type Designation	**CPG1200**
Description	**Digital Pressure Gauge**
according to the valid data sheet	CT 10.20

comply with the applicable UK Statutory Requirements	Applied designated standards (0)
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 No. 3032 (as amended)	EN IEC 63000:2018
Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 No. 1105 (as amended) (1)	
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091 (as amended) (2)	EN 61326-1:2013 also complies with EN IEC 61326-1:2021
Radio Equipment Regulations 2017 No. 1206 (as amended) (3)	Protection of health and safety (Article 3 (1) (a)) EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019 /AC:2019 EN 62479:2010 Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b)) EN 61326-1:2013 also complies with EN IEC 61326-1:2021 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 Effective use of spectrum (Article 3 (2)) EN 300 328 V2.2.2

(0) At the time of writing this document designated standards are prefixed "BS", "EN", "EN ISO" or "EN IEC". Where the designated standard specified in the notice of publication is prefixed "EN" it is acceptable to reference this version in technical documentation, or a version of the same standard with a national prefix. For more information see https://www.gov.uk/guidance/designated-standards.

(1) PS > 1,000 bar (> 14,500 psi); Module A, pressure accessory

(2) For CPG1200-***-U only

(3) For CPG1200-***-B only

Signed for and on behalf of

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2023-06-02

Matthias Kirch, Vice President
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Assurance
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372
04/2023

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

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel
22AR-04576

14603921.03 07/2023 EN/DE

14603921.03 07/2023 EN/DE

Ihr WIKA Vertriebspartner

ICS Schneider Messtechnik GmbH

Briesestrasse 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde
Tel.: +49 3303 5040-66
Fax: +49 3303 5040-68
E-Mail: info@ics-schneider.de

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.

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

14603921.03 07/2023 EN/DE