

Operating instructions  
Betriebsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones

Temperature dry-well calibrator, model CTD9100-375

EN

Temperatur-Blockkalibrator, Typ CTD9100-375

DE

Four d'étalonnage, type CTD9100-375

FR

Calibrador de temperatura de bloque, modelo CTD9100-375

ES

CE



Temperature dry-well calibrator, model CTD9100-375

**WIKAL**

<b>EN</b>	<b>Operating instructions, model CTD9100-375</b>	<b>Page</b>	<b>3 - 28</b>
<b>DE</b>	<b>Betriebsanleitung, Typ CTD9100-375</b>	<b>Seite</b>	<b>29 - 54</b>
<b>FR</b>	<b>Mode d'emploi, type CTD9100-375</b>	<b>Page</b>	<b>55 - 80</b>
<b>ES</b>	<b>Manual de instrucciones, modelo CTD9100-375</b>	<b>Página</b>	<b>81 - 106</b>

**Further languages can be found at [www.wika.com](http://www.wika.com).**

© 06/2026 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
All rights reserved.  
WIKA® is a registered trademark in various countries.

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

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

# Contents

<b>1. General information</b>	<b>5</b>
1.1 Abbreviations, definitions . . . . .	5
1.2 Explanation of symbols . . . . .	6
<b>2. Safety</b>	<b>7</b>
2.1 Intended use . . . . .	7
2.2 Improper use . . . . .	7
2.3 Personnel qualification . . . . .	8
2.4 Personal protective equipment . . . . .	8
2.5 Labelling, safety marks . . . . .	9
<b>3. Transport, packaging and storage</b>	<b>10</b>
3.1 Transport. . . . .	10
3.2 Packaging and storage . . . . .	10
<b>4. Design and function</b>	<b>11</b>
4.1 Overview. . . . .	11
4.2 Scope of delivery . . . . .	11
4.3 Description . . . . .	12
4.4 Electrical connections . . . . .	12
4.5 Voltage supply . . . . .	13
4.6 Interface . . . . .	13
4.7 User interface . . . . .	13
<b>5. Commissioning and operation</b>	<b>14</b>
5.1 Setup location and operating position . . . . .	14
5.2 Voltage supply . . . . .	15
5.3 Switching on the instrument . . . . .	16
5.4 Measurements with a temperature probe . . . . .	17
5.5 Temperature switch . . . . .	17
<b>6. Faults</b>	<b>18</b>
<b>7. Maintenance, cleaning and calibration</b>	<b>19</b>
7.1 Maintenance . . . . .	19
7.2 Cleaning . . . . .	19
7.2.1 External cleaning . . . . .	20
7.2.2 Cleaning the ventilation grilles . . . . .	20
7.2.3 Cleaning instruments with inserts . . . . .	20
7.3 Calibration . . . . .	20

<b>8. Dismounting, return and disposal</b>	<b>21</b>
8.1 Dismounting . . . . .	21
8.2 Return. . . . .	21
8.3 Disposal . . . . .	22
<b>9. Specifications</b>	<b>23</b>
9.1 Specifications for the CTD9100-375 . . . . .	23
9.2 Certificates . . . . .	24
9.3 Dimensions in mm [in] . . . . .	25
<b>10. Accessories and spare parts</b>	<b>26</b>

---

Declarations of conformity see at [www.wika.com](http://www.wika.com).

## 1. General information

- The instrument described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified in accordance with ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety notes and work instructions are observed.
- Impermissible modifications to the product lead to the loss of the warranty and the loss of services.
- 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 this document, the generic masculine is used for better readability. Female and other gender identities are explicitly included.
- If available, the provided supplier documentation is also considered to be part of the product in addition to these operating instructions.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Factory calibrations / DAkkS calibrations are carried out in accordance with international standards.
  
- Further information:
  - Internet address: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Relevant data sheet: CT 41.32
  - Contact: Tel.: +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

### 1.1 Abbreviations, definitions

- Bulleted list
- ▶ Instruction
- 1. ... x. Follow the instruction step by step
- ⇒ Result of an instruction
- See ... cross-references

# 1. General information

## 1.2 Explanation of symbols

EN



### **DANGER!**

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



### **WARNING!**

... indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury due to hot surfaces or media.



### **NOTE!**

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



### **INFORMATION!**

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

## 2. Safety

### 2.1 Intended use

The model CTD9100-375 portable temperature dry-well calibrator is a portable unit designed for on-site applications. It is used for testing and calibrating suitable temperature measuring instruments, temperature probes and for measuring temperatures.

The instrument is designed for indoor use only.

#### Maximum ambient conditions at place of use:

- Ambient temperature: 5 ... 45 °C [41 ... 113 °F]
- Humidity: 95 % relative humidity
- Condensation: Non-condensing

This instrument is not permitted to be used in hazardous areas.

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

The technical specifications contained in these operating instructions must be observed, see chapter [9 "Specifications"](#). It is assumed that the instrument is handled properly and within its technical specifications. Otherwise, the instrument must be taken out of service immediately and inspected by authorised WIKA service personnel.

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

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

### 2.2 Improper use

- Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use.
- Refrain from unauthorised modifications to the instrument.
- Do not use in safety or emergency shutdown devices.
- Do not use in potentially explosive atmospheres.
- Do not use with abrasive and viscous media.
- Do not use in places of use that are not protected from weather influences.
- Do not use in processes with high condensation.
- Do not use to heat or warm other parts or gases.

## 2. Safety

### 2.3 Personnel qualification

EN



#### **INFORMATION!**

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.

### 2.4 Personal protective equipment

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

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



#### **Wear safety goggles**

Protect eyes from flying particles and liquid splashes.



#### **Wear protective gloves**

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

## 2. Safety

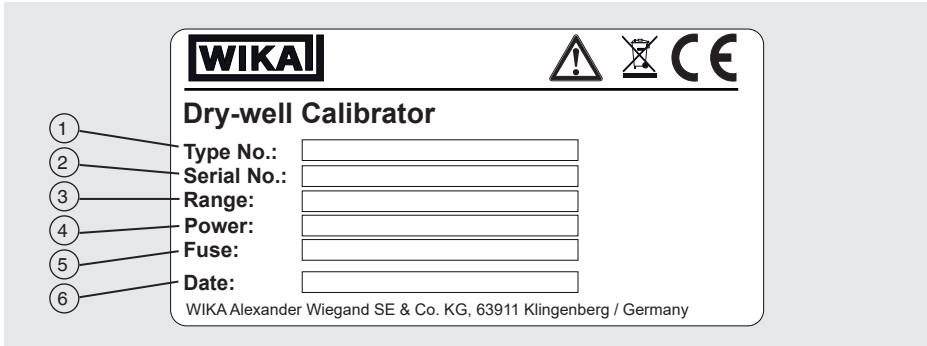
### 2.5 Labelling, safety marks

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

#### Product label (example)

The product label is located on the underside of the instrument.

EN



- ① Model designation
- ② Serial number
- ③ Temperature range
- ④ Voltage specifications
- ⑤ Microfuse
- ⑥ Date of manufacture (DD.MM.YYYY)

#### Symbols



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



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

### 3. Transport, packaging and storage

#### 3.1 Transport

EN



#### NOTE!

#### Damage due to improper transport

With improper transport, damage to property can occur.

- ▶ When unloading packed goods upon delivery as well as during internal transport, proceed carefully and observe the symbols on the packaging.
- ▶ With internal transport, observe the instructions in chapter [3.2 "Packaging and storage"](#).

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

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

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

#### 3.2 Packaging and storage

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

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

- Storage temperature: -10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
- Humidity: 50 ... 80 % relative humidity
- Condensation: non-condensing

#### Avoid exposure to the following factors:

- Direct sunlight or proximity to hot objects
- Mechanical vibration, mechanical shock (putting it down hard)
- Soot, vapour, dust and corrosive gases
- Hazardous environments, flammable atmospheres
- Humid or wet environment

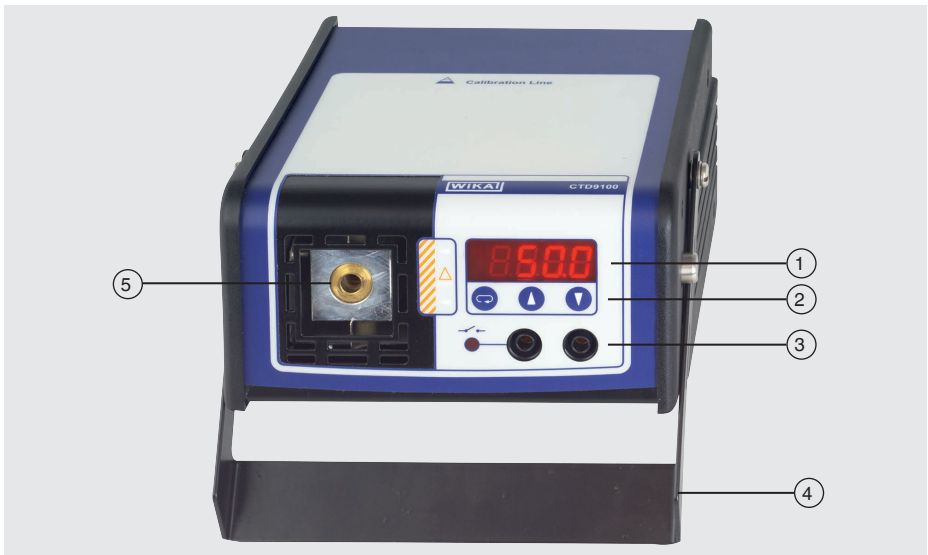
Store the instrument in its original packaging in a location that fulfils the previously listed conditions. Instruments that have already been commissioned must be cleaned before storage, see chapter [7.2 "Cleaning"](#). If the original packaging is not available, pack and store the instrument as described below:

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

## 4. Design and function

### 4. Design and function

#### 4.1 Overview



EN

- ① Display
- ② Controls
- ③ Sockets for temperature switch test
- ④ Carrying handle
- ⑤ Insert with opening for test item

#### 4.2 Scope of delivery

- Instrument
- Calibration certificate
- Ordered accessories
- Operating instructions
- Power cord 1.5 m [5 ft]
- Insert with bore 6.2 mm [0.24 in]
- Insert replacement tools

Cross-check scope of delivery with delivery note.

## 4. Design and function

### 4.3 Description

The temperature dry-well calibrator works with a temperature-controlled metal block and replaceable inserts.

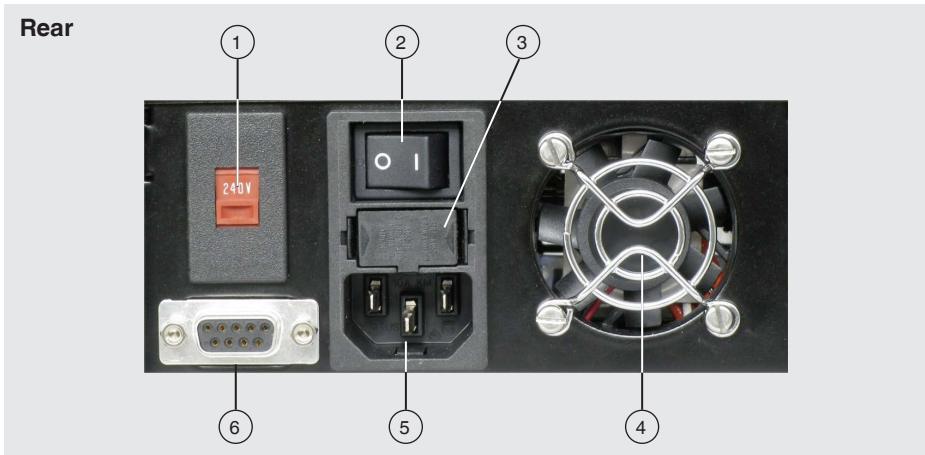
EN

The calibration temperature, adjusted simply using two buttons on the controller, can be very quickly controlled. The set temperature of the heating block is displayed on a large, 4-digit, high-contrast LED display. Thus reading errors are virtually eliminated.

Temperature probes with different diameters can be fitted to the temperature dry-well calibrator using inserts, drilled to suit. A new block design, with improved temperature homogeneity at the calibrator's lower range, leads to smaller measurement uncertainties.

The heating block is made of a special metal material to achieve the best heat transfer. The heat is generated by resistance heaters. The calibrator is electronically controlled and the temperature can be easily set via two buttons on the user interface. As an internal reference, the temperature dry-well calibrator has a Pt100. On the basis of its measured values, the temperature in the system is controlled after a short self-test.

### 4.4 Electrical connections



- ① Selection of the mains voltage
- ② ON/OFF switch
- ③ Microfuse
- ④ Fan
- ⑤ Mains connection socket
- ⑥ RS-232 interface

## 4. Design and function

### 4.5 Voltage supply

The instrument is connected via the connection socket on the rear side of the instrument.

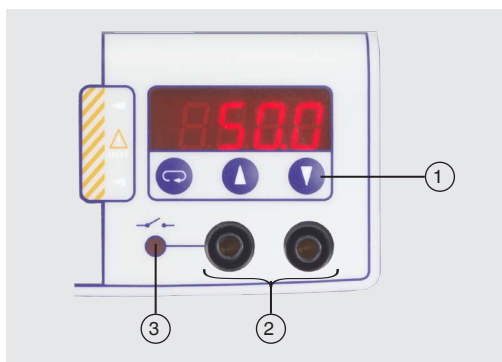
### 4.6 Interface

It is possible to control and monitor the instrument via RS-232 interfaces via the PC. The interface commands are open and can be requested from the manufacturer.




EN

### 4.7 User interface

The operation of the instrument is made via a very clearly arranged display and control panel.



#### Function buttons

Pos.	Button	Meaning
①		<b>[▲] button</b> Increase value
		<b>[▼] button</b> Reduce value
		<b>[P] button</b> Return
②	-	<b>Female connectors for switch test</b>
③	-	<b>Signal lamp</b> Lights up red.

## 5. Commissioning and operation

### 5. Commissioning and operation

**Personnel:** skilled personnel

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

**Tools:** insert replacement tool

EN



#### **WARNING!**

##### **Risk of burns**

Touching the hot metal block or the test item can lead to acute burns.

- ▶ Do not leave the instrument unattended during operation or when cooling down. The safe temperature lies at  $\geq 5 \dots \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$  [ $\geq 41 \dots 104 \leq \text{ }^\circ\text{F}$ ].
- ▶ Before transporting or touching the calibration instruments, make sure that they have cooled down sufficiently.
- ▶ In order that the calibration instruments can be brought quickly from a higher to a lower temperature, set the set temperature to a lower temperature (e.g. room temperature).
- ▶ Never let the metal block, the calibration insert, or the test item to come into contact with temperatures over  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  [ $104 \text{ }^\circ\text{F}$ ] or under  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  [ $41 \text{ }^\circ\text{F}$ ].
- ▶ Let the instrument cool down before removing the test item, replacing the insert or switching off the instrument.



#### **NOTE!**

##### **Fire hazard**

Fire hazard due to flammable substances in the vicinity of the instrument.

- ▶ Remove flammable material.
- ▶ Do not operate the instrument in the vicinity of flammable material.

Only use original parts, see chapter [10 “Accessories and spare parts”](#).

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

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

#### **5.1 Setup location and operating position**

- Suitable for on-site use
- Only operate standing on a flat surface. The base must be stable, clean and dry. If the operating position deviates from this, the stability and the specified properties of the instruments are not guaranteed.
- At higher test temperatures, use a sufficiently large, fireproof base.
- The instrument must be set up in such a way that it can always be switched off.
- Do not use the instrument with abrasive or viscous media.
- Only use the accessories specified and authorised by WIKA.

**NOTE!****Danger of overheating**

The instrument can be destroyed through overheating.

- ▶ Ensure sufficient ventilation.
- ▶ Ensure sufficient distance between the instrument and any walls.
- ▶ Remove possible heat sources.
- ▶ Do not place inside a cupboard or other structure.
- ▶ Do not block or cover the ventilation openings.

**INFORMATION!**

The instrument must be placed at least 0.5 m [1.64 ft] away from the wall and to the side.

A space of at least 1 m [3.3 ft] must be ensured to the front.  
Ensure headroom and sufficient free space above the unit.

**Permissible conditions at the place of use:**

Operating temperature: 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]

The ambient temperature influences the heating/cooling behaviour

### 5.2 Voltage supply

**DANGER!****Danger to life due to electrical current**

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

- ▶ The instrument may only be installed and mounted by skilled personnel.
- ▶ Operation using a defective power cord (e.g. short-circuit from the mains voltage to the output voltage) can result in life-threatening voltages at the instrument!
- ▶ Only ever use the power cord supplied.
- ▶ Set the instrument up in such a way so that it can always be switched off.
- ▶ Before replacing the fuse, cleaning, maintenance/servicing and in the event of danger, the instrument must be disconnected by unplugging the power cord from the mains socket.

The voltage supply of the instrument is made via the power cord. This is included in the scope of delivery.

The connector of the power cord serves as an “emergency shutdown” switch.

- Therefore, ensure that the connector is always freely accessible and easily reachable.
- The mains socket must be freely accessible at all times.
- In an emergency, pull out the connector so that the instrument is disconnected from the mains.

## 5. Commissioning and operation

The following points must be observed when connecting the instrument:

- The mains voltage must correspond to the voltage specified on the product label.
- Only connect the instrument to a properly installed and grounded socket for safety plugs.
- Do not use extension cables or adapter connectors longer than 3 m [9.84 ft].

EN



### INFORMATION!

The instruments fulfil the overvoltage category (installation category) II, pollution degree 2 in accordance with IEC-61010-1:2001.

- ▶ First, connect the power cord to the instrument socket of the instrument.
- ▶ Then insert the connector of the power cord into a suitable socket.

### 5.3 Switching on the instrument



#### NOTE!

#### Moisture inside the instrument

Moisture can penetrate the heating elements (magnesium oxide) after transport, storage or prolonged non-usage of the instrument.

To dry the instrument, it must be heated up slowly. During this process, the instrument will not yet have reached the required insulation voltage for protection class I.

- ▶ Heat the instrument for at least 15 minutes to 120 °C [248 °F] to dry out the heating elements.

1. Ensure that the correct mains voltage has been selected, see on the rear of the instrument.
2. Ensure that the fan of the instrument can circulate freely.
3. Connect to the mains connection using the mains plug supplied.
4. Switch on the power switch.
  - ⇒ The main screen appears.
  - ⇒ The instrument carries out a self-test.
  - ⇒ After the self-test, the instrument is ready for use.

The following codes are shown on the display:

Code	Meaning
8888	Display test Prog + Number = Software revision
XXXX	Code recognition for the manufacturer
XX	Code recognition for the manufacturer
Hr XX	Operating hours counter
XXXX	Code recognition for the manufacturer

### 5.4 Measurements with a temperature probe

1. Place the test item within the matched insert.
  - It is recommended to always take the centre of the hole for measurement.
  - Furthermore, it is recommended that the inserts are adapted to the application and order as accessories with the adjusted bore diameters (diameter from temperature probe + 0.5 mm).
2. Set the first temperature value using the [▲] and [▼] buttons. Set any temperature between  $t_{amb} + 5\text{ °C}$  and  $375\text{ °C}$ .  
⇒ After one second, the currently set temperature is shown on the display.
3. Delay time after reaching the set temperature for at least 5 minutes in order to achieve the desired stability.
4. For each new setting of the set point, repeat step 2.



#### **INFORMATION!**

Only switch off the instrument once a temperature of the heating block has been reached below  $50\text{ °C}$  [ $122\text{ °F}$ ].

Note that the structure and external temperature of the instrument have a significant influence on the measurement.



#### **INFORMATION!**

During heating, O1 flashes in the upper left corner of the display. The flashing is finished as soon as the set point is reached.

During cooling, O2 and A1 are displayed on the left side of the display. The fan runs at the fastest possible speed.

A change in the parameters of the instrument is not permitted.

### 5.5 Temperature switch

1. Connect the temperature switch to the intended connections. The sequence is not relevant.
2. Insert the temperature switch into the insert.
3. Set the desired temperature.
4. Wait until the temperature value is stable before recording the measured value.
5. Adjust the temperature switch so that the signal lamp switches to the set temperature.

## 6. Faults

### 6. Faults

**Personnel:** skilled personnel

EN



#### **INFORMATION!**

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

- ▶ Contact the manufacturer.
- ▶ If a return is needed, please follow the instructions given in chapter [8.2 "Return"](#).



#### **INFORMATION!**

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

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

Faults	Causes	Measures
<b>No function - the instrument cannot be switched on</b>	The voltage supply is not established correctly	Check the voltage supply and connect it correctly if necessary
	The fuse is defective.	Check the fuse and, if necessary, replace it
	Fuses repeatedly burned through shortly after replacement.	Send in for repair.
<b>Instrument and display no longer respond</b>	The instrument has found itself in an undefined state.	Switch off the instrument, wait a few minutes and then switch on again.
<b>Fan is not running</b>	Fuse defective	Change the fuse.
	The fan is defective	Send in for repair.
	The fan is blocked.	Remove the foreign body leading to a blockage.
<b>No display</b>	Fuse defective	Change the fuse.
	The controller is defective.	Send in for repair.

### 7. Maintenance, cleaning and calibration

**Personnel:** skilled personnel



#### **INFORMATION!**

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

EN

#### **7.1 Maintenance**

This instrument is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

This does not apply to the fuse replacement.

Only use original parts, see chapter [10 “Accessories and spare parts”](#).

#### **Before maintenance and cleaning, please check if:**

1. The instrument has cooled down sufficiently.
2. The instrument has been switched off and disconnected from the mains.

#### **Fuse**

The microfuses of the instrument are located on the rear and are integrated into the mains connection. If the display is dark and the fan is not running when mains voltage is present, the fuses should be checked and replaced, if necessary.

1. Pull the power cord out from the instrument.
2. Prise open the fuse compartment from below with your fingernail or a flat-head screwdriver.
3. Remove the compartment with the fuses.
4. Check the fuses and replace the defective fuses.
  - Only use fuses of the same type
  - Always replace both fuses, even if only one is defective.
5. Reinsert the fuse compartment and connect the power cord.

#### **7.2 Cleaning**



#### **NOTE!**

#### **Damage to property due to improper cleaning**

Improper cleaning may lead to damage to the instrument.

- ▶ Do not use any aggressive cleaning agents.
- ▶ Do not use any hard or pointed objects for cleaning.
- ▶ Do not use any abrasive cloths or sponges.

1. Let the instrument cool down.
2. Prior to cleaning, switch off and disconnect the instrument from the mains.

## 7. Maintenance, cleaning and calibration

3. Clean the instrument with a moist cloth. Do not expose the electrical connections to moisture.
4. Clean the instrument, in order to protect persons and the environment from damage through residual media.

EN

### 7.2.1 External cleaning

Clean the outside of the instrument with a damp cloth and some water, or with a solvent-free light detergent.

### 7.2.2 Cleaning the ventilation grilles

Each instrument has a close-meshed ventilation grille on the rear, through which cooling air is fed into the instrument. Depending on the cleanliness of the air, clean the grille at regular intervals by vacuuming or brushing.

### 7.2.3 Cleaning instruments with inserts

With instruments with inserts, during operation, a small amount of metal dust can cause the block and the sleeve to become jammed. This can lead to “baking” of the measuring insert in the calibration block.

To prevent this:

- Remove the inserts / measuring insert from the heating block at regular intervals.
- Pull the measuring insert out of the calibration block with the help of the sleeve replacement tool.
- Before any long period when the instrument is out of use, remove the inserts / measuring insert from the calibrator heating block.
- Suck out heating block bores and clean the bore and insert with a dry cloth.
- Clean the measuring insert and calibration block at regular intervals.

## 7.3 Calibration

### **DAkKS calibration certificate or official certificates:**

The instrument has been adjusted and tested before delivery using measuring devices that are traceable to nationally recognised standards.

On the basis of DIN ISO 10012, the instrument, depending on the application, should be verified at appropriate periodic intervals.

It is recommended that the instrument is regularly calibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months or approximately 500 hours of operation. The settings will be corrected if necessary.

The basis of the calibration is the guidelines of the German Calibration Service DKD R5-4. The measures described here should be used and followed for calibration.

14771102.01 06/2026 EN/DEF/RES PUBLIC

## 8. Dismounting, return and disposal

### 8. Dismounting, return and disposal

EN

**Personnel:** skilled personnel



#### **DANGER!**

##### **Danger to life due to electrical voltages**

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

- ▶ The dismounting of the instrument may only be carried out by skilled personnel.
- ▶ Remove the instrument once the system has been deenergised.



#### **WARNING!**

##### **Risk of burns**

During dismounting there is a risk of dangerously hot surfaces.

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

### 8.1 Dismounting

1. Let the instrument cool down.
2. Remove all connected probes and instruments.
3. Switch off the instrument and pull out the mains plug from the mains socket.

### 8.2 Return

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

- All instruments delivered to WIKA must be free from any kind of hazardous substances (acids, bases, solutions, etc.) and must therefore be cleaned before being returned, see chapter [7.2 “Cleaning”](#).
- When returning the instrument, use the original packaging or a suitable transport packaging.

#### **To avoid damage:**

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



#### **INFORMATION!**

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

## 8. Dismounting, return and disposal

### 8.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

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

EN



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

- Hand in old instruments for environmentally friendly disposal at a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment.
- Ensure proper disposal in accordance with national regulations and observe the currently applicable regulations.

## 9. Specifications

### 9. Specifications

#### 9.1 Specifications for the CTD9100-375

EN

Basic information		
Temperature range	$T_{\text{amb}} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{\text{amb}} \dots 707 \text{ °F}$ ]	
Accuracy	→ See table <a href="#">“Accuracy specifications”</a>	
Temperature stability	→ See table <a href="#">“Accuracy specifications”</a>	
Temperature control		
Heating time	From 20 °C to 300 °C [From 68 °F to 572 °F]	6 min
Cooling time	From 300 °C to 60 °C [From 572 °F to 140 °F]	14 min
Stabilisation time	Time before reaching a stable measuring value. Dependent on temperature and temperature probe.	
Metal block		
Immersion depth	100 mm [3.94 in]	
Insert dimensions	Ø 13 x 100 mm [Ø 0.51 x 3.94 in]	
Dry-well material	Aluminium	
Digital display instrument		
Display	4 digit 7-segment LED display	
Display range	0 ... 999.9	
Resolution	0.1	
Unit	°C	
Communication		
Interface	RS-232	
Weight	1.7 kg [3.8 lb]	

Accuracy specifications	
Temperature range	$T_{\text{amb}} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{\text{amb}} \dots 707 \text{ °F}$ ]
Accuracy <sup>1)</sup>	±0.5 K
Temperature stability <sup>2)</sup>	±0.05 K to 100 °C [212 °F]
Temperature distribution <sup>1)</sup>	Determined in accordance with current calibration guideline in a standard insert.
Axial homogeneity	±0.25 K
Hysteresis	±0.1 K

- 1) Is defined as the measuring deviation between the measured value and the reference value.  
2) Maximum temperature difference at a stable temperature over 30 minutes.

## 9. Specifications

### Voltage supply and performance data

<b>Operating voltage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AC 230 V, 50/60 Hz</li><li>■ AC 110 V, 50/60 Hz</li></ul>
<b>Power consumption</b>	250 VA
<b>Fuse</b>	2 x Microfuse T3.15AL250V
<b>Power cord</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Europe</li><li>■ USA/Canada</li><li>■ Switzerland</li><li>■ UK</li></ul>

EN

### Operating conditions

<b>Place of use</b>	Only for indoor use
<b>Operating altitude</b>	To 2,000 m [6,562 ft] above sea level
<b>Operating temperature</b>	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] The ambient temperature influences the heating/cooling behaviour
<b>Storage and transport temperature range</b>	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
<b>Humidity</b>	< 80 % relative humidity to 31 °C [88 °F] Decreasing linearly to 50 % relative humidity at 40 °C [104 °F]
<b>Condensation</b>	Non-condensing
<b>Electrical safety</b>	
Overvoltage category	II
Pollution degree per IEC 61010-1	2

## 9.2 Certificates

### Description

<b>Calibration <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.1 inspection certificate per EN 10204</li><li>■ DAkkS calibration certificate (traceable and accredited in accordance with ISO/IEC 17025)</li></ul>
<b>Recommended calibration interval</b>	1 year (dependent on conditions of use)

1) Calibration in a horizontal position.

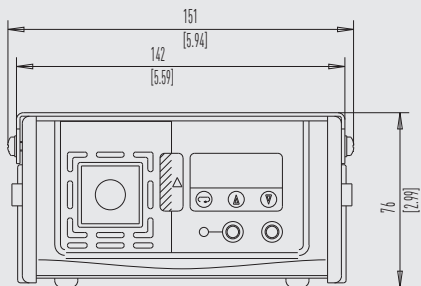
→ For further specifications, see WIKA data sheet CT 41.32 and the order documentation.

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

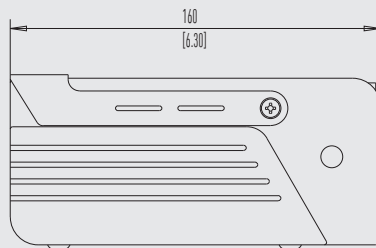
# 9. Specifications

## 9.3 Dimensions in mm [in]

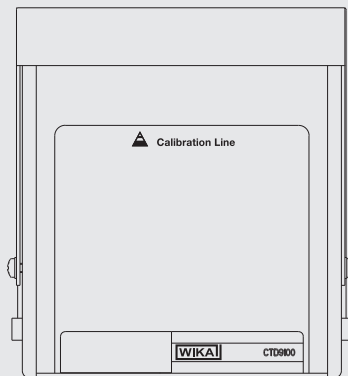
View from the front



View from the left



View from above





EN


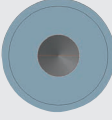
## 10. Accessories and spare parts

### 10. Accessories and spare parts

EN

Accessories		Order code
Description <sup>1)</sup>		CTX-A-K3
	Insert replacement tool	-RT-
-	Transport case	-TB-
	Power cord for the EU	-EU-
	Power cord for Switzerland	-CH-
	Power cord for UK	-UK-
	Power cord for USA/Canada	-US-
<b>Ordering information for your enquiry:</b>		
1. Order code: CTX-A-K3 2. Option:		↓ [   ]

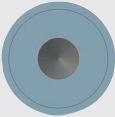

1) The figures are an example and may change depending on the state of the art in design, material composition and representation

Inserts		Order code
Description <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	<b>Undrilled insert</b> Dimension: Ø 13 x 100 mm [Ø 0.51 x 3.94 in] Material: brass 2.0375	-N-
	<b>Drilled insert</b> Dimension: Ø 13 x 100 mm [Ø 0.51 x 3.94 in] Drilling depth: 95 mm [3.74 in] Material: brass 2.0375	-
	For thermometers up to 2.7 mm [0.11 in] diameter Bore diameter: 1 x 3 mm [1 x 0.12 in]	-3-
	For thermometers up to 3.2 mm [0.13 in] diameter Bore diameter: 1 x 3.5 mm [1 x 0.14 in]	-4-
	For thermometers up to 4.7 mm [0.19 in] diameter Bore diameter: 1 x 5 mm [1 x 0.20 in]	-5-

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

## 10. Accessories and spare parts

EN

Inserts		Order code
Description <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	For thermometers up to 6.3 mm [0.25 in] diameter Bore diameter: 1 x 6.5 mm [1 x 0.26 in]	-6-
	For thermometers up to 7.2 mm [0.28 in] diameter Bore diameter: 1 x 7.5 mm [1 x 0.30 in]	-7-
	For thermometers up to 8.2 mm [0.32 in] diameter Bore diameter: 1 x 8.5 mm [1 x 0.33 in]	-8-
	For thermometers with different diameters Bore diameter: 1 x 5.0 mm and 1 x 3.5 mm [1 x 0.20 in and 1 x 0.14 in]	-I-
	Bore diameter: 1 x 5.0 mm and 1 x 6.5 mm [1 x 0.20 in and 1 x 0.26 in]	-X-
	Bore diameter: 1 x 3.5 mm and 1 x 4.5 mm [1 x 0.14 in and 1 x 0.18 in]	-K-
	Bore diameter: 2 x 4.5 mm [2 x 0.18 in]	-L-
-	Customer-specific, special probes are possible on request.	-?-

### Ordering information for your enquiry:

<b>1. Order code: CTA9I-1N</b>	↓
<b>2. Option:</b>	[   ]

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

→ For WIKA accessories, see [www.wika.com](http://www.wika.com).



# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>31</b>
1.1 Abkürzungen, Definitionen . . . . .	31
1.2 Symbolerklärung . . . . .	32
<b>2. Sicherheit</b>	<b>33</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	33
2.2 Fehlgebrauch . . . . .	33
2.3 Personalqualifikation . . . . .	34
2.4 Persönliche Schutzausrüstung . . . . .	34
2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen . . . . .	35
<b>3. Transport, Verpackung und Lagerung</b>	<b>36</b>
3.1 Transport. . . . .	36
3.2 Verpackung und Lagerung . . . . .	36
<b>4. Aufbau und Funktion</b>	<b>37</b>
4.1 Übersicht. . . . .	37
4.2 Lieferumfang . . . . .	37
4.3 Beschreibung . . . . .	38
4.4 Elektrische Anschlüsse . . . . .	38
4.5 Spannungsversorgung . . . . .	39
4.6 Schnittstelle . . . . .	39
4.7 Bedienoberfläche . . . . .	39
<b>5. Inbetriebnahme und Betrieb</b>	<b>40</b>
5.1 Aufstellort und Betriebslage . . . . .	40
5.2 Spannungsversorgung . . . . .	41
5.3 Gerät einschalten . . . . .	42
5.4 Messungen mit einem Temperaturfühler . . . . .	43
5.5 Temperaturschalter . . . . .	43
<b>6. Störungen</b>	<b>44</b>
<b>7. Wartung, Reinigung und Kalibrierung</b>	<b>45</b>
7.1 Wartung . . . . .	45
7.2 Reinigung . . . . .	45
7.2.1 Außenreinigung. . . . .	46
7.2.2 Reinigung der Lüftungsgitter. . . . .	46
7.2.3 Reinigung von Geräten mit Einsatzhülse . . . . .	46
7.3 Kalibrierung . . . . .	46

<b>8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung</b>	<b>47</b>
8.1 Demontage . . . . .	47
8.2 Rücksendung . . . . .	47
8.3 Entsorgung . . . . .	48
<b>9. Technische Daten</b>	<b>49</b>
9.1 Technische Daten zum CTD9100-375 . . . . .	49
9.2 Zertifikate / Zeugnisse . . . . .	50
9.3 Abmessungen in mm [in] . . . . .	51
<b>10. Zubehör und Ersatzteile</b>	<b>52</b>

DE

Konformitätserklärungen siehe [www.wika.de](http://www.wika.de)

## 1. Allgemeines

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Bauteile unterliegen während der Herstellung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Unzulässige Änderungen am Produkt führen zum Verlust der Gewährleistung sowie dem Verlust von Serviceleistungen.
- 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.
- In diesem Dokument wird zur besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich eingeschlossen.
- Falls vorhanden, gilt neben dieser Betriebsanleitung auch die mitgelieferte Zuliefererdokumentation als Produktbestandteil.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Werkskalibrierungen/DAKkS-Kalibrierungen erfolgen nach internationalen Normen.
  
- Weitere Informationen:
  - Internet-Adresse: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Zugehöriges Datenblatt: CT 41.32
  - Kontakt: Tel.: +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

### 1.1 Abkürzungen, Definitionen

- Aufzählung
- ▶ Handlungsanweisung
- 1. ... x. Handlungsanweisung Schritt für Schritt durchführen
- ⇒ Ergebnis einer Handlungsanweisung
- Siehe ... Querverweise

# 1. Allgemeines

## 1.2 Symbolerklärung



### **GEFAHR!**

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

DE



### **WARNUNG!**

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



### **HINWEIS!**

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



### **INFORMATION!**

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

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der portable Temperatur-Blockkalibrator Typ CTD9100-375 ist eine tragbare Einheit für Vor-Ort-Anwendungen konzipiert. Er wird zur Prüfung und Kalibrierung von passenden Temperaturmessgeräten, Temperaturfühlern und zum Messen von Temperaturen verwendet.

Das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen konzipiert.

#### Maximale Umgebungsbedingungen am Einsatzort:

- Umgebungstemperatur: 5 ... 45 °C [41 ... 113 °F]
- Feuchte: 95 % relative Feuchte
- Kondensierung: keine Betauung

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

Das Gerät ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Die technischen Daten in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten, siehe Kapitel [9 „Technische Daten“](#). Eine sachgemäße Handhabung und das Betreiben des Geräts innerhalb der technischen Daten wird vorausgesetzt. Andernfalls ist eine sofortige Stilllegung und Überprüfung durch autorisiertes WIKA-Servicepersonal erforderlich.

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

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

### 2.2 Fehlgebrauch

- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.
- Eigenmächtige Umbauten am Gerät unterlassen.
- Nicht in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen verwenden.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Nicht bei abrasiven und viskosen Messstoffen verwenden.
- Nicht an vor Wettereinflüssen ungeschützten Einsatzorten verwenden.
- Nicht in Prozessen mit starker Betauung verwenden.
- Nicht zum Erwärmen oder Erhitzen anderer Teile oder Gase verwenden.

## 2. Sicherheit

### 2.3 Personalqualifikation



#### **INFORMATION!**

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

DE

#### **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.

### 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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

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



#### **Schutzbrille tragen**

Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



#### **Schutzhandschuhe tragen**

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

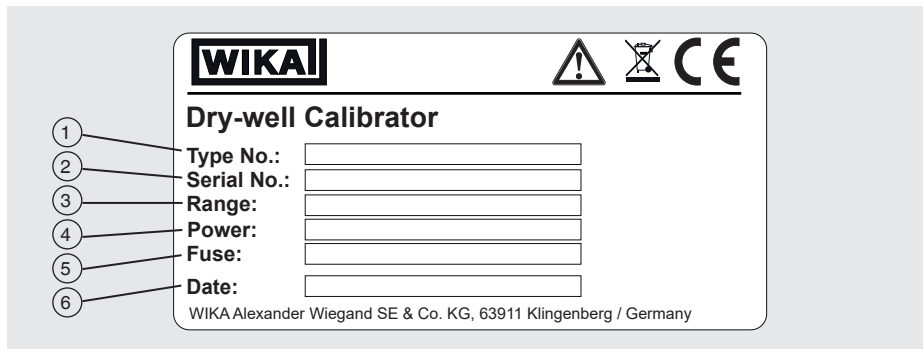
## 2. Sicherheit

### 2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Die Beschilderung und Sicherheitskennzeichnungen sind lesbar zu halten.

#### Typenschild (Beispiel)

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Geräts.



DE

- ① Typenbezeichnung
- ② Seriennummer
- ③ Temperaturbereich
- ④ Spannungsangaben
- ⑤ Feinsicherung
- ⑥ Herstelldatum (TT.MM.JJJJ)

#### Symbole



Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen.



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

### 3. Transport, Verpackung und Lagerung

#### 3.1 Transport



##### HINWEIS!

##### 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 in Kapitel [3.2 „Verpackung und Lagerung“](#) beachten.

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

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

#### 3.2 Verpackung und Lagerung

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

##### Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur: -10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
- Feuchte: 50 ... 80 % relative Feuchte
- Betauung: keine Betauung

##### 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
- Feuchte oder nasse Umgebung

Das Gerät in der Originalverpackung an einem Ort lagern, der die zuvor aufgelisteten Bedingungen erfüllt. Bereits in Betrieb genommene Geräte sind vor der Einlagerung zu reinigen, siehe Kapitel [7.2 „Reinigung“](#). Wenn die Originalverpackung nicht vorhanden ist, das Gerät wie folgt verpacken und lagern:

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

## 4. Aufbau und Funktion

### 4. Aufbau und Funktion

#### 4.1 Übersicht



DE

- ① Anzeige
- ② Bedienelemente
- ③ Buchsen für Temperaturschaltertest
- ④ Tragegriff
- ⑤ Einsatzhülse mit Öffnung für Prüfling

#### 4.2 Lieferumfang

- Gerät
- Kalibrierzertifikat
- Bestelltes Zubehör
- Betriebsanleitung
- Netzkabel 1,5 m [5 ft]
- Einsatzhülse mit Bohrung 6,2 mm [0,24 in]
- Hülsenwechselwerkzeuge

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.3 Beschreibung

Der Temperatur-Blockkalibrator arbeitet mit einem temperaturgeregelt Metallblock und auswechselbaren Einsatzhülsen.

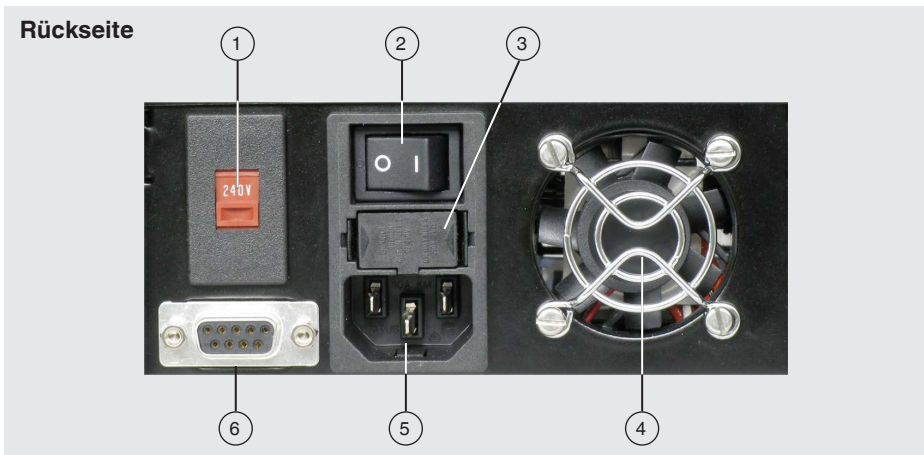
Die Kalibriertemperatur lässt sich einfach über zwei Tasten am Regler einstellen und wird in kürzester Zeit angeregt. Die Soll-Temperatur des Heizblocks wird auf einem großen 4-stelligen und kontrastreichen LED-Display dargestellt. Dadurch sind Ableserfehler praktisch ausgeschlossen.

DE

Temperaturfühler unterschiedlichen Durchmessers können mit entsprechend gebohrten Einsatzhülsen an den Temperatur-Blockkalibrator adaptiert werden. Ein neues Blockdesign mit verbesserter Temperaturhomogenität im unteren Bereich des Kalibrators führt zu kleineren Messunsicherheiten.

Der Heizblock besteht aus einem speziellen metallischen Werkstoff, um den besten Wärmeübergang zu erzielen. Die Wärme wird durch Widerstandsheizungen erzeugt. Der Kalibrator wird elektronisch geregelt und die Temperatur kann einfach über zwei Tasten an der Bedienoberfläche eingestellt werden. Als interne Referenz besitzt der Temperatur-Blockkalibrator einen Pt100. Auf Basis dessen Messwerte wird die Temperatur im System nach einem kurzen Selbsttest angeregt.

### 4.4 Elektrische Anschlüsse



- ① Auswahl der Netzspannung
- ② AN-/AUS-Schalter
- ③ Feinsicherung

- ④ Lüfter
- ⑤ Netzanschlussbuchse
- ⑥ RS-232-Schnittstelle

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.5 Spannungsversorgung

Der Anschluss des Geräts erfolgt über die Anschlussbuchse auf der Rückseite des Geräts.

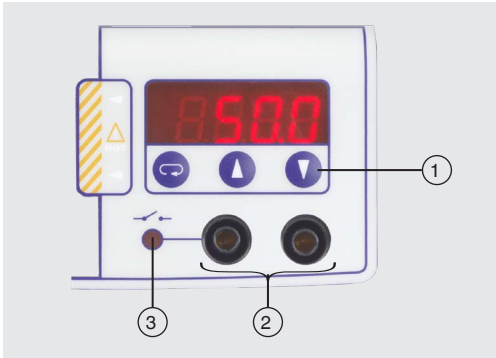
### 4.6 Schnittstelle

Es besteht die Möglichkeit, das Gerät mittels RS-232-Schnittstellen über den PC zu steuern und zu überwachen. Die Schnittstellenbefehle liegen offen und können beim Hersteller angefordert werden.

DE

### 4.7 Bedienoberfläche

Die Bedienung des Geräts erfolgt über ein sehr übersichtlich gestaltetes Display und Bedienfeld.



### Funktionstasten

Pos.	Taste	Bedeutung
①		<b>[▲]-Taste</b> Wert erhöhen
		<b>[▼]-Taste</b> Wert verringern
		<b>[←]-Taste</b> Rücksprung
②	-	<b>Buchsen für Schaltertest</b>
③	-	<b>Signallampe</b> Leuchtet rot auf.

### 5. Inbetriebnahme und Betrieb

**Personal:** Fachpersonal

**Schutzausrüstung:** Schutzhandschuhe und Schutzbrille

**Werkzeuge:** Hülsenwechselwerkzeug

DE



#### **WARNUNG!**

##### **Verbrennungsgefahr**

Berührungen des heißen Metallblocks oder des Prüflings können zu akuten Verbrennungen führen.

- ▶ Das Gerät während des Betriebs oder beim Abkühlen nicht unbeaufsichtigt lassen. Die sichere Temperatur liegt bei  $\geq 5 \dots \leq 40 \text{ °C}$  [ $\geq 41 \dots 104 \leq \text{°F}$ ].
- ▶ Vor dem Transport oder Berühren der Kalibriergeräte darauf achten, dass diese genügend abgekühlt sind.
- ▶ Um die Kalibriergeräte möglichst schnell von einer höheren auf eine niedrigere Temperatur zu bringen, die Soll-Temperatur auf eine niedrigere Temperatur z. B. Raumtemperatur stellen.
- ▶ Niemals den Metallblock, den Kalibriereinsatz oder den Prüfling bei Temperaturen über  $40 \text{ °C}$  [ $104 \text{ °F}$ ] oder unter  $5 \text{ °C}$  [ $41 \text{ °F}$ ] berühren.
- ▶ Das Gerät abkühlen lassen, bevor der Prüfling entnommen, die Einsatzhülse ausgewechselt oder das Gerät ausgeschaltet wird.



#### **HINWEIS!**

##### **Brandgefahr**

Brandgefahr durch brennbare Stoffe in der Nähe des Geräts.

- ▶ Brennbares Material entfernen.
- ▶ Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen betreiben.

Nur Originalteile verwenden, siehe Kapitel [10 „Zubehör und Ersatzteile“](#).

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.

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

#### **5.1 Aufstellort und Betriebslage**

- Eignung für Vor-Ort-Einsatz
- Nur stehend auf einer ebenen Oberfläche betreiben. Der Untergrund muss stabil, sauber und trocken sein. Bei abweichenden Betriebslagen sind die Standsicherheit und die spezifizierten Eigenschaften der Geräte nicht gewährleistet.
- Bei höheren Prüftemperaturen eine ausreichend große, feuerfeste Unterlage verwenden.
- Das Gerät ist so aufzustellen, dass es immer ausgeschaltet werden kann.
- Gerät nicht für abrasive und viskose Messstoffe verwenden.
- Nur das von WIKA definierte und freigegebene Zubehör verwenden.



### HINWEIS!

#### Gefahr der Überhitzung

Gerät kann durch Überhitzung zerstört werden.

- ▶ Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Für genügend Abstand zwischen Gerät und Wänden sorgen.
- ▶ Mögliche Wärmequellen entfernen.
- ▶ Nicht in einem Schrank oder anderem Gegenstand aufstellen.
- ▶ Die Lüftungsöffnungen nicht versperren oder abdecken.



### INFORMATION!

Das Gerät muss mindestens 0,5 m [1,64 ft] von der Wand entfernt und seitlich aufgestellt sein.

Nach vorne muss ein Abstand von mindestens 1 m [3,3 ft] gewährleistet sein.

Auf Kopffreiheit und ausreichend freien Raum oberhalb des Geräts ist zu achten.

### Zulässige Bedingungen am Einsatzort:

Betriebstemperatur: 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]

Die Umgebungstemperatur beeinflusst das Heiz-/Kühlverhalten

## 5.2 Spannungsversorgung



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Aufbau und Montage des Geräts dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen.
- ▶ Bei Betrieb mit einem defekten Netzkabel (z. B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten!
- ▶ Ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel verwenden.
- ▶ Das Gerät so aufzustellen, dass es immer ausgeschaltet werden kann.
- ▶ Vor dem Austauschen der Sicherung, vor der Reinigung, vor der Wartung/Instandhaltung und bei Gefahr ist das Gerät durch Ziehen des Netzkabels aus der Netzsteckdose von der Netzspannung zu trennen.

Die Spannungsversorgung des Geräts erfolgt über das Netzkabel. Dieses ist im Lieferumfang enthalten.

## 5. Inbetriebnahme und Betrieb

Der Stecker des Netzkabels dient als „NOT-AUS“-Schalter.

- Dafür sorgen, dass der Stecker immer frei zugänglich und leicht erreichbar ist.
- Die Netzsteckdose muss jederzeit frei zugänglich sein.
- Im Notfall den Stecker herausziehen, damit das Gerät vom Netz getrennt wird.

Folgende Punkte sind beim Anschluss des Geräts zu beachten:

- Die auf dem Typenschild angegebene Spannung muss der Netzspannung entsprechen.
- Das Gerät nur an eine ordnungsgemäß installierte und geerdete Steckdose für Schukostecker anschließen.
- Keine Verlängerungskabel oder Adapterstecker verwenden, das länger als 3 m [9,84 ft] sind.

DE



### INFORMATION!

Die Geräte erfüllen die Überspannungskategorie (Installationskategorie) II, Verschmutzungsgrad 2 nach IEC-61010-1:2001.

- ▶ Das Netzkabel zuerst mit dem Gerätestecker des Geräts verbinden.
- ▶ Den Stecker des Netzkabels anschließend in eine geeignete Steckdose stecken.

### 5.3 Gerät einschalten



#### HINWEIS! Feuchte im Gerät

Nach Transport, Lagerung oder längerem Nichtgebrauch des Geräts kann Feuchtigkeit in die Heizelemente (Magnesiumoxid) eindringt. Zum Trocknen muss das Gerät langsam hochgeheizt werden. Während dieses Vorgangs hat das Gerät die erforderliche Isolationsspannung für die Schutzklasse I noch nicht erreicht.

- ▶ Das Gerät zum Trocknen der Heizelemente für mindestens 15 Minuten auf 120 °C [248 °F] aufheizen.

2. Sicherstellen, dass die richtige Netzspannung ausgewählt wurde, siehe auf der Rückseite des Geräts.
3. Sicherstellen, dass der Lüfter des Geräts frei zirkulieren kann.
4. Netzanschluss über den mitgelieferten Netzstecker herstellen.
5. Den Netzschalter betätigen.
  - ⇒ Es erscheint der Hauptbildschirm.
  - ⇒ Das Gerät führt einen Selbsttest durch.
  - ⇒ Nach dem Selbsttest ist das Gerät einsatzbereit.

**Folgende Codes werden auf dem Display dargestellt:**

Code	Bedeutung
8888	Displaytest Prog + Nummer = Software-Revision

Code	Bedeutung
XXXX	Codeerkennung für den Hersteller
XX	Codeerkennung für den Hersteller
Hr XX	Betriebsstundenzähler
XXXX	Codeerkennung für den Hersteller

### 5.4 Messungen mit einem Temperaturfühler

1. Den Prüfling innerhalb der angepassten Einsatzhülse platzieren.
  - Es wird empfohlen immer die Mitte der Bohrung zur Messung zu nehmen.
  - Weiterhin empfiehlt es sich die Einsatzhülse der Anwendung anzupassen und entsprechend, mit den angepassten Bohrungsdurchmessern (Durchmesser vom Temperaturfühler + 0,5 mm), als Zubehör zu bestellen.
2. Einstellen des ersten Temperaturwerts mit den Schaltflächen [▲] und [▼]. Einstellung einer beliebigen Temperatur zwischen  $t_{\text{amb}} + 5 \text{ °C}$  und  $375 \text{ °C}$ .  
⇒ Nach einer Sekunde wird die aktuell eingestellte Temperatur auf dem Display angezeigt.
3. Wartezeit nach Erreichen der eingestellten Temperatur mindestens 5 Minuten, um die gewünschte Stabilität zu erreichen.
4. Für jede neue Einstellung des Sollwerts Schritt 2 wiederholen.



#### INFORMATION!

Das Gerät erst ausschalten, wenn eine Temperatur des Heizblocks unter  $50 \text{ °C}$  [ $122 \text{ °F}$ ] erreicht wurde.

Beachten, dass der Aufbau und die Außentemperatur des Geräts einen wesentlichen Einfluss auf die Messung hat.



#### INFORMATION!

Während dem Heizen blinkt O1 in der linken oberen Ecke im Display. Das Blinken wird beendet, sobald der Sollwert erreicht ist.

Während dem Kühlen werden O2 und A1 auf der linken Seite des Displays angezeigt. Der Lüfter läuft mit der schnellstmöglichen Geschwindigkeit.

Eine Veränderung der Parameter des Geräts ist nicht gestattet.

### 5.5 Temperaturschalter

1. Den Temperaturschalter an die vorgesehenen Anschlüsse anschließen. Die Reihenfolge ist dabei nicht relevant.
2. Den Temperaturschalter in die Einsatzhülse einstecken.
3. Die gewünschte Temperatur einstellen.
4. Mit der Messwertaufnahme warten, bis der Temperaturwert stabil ist.
5. Den Temperaturschalter justieren, sodass die Signallampe an der eingestellten Temperatur schalten.

## 6. Störungen

### 6. Störungen

**Personal:** Fachpersonal



**INFORMATION!**

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

- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise in Kapitel [8.2 „Rücksendung“](#) beachten.

DE



**INFORMATION!**

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

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

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
<b>Keine Funktion - Gerät kann nicht eingeschaltet werden</b>	Die Spannungsversorgung ist nicht richtig hergestellt	Die Spannungsversorgung prüfen und ggf. korrekt anschließen
	Die Sicherung ist defekt.	Die Sicherung prüfen und ggf. tauschen
	Sicherungen kurz nach Austausch wiederholt durchgebrannt.	Zur Reparatur einschicken.
<b>Gerät und Anzeige reagieren nicht mehr</b>	Das Gerät befindet sich in einem undefinierten Zustand.	Gerät ausschalten, einige Minuten warten und wieder einschalten.
<b>Lüfter läuft nicht</b>	Sicherung defekt	Sicherung tauschen.
	Der Lüfter ist defekt	Zur Reparatur einschicken.
	Der Lüfter ist blockiert.	Fremdkörper, der zur Blockade führt, entfernen.
<b>Keine Anzeige</b>	Sicherung defekt	Sicherung tauschen.
	Der Regler ist defekt.	Zur Reparatur einschicken.

### 7. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

**Personal:** Fachpersonal



#### **INFORMATION!**

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

DE

#### **7.1 Wartung**

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

Ausgenommen ist der Austausch der Sicherungen.

Nur Originalteile verwenden, siehe Kapitel [10 „Zubehör und Ersatzteile“](#).

#### **Vor der Wartung und Reinigung überprüfen, ob:**

1. Das Gerät ausreichend abgekühlt ist.
2. Das Gerät ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.

#### **Sicherung**

Die Feinsicherungen des Geräts befinden sich auf der Rückseite und sind in dem Netzanschluss integriert. Wenn bei vorhandener Netzspannung die Anzeige dunkel ist und der Lüfter nicht läuft, sollten die Sicherungen überprüft, und falls erforderlich, ersetzt werden.

1. Das Netzkabel aus dem Gerät ziehen.
2. Das Sicherungsfach von unten mit dem Fingernagel oder einem flachen Schraubendreher aufhebeln.
3. Das Fach mit den Sicherungen entnehmen.
4. Die Sicherungen überprüfen und die defekten Sicherungen ersetzen.
  - Nur Sicherungen des gleichen Typs verwenden
  - Immer beide Sicherungen ersetzen, auch wenn nur eine defekt ist.
5. Das Sicherungsfach wieder einstecken und das Netzkabel anschließen.

#### **7.2 Reinigung**



#### **HINWEIS!**

#### **Sachschaden durch unsachgemäße Reinigung**

Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Geräts.

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

1. Das Gerät abkühlen lassen.
2. Vor der Reinigung das Gerät ausschalten und vom Stromnetz trennen.

## 7. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

3. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen. Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchte in Berührung bringen.
4. Gerät säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.

### 7.2.1 Außenreinigung

DE

Gerät von außen mit einem feuchten Tuch und etwas Wasser oder mit einem lösungsmittelfreien, leichten Reinigungsmittel reinigen.

### 7.2.2 Reinigung der Lüftungsgitter

Jedes Gerät besitzt auf der Rückseite ein engmaschiges Lüftungsgitter, durch das Kühlluft in das Gerät gefördert wird. Das Gitter je nach Luftverunreinigung in regelmäßigen Abständen durch Absaugen oder Abbürsten reinigen.

### 7.2.3 Reinigung von Geräten mit Einsatzhülse

Bei Geräten mit Einsatzhülsen entsteht während des Betriebs eine geringe Menge Metallstaub, der Block und Hülse verkleben kann. Dieser kann zum „Festbacken“ des Messeinsatzes im Kalibrierblock führen.

Um dies zu verhindern:

- In regelmäßigen Abständen die Einsatzhülsen / den Messeinsatz aus dem Heizblock entfernen.
- Den Messeinsatz mithilfe des Hülsen-Wechselwerkzeugs aus dem Kalibrierblock ziehen.
- Vor einer längeren Außerbetriebnahme des Geräts die Einsatzhülsen / den Messeinsatz aus dem Heizblock entfernen.
- Die Heizblockbohrung aussaugen und die Bohrung und Hülse mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Den Messeinsatz und Kalibrierblock in regelmäßigen Abständen reinigen.

## 7.3 Kalibrierung

### DAkKS-Kalibrierzertifikat oder amtliche Bescheinigungen:

Das Gerät ist vor der Auslieferung mit Messmitteln, die rückführbar sind auf national anerkannte Standards, abgeglichen und geprüft.

Auf der Grundlage der DIN ISO 10012 ist das Gerät je nach Anwendungsfall in angemessenen, periodischen Intervallen zu überprüfen.

Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen von ca. 12 Monaten oder etwa 500 Betriebsstunden durch den Hersteller kalibrieren zu lassen. Die Einstellungen werden wenn notwendig korrigiert.

Die Grundlage der Kalibrierung ist die Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes DKD R5-4. Die hier beschriebenen Maßnahmen werden bei der Kalibrierung angewendet und berücksichtigt.

### 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

**Personal:** Fachpersonal



#### **GEFAHR!**

##### **Lebensgefahr durch elektrische Spannungen**

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- ▶ Die Demontage des Geräts darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- ▶ Gerät im stromlosen Zustand demontieren.

DE



#### **WARNUNG!**

##### **Verbrennungsgefahr**

Bei der Demontage besteht Gefahr durch gefährlich heiße Oberflächen.

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

#### **8.1 Demontage**

1. Das Gerät abkühlen lassen.
2. Alle angeschlossenen Fühler und Geräte entfernen.
3. Das Gerät ausschalten und Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

#### **8.2 Rücksendung**

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

- Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen, siehe Kapitel [7.2 „Reinigung“](#).
- Zur Rücksendung des Geräts die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.

##### **Um Schäden zu vermeiden:**

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



#### **INFORMATION!**

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

## 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

### 8.3 Entsorgung

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

DE



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

- Altgeräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abgeben.
- Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen und aktuell geltende Vorschriften beachten.

## 9. Technische Daten

### 9. Technische Daten

#### 9.1 Technische Daten zum CTD9100-375

Basisinformationen		
<b>Temperaturbereich</b>	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]	
<b>Genauigkeit</b>	→ Siehe Tabelle „Genauigkeitsangaben“	
<b>Temperaturstabilität</b>	→ Siehe Tabelle „Genauigkeitsangaben“	
<b>Temperierung</b>		
Aufheizzeit	Von 20 °C auf 300 °C [Von 68 °F auf 572 °F]	6 min
Abkühlzeit	Von 300 °C auf 60 °C [Von 572 °F auf 140 °F]	14 min
Stabilisierungszeit	Zeit, um einen stabilen Messwert zu erreichen. Abhängig von Temperatur und Temperaturfühler.	
<b>Metallblock</b>		
Eintauchtiefe	100 mm [3,94 in]	
Abmessung der Einsatzhülse	Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in]	
Blockmaterial	Aluminium	
<b>Digitales Anzeigergerät</b>		
Display	4-stellige 7-Segment-LED-Display	
Displaybereich	0 ... 999,9	
Auflösung	0,1	
Einheit	°C	
<b>Kommunikation</b>		
Schnittstelle	RS-232	
<b>Gewicht</b>	1,7 kg [3,8 lb]	

Genauigkeitsangaben	
<b>Temperaturbereich</b>	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]
<b>Genauigkeit <sup>1)</sup></b>	±0,5 K
<b>Temperaturstabilität <sup>2)</sup></b>	±0,05 K bis 100 °C [212 °F]
<b>Temperaturverteilung</b>	Ermittelt nach aktueller Kalibrierrichtlinie in einer Standardeinsatzhülse.
Axiale Homogenität	±0,25 K
<b>Hysterese</b>	±0,1 K

- 1) Ist definiert als Messabweichung zwischen dem Messwert und dem Referenzwert in der Messzone 25 mm.
- 2) Maximaler Temperaturunterschied an einer stabilen Temperatur über 30 Minuten.

## 9. Technische Daten

### Spannungsversorgung und Leistungsdaten

<b>Betriebsspannung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AC 230 V, 50/60 Hz</li><li>■ AC 110 V, 50/60 Hz</li></ul>
<b>Leistungsaufnahme</b>	250 VA
<b>Sicherung</b>	2 x Feinsicherung T3.15AL250V
<b>Netzkabel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Europa</li><li>■ USA/Kanada</li><li>■ Schweiz</li><li>■ UK</li></ul>

DE

### Einsatzbedingungen

<b>Einsatzort</b>	Nur für Innenräume
<b>Höhenlage für Betrieb</b>	Bis 2.000 m [6.562 ft] über NN
<b>Betriebstemperatur</b>	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] Die Umgebungstemperatur beeinflusst das Heiz-/Kühlverhalten
<b>Lager- und Transporttemperaturbereich</b>	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
<b>Feuchte</b>	< 80 % relative Feuchte bis 31 °C [88 °F] Linear abnehmend bis 50 % relative Feuchte bei 40 °C [104 °F]
<b>Betauung</b>	Keine Betauung
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1	2

## 9.2 Zertifikate / Zeugnisse

### Beschreibung

<b>Kalibrierung <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204</li><li>■ DAkkS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025)</li></ul>
<b>Empfohlener Kalibrierintervall</b>	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

1) Bei waagerechter Aufstellung kalibriert.

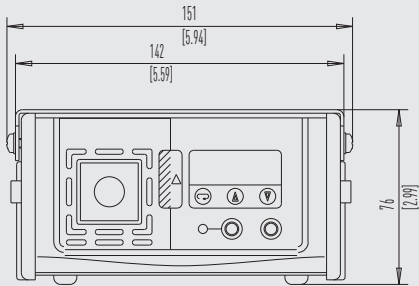
→ Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt CT 41.32 und Bestellunterlagen.

14771102.01 06/2026 EN/DEF/RES PUBLIC

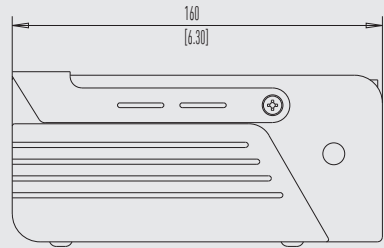
# 9. Technische Daten

## 9.3 Abmessungen in mm [in]

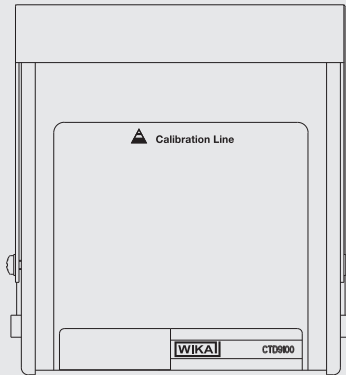
### Vorderansicht



### Seitenansicht von links



### Draufsicht



DE


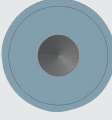
## 10. Zubehör und Ersatzteile

### 10. Zubehör und Ersatzteile

DE

Zubehör	Bestellcode	
Beschreibung <sup>1)</sup>	CTX-A-K3	
	Hülswechselwerkzeug	-RT-
-	Transportkoffer	-TB-
	Netzkaabel für die EU	-EU-
	Netzkaabel für die Schweiz	-CH-
	Netzkaabel für UK	-UK-
	Netzkaabel für USA/Kanada	-US-
	<b>Bestellangaben für Anfrage:</b>	
1. Bestellcode: CTX-A-K3		↓
2. Option:		[   ]

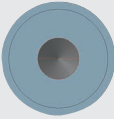

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Werkstoffzusammensetzung und Darstellung ändern

Einsatzhülsen	Bestellcode	
Beschreibung <sup>1)</sup>	CTA9I-1N	
	<b>Einsatzhülse ungebohrt</b> Abmessung: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Werkstoff: Messing 2.0375	-N-
	<b>Einsatzhülse gebohrt</b> Abmessung: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Bohrtiefe: 95 mm [3,74 in] Werkstoff: Messing 2.0375	-
	Für Thermometer bis 2,7 mm [0,11 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 3 mm [1 x 0,12 in]	-3-
	Für Thermometer bis 3,2 mm [0,13 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 3,5 mm [1 x 0,14 in]	-4-
	Für Thermometer bis 4,7 mm [0,19 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 5 mm [1 x 0,20 in]	-5-

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

# 10. Zubehör und Ersatzteile

DE

Einsatzhülsen		Bestellcode
Beschreibung <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	Für Thermometer bis 6,3 mm [0,25 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 6,5 mm [1 x 0,26 in]	-6-
	Für Thermometer bis 7,2 mm [0,28 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 7,5 mm [1 x 0,30 in]	-7-
	Für Thermometer bis 8,2 mm [0,32 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 8,5 mm [1 x 0,33 in]	-8-
	Für Thermometer mit verschiedenen Durchmessern Bohrungsdurchmesser: 1 x 5,0 mm und 1 x 3,5 mm [1 x 0,20 in und 1 x 0,14 in]	-I-
	Bohrungsdurchmesser: 1 x 5,0 mm und 1 x 6,5 mm [1 x 0,20 in und 1 x 0,26 in]	-X-
	Bohrungsdurchmesser: 1 x 3,5 mm und 1 x 4,5 mm [1 x 0,14 in und 1 x 0,18 in]	-K-
	Bohrungsdurchmesser: 2 x 4,5 mm [2 x 0,18 in]	-L-
-	Kundenspezifische Sonderhülsen auf Anfrage möglich.	-?-
<b>Bestellangaben für Anfrage:</b>		
<b>1. Bestellcode: CTA9I-1N</b>		↓
<b>2. Option:</b>		[   ]

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

→ WIKA-Zubehör siehe [www.wika.de](http://www.wika.de).



# Sommaire

<b>1. Généralités</b>	<b>57</b>
1.1 Abréviations, définitions . . . . .	57
1.2 Explication des symboles . . . . .	58
<b>2. Sécurité</b>	<b>59</b>
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu . . . . .	59
2.2 Utilisation inappropriée . . . . .	59
2.3 Qualification du personnel . . . . .	60
2.4 Equipement de protection individuelle . . . . .	60
2.5 Etiquetage, marquages de sécurité . . . . .	61
<b>3. Transport, emballage et stockage</b>	<b>62</b>
3.1 Transport. . . . .	62
3.2 Emballage et stockage . . . . .	62
<b>4. Conception et fonction</b>	<b>63</b>
4.1 Vue générale . . . . .	63
4.2 Détail de la livraison . . . . .	63
4.3 Description . . . . .	64
4.4 Raccordements électriques . . . . .	64
4.5 Tension d'alimentation . . . . .	65
4.6 Interface . . . . .	65
4.7 Interface utilisateur . . . . .	65
<b>5. Mise en service et utilisation</b>	<b>66</b>
5.1 Lieu d'installation et position de fonctionnement . . . . .	66
5.2 Tension d'alimentation . . . . .	67
5.3 Mise en marche de l'instrument . . . . .	68
5.4 Mesures avec une sonde de température. . . . .	69
5.5 Thermostat . . . . .	69
<b>6. Dysfonctionnements</b>	<b>70</b>
<b>7. Entretien, nettoyage et étalonnage</b>	<b>71</b>
7.1 Entretien . . . . .	71
7.2 Nettoyage . . . . .	71
7.2.1 Nettoyage externe . . . . .	72
7.2.2 Nettoyage des grilles de ventilation . . . . .	72
7.2.3 Nettoyage des instruments avec inserts . . . . .	72
7.3 Etalonnage . . . . .	72

<b>8. Démontage, retour et mise au rebut</b>	<b>73</b>
8.1 Démontage . . . . .	73
8.2 Retour. . . . .	73
8.3 Mise au rebut . . . . .	74
<b>9. Spécifications</b>	<b>75</b>
9.1 Spécifications pour le CTD9100-375 . . . . .	75
9.2 Certificats . . . . .	76
9.3 Dimensions en mm [po]. . . . .	77
<b>10. Accessoires et pièces de rechange</b>	<b>78</b>

Déclarations de conformité, voir [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

## 1. Généralités

- L'instrument décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de management sont certifiés selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Toute modifications non autorisée sur le produit entraîne la perte de la garantie et de services.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument ; il doit être conservé à proximité immédiate de celui-ci et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Dans ce document, le masculin générique est utilisé à des fins de lisibilité. Les identités féminines et les autres identités de genre sont explicitement incluses.
- Le cas échéant, la documentation fournie par le fournisseur est également considérée comme faisant partie du produit, en plus du présent mode d'emploi.
- Les conditions générales contenues dans la documentation de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Les étalonnages d'usine et les étalonnages DAkKS (équivalents COFRAC) sont effectués conformément aux normes internationales.
  
- Pour obtenir d'autres informations :
  - Site Internet : [www.wika.fr / www.wika.com](http://www.wika.fr / www.wika.com)
  - Fiche technique correspondante : CT 41.32
  - Contact : Tél. +01 71 68 10 00  
[info@wika.fr](mailto:info@wika.fr)

### 1.1 Abréviations, définitions

- Liste à puces
- ▶ Instruction
- 1. ... x. Suivre les instructions étape par étape
- ⇒ Résultat des instructions
- Voir ... renvois

## 1.2 Explication des symboles



### **DANGER !**

... indique les dangers liés au courant électrique. Danger de blessures graves ou mortelles en cas de non respect des consignes de sécurité.



### **AVERTISSEMENT !**

... indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures graves dues à des surfaces ou des fluides brûlants.

FR



### **NOTE !**

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer des dommages à l'équipement ou l'environnement si elle n'est pas évitée.



### **INFORMATION !**

... met en exergue des conseils et recommandations utiles ainsi que des informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

## 2. Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le four d'étalonnage type CTD9100-375 est une unité portable conçue pour des applications sur site. Il est utilisé pour tester et étalonner des instruments de mesure de température adéquats, des sondes de température et pour mesurer les températures. L'instrument est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement.

#### Conditions maximales ambiantes sur le lieu d'utilisation :

- Température ambiante : 5 ... 45 °C [41 ... 113 °F]
- Humidité : 95 % d'humidité relative
- Condensation : sans condensation

FR

L'instrument ne doit pas être utilisé en zones explosives.

L'instrument est conçu et exécuté exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Les spécifications techniques contenues dans ce mode d'emploi doivent être respectées, voir chapitre 9 "[Spécifications](#)". Il est présumé que l'instrument est manipulé correctement et dans le respect de ses spécifications techniques. Dans le cas contraire, l'instrument doit être immédiatement mis hors service et inspecté par un technicien WIKA agréé.

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

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

### 2.2 Utilisation inappropriée

- Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.
- S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument.
- Ne pas utiliser dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence.
- Ne pas utiliser dans des zones potentiellement explosives.
- Ne pas utiliser avec des fluides abrasifs et visqueux.
- Ne pas utiliser dans les lieux d'utilisation non protégés contre les influences des intempéries.
- Ne pas utiliser dans des process avec forte condensation.
- Ne pas utiliser pour chauffer ou réchauffer d'autres pièces ou gaz.

### 2.3 Qualification du personnel



#### **INFORMATION !**

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

#### **Personnel qualifié**

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

FR

### 2.4 Equipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger le personnel contre les dangers pouvant entraver la sécurité et la santé de ce dernier durant le travail. Le personnel doit porter l'équipement de protection individuelle lors de l'exécution des différents travaux sur et avec l'instrument.

Lors de l'utilisation de l'instrument, il est recommandé de porter les équipements de protection suivants.



#### **Porter des lunettes de protection**

Protéger les yeux contre les projections et les éclaboussures.



#### **Porter des gants de protection**

Protéger les mains contre les frottements, l'abrasion, les coupures ou les blessures profondes, et contre tout contact avec des surfaces chaudes et des fluides dangereux.

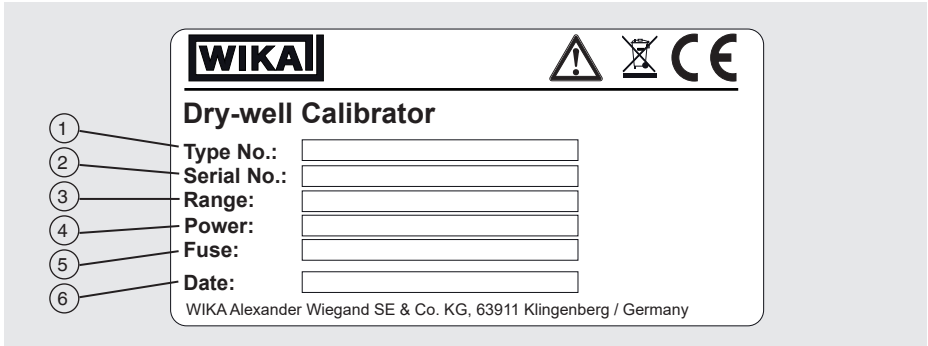
## 2. Sécurité

### 2.5 Etiquetage, marquages de sécurité

La lisibilité de l'étiquetage et des marquages de sécurité doit être préservée.

#### Plaque signalétique (exemple)

La plaque signalétique est située sous l'instrument.



FR

- ① Désignation du type
- ② Numéro de série
- ③ Plage de température
- ④ Spécifications de tension
- ⑤ Microfusible
- ⑥ Date de fabrication (JJ.MM.AAAA)

#### Symboles



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



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

### 3. Transport, emballage et stockage

#### 3.1 Transport



##### NOTE !

##### **Domages liés à un transport inapproprié**

Des dommages aux équipements liés à un transport inapproprié peuvent se produire.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, respecter les instructions du chapitre [3.2 "Emballage et stockage"](#).

FR

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé. En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid vers un environnement chaud, ou inversement, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement de l'instrument. Avant la remise en service, attendre que la température de l'instrument et la température ambiante s'équilibrent.

#### 3.2 Emballage et stockage

Ne retirer l'emballage qu'avant l'utilisation. Conserver l'emballage afin d'assurer une protection optimale pendant le transport (par exemple, changement de lieu d'utilisation, envoi en réparation).

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

- Température de stockage : -10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
- Humidité : 50 ... 80 % d'humidité relative
- Condensation : sans condensation

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

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs
- Environnements dangereux, atmosphères inflammables
- Environnement humide et mouillé

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Les instruments qui ont déjà été mis en service doivent être nettoyés avant d'être stockés, voir chapitre [7.2 "Nettoyage"](#). Si l'emballage original n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

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

## 4. Conception et fonction

### 4. Conception et fonction

#### 4.1 Vue générale



FR

- ① Affichage
- ② Contrôles
- ③ Prises pour tester les thermostats
- ④ Poignée de transport
- ⑤ Insert avec ouverture pour instrument sous test

#### 4.2 Détail de la livraison

- Instrument
- Certificat d'étalonnage
- Accessoires commandés
- Mode d'emploi
- Cordon d'alimentation de 1,5 m [5 pi]
- Insert avec perçage 6,2 mm [0,24 po]
- Outils de remplacement de l'insert

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

## 4. Conception et fonction

### 4.3 Description

Le four d'étalonnage fonctionne avec un bloc métallique à température contrôlée et des inserts remplaçables.

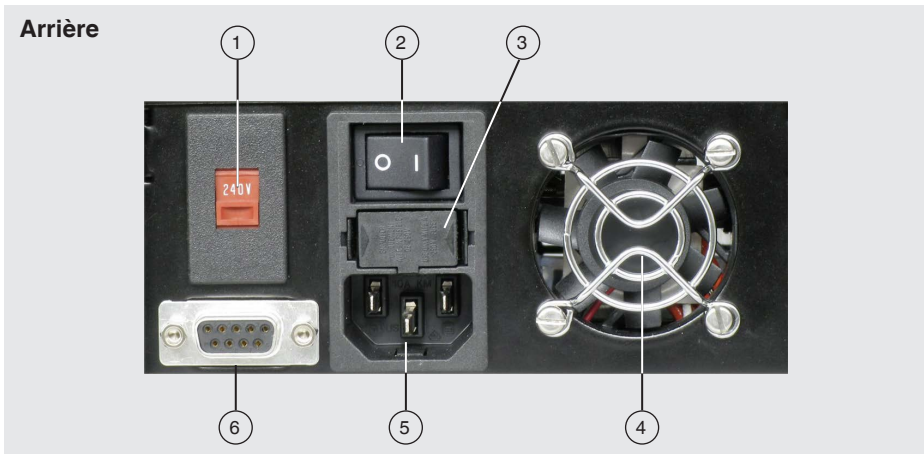
La température de l'étalonnage peut être réglée simplement en utilisant deux boutons sur l'appareil et peut ainsi être contrôlée très rapidement. La température de consigne du bloc de chauffage apparaît sur un grand affichage LED haut contraste à 4 chiffres. Ainsi, les erreurs de lecture sont pratiquement éliminées.

FR

Des sondes de température de différents diamètres peuvent être installées sur le four d'étalonnage à l'aide d'inserts percés sur mesure. Une nouvelle version de bloc, fabriquée avec une meilleure homogénéité en température dans la plage inférieure du four, permet de plus faibles incertitudes d'étalonnage.

Le bloc de chauffage est fabriqué dans un matériau métallique spécial pour obtenir le meilleur transfert de chaleur. La chaleur est générée par des dispositifs de chauffage à résistance. Le calibrateur est contrôlé électroniquement et la température peut être facilement réglée au moyen de deux touches sur l'interface utilisateur. Comme référence interne, le four d'étalonnage possède une Pt100. Sur la base des valeurs mesurées, la température dans le système est contrôlée après un court autotest.

### 4.4 Raccordements électriques



- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| ① Sélection de la tension de secteur | ⑤ Prise de branchement secteur |
| ② Interrupteur marche-arrêt          | ⑥ Interface RS-232             |
| ③ Microfusible                       |                                |
| ④ Ventilateur                        |                                |

## 4. Conception et fonction

### 4.5 Tension d'alimentation

L'instrument est raccordé au moyen de la prise de raccordement située à l'arrière de l'instrument.

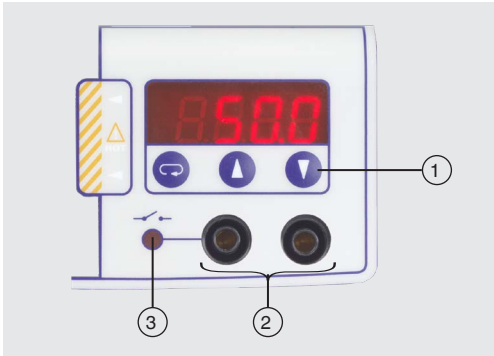
### 4.6 Interface

Il est possible de contrôler et de surveiller l'instrument au moyen d'interfaces RS-232 via le PC. Les commandes d'interface sont ouvertes et peuvent être demandées au fabricant.

FR

### 4.7 Interface utilisateur

L'utilisation de l'instrument s'effectue via un affichage et un panneau de commande à la disposition claire.



### Boutons de fonction

Pos.	Touche	Signification
①		<b>Touche [▲]</b> Augmenter la valeur
		<b>Touche [▼]</b> Réduire la valeur
		<b>Touche [↶]</b> Retour
②	-	<b>Connecteurs femelles pour test de contact</b>
③	-	<b>Voyant lumineux</b> S'allume en rouge.

### 5. Mise en service et utilisation

**Personnel** : personnel qualifié

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

**Outils** : outil de remplacement de l'insert



#### AVERTISSEMENT !

##### Danger de brûlure

Le fait de toucher le bloc métallique brûlant ou l'instrument sous test peut provoquer de graves brûlures.

- ▶ Ne pas laisser l'instrument sans surveillance pendant le fonctionnement ou le refroidissement. La température de sécurité se situe entre  $\geq 5 \dots \leq 40 \text{ °C}$  [ $\geq 41 \dots 104 \leq \text{°F}$ ].
- ▶ Avant de transporter ou de toucher les instruments d'étalonnage, assurez-vous qu'ils ont refroidi suffisamment.
- ▶ Afin que les instruments d'étalonnage puissent être amenés rapidement d'une température élevée à une température plus basse, régler la température de consigne sur une valeur plus basse (par exemple la température ambiante).
- ▶ Ne jamais exposer le bloc métallique, l'insert d'étalonnage ou l'instrument sous test à des températures supérieures à  $40 \text{ °C}$  [ $104 \text{ °F}$ ] ou inférieures à  $5 \text{ °C}$  [ $41 \text{ °F}$ ].
- ▶ Laisser l'instrument refroidir avant de retirer l'instrument sous test, de remplacer l'insert ou d'éteindre l'instrument.

#### NOTE !

##### Risque d'incendie

Risque d'incendie dû à la présence de substances inflammables à proximité de l'instrument.

- ▶ Retirer les matériaux inflammables.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument à proximité de matériaux inflammables.

Utiliser uniquement des pièces d'origine ; voir chapitre [10 "Accessoires et pièces de rechange"](#).

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

#### 5.1 Lieu d'installation et position de fonctionnement

- Convient pour un usage sur site
- Utiliser uniquement à la verticale sur une surface plane. Le support doit être stable, propre et sec. Si la position de fonctionnement s'en écarte, la stabilité et les propriétés spécifiées des instruments ne sont pas garanties.
- Pour des températures d'essai plus élevées, utiliser un support suffisamment grand et résistant au feu.

## 5. Mise en service et utilisation

- L'instrument doit être placé de manière à ce qu'il puisse toujours être éteint.
- Ne pas utiliser l'instrument avec un fluide abrasif ou visqueux.
- Utiliser uniquement les accessoires spécifiés et autorisés par WIKA.



### NOTE !

#### Danger de surchauffe

L'instrument peut être détruit par une surchauffe.

- ▶ Assurer une ventilation suffisante.
- ▶ Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre l'appareil et les parois.
- ▶ Retirer les sources de chaleur possibles.
- ▶ Ne pas placer à l'intérieur d'une armoire ou d'une autre structure.
- ▶ Ne pas bloquer ou couvrir les ouvertures de ventilation.

FR



### INFORMATION !

L'instrument doit être placé à au moins 0,5 m [1,64 pi] de la paroi et sur le côté.

Un espace d'au moins 1 m [3,3 pi] doit être assuré à l'avant.

Il faut veiller à ce qu'il y ait suffisamment de hauteur d'espace libre au-dessus de l'appareil.

### Conditions admissibles sur le lieu d'utilisation :

Température de fonctionnement : 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]

La température ambiante influence le comportement de chauffe/refroidissement

## 5.2 Tension d'alimentation



### DANGER !

#### Danger vital dû au courant électrique

Danger vital en cas de contact avec des pièces sous tension.

- ▶ Le montage de l'instrument ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- ▶ Un fonctionnement en utilisant un cordon d'alimentation défectueux (par exemple court-circuit de la tension du secteur vers la tension de sortie) peut avoir pour conséquence des tensions présentant un danger mortel sur l'instrument !
- ▶ Utiliser toujours le cordon d'alimentation fourni avec l'appareil.
- ▶ Installer l'instrument de manière à ce qu'il puisse toujours être éteint.
- ▶ Avant de remplacer le fusible, de procéder au nettoyage, à l'entretien/la maintenance et en cas de danger, l'instrument doit être déconnecté en débranchant le cordon d'alimentation de la prise secteur.

La tension d'alimentation de l'instrument est effectuée par le câble d'alimentation. Elle est comprise dans la livraison.

## 5. Mise en service et utilisation

Le connecteur du cordon d'alimentation sert d'interrupteur "d'arrêt d'urgence".

- Par conséquent, veiller à ce que le connecteur soit toujours librement accessible et facile à atteindre.
- La prise secteur doit être librement accessible à tout moment.
- En cas d'urgence, tirer sur le connecteur afin de déconnecter l'instrument du secteur.

Les points suivants doivent être respectés lors du raccordement de l'instrument :

- La tension du secteur doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- Ne brancher l'instrument qu'à une prise de courant correctement installée et mise à la terre pour les fiches de sécurité.
- Ne pas utiliser de rallonge ni d'adaptateurs de plus de 3 m [9,84 pi].

FR



### INFORMATION !

Les instruments satisfont à la catégorie de surtension (catégorie d'installation) II, niveau de pollution 2, selon la norme CEI-61010-1:2001.

- ▶ Commencer par brancher le cordon d'alimentation dans la prise de l'instrument.
- ▶ Ensuite, insérer le connecteur du cordon d'alimentation dans une prise appropriée.

### 5.3 Mise en marche de l'instrument



#### NOTE !

##### Humidité à l'intérieur de l'instrument

De l'humidité peut pénétrer dans les éléments chauffants (oxyde de magnésium) après le transport, le stockage ou la non-utilisation prolongée de l'instrument.

Pour sécher l'instrument, il faut le chauffer lentement. Durant ce process, l'instrument n'aura pas encore atteint la tension d'isolation requise pour la classe de protection I.

- ▶ Chauffer l'instrument pendant au moins 15 minutes jusqu'à 120 °C [248 °F] pour sécher les éléments chauffants.

1. S'assurer que la tension secteur est correcte, voir les indications à l'arrière de l'instrument.
2. S'assurer que le ventilateur de l'instrument puisse tourner librement.
3. Brancher sur le secteur à l'aide de la fiche secteur fournie.
4. Activer l'interrupteur d'alimentation.
  - ⇒ L'écran principal apparaît.
  - ⇒ L'instrument effectue un autotest.
  - ⇒ Après l'autotest, l'instrument est prêt à l'emploi.

## 5. Mise en service et utilisation

Les codes suivants apparaissent sur l'affichage :

Code	Signification
8888	Test d'affichage Prog + Number = révision du logiciel
XXXX	Reconnaissance du code pour le fabricant
XX	Reconnaissance du code pour le fabricant
Hr XX	Compteur d'heures de fonctionnement
XXXX	Reconnaissance du code pour le fabricant

FR

### 5.4 Mesures avec une sonde de température

- Placer l'instrument sous test dans l'insert correspondant.
  - Il est recommandé de toujours effectuer la mesure au centre du trou.
  - En outre, il est recommandé d'adapter les inserts à l'application et de les commander comme accessoires avec les diamètres d'alésage adaptés (diamètre de la sonde de température + 0,5 mm).
- Régler la première valeur de température au moyen des touches [▲] et [▼]. Régler n'importe quelle température entre  $t_{amb} + 5\text{ °C}$  et  $375\text{ °C}$ .  
⇒ Après une seconde, la température actuellement réglée apparaît sur l'affichage.
- Délai après avoir atteint la température de consigne d'au moins 5 minutes pour atteindre la stabilité souhaitée.
- Pour chaque nouveau réglage du point de consigne, répéter l'étape 2.



#### INFORMATION !

Ne pas éteindre l'instrument avant que la température du bloc de chauffage ne soit inférieure à  $50\text{ °C}$  [ $122\text{ °F}$ ].

Noter que la structure et la température extérieure de l'instrument ont une influence significative sur la mesure.



#### INFORMATION !

Pendant le chauffage, O1 clignote dans le coin supérieur gauche de l'affichage. Il arrête de clignoter dès que le point de consigne est atteint. Pendant le refroidissement, O2 et A1 sont affichés sur le côté gauche de l'affichage. Le ventilateur fonctionne à la vitesse la plus élevée possible. Toute modification des paramètres de l'instrument est interdite.

### 5.5 Thermostat

- Connecter le thermostat aux raccords prévus à cet effet. La séquence n'est pas pertinente.
- Insérer le thermostat dans l'insert.
- Régler la température souhaitée.
- Attendre que la valeur de température soit stable avant d'enregistrer la valeur mesurée.
- Régler le thermostat de sorte que le voyant lumineux passe à la température de consigne.

### 6. Dysfonctionnements

**Personnel** : personnel qualifié



#### INFORMATION !

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

- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ Si un retour de l'instrument s'avère nécessaire, merci de respecter les indications mentionnées au chapitre [8.2 "Retour"](#).

FR



#### INFORMATION !

Pour connaître le détail des contacts, merci de consulter le chapitre [1 "Généralités"](#) ou le dos du mode d'emploi.

En cas de pannes, vérifier d'abord si l'instrument est correctement monté sur le plan mécanique et électrique.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
<b>Aucune fonction – l'instrument ne peut pas être allumé</b>	La tension d'alimentation n'est pas correctement établie	Vérifier la tension d'alimentation et la raccorder correctement si nécessaire
	Le fusible est défectueux.	Vérifier le fusible et, si nécessaire, le remplacer
	Les fusibles ont grillé à plusieurs reprises peu de temps après leur remplacement.	Renvoyer l'appareil pour réparation.
<b>L'instrument et l'affichage ne répondent plus</b>	L'instrument s'est retrouvé dans un état indéfini.	Eteindre l'instrument, attendre quelques minutes et le rallumer.
<b>Le ventilateur ne fonctionne pas</b>	Fusible défectueux	Changer le fusible.
	Le ventilateur est défectueux	Renvoyer l'appareil pour réparation.
	Le ventilateur est bloqué.	Retirer le corps étranger à l'origine du blocage.
<b>Pas d'affichage</b>	Fusible défectueux	Changer le fusible.
	Le contrôleur est défectueux.	Renvoyer l'appareil pour réparation.

### 7. Entretien, nettoyage et étalonnage

**Personnel** : personnel qualifié



#### INFORMATION !

Pour connaître le détail des contacts, merci de consulter le chapitre [1 "Généralités"](#) ou le dos du mode d'emploi.

#### 7.1 Entretien

Cet instrument ne requiert aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

Cela ne concerne pas le remplacement des fusibles.

Utiliser uniquement des pièces d'origine ; voir chapitre [10 "Accessoires et pièces de rechange"](#).

#### Avant l'entretien et le nettoyage, vérifier si :

1. L'instrument a suffisamment refroidi.
2. L'instrument a été éteint et débranché du secteur.

#### Fusible

Les microfusibles de l'instrument sont situés à l'arrière et sont intégrés dans le raccordement au secteur. Si l'affichage est sombre et que le ventilateur ne fonctionne pas lorsque la tension secteur est présente, il convient de vérifier les fusibles et de les remplacer si nécessaire.

1. Retirer le cordon d'alimentation de l'instrument.
2. Ouvrir le compartiment à fusibles par le bas à l'aide d'un ongle ou d'un tournevis plat.
3. Retirer le compartiment avec les fusibles.
4. Vérifier les fusibles et remplacer les fusibles défectueux.
  - Utiliser uniquement des fusibles du même type
  - Toujours remplacer les deux fusibles, même si un seul est défectueux.
5. Réinsérer le compartiment à fusibles et brancher le cordon d'alimentation.

#### 7.2 Nettoyage



#### NOTE !

#### Dommages aux équipements dus à un nettoyage incorrect

Un nettoyage inapproprié peut conduire à l'endommagement de l'instrument.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- ▶ Ne pas utiliser de chiffons ou d'éponges abrasifs.

1. Laisser refroidir l'instrument.

## 7. Entretien, nettoyage et étalonnage

2. Avant le nettoyage, éteindre et débrancher l'instrument du secteur.
3. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide. Ne pas exposer les raccordements électriques à l'humidité.
4. Nettoyer l'instrument afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

### 7.2.1 Nettoyage externe

Nettoyer l'extérieur de l'instrument avec un chiffon humide et de l'eau, ou avec un détergent léger libre de solvants.

FR

### 7.2.2 Nettoyage des grilles de ventilation

Chaque instrument est muni d'une grille de ventilation à mailles serrées à l'arrière, par laquelle l'air de refroidissement est introduit dans l'instrument. Selon la propreté de l'air, il convient de nettoyer la grille à intervalles réguliers à l'aide d'un aspirateur ou d'une brosse.

### 7.2.3 Nettoyage des instruments avec inserts

Pour les instruments avec inserts, une petite quantité de poussière métallique peut, pendant l'utilisation, coincer le bloc et le manchon. Cela peut conduire à la "cuisson" de l'insert de mesure dans le bloc d'étalonnage.

Pour éviter ce problème :

- Retirer les inserts/l'insert de mesure du bloc de chauffage à intervalles réguliers.
- Retirer l'insert de mesure du bloc d'étalonnage à l'aide de l'outil de remplacement de l'insert.
- Avant toute mise hors service prolongée de l'instrument, retirer les inserts/l'insert de mesure du bloc de chauffage du calibrateur.
- Aspirer les perçages du bloc chauffant et nettoyer l'orifice et l'insert avec un chiffon sec.
- Nettoyer l'insert de mesure et le bloc d'étalonnage à intervalles réguliers.

## 7.3 Etalonnage

### Certificat d'étalonnage DAkkS ou certificats officiels :

L'instrument a été réglé et testé avant la livraison au moyen d'appareils de mesure traçables selon les normes reconnues au niveau national. Sur la base de la norme DIN ISO 10012, l'instrument, en fonction de l'application, doit être vérifié à intervalles réguliers.

Il est recommandé que l'instrument soit étalonné régulièrement par le fabricant, à des intervalles d'environ 12 mois ou toutes les 500 heures de fonctionnement environ. Les réglages seront corrigés, si nécessaire.

L'étalonnage repose sur les directives du service d'étalonnage allemand DKD R5-4. Les mesures décrites ici doivent être appliquées et respectées pour l'étalonnage.

### 8. Démontage, retour et mise au rebut

**Personnel** : personnel qualifié



#### **DANGER !**

##### **Danger de mort dû à la tension électrique**

Danger vital en cas de contact avec des pièces sous tension.

- ▶ Le démontage de l'instrument ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- ▶ Retirer l'instrument une fois le système isolé des sources d'énergie.



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Danger de brûlure**

Durant le démontage, il y a un danger lié à des surfaces dangereusement chaudes.

- ▶ Porter l'équipement de protection requis ; voir chapitre [2.4 "Équipement de protection individuelle"](#).
- ▶ Laisser l'instrument refroidir à température ambiante avant de le démonter.
- ▶ Démontez l'instrument une fois qu'il a refroidi.

FR

#### **8.1 Démontage**

1. Laisser refroidir l'instrument.
2. Retirer tous les capteurs et instruments connectés.
3. Éteindre l'instrument et débrancher la prise du secteur.

#### **8.2 Retour**

**En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement les points suivants :**

- Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés ; voir chapitre [7.2 "Nettoyage"](#).
- Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

**Pour éviter tout endommagement :**

1. Emballer l'instrument dans un film plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
4. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.



#### **INFORMATION !**

Des notes concernant les retours sont disponibles à la rubrique "Service" sur notre site Internet (demande de retour).

### 8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut représenter un risque pour l'environnement. Éliminer les composants de l'instrument et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales relatives au traitement et à l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.



Cet instrument est étiqueté conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cet instrument ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- Remettre les instruments usagés à un point de collecte désigné pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques afin qu'ils soient éliminés dans le respect de l'environnement.
- Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales et respecter les réglementations en vigueur.

## 9. Spécifications

### 9. Spécifications

#### 9.1 Spécifications pour le CTD9100-375

Informations de base		
Plage de température	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]	
Incertitude	→ Voir tableau " <a href="#">Caractéristiques de précision</a> "	
Stabilité en température	→ Voir tableau " <a href="#">Caractéristiques de précision</a> "	
Contrôle de la température		
Temps de chauffe	De 20 °C à 300 °C [De 68 °F à 572 °F]	6 mn
Temps de refroidissement	De 300 °C à 60 °C [De 572 °F à 140 °F]	14 mn
Durée de stabilisation	Durée avant d'atteindre une valeur mesurée stable. En fonction de la température et de la sonde de température.	
Bloc métallique		
Profondeur d'immersion	100 mm [3,94 po]	
Dimensions de l'insert	Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 po]	
Matériau du bloc	Aluminium	
Instrument à affichage numérique		
Affichage	Affichage LED à 7 segments à 4 chiffres	
Plage d'affichage	0 ... 999,9	
Résolution	0,1	
Unité	°C	
Communication		
Interface	RS-232	
Poids	1,7 kg [3,8 lb]	

FR

#### Caractéristiques de précision

Plage de température	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]
Précision <sup>1)</sup>	±0,5 K
Stabilité en température <sup>2)</sup>	±0,05 K à 100 °C [212 °F]
Distribution de température <sup>1)</sup>	Déterminé conformément à la directive d'étalonnage actuelle dans un insert standard.
Homogénéité axiale	±0,25 K
Hystérésis	±0,1 K

- 1) Est défini comme l'écart de mesure entre la valeur mesurée et la valeur de référence dans la zone de mesure de 25 mm  
2) Différence de température maximale à une température stable pendant 30 minutes.

## 9. Spécifications

### Tension d'alimentation et données de performance

<b>Tension de fonctionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 230 VAC, 50/60 Hz</li><li>■ 110 VAC, 50/60 Hz</li></ul>
<b>Consommation électrique</b>	250 VA
<b>Fusible</b>	2 x microfusible T3.15AL250V
<b>Cordon d'alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Europe</li><li>■ Etats-Unis et le Canada</li><li>■ Suisse</li><li>■ Royaume-Uni</li></ul>

FR

### Conditions de fonctionnement

<b>Lieu d'utilisation</b>	Pour une utilisation à l'intérieur uniquement
<b>Altitude de fonctionnement</b>	Jusqu'à 2.000 m [6.562 pi] au-dessus du niveau de la mer
<b>Température d'utilisation</b>	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] La température ambiante influence le comportement de chauffe/refroidissement
<b>Plage de température pour le stockage et le transport</b>	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
<b>Humidité</b>	< 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C [88 °F], diminuant de façon linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C [104 °F]
<b>Condensation</b>	Sans condensation
<b>Sécurité électrique</b>	
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution selon IEC 61010-1	2

## 9.2 Certificats

### Description

<b>Etalonnage <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Certificat d'inspection 3.1 selon DIN EN 10204</li><li>■ Certificat d'étalonnage DAkkS (traçable et accrédité en conformité avec la norme ISO/CEI 17025)</li></ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

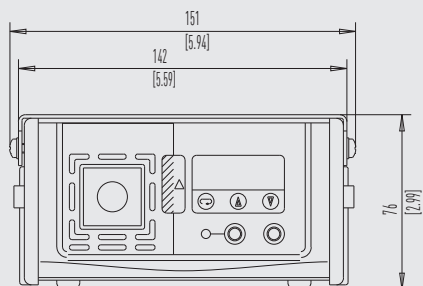
1) Etalonnage en position horizontale.

→ Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA CT 41.32 et la documentation de commande.

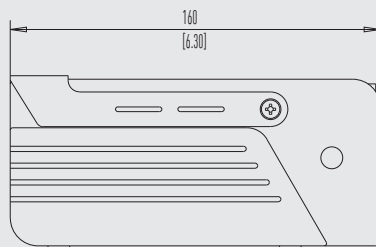
# 9. Spécifications

## 9.3 Dimensions en mm [po]

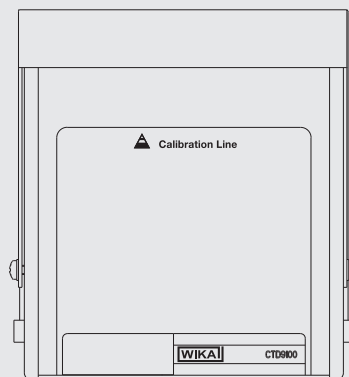
Vue de face



Vue de gauche





Vue depuis le haut




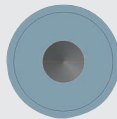
FR

## 10. Accessoires et pièces de rechange

### 10. Accessoires et pièces de rechange

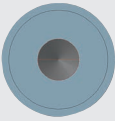

Accessoires		Codes de la commande
Description <sup>1)</sup>		CTX-A-K3
	Outil de remplacement de l'insert	-RT-
-	Valise de transport	-TB-
	Cordon d'alimentation pour l'UE	-EU-
	Cordon d'alimentation pour la Suisse	-CH-
	Cordon d'alimentation pour le Royaume-Uni	-UK-
	Cordon d'alimentation pour les Etats-Unis / le Canada	-US-
<b>Informations de commande pour votre requête :</b>		
1. Code de la commande : CTX-A-K3		↓
2. Option :		[ ]

1) Les chiffres sont un exemple et peuvent varier en fonction de l'avancée de la technologie en ce qui concerne l'exécution, la composition du matériau et la représentation

Inserts		Codes de la commande
Description <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	<b>Insert non percé</b> Dimensions : Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 po] Matériau : laiton 2.0375	-N-
	<b>Insert pré-percé</b> Dimensions : Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 po] Profondeur de perçage : 95 mm [3,74 po] Matériau : laiton 2.0375	-
	Pour thermomètres jusqu'à 2,7 mm [0,11 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 3 mm [1 x 0,12 po]	-3-
	Pour thermomètres jusqu'à 3,2 mm [0,13 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 3,5 mm [1 x 0,14 po]	-4-
	Pour thermomètres jusqu'à 4,7 mm [0,19 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 5 mm [1 x 0,20 po]	-5-

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

## 10. Accessoires et pièces de rechange

Inserts		Codes de la commande
Description <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	Pour thermomètres jusqu'à 6,3 mm [0,25 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 6,5 mm [1 x 0,26 po]	-6-
	Pour thermomètres jusqu'à 7,2 mm [0,28 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 7,5 mm [1 x 0,30 po]	-7-
	Pour thermomètres jusqu'à 8,2 mm [0,32 po] de diamètre Diamètre de perçage : 1 x 8,5 mm [1 x 0,33 po]	-8-
	Pour thermomètres de différents diamètres Diamètre de perçage : 1 x 5,0 mm et 1 x 3,5 mm [1 x 0,20 in et 1 x 0,14 po]	-I-
	Diamètre de perçage : 1 x 5,0 mm et 1 x 6,5 mm [1 x 0,20 in et 1 x 0,26 po]	-X-
	Diamètre de perçage : 1 x 3,5 mm et 1 x 4,5 mm [1 x 0,14 in et 1 x 0,18 po]	-K-
	Diamètre de perçage : 2 x 4,5 mm [2 x 0,18 po]	-L-
-	Des inserts spéciaux, spécifiques au client, sont possibles sur demande.	-?-
<b>Informations de commande pour votre requête :</b>		
<b>1. Codes de la commande : CTA9I-1N</b>		↓
<b>2. Option :</b>		[   ]

FR

1) Les chiffres sont un exemple et peuvent varier en fonction de l'avancée de la technologie en ce qui concerne l'exécution, la composition du matériau et la représentation

→ Pour les accessoires WIKA, voir [www.wika.com](http://www.wika.com).

FR

# Contenido

<b>1. Información general</b>	<b>83</b>
1.1 Abreviaturas, definiciones . . . . .	83
1.2 Explicación de símbolos . . . . .	84
<b>2. Seguridad</b>	<b>85</b>
2.1 Uso previsto . . . . .	85
2.2 Uso incorrecto . . . . .	85
2.3 Cualificación del personal . . . . .	86
2.4 Equipo de protección individual . . . . .	86
2.5 Rótulos, marcajes de seguridad . . . . .	87
<b>3. Transporte, embalaje y almacenamiento</b>	<b>88</b>
3.1 Transporte . . . . .	88
3.2 Embalaje y almacenamiento . . . . .	88
<b>4. Diseño y función</b>	<b>89</b>
4.1 Resumen . . . . .	89
4.2 Alcance del suministro . . . . .	89
4.3 Descripción . . . . .	90
4.4 Conexiones eléctricas . . . . .	90
4.5 Alimentación de corriente . . . . .	91
4.6 Interfaz . . . . .	91
4.7 Interfaz de usuario . . . . .	91
<b>5. Puesta en servicio y funcionamiento</b>	<b>92</b>
5.1 Posición de instalación y posición de funcionamiento . . . . .	92
5.2 Alimentación de corriente . . . . .	93
5.3 Encendido del instrumento. . . . .	94
5.4 Mediciones con sensor de temperatura . . . . .	95
5.5 Termostato . . . . .	95
<b>6. Errores</b>	<b>96</b>
<b>7. Mantenimiento, limpieza y calibración</b>	<b>97</b>
7.1 Mantenimiento . . . . .	97
7.2 Limpieza . . . . .	97
7.2.1 Limpieza exterior . . . . .	98
7.2.2 Limpieza de las rejillas de ventilación. . . . .	98
7.2.3 Limpieza de instrumentos con insertos . . . . .	98
7.3 Calibración . . . . .	98

<b>8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos</b>	<b>99</b>
8.1 Desmontaje . . . . .	99
8.2 Retorno . . . . .	99
8.3 Eliminación de residuos. . . . .	100
<b>9. Datos técnicos</b>	<b>101</b>
9.1 Especificaciones para el CTD9100-375 . . . . .	101
9.2 Certificados . . . . .	102
9.3 Dimensiones en mm [in] . . . . .	103
<b>10. Accesorios y piezas de recambio</b>	<b>104</b>

ES

Declaraciones de conformidad véase [www.wika.es](http://www.wika.es).

## 1. Información general

- El instrumento descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sometidos durante su fabricación a estrictos criterios de calidad y medioambientales. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Las modificaciones no autorizadas del producto invalidan la garantía y provocan la pérdida de servicios.
- Cumplir siempre con las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- En este documento, el masculino genérico se utiliza para una mejor legibilidad. Se incluye explícitamente la identidad femenina y otras identidades de género.
- Si está disponible, la documentación suministrada por el proveedor también se considera parte del producto, además de estas instrucciones de uso.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Sujeto a modificaciones técnicas.
- La calibración en la fábrica y por parte de la asociación alemana de calibración (DAkkS) se realiza conforme a las normativas internacionales.
  
- Para obtener más información consultar:
  - Página web: [www.wika.es / www.wika.com](http://www.wika.es / www.wika.com)
  - Hoja técnica correspondiente: CT 41.32
  - Contacto: Tel.: +34 933 938 630  
info@wika.es

### 1.1 Abreviaturas, definiciones

- Listado con viñetas
- ▶ Instrucción
- 1. ... x. Seguir las instrucciones paso a paso
- ⇒ Resultado de una instrucción
- Ver ... referencias cruzadas

# 1. Información general

## 1.2 Explicación de símbolos



### ¡PELIGRO!

... identifica los peligros causados por la corriente eléctrica. Si no se siguen las instrucciones de seguridad, existe riesgo de lesiones graves o mortales.



### ¡ADVERTENCIA!

... indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves debido a superficies caliente o medios.

ES



### ¡NOTA!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar daños materiales y al medio ambiente si no se evita.



### ¡INFORMACIÓN!

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

## 2. Seguridad

### 2.1 Uso previsto

El calibrador de temperatura de bloque seco modelo CTD9100-375 es una unidad portátil diseñada para aplicaciones in situ. Se utiliza para comprobar y calibrar instrumentos de medición de temperatura y sondas de temperatura apropiadas y para medir temperaturas.

El instrumento está diseñado únicamente para uso en interiores.

#### Condiciones ambientales máximas en el lugar de uso:

- Temperatura ambiente: 5 ... 45 °C [41 ... 113 °F]
- Humedad: 95 % de humedad relativa
- Condensación: sin condensación

Este dispositivo no está homologado para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas.

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

Las especificaciones técnicas contenidas en este manual de instrucciones deben observarse, ver el capítulo 9 "Datos técnicos". Se supone que el instrumento se manipula correctamente y dentro de sus especificaciones técnicas. En caso contrario, el instrumento debe ponerse fuera de servicio inmediatamente y ser inspeccionado por un técnico autorizado de WIKA.

Manejar el instrumento electrónico de precisión con adecuada diligencia (protegerlo contra humedad, impactos, fuertes campos magnéticos, electricidad estática y temperaturas extremas; no introducir ningún objeto en el instrumento o las aberturas). Es necesario proteger los conectores macho y hembra de cualquier tipo de contaminación.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

### 2.2 Uso incorrecto

- Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.
- Abstenerse de realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- No utilizar en dispositivos de desconexión de seguridad o emergencia.
- No utilizar en zonas potencialmente explosivas.
- No utilizar este instrumento con medios abrasivos y viscosos.
- No utilizar en lugares que no estén protegidos de las influencias meteorológicas.
- No utilizar en procesos con alta condensación.
- No utilizar para calentar o aumentar la temperatura de otros componentes o gases.

## 2. Seguridad

### 2.3 Cualificación del personal



#### ¡INFORMACIÓN!

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

#### Personal especializado

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

ES

### 2.4 Equipo de protección individual

El equipo de protección individual protege al personal contra peligros que puedan perjudicar la seguridad y salud del mismo durante el trabajo. El personal especializado debe llevar un equipo de protección individual durante los trabajos diferentes en y con el instrumento.

Al utilizar el instrumento, se recomienda llevar el siguiente equipo de protección.



#### Llevar gafas protectoras

Éstas protegen los ojos de piezas proyectadas y salpicaduras.



#### Llevar guantes de protección

Protección de las manos contra roces, abrasiones, cortes o lesiones más profundas, así como el contacto con superficies calientes y medios peligrosos.

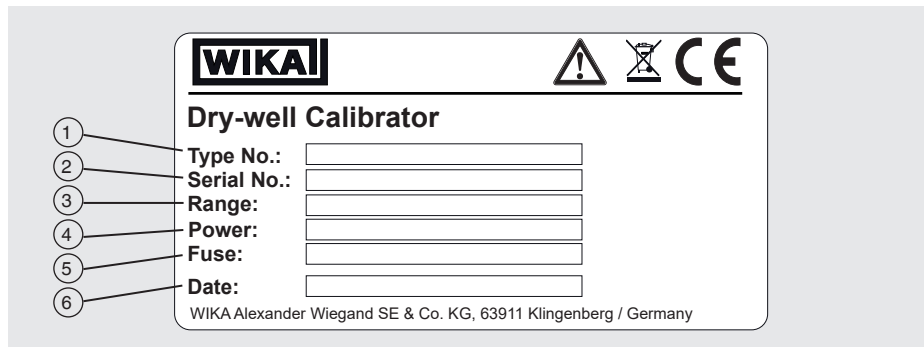
## 2. Seguridad

### 2.5 Rótulos, marcajes de seguridad

El etiquetado y las marcas de seguridad deben mantenerse en condiciones legibles.

#### Placa de identificación (ejemplo)

La placa de identificación se encuentra en la parte inferior del instrumento.



ES

- ① Indicación de modelo
- ② Número de serie
- ③ Rango de temperatura
- ④ Especificaciones de tensión
- ⑤ Fusible para corrientes débiles
- ⑥ Fecha de fabricación (DD.MM.AAAA)

#### Símbolos



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



No eliminar en las basuras domésticas. Garantizar una eliminación correcta según las normativas nacionales.

### 3. Transporte, embalaje y almacenamiento

#### 3.1 Transporte



##### ¡NOTA!

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

En caso de transporte inadecuado pueden producirse daños materiales.

- ▶ Al descargar mercancías embaladas a la entrega, así como durante el transporte interno, proceder con cuidado y observar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo [3.2 “Embalaje y almacenamiento”](#) en el transporte dentro de la compañía.

ES

Comprobar si el instrumento presenta algún daño. En caso de daños, no ponga en servicio el instrumento y póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

Si el instrumento se transporta de un ambiente frío a otro cálido, o viceversa, la formación de condensación puede provocar un mal funcionamiento del instrumento. Antes de la nueva puesta en servicio, espere a que se igualen la temperatura del instrumento y la temperatura ambiente.

#### 3.2 Embalaje y almacenamiento

No retirar el embalaje hasta justo antes de su uso. Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si se cambia de lugar o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

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

- Temperatura de almacenamiento: -10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
- Humedad: 50 ... 80 % de humedad relativa
- Condensación: sin condensación

##### **Evitar la exposición a los siguientes factores:**

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos
- Entorno potencialmente explosivo, atmósferas inflamables
- Entorno húmedo o mojado

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumpla las condiciones mencionadas anteriormente. Los instrumentos que ya han sido puestos en servicio deben limpiarse antes de su almacenamiento, véase el capítulo [7.2 “Limpieza”](#). Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Envolver el instrumento en un film de plástico antiestático.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) colocar una bolsa con un desecante en el interior del embalaje.

## 4. Diseño y función

### 4. Diseño y función

#### 4.1 Resumen



ES

- ① Pantalla
- ② Componentes de operación
- ③ Conectores para prueba de termostato
- ④ Asa de transporte
- ⑤ Inserto con abertura para el instrumento a comprobar

#### 4.2 Alcance del suministro

- Instrumento
- Certificado de calibración
- Accesorios solicitados
- Manual de instrucciones
- Cable de alimentación de 1,5 m (5 ft)
- Inserto con orificio de 6,2 mm [0,24 in]
- Herramienta para cambio de vainas

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

## 4. Diseño y función

### 4.3 Descripción

El calibrador de temperatura de bloque seco funciona con un bloque de metal controlado por temperatura e insertos sustituibles.

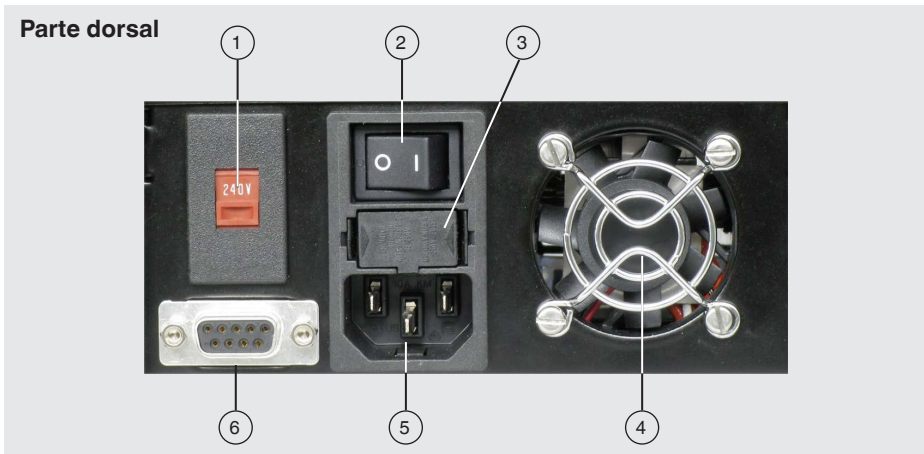
La temperatura de calibración puede ajustarse fácilmente mediante dos teclas en el regulador; tiene un corto tiempo de respuesta. La temperatura nominal del bloque de calentamiento se visualiza en una pantalla LED de 4 dígitos de gran tamaño y contraste. De este modo se evitan errores de lectura.

Las sondas de temperatura con diferentes diámetros pueden montarse en el calibrador de temperatura de bloque seco mediante insertos, taladrados a medida. Un nuevo diseño de bloque, con una mayor homogeneidad de temperatura en el rango inferior del calibrador, permite reducir las incertidumbres de medición.

ES

El bloque de calentamiento está fabricado con un material metálico especial para lograr la mejor transferencia de calor. El calor es generado por los calentadores de resistencia. El calibrador se controla electrónicamente y la temperatura se puede ajustar fácilmente mediante dos botones en la interfaz de usuario. Como referencia interna, el calibrador de temperatura de bloque seco tiene un Pt100. En base a sus valores de medición, la temperatura en el sistema se controla después de un breve auto-prueba.

### 4.4 Conexiones eléctricas



- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ① Selección de la tensión de red  | ⑤ Toma de conexión de red |
| ② Interruptor ON/OFF              | ⑥ Puerto RS-232           |
| ③ Fusible para corrientes débiles |                           |
| ④ Ventilador                      |                           |

## 4. Diseño y función

### 4.5 Alimentación de corriente

El instrumento se conecta a través de la toma de conexión en la parte posterior del instrumento.

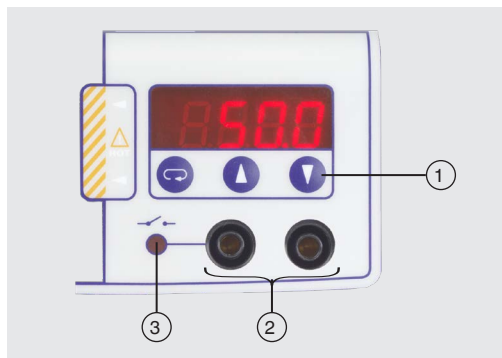
### 4.6 Interfaz

Es posible controlar y monitorizar el instrumento a través de las interfaces RS-232 mediante un PC. Los comandos de interfaz están abiertos y pueden solicitarse al fabricante.

### 4.7 Interfaz de usuario

El funcionamiento del instrumento se realiza mediante un panel de visualización y control muy claramente dispuesto.

ES



### Botones de navegación

Pos.	Tecla	Significado
①		<b>Tecla [▲]</b> Aumentar el valor
		<b>Tecla [▼]</b> Reducir el valor
		<b>Tecla [↶]</b> Retorno
②	-	<b>Conectores hembra para prueba de interruptor</b>
③	-	<b>Lámpara indicadora</b> Se enciende en rojo.

## 5. Puesta en servicio y funcionamiento

### 5. Puesta en servicio y funcionamiento

**Personal:** personal especializado

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

**Herramientas:** herramienta de cambio de inserto



#### ¡ADVERTENCIA!

##### Riesgo de quemaduras

Tocar el bloque de metal caliente o el objeto de prueba puede provocar graves quemaduras.

- ▶ No deje el aparato sin vigilancia durante el funcionamiento o el enfriamiento. La temperatura de seguridad se encuentra en  $\geq 5 \dots \leq 40 \text{ °C}$  [ $\geq 41 \dots 104 \leq \text{°F}$ ].
- ▶ Antes de transportar o tocar los instrumentos de calibración, asegurarse de que se hayan enfriado lo suficiente.
- ▶ Para bajar la temperatura del bloque de metal con máxima velocidad se debe ajustar la temperatura nominal a un nivel más bajo, por ej. la temperatura ambiente.
- ▶ Nunca deje que el bloque de metal, el inserto de calibración o el instrumento a comprobar entre en contacto con temperaturas superiores a  $40 \text{ °C}$  [ $104 \text{ °F}$ ] o inferiores a  $5 \text{ °C}$  [ $41 \text{ °F}$ ].
- ▶ Deje enfriar el instrumento antes de retirar el instrumento a comprobar, sustituir el inserto o apagar el instrumento.

ES



#### ¡NOTA!

##### Peligro de incendio

Peligro de incendio debido a sustancias inflamables cerca del instrumento.

- ▶ Retire el material inflamable.
- ▶ No utilice el aparato cerca de materiales inflamables.

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo [10 "Accesorios y piezas de recambio"](#).

Comprobar si el instrumento presenta algún daño.

En caso de daños, no ponga en servicio el instrumento y póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

#### 5.1 Posición de instalación y posición de funcionamiento

- Adecuado para uso in situ
- Operar únicamente sobre una superficie plana. La base debe ser estable, estar limpia y seca. Si la posición de funcionamiento difiere de esta, no se garantiza la estabilidad ni las propiedades especificadas de los instrumentos.
- A temperaturas de ensayo más elevadas, utilice una base ignífuga suficientemente grande.

## 5. Puesta en servicio y funcionamiento

- El instrumento debe instalarse de forma que siempre pueda desconectarse.
- No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni viscosos.
- Utilizar únicamente los accesorios definidos y homologados por WIKA.



### ¡NOTA!

#### Riesgo de sobrecalentamiento

El instrumento puede dañarse debido al sobrecalentamiento.

- ▶ Procurar una ventilación suficiente.
- ▶ Asegúrese de que haya suficiente distancia entre el instrumento y las paredes.
- ▶ Retire las posibles fuentes de calor.
- ▶ No colocar dentro de un armario u otra estructura.
- ▶ No bloquee o tape las aberturas de ventilación.



### ¡INFORMACIÓN!

El aparato debe colocarse a una distancia mínima de 0,5 m [1,64 ft] de la pared y a un lado.

Debe garantizarse un espacio de al menos 1 m [3,3 ft] en la parte delantera.

Asegúrese de que haya suficiente espacio libre por encima de la unidad.

ES

### Condiciones admisibles en el lugar de uso:

Temperatura de servicio: 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]

La temperatura ambiente influye en el comportamiento del calentamiento/enfriamiento

## 5.2 Alimentación de corriente



### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ La instalación y el montaje del instrumento deben estar exclusivamente a cargo del personal especializado.
- ▶ ¡El uso de un cable de alimentación defectuoso (por ejemplo, en caso de cortocircuito desde la tensión de red a la tensión de salida) puede provocar tensiones mortales en el instrumento!
- ▶ Utilizar únicamente el cable de red suministrado.
- ▶ El instrumento debe instalarse de forma que siempre pueda desconectarse.
- ▶ Antes de sustituir el fusible, la limpieza, el mantenimiento/servicio y, en caso de peligro, debe desconectarse el instrumento desenchufando el cable de alimentación de la toma de corriente.

La alimentación de corriente del instrumento se efectúa mediante el cable de conexión a la red. Esta está incluida en el suministro.

## 5. Puesta en servicio y funcionamiento

El conector del cable de alimentación sirve como interruptor de “apagado de emergencia”.

- Por lo tanto, debe asegurarse que el conector esté siempre libremente accesible y al alcance.
- La toma de corriente de red debe ser libremente accesible en todo momento.
- En caso de emergencia, extraiga el conector para que el aparato quede desconectado de la red eléctrica.

Al conectar el aparato deben observarse los siguientes puntos:

- La tensión de red debe corresponder a la especificada en la etiqueta del producto.
- Conectar el instrumento únicamente a una toma de corriente debidamente instalada y con conexión a tierra para enchufes de seguridad.
- No utilizar cables de extensión o conectores adaptadores de más de 3 m [9,84 ft].

ES



### ¡INFORMACIÓN!

Los instrumentos cumplen la categoría de sobretensión (categoría de instalación) II, grado de contaminación 2 según IEC-61010-1:2001.

- ▶ En primer lugar, conectar el cable de alimentación a la toma del instrumento.
- ▶ Después inserte el conector del cable de alimentación en una toma adecuada.

### 5.3 Encendido del instrumento



### ¡INFORMACIÓN!

#### Humedad en el interior del instrumento

La humedad puede penetrar en los elementos calefactores (óxido de magnesio) después del transporte, almacenamiento o la no utilización prolongada del instrumento.

Para secar el instrumento, debe calentarse lentamente. Durante este proceso, el instrumento aún no ha alcanzado la tensión de aislamiento necesaria para la clase de protección I.

- ▶ Calentar el instrumento durante al menos 15 minutos hasta 120 °C [248 °F] para secar los elementos calefactores.

1. Asegurarse de que se haya seleccionado la tensión de red correcta, véase la parte posterior del instrumento.
2. Asegurarse de que el ventilador del instrumento pueda circular libremente.
3. Conéctese a la conexión a la red mediante el enchufe suministrado.
4. Conecte el interruptor de alimentación.
  - ⇒ Tras ello se visualiza la pantalla principal.
  - ⇒ El instrumento realiza una autoprueba.
  - ⇒ Después de la autoprueba, el instrumento está listo para su uso.

## 5. Puesta en servicio y funcionamiento

En la pantalla se muestran los siguientes códigos:

Código	Significado
8888	Prueba de pantalla Prog + Número = Revisión de software
XXXX	Reconocimiento de código para el fabricante
XX	Reconocimiento de código para el fabricante
Hr XX	Contador de horas de servicio
XXXX	Reconocimiento de código para el fabricante

### 5.4 Mediciones con sensor de temperatura

- Coloque el elemento de prueba dentro del inserto correspondiente.
  - Se recomienda tomar siempre el centro del agujero para la medición.
  - Además, se recomienda que los insertos se adapten a la aplicación y al pedido como accesorios con los diámetros de orificio ajustados (diámetro de la sonda de temperatura + 0,5 mm).
- Configurar el primer valor de temperatura con las teclas [▲] y [▼]. Ajustar una temperatura entre  $t_{amb} + 5\text{ °C}$  y  $375\text{ °C}$ .  
⇒ Después de un segundo, se muestra en la pantalla la temperatura actual.
- Espere al menos 5 minutos después de alcanzar la temperatura establecida para lograr la estabilidad deseada.
- Para cada configuración nueva del valor nominal, repetir el paso 2.



#### ¡INFORMACIÓN!

Apagar el instrumento sólo una vez que la temperatura del bloque de calentamiento sea inferior a  $50\text{ °C}$  [ $122\text{ °F}$ ].

Tener en cuenta que la estructura y la temperatura externa del instrumento tienen una influencia significativa en la medición.



#### ¡INFORMACIÓN!

Durante el calentamiento, parpadea O1 en la esquina superior izquierda del indicador. En cuanto alcanza el valor nominal deja de parpadear.

Durante el enfriamiento, se muestran O2 y A1 en el lado izquierdo de la pantalla. El ventilador funciona a la velocidad máxima posible.

No está permitido modificar los parámetros del instrumento.

### 5.5 Termostato

- Conectar el termostato a las conexiones previstas. El orden no es relevante.
- Insertar el termostato en el inserto.
- Ajustar la temperatura deseada.
- Esperar hasta que el valor de temperatura sea estable antes de registrar el valor de medición.
- Ajuste el termostato para que la luz indicadora cambie a la temperatura establecida.

ES

## 6. Errores

### 6. Errores

**Personal:** personal especializado



#### ¡INFORMACIÓN!

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

- ▶ Contactar el fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo [8.2 “Retorno”](#).

ES



#### ¡INFORMACIÓN!

Datos de contacto, ver capítulo [1 “Información general”](#) o parte posterior del manual de instrucciones.

En caso de averías, comprobar en primer lugar la conexión mecánica y eléctrica del instrumento.

Errores	Causas	Medidas
<b>Sin función: el instrumento no se puede encender</b>	El alimentador de corriente no está conectado correctamente	Comprobar alimentador de corriente y conéctelo correctamente si es necesario
	El fusible está defectuoso.	Comprobar el fusible y, en caso necesario, sustituirlo
	Los fusibles se funden repetidamente poco después de sustituirlos.	Enviar a reparar.
<b>El instrumento y la pantalla han dejado de responder</b>	El instrumento se encuentra en un estado indefinido.	Apagar el instrumento, esperar unos minutos y, a continuación, volver a encenderlo.
<b>El ventilador no funciona</b>	Fusible defectuoso	Cambiar el fusible.
	El ventilador está defectuoso	Enviar a reparar.
	El ventilador está bloqueado.	Retirar el cuerpo extraño que provoca el bloqueo.
<b>No hay indicación</b>	Fusible defectuoso	Cambiar el fusible.
	El regulador está defectuoso.	Enviar a reparar.

### 7. Mantenimiento, limpieza y calibración

**Personal:** personal especializado



#### ¡INFORMACIÓN!

Datos de contacto, ver capítulo [1 “Información general”](#) o parte posterior del manual de instrucciones.

#### 7.1 Mantenimiento

Este instrumento no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

El cambio del cortacircuito fusible queda excluido.

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo [10 “Accesorios y piezas de recambio”](#).

#### Antes del mantenimiento y la limpieza, compruebe si:

1. El instrumento se ha enfriado lo suficiente.
2. El instrumento ha sido apagado y desconectado de la red.

#### Fusible

Los microfusibles del instrumento se encuentran en la parte posterior y están integrados en la conexión a la red. Si la pantalla está oscura y el ventilador no funciona cuando hay tensión de red, deben revisarse los fusibles y, en caso necesario, sustituirse.

1. Sacar el cable de alimentación del instrumento.
2. Abrir el compartimento de fusibles desde abajo, haciendo palanca con la uña o con un destornillador plano.
3. Retire el compartimento con los fusibles.
4. Compruebe el estado de los fusibles y sustituya los defectuosos.
  - Utilizar solo fusibles del mismo tipo
  - Sustituir siempre ambos fusibles, aunque sólo uno esté defectuoso.
5. Vuelva a colocar el compartimento de fusibles y conecte el cable de alimentación.

#### 7.2 Limpieza



#### ¡NOTA!

#### **Daños materiales causados por una limpieza inadecuada**

Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo.

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar objetos duros o puntiagudos para limpiar.
- ▶ No utilizar trapos o esponjas abrasivas.

1. Dejar enfriar el instrumento.

## 7. Mantenimiento, limpieza y calibración

2. Antes de la limpieza apagar el aparato y desenchufarlo de la red de suministro.
3. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo. No exponga las conexiones eléctricas a la humedad.
4. Limpiar el instrumento para proteger a las personas y al medio ambiente contra peligros por medios residuales.

### 7.2.1 Limpieza exterior

Limpiar el exterior del instrumento con un trapo húmedo y un poco de agua o con un producto de limpieza no agresivo sin disolvente.

### 7.2.2 Limpieza de las rejillas de ventilación

Cada instrumento dispone de una rejilla de ventilación de malla estrecha a través de la cual se introduce en el instrumento el aire de refrigeración. Limpiar la rejilla regularmente dependiendo de la contaminación del aire con una aspiradora o cepillo.

### 7.2.3 Limpieza de instrumentos con insertos

En los instrumentos con insertos, durante el funcionamiento se produce una pequeña cantidad de polvo metálico que puede hacer que el bloque y el manguito se atasquen. Esto puede provocar la “cocción” del inserto de medición en el bloque de calibración. Para evitarlo:

- Retirar los insertos / el inserto de medición del bloque calefactor a intervalos regulares.
- Extraiga el inserto de medición del bloque de calibración con ayuda de la herramienta de sustitución del manguito.
- Antes de cualquier período prolongado en el que el instrumento esté fuera de uso, retirar los insertos / el inserto de medición del bloque calefactor del calibrador.
- Aspire los orificios del bloque calefactor y limpie el orificio y el inserto con un paño seco.
- Limpie el inserto de medición y el bloque de calibración a intervalos regulares.

## 7.3 Calibración

### Certificado de calibración DAkkS o certificados oficiales:

El instrumento ha sido ajustado y probado antes del suministro mediante dispositivos de medición que son trazables a estándares reconocidos a nivel nacional. Sobre la base de la norma DIN ISO 10012, el instrumento, en función de la aplicación, debe verificarse a intervalos periódicos adecuados.

Se recomienda que el instrumento sea calibrado periódicamente por el fabricante, con intervalos de aprox. 12 meses o aproximadamente 500 horas de funcionamiento. Los ajustes se corrigen en caso de necesidad.

La calibración se basa en las directrices del Servicio de Calibración Alemán DKD R5-4. Las medidas detalladas en este documento se han de observar y aplicar durante la calibración.

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

**Personal:** personal especializado



#### ¡PELIGRO!

##### **Peligro de muerte por tensión eléctrica**

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ El desmontaje del instrumento solo puede ser realizado por personal especializado.
- ▶ Desmontar el instrumento solo en estado de desconexión de la red.



#### ¡ADVERTENCIA!

##### **Riesgo de quemaduras**

Peligro debido a superficies muy calientes durante el desmontaje.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario, véase el capítulo [2.4 "Equipo de protección individual"](#).
- ▶ Deje que el instrumento se enfríe a temperatura ambiente antes de desmontarlo.
- ▶ Desmontar el instrumento una vez que se haya enfriado.

ES

#### 8.1 Desmontaje

1. Dejar enfriar el instrumento.
2. Retire todas las sondas e instrumentos conectados.
3. Apagar el instrumento y desenchufar el cable de alimentación la toma de corriente.

#### 8.2 Retorno

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

- Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolverlos, véase el capítulo [7.2 "Limpieza"](#).
- Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

**Para evitar daños:**

1. Envolver el instrumento en un film de plástico antiestático.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Etiquetar conforme se trata del envío de un instrumento de medición altamente sensible.



#### ¡INFORMACIÓN!

Las indicaciones de cómo proceder en caso de devolución, se encuentran en el apartado "Servicio" en nuestra página web local (aplicación de devoluciones).

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 8.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente. Desechar los componentes del instrumento y los materiales de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con las normativas específicas de cada país en materia de tratamiento y eliminación de residuos.



Este instrumento está etiquetado de acuerdo con la directiva de la UE sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE). Este instrumento no debe desecharse junto con la basura doméstica.

- Entregue los instrumentos viejos para su eliminación respetuosa con el medio ambiente en un punto de recogida designado para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.
- Garantizar una eliminación adecuada de acuerdo con la normativa nacional y respetar la normativa vigente.

ES

## 9. Datos técnicos

### 9. Datos técnicos

#### 9.1 Especificaciones para el CTD9100-375

Información básica		
Rango de temperatura	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]	
Exactitud	→ Véase tabla <a href="#">“Datos de exactitud”</a>	
Estabilidad de la temperatura	→ Véase tabla <a href="#">“Datos de exactitud”</a>	
Regulación de temperatura		
Tiempo de calentamiento	De 20 °C a 300 °C [De 68 °F a 572 °F]	6 min
Tiempo de enfriamiento	De 300 °C a 60 °C [De 572 °F a 140 °F]	14 min
Tiempo de estabilización	Tiempo antes de alcanzar un valor de medición estable. En función de la temperatura y de la sonda de temperatura.	
Bloque de metal		
Profundidad de inmersión	100 mm [3,94 in]	
Dimensiones del inserto	Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in]	
Material del bloque seco	Aluminio	
Instrumento de visualización digital		
Pantalla	Pantalla LED de 4 dígitos, 7 segmentos	
Rango de visualización	0 ... 999,9	
Resolución	0,1	
Unidad	°C	
Comunicación		
Interfaz	RS-232	
Peso	1,7 kg [3,8 lb]	

ES

Datos de exactitud	
Rango de temperatura	$T_{amb} \dots 375 \text{ °C}$ [ $T_{amb} \dots 707 \text{ °F}$ ]
Exactitud <sup>1)</sup>	±0,5 K
Estabilidad de la temperatura <sup>2)</sup>	±0,05 K a 100 °C [212 °F]
Distribución de la temperatura <sup>1)</sup>	Determinado de acuerdo con la directriz de calibración actual en una inserción estándar.
Homogeneidad axial	±0,25 K
Histéresis	±0,1 K

- 1) Se define como error de medición entre el valor de medición y el valor de referencia en la zona de medición 25 mm  
2) Máxima diferencia de temperatura en una temperatura estable durante un lapso de 30 minutos.

## 9. Datos técnicos

### Alimentación de corriente y datos de rendimiento

Tensión de servicio	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AC 230 V, 50/60 Hz</li><li>■ AC 110 V, 50/60 Hz</li></ul>
Consumo de energía eléctrica	250 VA
Fusible	2 x microfusible T3.15AL250V
Cable de red	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Europa</li><li>■ EE.UU./Canadá</li><li>■ Suiza</li><li>■ UK</li></ul>

ES

### Condiciones de uso

Lugar de uso	Sólo para uso en interiores
Altitud de funcionamiento	Hasta 2.000 m [6.562 ft] sobre el nivel del mar
Temperatura de servicio	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] La temperatura ambiente influye en el comportamiento del calentamiento/enfriamiento
Rango de temperatura de almacenamiento y transporte	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
Humedad	< 80 % de humedad relativa a 31 °C [88 °F], disminuyendo linealmente a 50 % de humedad relativa a 40 °C [104 °F]
Rocío	Sin condensación
<b>Protección eléctrica</b>	
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación según IEC 61010-1	2

## 9.2 Certificados

### Descripción

Calibración <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204</li><li>■ Certificado de calibración DAkkS (trazable y acreditado según la norma ISO/IEC 17025)</li></ul>
Intervalo de calibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

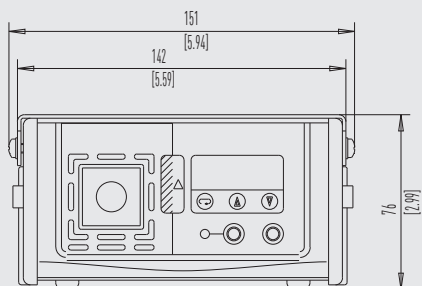
1) Calibrado en posición horizontal.

→ Para más datos técnicos, consultar la hoja técnica de WIKA CT 41.32 y la documentación de pedido.

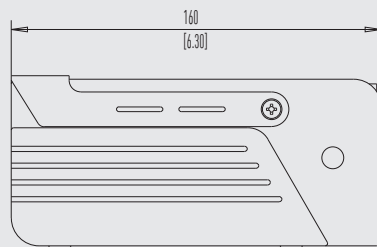
## 9. Datos técnicos

### 9.3 Dimensiones en mm [in]

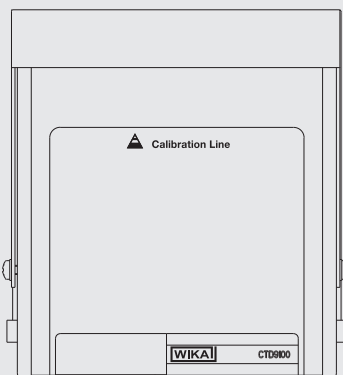
Vista frontal



Vista lateral izquierda





Vista superior




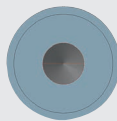
ES

## 10. Accesorios y piezas de recambio

### 10. Accesorios y piezas de recambio

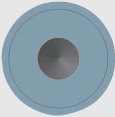

Accesorios		Código
Descripción <sup>1)</sup>		CTX-A-K3
	Herramienta para cambio de vaina	-RT-
-	Maletín de transporte	-TB-
	Cable de red para la UE	-UE-
	Cable de red para Suiza	-CH-
	Cable de alimentación para UK	-UK-
	Cable de red para EE.UU./Canadá	-EUA-
<b>Datos del pedido para su consulta:</b>		
1. Código: CTX-A-K3 2. Opción:		↓ [   ]

1) Las ilustraciones son a título de ejemplo y pueden cambiar en función del estado de la técnica en cuanto a diseño, composición del material y representación

Inserto		Código
Descripción <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	<b>Inserto no perforado</b> Dimensiones: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Material: latón 2.0375	-N-
	<b>Inserto perforado</b> Dimensiones: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Profundidad de taladro: 95 mm [3,74 in] Material: latón 2.0375	-
	Para termómetros de hasta 2,7 mm [0,11 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 3 mm [1 x 0,12 in]	-3-
	Para termómetros de hasta 3,2 mm [0,13 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 3,5 mm [1 x 0,14 in]	-4-
	Para termómetros de hasta 4,7 mm [0,19 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 5 mm [1 x 0,20 in]	-5-

14771102.01 06/2026 EN/DE/FR/ES PUBLIC

## 10. Accesorios y piezas de recambio

Inserto		Código
Descripción <sup>1)</sup>		CTA9I-1N
	Para termómetros de hasta 6,3 mm [0,25 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 6,5 mm [1 x 0,26 in]	-6-
	Para termómetros de hasta 7,2 mm [0,28 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 7,5 mm [1 x 0,30 in]	-7-
	Para termómetros de hasta 8,2 mm [0,32 in] de diámetro Diámetro del agujero: 1 x 8,5 mm [1 x 0,33 in]	-8-
	Para termómetros con diferentes diámetros Diámetro del agujero: 1 x 5,0 mm y 1 x 3,5 mm [1 x 0,20 in y 1 x 0,14 in]	-I-
	Diámetro del agujero: 1 x 5,0 mm y 1 x 6,5 mm [1 x 0,20 in y 1 x 0,26 in]	-X-
	Diámetro del agujero: 1 x 3,5 mm y 1 x 4,5 mm [1 x 0,14 in y 1 x 0,18 in]	-K-
	Diámetro del agujero: 2 x 4,5 mm [2 x 0,18 in]	-L-
-	Se pueden solicitar sondas especiales específicas para el cliente.	-?-
<b>Datos del pedido para su consulta:</b>		
1. Código: CTA9I-1N 2. Opción:		↓ [ ]

ES

1) Las ilustraciones son un ejemplo y pueden variar en cuanto a diseño, composición de los materiales y representación, dependiendo del avance de la tecnología

→ Para accesorios de WIKA, ver [www.wika.es](http://www.wika.es).

ES



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



**Importer for UK**  
**WIKA Instruments Ltd**  
Unit 6 and 7 Goya Business park  
The Moor Road  
Sevenoaks  
Kent  
TN14 5GY



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