

| | |
|--|----|
| Electronic ventilation duct temperature sensor For ventilation and air-conditioning, model A2G-60 | EN |
| Elektronischer Lüftungskanaltemperatursensor Für die Luft- und Klimatechnik, Typ A2G-60 | DE |
| Capteur électronique de température de conduit de ventilation Pour la ventilation et le conditionnement d'air, type A2G-60 | FR |
| Sensor de temperatura electrónico para conductos de ventilación Para ventilación y aire acondicionado, modelo A2G-60 | ES |
| Sensore di temperatura elettronico per condotti di ventilazione Per la ventilazione ed il condizionamento dell'aria, modello A2G-60 | IT |



Model A2G-60



| | | | |
|-----------|--|---------------|-----------------|
| EN | Operating instructions model A2G-60 | Page | 3 - 24 |
| DE | Betriebsanleitung Typ A2G-60 | Seite | 25 - 46 |
| FR | Mode d'emploi type A2G-60 | Page | 47 - 68 |
| ES | Manual de instrucciones modelo A2G-60 | Página | 69 - 90 |
| IT | Manuale d'uso WIKA modello A2G-60 | Pagina | 91 - 111 |

© 01/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
 WIKA® is a registered trademark in various countries.
 WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

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

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

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

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

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!
 Conservare per future consultazioni!

Contents

| | |
|---|-----------|
| 1. General information | 4 |
| 2. Design and function | 5 |
| 3. Safety | 7 |
| 4. Transport, packaging and storage | 11 |
| 5. Commissioning, operation | 12 |
| 6. Maintenance, cleaning and recalibration | 17 |
| 7. Dismounting, return and disposal | 18 |
| 8. Specifications | 21 |
| 9. Accessories | 23 |

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

1. General information

1. General information

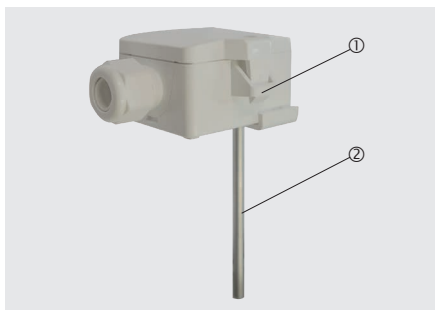
EN

- The ventilation duct sensor described in the operating instructions has been manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety instructions and work instructions are observed.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time. Pass the operating instructions on to the next operator or owner of the instrument.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Relevant data sheet: TE 62.90

2. Design and function

2. Design and function

2.1 Overview



EN

- ① Case
- ② Probe sleeve

2.2 Description

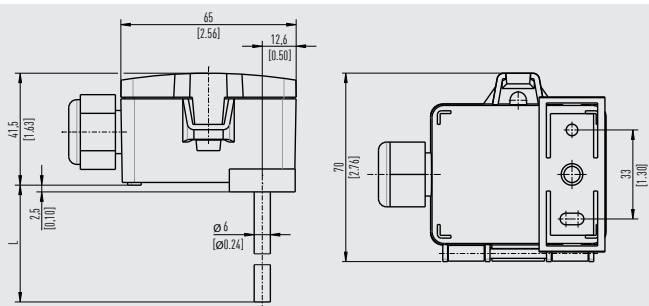
The model A2G-60 electronic ventilation duct temperature sensor is used for temperature measurement in heating, ventilation, air-conditioning and refrigeration systems and is primarily used in air ducts.

Mounting is performed using a mounting flange. In conjunction with an additional thermowell, the A2G-60 can also be used for temperature measurement in liquid media.

2. Design and function

2.3 Dimensions in mm [in]

EN



L = insertion length = 50 ... 300 mm [1.97 ... 11.81 in] (in 50 mm increments / in 1.97 in increments) or 450 mm [17.72 in]

2.4 Scope of delivery

- Electronic ventilation duct temperature sensor
- Mounting set (cover screw, screw cover, 2 self-tapping screws, mounting clip, self-adhesive sealing)

Cross-check scope of delivery with delivery note.

3. Safety

EN

3. Safety

3.1 Explanation of symbols



WARNING!

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



CAUTION!

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



DANGER!

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



WARNING!

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



Information

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

3.2 Intended use

The electronic ventilation duct temperature sensor is used for temperature measurement in gaseous media for measuring ranges from $-50 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-58 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F}$] (depending on the version). It is designed for connection to control and display systems.

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

3. Safety

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

EN

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

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

3.3 Improper use



WARNING!

Injuries through improper use

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

- ▶ Refrain from unauthorised modifications to the instrument.
- ▶ Do not use the instrument within hazardous areas.
- ▶ Do not use the instrument with abrasive or viscous media.

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

Do not use this instrument in safety or emergency shutdown devices.

3.4 Responsibility of the operator

The instrument is used in the industrial sector. The operator is therefore responsible for legal obligations regarding safety at work.

The safety instructions within these operating instructions, as well as the safety, accident prevention and environmental protection regulations for the application area must be maintained.

The operator is obliged to maintain the product label in a legible condition.

3. Safety

EN

To ensure safe working on the instrument, the operating company must ensure

- that the operating personnel are regularly instructed in all topics regarding work safety, first aid and environmental protection and know the operating instructions and, in particular, the safety instructions contained therein.
- that the instrument is suitable for the particular application in accordance with its intended use.
- that personal protective equipment is available.

3.5 Personnel qualification



WARNING!

Risk of injury should qualification be insufficient

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

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

Skilled electrical personnel

Skilled electrical personnel are understood to be personnel who, based on their technical training, know-how and experience as well as their knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, are capable of carrying out work on electrical systems and independently recognising and avoiding potential hazards. The skilled electrical personnel have been specifically trained for the work environment they are working in and know the relevant standards and regulations. The skilled electrical personnel must comply with current legal accident prevention regulations.

Operating personnel

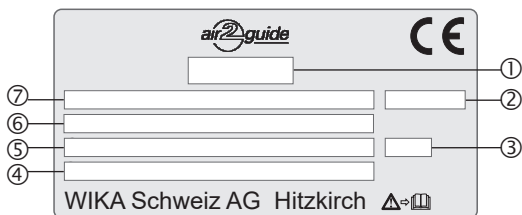
The personnel trained by the operator are understood to be personnel who, based on their education, knowledge and experience, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

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

3. Safety

3.6 Labelling, safety marks

Product label (example)



- ① Model
- ② Date of manufacture (MM.YYYY)
- ③ Ingress protection
- ④ Supply voltage
- ⑤ Output signal
- ⑥ Measuring range
- ⑦ Article number



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

4. Transport, packaging and storage

EN

4. Transport, packaging and storage

4.1 Transport

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

Obvious damage must be reported immediately.



CAUTION!

Damage through improper transport

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

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

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

4.2 Packaging and storage

Do not remove packaging until just before mounting.

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

Permissible conditions at the place of storage:

Storage temperature: -20 ... +85 °C

Humidity: 0 ... 85 %, not permanently condensing

Avoid exposure to the following factors:

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

4. Transport ... / 5. Commissioning, operation

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

EN

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

5. Commissioning, operation

Personnel: Skilled electrical personnel

Tools: Voltage tester, screwdriver



WARNING!

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

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

Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure or vacuum may be present at the instrument.

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



CAUTION!

Damage to the instrument

When working on open electric circuits (PCBs) there is a risk of damaging sensitive electronic components through electrostatic discharge.

- ▶ The correct use of grounded working surfaces and personal armbands is required.

5. Commissioning, operation



DANGER!

Danger to life caused by electric current

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

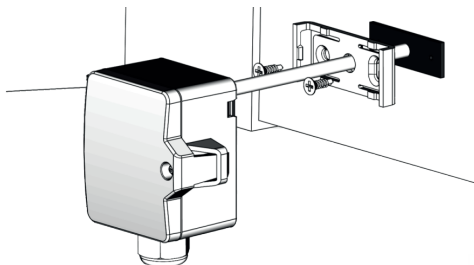
- ▶ The instrument may only be installed and mounted by skilled personnel.
- ▶ Operation using a defective power supply unit (e.g. short-circuit from the mains voltage to the output voltage) can result in life-threatening voltages at the instrument.
- ▶ Only switch the power supply on once the instrument has been properly installed.

EN

5.1 Mechanical mounting

Protect measuring instruments from contamination, high temperature fluctuations and vibrations. In order to avoid any additional heating, the instruments must not be exposed to direct solar irradiation while in operation. The ventilation duct temperature sensor can be fastened directly to the ventilation duct using either a mounting flange or screws.

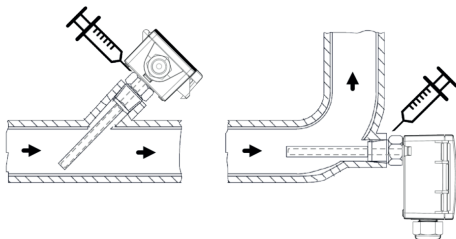
The IP65 protection is guaranteed, even without screwing down the case cover. The temperature sensor is fixed to the ventilation duct using the mounting clip. If condensation could form in the thermowell, it is essential to install it in such a way that any condensation can drain off.



5. Commissioning, operation

Installation with a thermowell or compression fitting is necessary when used in liquid media. For better heat transfer from the thermowell to the temperature sensor, thermal compound should be used.

EN



5.2 Electrical mounting

Heat generation due to electrical dissipation loss

Temperature probes with electronic components always have an electrical dissipation loss that affects the temperature measurement of the ambient air. The dissipation loss occurring in active temperature probes increases with rising operating voltage. This dissipation loss must be taken into account in the temperature measurement. With a fixed operating voltage (± 0.2 V) this is usually done by adding or subtracting a constant offset value. Since the transmitters used work with a variable operating voltage, only one operating voltage can be taken into account for production engineering reasons. The 0 ... 10 V/4 ... 20 mA transmitters are set, as standard, at an operating voltage of 24 V, i.e. at this voltage the expected measured error of the output signal is lowest. At other operating voltages, the offset error increases due to the changed dissipation loss of the probe electronics. If recalibration is necessary directly at the probe during later operation, this is possible using the trim pot on the probe board (for probes with BUS interface, via a corresponding software variable).

If there are draughts, the dissipation loss at the probe is better dissipated. This causes temporary deviations in the temperature measurement.

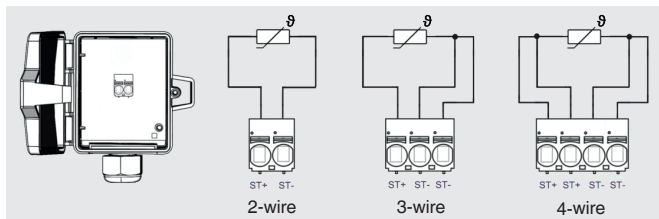
5. Commissioning, operation

EN

5.2.1 Temperature probe (passive)

The instruments are designed to operate with safety extra-low voltage (SELV). When wiring up the instruments, the technical specifications for those instruments should be followed. Especially with passive temperature probes (e.g. Pt1000, etc.) with a 2-wire system, the lead resistance of the supply line must be considered. If necessary, this must be corrected in the connected electronics. Due to self-heating, the measuring current affects the measurement accuracy; therefore, this should not be greater than 1 mA.

When using long connection cables (and depending on the cross-section used), the measuring result might be falsified due to a voltage drop on the common GND line (caused by the supply current and the lead resistance). In this case two GND lines must be laid to the temperature probe, one for the sense current and one for the measuring current.



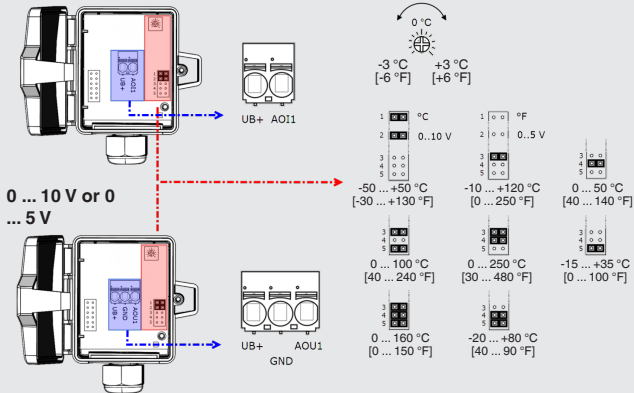
5. Commissioning, operation

5.3 Transmitter (active)

EN

In the case of a temperature sensor with transmitter, as a rule, the transmitter should be operated in the middle of the measuring range, since deviations can occur at the range limits. The ambient temperature of the transmitter electronics should be kept constant. The transmitter must be operated at a constant supply voltage (± 0.2 V). Current/voltage spikes from switching the supply voltage on or off must be prevented by the customer. The measuring range is altered by changing the positions of the jumper links (see connection diagram). The initial value of the new measuring range is then available after approx. 2 s.

4 ... 20 mA



6. Maintenance, cleaning and recalibration

6. Maintenance, cleaning and recalibration

EN

Personnel: Skilled electrical personnel

Tools: Voltage tester, screwdriver



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

6.1 Maintenance

This instrument is maintenance-free and offers long service life provided it is handled and operated properly.

Repairs must only be carried out by the manufacturer or appropriately qualified skilled personnel.

6.2 Cleaning



CAUTION!
Physical injuries and damage to property and the environment

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

► Carry out the cleaning process as described below.

1. Before cleaning, correctly disconnect the instrument from the pressure supply, switch it off and disconnect it from the mains.
2. Use the requisite protective equipment.
3. Clean the instrument with a moist cloth (soapy water).
Electrical connections must not come into contact with moisture!

6. Maintenance ... / 7. Dismounting, return and ...

EN



CAUTION!

Damage to the instrument

Improper cleaning may lead to damage to the instrument!

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

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

6.3 Recalibration

DAkKS certificate - official certificates:

We recommend that the instrument is regularly recalibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months. The basic settings will be corrected if necessary.

7. Dismounting, return and disposal

Personnel: Skilled electrical personnel

Tools: Voltage tester, screwdriver



WARNING!

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

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

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

7. Dismounting, return and disposal

7.1 Dismounting



WARNING!

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

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

- ▶ Before storage of the dismantled instrument (following use) wash or clean it, in order to protect persons and the environment from exposure to residual media.
- ▶ Observe the information in the material safety data sheet for the corresponding medium.



WARNING!

Risk of burns

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

- ▶ Let the instrument cool down sufficiently before dismantling it!



DANGER!

Danger to life caused by electric current

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

- ▶ The dismantling of the instrument may only be carried out by skilled personnel.
- ▶ Remove the instrument once the system has been isolated from power sources.



WARNING!

Physical injury

During disassembly, there is a danger from aggressive media and high pressures.

- ▶ Observe the information in the material safety data sheet for the corresponding medium.
- ▶ Dismount the instrument when there is no pressure.

7. Dismounting, return and disposal

7.2 Return

Strictly observe the following when shipping the instrument:

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



WARNING!

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

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

- ▶ In case of hazardous substances, enclose the safety data sheet for the corresponding measuring substance.
- ▶ Clean the instrument, see chapter 6.2 "Cleaning".

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

To avoid damage:

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



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

7. Dismounting ... / 8. Specifications

7.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

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

EN



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

8. Specifications

Electronic ventilation duct temperature sensor, model A2G-60

| | | |
|------------------------|--|----------------|
| Version | Temperature probe (passive) | |
| | Transmitter (active) | Voltage output |
| | | Current output |
| Measuring range | | |
| Temperature probe | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| Transmitter | 0 ... 160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| | Other measuring ranges adjustable at the transmitter: -50 ... +50 °C [-58 ... +122 °F] -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] -15 ... +35 °C [5 ... 95 °F] -10 ... +120 °C [14 ... 248 °F] 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F] 0 ... 250 °C [32 ... 482 °F] | |
| Accuracy | | |
| Temperature probe | Pt1000 | ±0.3 K |
| | Ni1000 | ±0.4 K |
| Transmitter | ±0.5 K | |

8. Specifications

Electronic ventilation duct temperature sensor, model A2G-60

Output, sensor

| | |
|-----------------------------|--|
| Temperature probe | <ul style="list-style-type: none">■ Pt1000■ Ni1000 Available in 2-, 3- or 4-wire connection |
| Transmitter, voltage output | 0 ... 10 V or 0 ... 5 V, min. load 5 k Ω |
| Transmitter, current output | 4 ... 20 mA, max. load 500 Ω (2-wire) |

Power consumption

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Transmitter, voltage output | 0.4 W (24 V =), 0.8 VA (24 V ~) |
| Transmitter, current output | 0.5 W (24 V =) |

Electrical connection, cable entry

Removable plug-in terminal, max. 2.5 mm² / Flextherm M20, for cable with \varnothing 4.5 ... 9 mm [0.18 ... 0.35 in]

Insertion length

- 50 ... 300 mm [1.97 ... 11.81 in] (in 50 mm increments / in 1.97 in increments)
- 450 mm [17.72 in]

Material

| | |
|---------------|---------------------------|
| Probe sleeve | Stainless steel 1.4571 |
| Case | Polycarbonate, pure white |
| Mounting clip | Polycarbonate, pure white |

Permissible temperatures

| | | |
|--------------|-------------------|------------------------------------|
| Head | Temperature probe | -35 ... +90 °C [-31 ... +194 °F] |
| | Transmitter | -35 ... +70 °C [-31 ... +158 °F] |
| Probe sleeve | ■ | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| | ■ | -80 ... +260 °C [-112 ... +500 °F] |

Ingress protection per IEC/EN 60529

IP65

Supply voltage U_B

| | |
|-----------------------------|--|
| Transmitter, voltage output | 15 ... 24 V = (± 10 %) or 24 V ~ (± 10 %) SELV |
| Transmitter, current output | 15 ... 24 V = (± 10 %) SELV |

8. Specifications / 9. Accessories

EN

Electronic ventilation duct temperature sensor, model A2G-60

| | |
|-----------------|---|
| Mounting | Mounting clip (included in delivery) → For further mounting options, see "Accessories" |
| Weight | 150 g |

For further specifications, see WIKA data sheet TE 62.90 and the order documentation.

9. Accessories

| Description | Order number |
|---|--------------|
| Mounting base | 40440263 |
| Mounting flange | 40440225 |
| Syringe with thermal compound | 40440262 |
| Brass thermowell (MS63) | |
| Insertion length of the sensor L = 50 mm | 40440161 |
| Insertion length of the sensor L = 100 mm | 40440164 |
| Insertion length of the sensor L = 150 mm | 40440165 |
| Insertion length of the sensor L = 200 mm | 40440166 |
| Insertion length of the sensor L = 250 mm | 40440167 |
| Insertion length of the sensor L = 300 mm | 40440168 |
| Insertion length of the sensor L = 450 mm | 40440169 |
| Stainless steel thermowell (V4A) | |
| Insertion length of the sensor L = 50 mm | 40440171 |
| Insertion length of the sensor L = 100 mm | 40440172 |
| Insertion length of the sensor L = 150 mm | 40440173 |
| Insertion length of the sensor L = 200 mm | 40440174 |
| Insertion length of the sensor L = 250 mm | 40440175 |
| Insertion length of the sensor L = 300 mm | 40440176 |
| Insertion length of the sensor L = 450 mm | 40440177 |

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Allgemeines | 26 |
| 2. Aufbau und Funktion | 27 |
| 3. Sicherheit | 29 |
| 4. Transport, Verpackung und Lagerung | 33 |
| 5. Inbetriebnahme, Betrieb | 34 |
| 6. Wartung, Reinigung und Rekalibrierung | 39 |
| 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung | 40 |
| 8. Technische Daten | 43 |
| 9. Zubehör | 45 |

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.de.

1. Allgemeines

1. Allgemeines

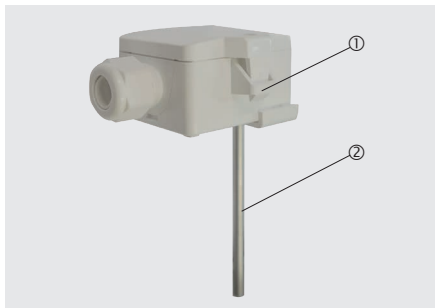
- Der in der Betriebsanleitung beschriebene Lüftungskanalsensor wird nach dem aktuellen Stand der Technik gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer oder Besitzer des Gerätes weitergeben.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
www.air2guide.com
 - Zugehöriges Datenblatt: TE 62.90

DE

2. Aufbau und Funktion

2. Aufbau und Funktion

2.1 Überblick



DE

- ① Gehäuse
- ② Fühlerhülse

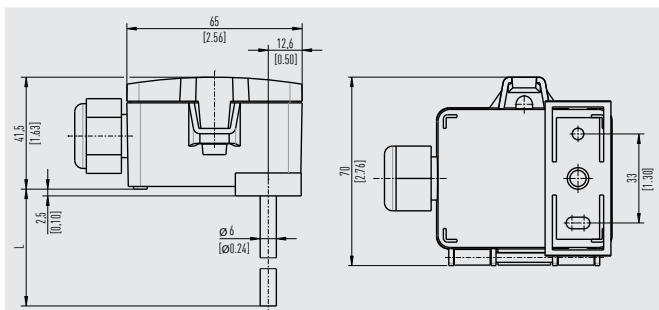
2.2 Beschreibung

Der elektronische Lüftungskanaltemperatursensor Typ A2G-60 dient zur Temperaturmessung in der Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Kältetechnik und wird vorzugsweise in Luftkanälen eingesetzt.

Die Montage erfolgt mit einem Montageflansch. In Verbindung mit einem zusätzlichen Schutzrohr kann der A2G-60 auch zur Temperaturerfassung von flüssigen Messstoffen eingesetzt werden.

2. Aufbau und Funktion

2.3 Abmessungen in mm [in]



L = Einbaulänge = 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in] (in 50-mm-Schritten / in 1,97-in-Schritten) bzw. 450 mm [17,72 in]

2.4 Lieferumfang

- Elektronischer Lüftungskanaltemperatursensor
- Montageset (Deckelschraube, Schraubenabdeckung, 2 Schrauben, Montageclip, selbstklebende Dichtung)

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

3. Sicherheit

3.1 Symbolerklärung



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



Information

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

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Lüftungskanaltemperatursensor dient zur Temperaturmessung in gasförmigen Messstoffen für Messbereiche von $-50 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-58 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F}$] (abhängig von der Ausführung). Er ist ausgelegt zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesystemen.

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

3. Sicherheit

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

DE

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

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.3 Fehlgebrauch



WARNUNG!

Verletzungen durch Fehlgebrauch

Fehlgebrauch des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

- ▶ Eigenmächtige Umbauten am Gerät unterlassen.
- ▶ Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- ▶ Gerät nicht für abrasive und viskose Messstoffe verwenden.

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

Dieses Gerät nicht in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen benutzen.

3.4 Verantwortung des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, sowie die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einhalten.

Der Betreiber ist verpflichtet das Typenschild lesbar zu halten.

Für ein sicheres Arbeiten am Gerät muss der Betreiber sicherstellen,

- dass das Bedienpersonal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit, Erste Hilfe und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- dass das Gerät gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung für den Anwendungsfall geeignet ist.
- dass die persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist.

3.5 Personalqualifikation



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

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

Elektrofachpersonal

Das Elektrofachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Das Elektrofachpersonal ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem es tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Das Elektrofachpersonal muss die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung erfüllen.

Bedienpersonal

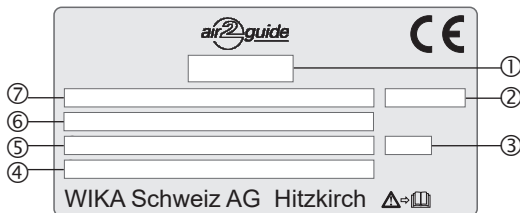
Das vom Betreiber geschulte Personal ist aufgrund seiner Bildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

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

3. Sicherheit

3.6 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild (Beispiel)



- ① Typ
- ② Herstellungsdatum (MM.YYYY)
- ③ Schutzart
- ④ Hilfsenergie
- ⑤ Ausgangssignal
- ⑥ Messbereich
- ⑦ Artikelnummer



Vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung lesen!

4. Transport, Verpackung und Lagerung

4. Transport, Verpackung und Lagerung

4.1 Transport

Gerät auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen.
Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

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

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

4.2 Verpackung und Lagerung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

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

Zulässige Bedingungen am Lagerort:

Lagertemperatur: -20 ... +85 °C

Feuchte: 0 ... 85 %, nicht dauerhaft kondensierend

Folgende Einflüsse vermeiden:

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

DE

4. Transport ... / 5. Inbetriebnahme, Betrieb

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

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

DE

5. Inbetriebnahme, Betrieb

Personal: Elektrofachpersonal

Werkzeuge: Spannungsprüfer, Schraubendreher



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch gefährliche Messstoffe

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

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



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes

Bei Arbeiten mit offenen Schaltkreisen (Leiterplatten) besteht die Gefahr empfindliche elektronische Bauteile durch elektrostatische Entladung zu beschädigen.

- ▶ Die ordnungsgemäße Verwendung geerdeter Arbeitsflächen und persönlicher Armbänder ist erforderlich.

5. Inbetriebnahme, Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

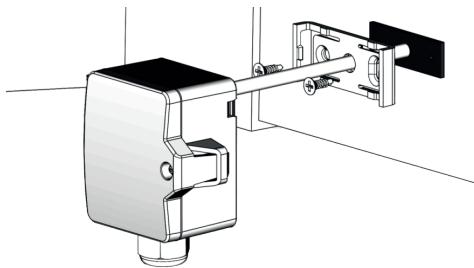
- ▶ Einbau und Montage des Gerätes dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen.
- ▶ Bei Betrieb mit einem defekten Netzgerät (z. B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten.
- ▶ Stromversorgung erst einschalten, wenn das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde.

DE

5.1 Mechanische Montage

Messgeräte vor Verschmutzung sowie starken Temperaturschwankungen und Vibrationen schützen. Um zusätzliche Aufheizungen zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Der Lüftungskanaltemperatursensor kann wahlweise mit Montageflansch oder Schrauben direkt am Lüftungskanal befestigt werden.

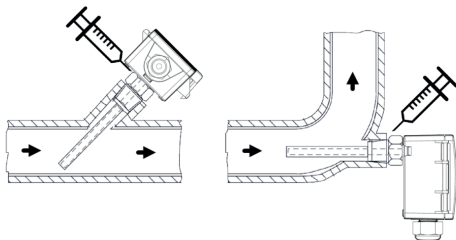
Der IP65-Schutz ist auch ohne Verschrauben des Gehäusedeckels gewährleistet. Der Temperatursensor wird mittels Montageclip am Lüftungskanal befestigt. Bei möglicher Kondensatbildung im Schutzrohr dieses unbedingt so einbauen, dass entstehendes Kondensat ablaufen kann.



5. Inbetriebnahme, Betrieb

Der Einbau mit einteiligem Schutzrohr oder Klemmverschraubung ist notwendig bei Verwendung in flüssigen Messstoffen. Zur besseren Wärmeübertragung vom Schutzrohr auf den Temperatursensor ist Wärmeleitpaste zu verwenden.

DE



5.2 Elektrische Montage

Wärmeentwicklung durch elektrische Verlustleistung

Temperaturfühler mit elektronischen Bauteilen besitzen immer eine elektrische Verlustleistung, die die Temperaturmessung der Umgebungsluft beeinflusst. Die auftretende Verlustleistung in aktiven Temperaturfühlern steigt mit der steigenden Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies in der Regel durch Addieren bzw. Subtrahieren eines konstanten Offsetwertes. Da die verwendeten Transmitter mit variabler Betriebsspannung arbeiten, kann aus fertigungstechnischen Gründen nur eine Betriebsspannung berücksichtigt werden. Die Transmitter 0 ... 10 V/4 ... 20 mA werden standardmäßig bei einer Betriebsspannung von 24 V eingestellt, d. h. bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messfehler des Ausgangssignals am geringsten. Bei anderen Betriebsspannungen vergrößert sich der Offsetfehler aufgrund der veränderten Verlustleistung der Fühlerelektronik. Sollte beim späteren Betrieb eine Nachkalibrierung direkt am Fühler notwendig sein, so ist dies durch das auf der Fühlerplatine befindliche Trimpoti möglich (bei Fühlern mit BUS-Schnittstelle über eine entsprechende Softwarevariable).

Auftretende Zugluft führt die Verlustleistung am Fühler besser ab. Dadurch kommt es zu zeitlich begrenzten Abweichungen bei der Temperaturmessung.

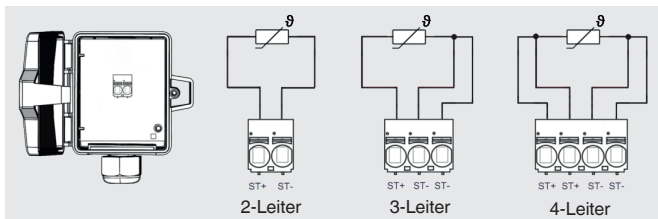
5. Inbetriebnahme, Betrieb

DE

5.2.1 Temperaturfühler (passiv)

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten der Geräte. Speziell bei passiven Temperaturfühlern, z. B. Pt1000, in 2-Leiter-Ausführung den Leitungswiderstand der Zuleitung berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung, daher sollte dieser nicht größer als 1 mA sein.

Bei Verwendung von langen Anschlussleitungen (abhängig vom verwendeten Querschnitt) kann durch den Spannungsabfall auf der gemeinsamen GND-Leitung (verursacht durch Versorgungstrom und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Temperaturfühler gelegt werden, eine für den Versorgungstrom und eine für den Messstrom.



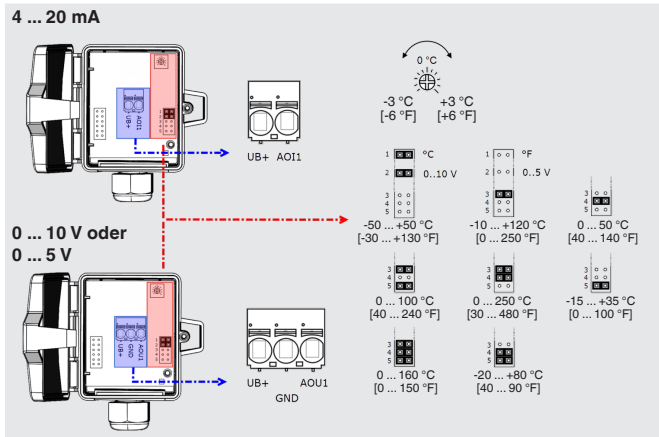
5. Inbetriebnahme, Betrieb

5.3 Transmitter (aktiv)

Bei Temperatursensoren mit Transmitter sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Transmitterelektronik sollte konstant gehalten werden. Der Transmitter muss bei einer konstanten Hilfsenergie ($\pm 0,2$ V) betrieben werden.

DE

Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Hilfsenergie müssen bauseits vermieden werden. Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Kurzschlussbrücken (siehe Anschlussplan). Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach ca. 2 s vor.



6. Wartung, Reinigung und Rekalibrierung

Personal: Elektrofachpersonal

Werkzeuge: Spannungsprüfer, Schraubendreher



Kontakt Daten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

DE

6.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei und zeichnet sich bei sachgemäßer Behandlung und Bedienung durch eine hohe Lebensdauer aus.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller oder entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

6.2 Reinigung



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

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

► Reinigungsvorgang wie folgt beschrieben durchführen.

1. Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß von der Druckversorgung trennen, ausschalten und vom Netz trennen.
2. Notwendige Schutzausrüstung verwenden.
3. Das Gerät mit einem (in Seifenlauge) angefeuchteten Tuch reinigen. Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchte in Berührung bringen!

6. Wartung ... / 7. Demontage, Rücksendung und ...



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes

Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Gerätes!

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

DE

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

6.3 Rekalibrierung

DAkS-Schein - amtliche Bescheinigungen:

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

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

Personal: Elektrofachpersonal

Werkzeuge: Spannungsprüfer, Schraubendreher



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

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

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

7.1 Demontage



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

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

- ▶ Vor der Einlagerung das ausgebaute Gerät (nach Betrieb) spülen bzw. säubern, um Personen und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.
- ▶ Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beachten.



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr

Beim Ausbau besteht Gefahr durch austretende, gefährlich heiße Messstoffe.

- ▶ Vor dem Ausbau das Gerät ausreichend abkühlen lassen!



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

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



WARNUNG!

Körperverletzung

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

- ▶ Angaben im Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beachten.
- ▶ Gerät im drucklosen Zustand demontieren.

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

7.2 Rücksendung

Beim Versand des Gerätes unbedingt beachten:

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

DE



WARNUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

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

- ▶ Bei Gefahrstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.
- ▶ Gerät reinigen, siehe Kapitel 6.2 „Reinigung“.

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

Um Schäden zu vermeiden:

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



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

7. Demontage ... / 8. Technische Daten

7.3 Entsorgung

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



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

DE

8. Technische Daten

Elektronischer Lüftungskanaltemperatursensor, Typ A2G-60

| | | |
|--------------------|---|----------------------------------|
| Ausführung | Temperaturfühler (passiv) | |
| | Transmitter (aktiv) | Spannungsausgang Stromausgang |
| Messbereich | | |
| Temperaturfühler | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| Transmitter | 0 ... 160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| | Weitere Messbereiche am Transmitter einstellbar: -50 ... +50 °C [-58 ... +122 °F] -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] -15 ... +35 °C [5 ... 95 °F] -10 ... +120 °C [14 ... 248 °F] 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F] 0 ... 250 °C [32 ... 482 °F] | |
| Genauigkeit | | |
| Temperaturfühler | Pt1000 | ±0,3 K |
| | Ni1000 | ±0,4 K |
| Transmitter | ±0,5 K | |

8. Technische Daten

Elektronischer Lüftungskanaltemperatursensor, Typ A2G-60

Ausgang, Sensor

| | |
|-------------------------------|--|
| Temperaturfühler | <ul style="list-style-type: none">■ Pt1000■ Ni1000 In 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung erhältlich |
| Transmitter, Spannungsausgang | 0 ... 10 V oder 0 ... 5 V, min. Bürde 5 k Ω |
| Transmitter, Stromausgang | 4 ... 20 mA, max. Bürde 500 Ω (2-Leiter) |

Leistungsaufnahme

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Transmitter, Spannungsausgang | 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) |
| Transmitter, Stromausgang | 0,5 W (24 V =) |

Elektrischer Anschluss, Kabeleinführung Abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm² / Flextherm M20, für Kabel mit \varnothing 4,5 ... 9 mm [0,18 ... 0,35 in]

Einbaulänge

- 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in] (in 50-mm-Schritten / in 1,97-in-Schritten)
- 450 mm [17,72 in]

Werkstoff

| | |
|-------------|------------------------|
| Fühlerhülse | CrNi-Stahl 1.4571 |
| Gehäuse | Polycarbonat, reinweiß |
| Montageclip | Polycarbonat, reinweiß |

Zulässige Temperaturen

| | | |
|-------------|------------------|------------------------------------|
| Kopf | Temperaturfühler | -35 ... +90 °C [-31 ... +194 °F] |
| | Transmitter | -35 ... +70 °C [-31 ... +158 °F] |
| Fühlerhülse | ■ | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| | ■ | -80 ... +260 °C [-112 ... +500 °F] |

Schutzart nach IEC/EN 60529 IP65

Hilfsenergie U_B

| | |
|-------------------------------|--|
| Transmitter, Spannungsausgang | 15 ... 24 V = (± 10 %) oder 24 V ~ (± 10 %) SELV |
| Transmitter, Stromausgang | 15 ... 24 V = (± 10 %) SELV |

8. Technische Daten / 9. Zubehör

Elektronischer Lüftungskanaltemperatursensor, Typ A2G-60

| | |
|----------------|---|
| Montage | Montageclip (im Lieferumfang enthalten) → Weitere Montagemöglichkeiten siehe „Zubehör“ |
| Gewicht | 150 g |

Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt TE 62.90 und Bestellunterlagen.

DE

9. Zubehör

| Beschreibung | Bestellnummer |
|--|---------------|
| Montagesockel | 40440263 |
| Montageflansch | 40440225 |
| Spritze mit Wärmeleitpaste | 40440262 |
| Einteiliges Schutzrohr aus Messing (MS63) | |
| Einbaulänge des Sensors L = 50 mm | 40440161 |
| Einbaulänge des Sensors L = 100 mm | 40440164 |
| Einbaulänge des Sensors L = 150 mm | 40440165 |
| Einbaulänge des Sensors L = 200 mm | 40440166 |
| Einbaulänge des Sensors L = 250 mm | 40440167 |
| Einbaulänge des Sensors L = 300 mm | 40440168 |
| Einbaulänge des Sensors L = 450 mm | 40440169 |
| Einteiliges Schutzrohr aus CrNi-Stahl (V4A) | |
| Einbaulänge des Sensors L = 50 mm | 40440171 |
| Einbaulänge des Sensors L = 100 mm | 40440172 |
| Einbaulänge des Sensors L = 150 mm | 40440173 |
| Einbaulänge des Sensors L = 200 mm | 40440174 |
| Einbaulänge des Sensors L = 250 mm | 40440175 |
| Einbaulänge des Sensors L = 300 mm | 40440176 |
| Einbaulänge des Sensors L = 450 mm | 40440177 |

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Généralités | 48 |
| 2. Conception et fonction | 49 |
| 3. Sécurité | 51 |
| 4. Transport, emballage et stockage | 55 |
| 5. Mise en service, utilisation | 56 |
| 6. Entretien, nettoyage et réétalonnage | 61 |
| 7. Démontage, retour et mise au rebut | 62 |
| 8. Spécifications | 65 |
| 9. Accessoires | 67 |

Déclarations de conformité disponibles sur www.wika.fr.

1. Généralités

1. Généralités

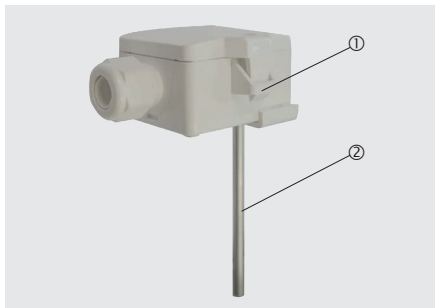
- Le capteur de conduit de ventilation décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Site Internet : www.wika.fr
www.air2guide.com
 - Fiche technique correspondante : TE 62.90

FR

2. Conception et fonction

2. Conception et fonction

2.1 Vue générale



- ① Boîtier
- ② Manchon de capteur

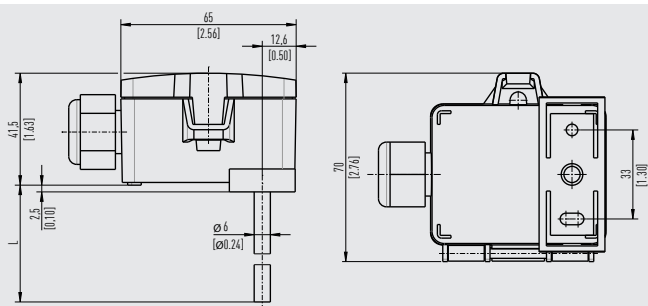
2.2 Description

Le capteur électronique de température de conduit de ventilation type A2G-60 est utilisé pour la mesure de température dans des systèmes de chauffage, ventilation, conditionnement d'air et de réfrigération et il est principalement utilisé dans des conduits d'aération.

L'installation est effectuée au moyen d'une bride de montage. En combinaison avec un doigt de gant additionnel, le A2G-60 peut également être utilisé pour la mesure de température de liquides.

2. Conception et fonction

2.3 Dimensions en mm [pouces]



L = longueur utile = 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in] (par incréments de 50 mm / par incréments de 1,97 in) ou 450 mm [17,72 in]

2.4 Détail de la livraison

- Capteur électronique de température de conduit de ventilation
- Kit d'installation (vis de couvercle, cache-vis, 2 vis auto-taraudeuses, agrafe de montage, joint d'étanchéité auto-adhésif)

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

3. Sécurité

3.1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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



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 présentant des risques susceptibles de provoquer des brûlures dues à des surfaces ou liquides chauds si elle n'est pas évitée.



Information

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

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le capteur électronique de température de conduit de ventilation permet de mesurer la température dans des fluides gazeux pour des étendues de mesure de -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F] (selon la version). Conçu pour le raccordement à des systèmes de régulation et d'affichage.

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

3. Sécurité

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

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

FR

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

3.3 Utilisation inappropriée



AVERTISSEMENT !

Blessures à cause d'une utilisation inappropriée

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

- ▶ S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument en zone explosive.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument avec un fluide abrasif ou visqueux.

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

Ne pas utiliser cet instrument dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence.

3.4 Responsabilité de l'opérateur

L'instrument est prévu pour un usage dans le domaine industriel. L'opérateur est de ce fait responsable des obligations légales en matière de sécurité du travail.

Les instructions de sécurité de ce mode d'emploi comme les réglementations liées à la sécurité, à la prévention de accidents et à la protection de l'environnement pour la zone d'application doivent être respectées.

L'opérateur doit s'assurer que l'étiquette du produit reste lisible.

3. Sécurité

Afin de travailler en toute sécurité sur l'instrument, la société exploitante doit s'assurer

- que le personnel de service reçoit à intervalles réguliers des instructions relatives à toutes les questions pertinentes concernant la sécurité du travail, les premiers secours et la protection de l'environnement et qu'il connaît le mode d'emploi et particulièrement les consignes de sécurité contenues dans celui-ci.
- que l'instrument est adapté à l'application en respect de l'usage prévu de l'instrument.
- qu'un équipement de protection individuelle est disponible.

FR

3.5 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante

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

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

Personnel qualifié en électricité

Le personnel qualifié en électricité est, de par sa formation spécialisée, son expertise, ses expériences et sa connaissance des réglementations, normes et directives en vigueur dans son pays, en mesure d'effectuer les travaux sur les montages électriques, de reconnaître automatiquement les dangers potentiels et de les éviter. Le personnel qualifié en électricité est formé spécialement pour le domaine d'action dans lequel il est formé et connaît les normes et dispositions importantes. Le personnel qualifié en électricité doit satisfaire aux dispositions des prescriptions juridiques en vigueur relatives à la protection contre les accidents.

Personnel opérationnel

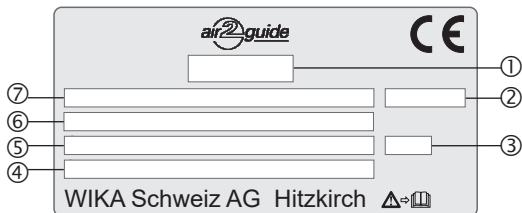
Le personnel formé par l'opérateur est, en raison de sa formation et de son expérience en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître de façon autonome les dangers potentiels.

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

3. Sécurité

3.6 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique (exemple)



FR

- ① Type
- ② Date de fabrication (MM.AAAA)
- ③ Indice de protection
- ④ Tension d'alimentation
- ⑤ Signal de sortie
- ⑥ Etendue de mesure
- ⑦ Numéro d'article



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

4. Transport, emballage et stockage

4. Transport, emballage et stockage

4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur l'instrument liés au transport.

Communiquer immédiatement les dégâts constatés.



ATTENTION !

Dommages liés à un transport inapproprié

Un transport inapproprié peut donner lieu à des dommages importants.

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

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

4.2 Emballage et stockage

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

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

Température de stockage : -20 ... +85 °C

Humidité : 0 ... 85 %, pas de condensation permanente

Eviter les influences suivantes :

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

4. Transport, ... / 5. Mise en service, utilisation

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

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

FR

5. Mise en service, utilisation

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outils : testeur de tension , tournevis



AVERTISSEMENT !

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

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

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

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



ATTENTION !

Dommages à l'instrument

Lors du travail sur des circuits électriques ouverts (PCBs), il y a un risque d'endommagement des composants électroniques sensibles à cause des décharges électrostatiques.

- ▶ L'utilisation correcte de surfaces de travail reliées à la terre et de brassards personnels est requise.

5. Mise en service, utilisation



DANGER !

Danger vital à cause du courant électrique

Lors du contact avec des parties sous tension, il y a un danger vital direct.

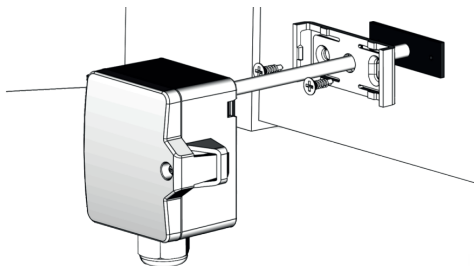
- ▶ Le montage de l'instrument électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- ▶ Toute utilisation avec une unité d'alimentation défectueuse (par exemple un court-circuit entre la tension du secteur et la tension de sortie) peut provoquer des tensions présentant un danger de mort sur l'instrument !
- ▶ N'allumer l'alimentation électrique qu'une fois que l'instrument a été installé correctement.

FR

5.1 Montage mécanique

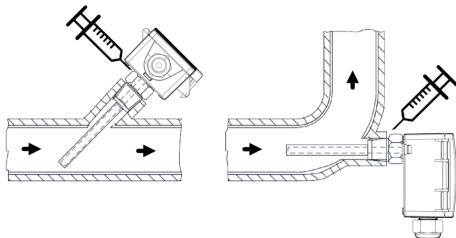
Protégez les instruments de mesure contre la contamination, les variations de température élevées et les vibrations. Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, les instruments ne doivent pas être exposés directement aux rayons du soleil pendant le fonctionnement. Le capteur de température de conduit de ventilation peut être fixé directement sur le conduit de ventilation à l'aide d'une bride de montage ou de vis.

Un indice de protection IP65 est garanti, même sans visser le couvercle du boîtier. Le capteur de température est fixé au conduit de ventilation au moyen d'une agrafe de montage. Si de la condensation risque de se former dans le doigt de gant, il est essentiel de l'installer de manière à permettre l'évacuation de la condensation.



5. Mise en service, utilisation

Une installation avec un doigt de gant ou un raccord coulissant est nécessaire lorsqu'il s'agit de fluides liquides. Il faut utiliser un composé thermique pour améliorer le transfert de chaleur entre le doigt de gant et le capteur de température.



FR

5.2 Montage électrique

Génération de chaleur due à une dissipation de puissance électrique

Les sondes de température avec des composants électroniques subissent toujours une dissipation de puissance électrique qui affecte la mesure de la température de l'air ambiant. La dissipation de puissance qui se produit dans des sondes de température actives augmente lorsque la tension de fonctionnement augmente. Cette dissipation de puissance doit être prise en compte dans la mesure de température. Avec une tension de service fixe ($\pm 0,2$ V), il faut habituellement ajouter ou soustraire une valeur de décalage constante. Comme les transmetteurs utilisés fonctionnent avec une tension de service variable, on ne peut prendre en compte qu'une seule tension de service pour des raisons techniques de fabrication. Les transmetteurs 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA sont réglés par défaut sur une tension de service de 24 V : à cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie est réduite au minimum. A d'autres tensions de service, l'erreur de décalage augmente en raison de la dissipation de puissance de l'électronique de capteur qui a changé. Si un réétalonnage est nécessaire directement sur le capteur lors du fonctionnement ultérieur, il peut être réalisé au moyen du potentiomètre présent sur la platine du capteur (pour des capteurs avec interface BUS, via une variable de logiciel correspondante).

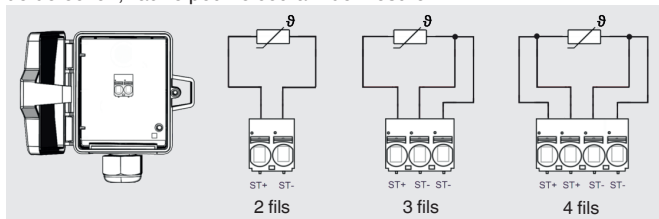
5. Mise en service, utilisation

En cas de courants d'air, la dissipation de puissance sur le capteur est meilleure. Cela provoque des écarts temporaires dans la mesure de la température.

5.2.1 Sonde de température (passive)

Les instruments sont conçus pour travailler avec une tension extra-basse de sécurité (SELV). Lorsque l'on câble les instruments, il faut respecter les spécifications techniques de ces instruments. En particulier avec des sondes de température passives (par exemple Pt1000, etc.) avec un système à 2 fils, la résistance de la ligne d'alimentation doit être prise en compte. Si nécessaire, cela doit être corrigé dans les appareils électroniques connectés. En raison de l'auto-échauffement, le courant de mesure affecte la précision de mesure ; il ne doit donc pas être supérieur à 1 mA.

Si l'on utilise de longs câbles de connexion, et selon la section transversale utilisée, le résultat mesuré pourrait se trouver faussé à cause d'une chute de tension sur la ligne commune GND, ceci étant dû au courant d'alimentation et à la résistance de ligne. Dans ce cas, on doit poser 2 lignes GND sur la sonde de température : l'une pour le courant de détection, l'autre pour le courant de mesure.



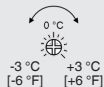
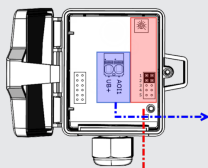
5. Mise en service, utilisation

5.3 Transmetteur (actif)

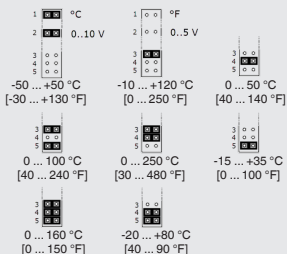
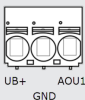
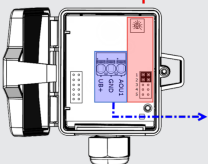
Dans le cas d'un capteur de température avec transmetteur, en règle générale, le transmetteur doit être utilisé au milieu de l'étendue de mesure, car des déviations peuvent se produire aux limites de l'étendue. Il faut maintenir constante la température ambiante de l'électronique du transmetteur. Le transmetteur doit fonctionner à une tension d'alimentation constante ($\pm 0,2$ V). Des pics de courant/tension provenant de l'allumage et de l'extinction de la tension d'alimentation doivent être évités par le client. L'étendue de mesure en bar est modifiée par un changement des positions du cavalier à gauche (voir schéma de raccordement). La valeur initiale de l'étendue de mesure est disponible après environ 2 sec.

FR

4 ... 20 mA



0 ... 10 V ou 0 ... 5 V



6. Entretien, nettoyage et réétalonnage

6. Entretien, nettoyage et réétalonnage

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outillage : testeur de tension , tournevis



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

6.1 Entretien

Cet instrument est sans entretien et offre une longue durée de fonctionnement à condition qu'il soit manipulé et actionné correctement.

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant ou par un personnel qualifié.

6.2 Nettoyage



ATTENTION !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

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

► Effectuer la procédure de nettoyage comme décrit ci-dessous.

1. Avant le nettoyage, débrancher correctement l'instrument de l'alimentation, l'éteindre et le déconnecter du secteur.
2. Utiliser l'équipement de protection requis.
3. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide (eau savonneuse).
Éviter tout contact des raccords électriques avec l'humidité !

6. Entretien ... / 7. Démontage, retour et ...



ATTENTION !

Dommages à l'instrument

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.

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

FR

6.3 Réétalonnage

Certificat DAkkS (service allemand d'étalonnage) - certificats officiels :

Il est recommandé de faire renouveler l'étalonnage de l'instrument par le fabricant à des intervalles réguliers d'environ 12 mois. Les réglages de base seront corrigés, si nécessaire.

7. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : personnel qualifié en électricité

Outillage : testeur de tension , tournevis



AVERTISSEMENT !

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

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

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

7. Démontage, retour et mise au rebut

7.1 Démontage



AVERTISSEMENT !

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

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

- ▶ Avant de stocker l'instrument démonté (à la suite de son utilisation), le laver ou le nettoyer afin de protéger le personnel et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.
- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.



AVERTISSEMENT !

Danger de brûlure

Durant le démontage, il y a un danger lié à l'échappement de fluides dangereusement chauds.

- ▶ Avant le démontage de l'instrument, le laisser refroidir suffisamment !



DANGER !

Danger vital à cause du courant électrique

Lors du contact avec des parties sous tension, il y a un danger vital direct.

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



AVERTISSEMENT !

Blessure physique

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

- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Démontez l'instrument lorsqu'il n'y a pas de pression.

7. Démontage, retour et mise au rebut

7.2 Retour

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

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

FR



AVERTISSEMENT !

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

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

- ▶ En cas de substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité correspondante à la substance de mesure concernée.
- ▶ Nettoyer l'instrument, voir chapitre 6.2 "Nettoyage".

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

Pour éviter des dommages :

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



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

7. Démontage, ... / 8. Spécifications

7.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement.

Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.



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

FR

8. Spécifications

Capteur électronique de température, type A2G-60

| | | |
|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| Version | Sonde de température (passive) | |
| | Transmetteur (actif) | Sortie tension Sortie courant |

Etendue de mesure

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Sonde de température | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| Transmetteur | 0 ... 160 °C [-58 ... +320 °F] |

Autres étendues de mesure réglables sur le transmetteur :

- 50 ... +50 °C [-58 ... +122 °F]
- 20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
- 15 ... +35 °C [5 ... 95 °F]
- 10 ... +120 °C [14 ... 248 °F]
- 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
- 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F]
- 0 ... 250 °C [32 ... 482 °F]

Incertitude

| | | |
|----------------------|--------|--------|
| Sonde de température | Pt1000 | ±0,3 K |
| | Ni1000 | ±0,4 K |
| Transmetteur | ±0,5 K | |

Sortie, capteur

8. Spécifications

Capteur électronique de température, type A2G-60

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Sonde de température | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pt1000 ■ Ni1000 Disponible en connexion 2, 3, ou 4 fils | |
| Transmetteur, sortie tension | 0 ... 10 V ou 0 ... 5 V, charge min. 5 kΩ | |
| Transmetteur, sortie courant | 4 ... 20 mA, charge max. 500 Ω (2 fils) | |
| Consommation électrique | | |
| Transmetteur, sortie tension | 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) | |
| Transmetteur, sortie courant | 0,5 W (24 V =) | |
| Raccordement électrique, entrée de câble | Borne enfichable amovible, max. 2,5 mm ² / Flextherm M20, pour câbles de Ø 4,5 ... 9 mm [0,18 ... 0,35 in] | |
| Longueur utile | <ul style="list-style-type: none"> ■ 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in] (par incréments de 50 mm / par incréments de 1,97 in) ■ 450 mm [17,72 in] | |
| Matériau | | |
| Manchon de capteur | Acier inox 1.4571 | |
| Boîtier | Polycarbonate, blanc pur | |
| Clip de montage | Polycarbonate, blanc pur | |
| Températures admissibles | | |
| Tête | Sonde de température | -35 ... +90 °C [-31 ... +194 °F] |
| | Transmetteur | -35 ... +70 °C [-31 ... +158 °F] |
| Manchon de capteur | <ul style="list-style-type: none"> ■ -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] ■ -80 ... +260 °C [-112 ... +500 °F] | |
| Indice de protection selon CEI/EN 60529 | IP65 | |
| Tension d'alimentation U_B | | |
| Transmetteur, sortie tension | 15 ... 24 V = (±10 %) ou 24 V ~ (±10 %) SELV | |

FR

40202798.03 04/2022 EN/DE/FR/ES/IT

8. Spécifications / 9. Accessoires

Capteur électronique de température, type A2G-60

| | |
|------------------------------|---|
| Transmetteur, sortie courant | 15 ... 24 V = (± 10 %) SELV |
| Installation | Agrafe de montage (comprise dans la livraison) → Autres options de montage, voir "Accessoires" |
| Poids | 150 g |

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA TE 62.90 et la documentation de commande.

FR

9. Accessoires

| Description | Code article |
|--|--------------|
| Base d'installation | 40440263 |
| Bride de montage | 40440225 |
| Seringue avec composé thermique | 40440262 |
| Doigt de gant en laiton (MS63) | |
| Longueur utile du capteur L = 50 mm | 40440161 |
| Longueur utile du capteur L = 100 mm | 40440164 |
| Longueur utile du capteur L = 150 mm | 40440165 |
| Longueur utile du capteur L = 200 mm | 40440166 |
| Longueur utile du capteur L = 250 mm | 40440167 |
| Longueur utile du capteur L = 300 mm | 40440168 |
| Longueur utile du capteur L = 450 mm | 40440169 |
| Doigt de gant en acier inox (V4A) | |
| Longueur utile du capteur L = 50 mm | 40440171 |
| Longueur utile du capteur L = 100 mm | 40440172 |
| Longueur utile du capteur L = 150 mm | 40440173 |
| Longueur utile du capteur L = 200 mm | 40440174 |
| Longueur utile du capteur L = 250 mm | 40440175 |
| Longueur utile du capteur L = 300 mm | 40440176 |
| Longueur utile du capteur L = 450 mm | 40440177 |

FR

Contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. Información general | 70 |
| 2. Diseño y función | 72 |
| 3. Seguridad | 73 |
| 4. Transporte, embalaje y almacenamiento | 77 |
| 5. Puesta en servicio, funcionamiento | 78 |
| 6. Mantenimiento, limpieza y recalibración | 83 |
| 7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos | 84 |
| 8. Datos técnicos | 87 |
| 9. Accesorios | 89 |

Puede encontrar las declaraciones de conformidad en www.wika.es.

1. Información general

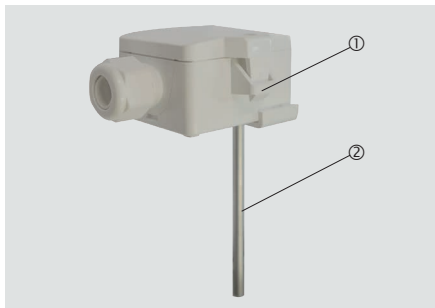
1. Información general

ES

- El sensor para conducto de ventilación 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.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.es / www.wika.com
www.wika.de/air2guide
 - Hoja técnica correspondiente: TE 62.90

2. Diseño y función

2.1 Resumen



- ① Caja
- ② Casquillo del sensor

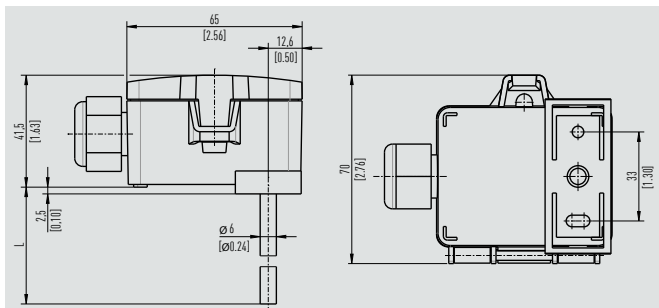
2.2 Descripción

El sensor de temperatura electrónico para conductos de ventilación modelo A2G-60 sirve para medir la temperatura en la tecnología de calefacción, climatización, ventilación y refrigeración, y se utiliza preferentemente en conductos de aire.

En este caso, el montaje se efectúa con una brida de montaje. En combinación con una vaina adicional, el A2G-60 puede utilizarse también para registrar la temperatura de medios líquidos.

2. Diseño y función

2.3 Dimensiones en mm [pulg]



L = Longitud de montaje = 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81"] (en incrementos de 50 mm/en incrementos de 1,97") o 450 mm [17,72"]

2.4 Alcance del suministro

- Sensor de temperatura electrónico para conductos de ventilación
- Juego de montaje (tornillo de cubierta, tapa de tornillo, 2 tornillos autorroscantes, clip de montaje, junta autoadhesiva)

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

ES

3. Seguridad

ES

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

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



¡CUIDADO!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas o daños materiales y del medio ambiente si no se evita.



¡PELIGRO!

... identifica los peligros causados por la corriente eléctrica. La no observancia de las instrucciones de seguridad puede resultar en lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA!

... señala una situación de peligro que puede provocar quemaduras causadas por superficies o líquidos calientes si no se evita.



Información

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

3.2 Uso conforme a lo previsto

El sensor electrónico de temperatura para el conducto de ventilación se utiliza para la medición de la temperatura en medios gaseosos para rangos de medición de $-50 \dots +250 \text{ °C}$ [$-58 \dots +482 \text{ °F}$] (según la versión). Diseñado para integración en sistemas de control e indicación.

¡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.

3. Seguridad

ES

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

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

3.3 Uso incorrecto



¡ADVERTENCIA!

Lesiones por uso incorrecto

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

- ▶ Abstenerse de realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- ▶ No utilizar el dispositivo en zonas potencialmente explosivas.
- ▶ No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni viscosos.

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

No utilizar este instrumento en sistemas de seguridad o instrumentos de parada de emergencia.

3.4 Responsabilidad del usuario

El dispositivo se utiliza en el sector industrial. Por lo tanto, el usuario está sujeto a las responsabilidades legales para la seguridad en el trabajo.

Se debe cumplir las notas de seguridad en este manual de instrucciones, así como la validez de las normas de seguridad de la unidad, de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

El usuario está obligado a mantener la placa de identificación bien legible.

3. Seguridad

Para realizar un trabajo seguro en el instrumento el usuario ha de asegurarse de que,

- los operadores reciban periódicamente instrucciones sobre todos los temas de seguridad de trabajo, primeros auxilios y protección del medio ambiente, y conozcan además el manual de instrucciones y en particular las instrucciones de seguridad del mismo.
- el instrumento sea adecuado de acuerdo con el uso previsto para la aplicación.
- que el equipo de protección personal esté disponible.

ES

3.5 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación

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

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

Técnicos cualificados

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización los técnicos cualificados son capacitados de ejecutar los trabajos en sistemas eléctricos y reconocer y evitar posibles peligros. Los técnicos cualificados han sido formados específicamente para sus tareas y conocen las normativas y disposiciones relevantes. Los técnicos cualificados deben cumplir las normativas sobre la prevención de accidentes en vigor.

Operarios

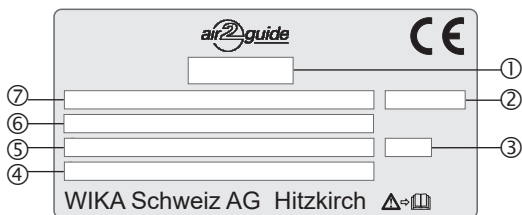
El personal formado por el usuario es capaz de realizar el trabajo descrito y de identificar los peligros potenciales debido a su formación, el conocimiento y la experiencia.

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

3. Seguridad

3.6 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (ejemplo)



- ① Modelo
- ② Fecha de fabricación (MM.AAAA)
- ③ Tipo de protección
- ④ Alimentación auxiliar
- ⑤ Señal de salida
- ⑥ Rango de medición
- ⑦ Código



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

4. Transporte, embalaje y almacenamiento

4.1 Transporte

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados en el transporte.

Notificar daños obvios de forma inmediata.



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

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

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

4.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por. ej. si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: -20 ... +85 °C

Humedad: 0 ... 85 %, sin condensación permanente

Evitar lo siguiente:

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

4. Transporte ... / 5. Puesta en servicio ...

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

ES

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

5. Puesta en servicio, funcionamiento

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador



¡ADVERTENCIA!

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

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores, existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y al medio ambiente. En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ En el tratamiento de estos medios se debe observar las reglas específicas además de las reglas generales.



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

Cuando se trabaja con circuitos abiertos (tarjeta de circuitos), existe el peligro de dañar los componentes electrónicos sensibles por descargas electrostáticas.

- ▶ Se requiere el uso adecuado de las plataformas con toma tierra y el uso de pulseras.

5. Puesta en servicio, funcionamiento



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

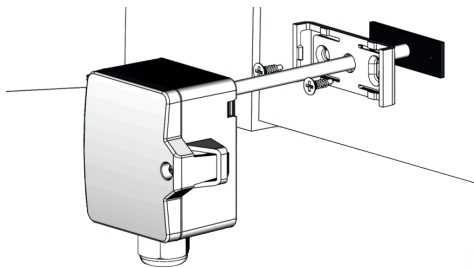
- ▶ La instalación y el montaje del instrumento deben estar exclusivamente a cargo del personal especializado.
- ▶ ¡Si se hace funcionar con una fuente de alimentación defectuosa (p. ej. cortocircuito de la tensión de red a la tensión de salida), pueden generarse tensiones letales en el instrumento!
- ▶ Conecte la fuente de alimentación sólo cuando el instrumento esté correctamente instalado.

ES

5.1 Montaje mecánico

Proteger los instrumentos de medición contra la contaminación, las grandes oscilaciones de temperatura y las vibraciones. No exponer los instrumentos a la radiación solar directa durante el funcionamiento para evitar un calentamiento adicional. El sensor de temperatura para conducto de ventilación puede fijarse directamente a éste mediante una brida de montaje o con tornillos.

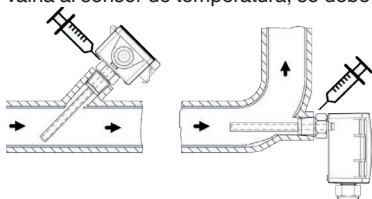
La protección IP65 está garantizada, incluso sin atornillar la tapa de la caja. El sensor de temperatura se fija al conducto de ventilación mediante el clip de montaje. Si se puede formar condensación en la vaina, es esencial instalarlo de tal manera que cualquier condensación pueda drenar.



5. Puesta en servicio, funcionamiento

La instalación con una vaina o un racor deslizante es necesaria cuando se utiliza en medios líquidos. Para una mejor transferencia de calor de la vaina al sensor de temperatura, se debe utilizar un compuesto térmico.

ES



5.2 Montaje eléctrico

Generación de calor debido a la pérdida por disipación eléctrica

Las sondas de temperatura con componentes electrónicos siempre tienen una pérdida por disipación eléctrica que afecta a la medición de la temperatura del aire ambiente. La pérdida por disipación que se produce en las sondas de temperatura activas aumenta con el incremento de la tensión de funcionamiento. Esta pérdida por disipación debe tenerse en cuenta en la medición de la temperatura. Con una tensión de funcionamiento fija ($\pm 0,2$ V), esto se suele hacer sumando o restando un valor de offset constante. Dado que los transmisores utilizados trabajan con una tensión de funcionamiento variable, sólo se puede tener en cuenta una tensión de funcionamiento por razones de ingeniería de producción. Los transmisores de 0 ... 10 V/4 ... 20 mA están configurados, de forma estándar, a una tensión de funcionamiento de 24 V, es decir, a esta tensión el error de medición esperado de la señal de salida es menor. A otras tensiones de funcionamiento, el error de desplazamiento aumenta debido a la pérdida por disipación modificada de la electrónica de la sonda. Si es necesario recalibrar directamente en la sonda durante el funcionamiento posterior, es posible hacerlo mediante el potenciómetro de ajuste de la placa de la sonda (en el caso de las sondas con interfaz BUS, mediante la correspondiente variable de software).

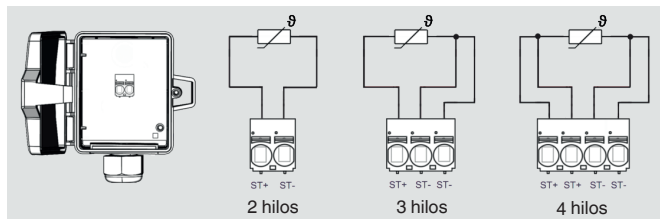
Si hay corrientes de aire, la pérdida por disipación en la sonda se disipa mejor. Esto provoca desviaciones temporales en la medición de la temperatura.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.2.1 Sensor de temperatura (pasivo)

Los instrumentos son previstos para la utilización con baja tensión de protección (SELV). Para la conexión eléctrica de los aparatos se aplican los datos técnicos de los aparatos. Especialmente en el caso de las sondas de temperatura pasivas (p. ej. Pt1000, etc.) con un sistema de 2 hilos, hay que tener en cuenta la resistencia del cable de alimentación. Si fuera necesario, hay que cambiarla en la electrónica subsiguiente. Debido al autocalentamiento, la corriente de medición afecta a la precisión de la medición; por lo tanto, ésta no debe ser superior a 1 mA.

Cuando se utilizan cables de conexión largos (y dependiendo de la sección utilizada), el resultado de la medición puede verse falseado debido a una caída de tensión en la línea común de GND (causada por la corriente de alimentación y la resistencia del cable). En este caso hay que tender dos líneas GND a la sonda de temperatura, una para la corriente de detección y otra para la corriente de medición.

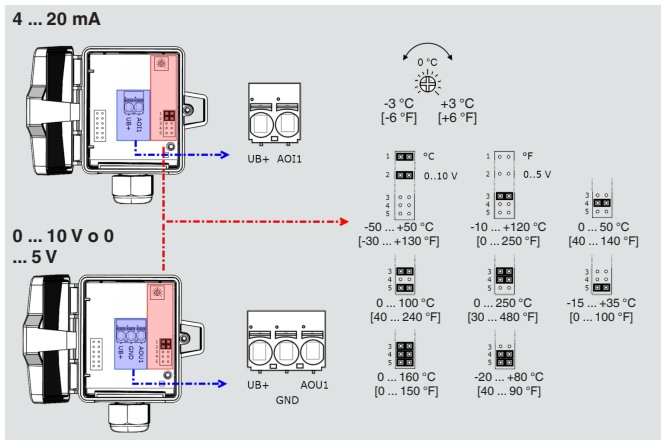


5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.3 Transmisor (activo)

ES

Si se utilizan sensores de temperatura con convertidores de medición, utilizarlos en el centro de la zona de medición porque en las extremidades pueden manifestarse elevadas diferencias. La temperatura ambiente de la electrónica de convertidores de medición debe mantenerse constante. El transmisor debe funcionar con una tensión de alimentación constante ($\pm 0,2$ V). Hay que evitar picos de corriente/tensión al conectar/desconectar la tensión de alimentación. La zona de medición puede modificarse mediante un cambio de la posición de las barras de cortocircuito (véase el esquema de conexión). El valor inicial de la nueva zona de medición será disponible después de aprox. 2 segundos.



6. Mantenimiento, limpieza y recalibración

6. Mantenimiento, limpieza y recalibración

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador

ES



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

6.1 Mantenimiento

Este dispositivo no requiere mantenimiento y se caracteriza por una larga vida útil si se lo manipula y opera adecuadamente.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante o personal especializado e instruido.

6.2 Limpieza



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

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

► Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de proceder con la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión, apagarlo y desenchufarlo de la red.
2. Utilizar el equipo de protección necesario.
3. Limpiar el instrumento con un trapo humedecido (en lejía de jabón).
¡No poner las conexiones eléctricas en contacto con la humedad!



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

¡Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!

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

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

6.3 Recalibración

Certificado DAkkS - certificados oficiales:

Se recomienda hacer recalibrar el instrumento por el fabricante a intervalos periódicos de aprox. 12 meses. Los ajustes básicos se corrigen en caso de necesidad.

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Personal: electricistas profesionales

Herramientas: voltímetro, destornillador



¡ADVERTENCIA!

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

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

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

medios residuales adherentes.

7.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

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

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores, existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y al medio ambiente.

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



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

Peligro debido a medios muy calientes que se escapan durante el desmontaje.

- ▶ ¡Dejar enfriar el instrumento lo suficiente antes de desmontarlo!



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente 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!

Lesión corporal

Durante el desmontaje, existe peligro debido a los medios agresivos y las altas presiones.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Desmontar el instrumento solo si no está sometido a

ES

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

presión.

7.2 Devolución

ES

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

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



¡ADVERTENCIA!

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

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

- ▶ Si se trata de sustancias peligrosas, adjunte la hoja técnica de seguridad de la sustancia de medición correspondiente.
- ▶ Limpieza del dispositivo, consultar capítulo 6.2 “Limpieza”.

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

Para evitar daños:

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



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

7.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

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



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

8. Datos técnicos

Sensor de temperatura electrónico, modelo A2G-60

| | | |
|--------------------------|---|------------------|
| Versión | Sensor de temperatura (pasivo) | |
| | Transmisor (activo) | Salida tensión |
| | | Salida corriente |
| Rango de medición | | |
| Sensor de temperatura | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| Transmisor | 0 ... 160 °C [-58 ... +320 °F] | |
| | Otros rangos de medición ajustables en el transmisor: | |
| | -50 ... +50 °C [-58 ... +122 °F] | |
| | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] | |
| | -15 ... +35 °C [5 ... 95 °F] | |
| | -10 ... +120 °C [14 ... 248 °F] | |
| | 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] | |
| | 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F] | |
| | 0 ... 250 °C [32 ... 482 °F] | |
| Exactitud | | |
| Sensor de temperatura | Pt1000 | ±0,3 K |
| | Ni1000 | ±0,4 K |

8. Datos técnicos

Sensor de temperatura electrónico, modelo A2G-60

| | |
|------------|--------|
| Transmisor | ±0,5 K |
|------------|--------|

Salida, sensor

| | |
|-----------------------|---|
| Sensor de temperatura | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pt1000 ■ Ni1000 Disponible en conexión de 2, 3 o 4 hilos |
|-----------------------|---|

| | |
|-------------------------------|---|
| Transmisor, voltaje de salida | 0 ... 10 V o 0 ... 5 V, carga mín. 5 kΩ |
|-------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| Transmisor, salida de corriente | 4 ... 20 mA, carga máx. 500 Ω (2-hilos) |
|---------------------------------|---|

Consumo de energía eléctrica

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Transmisor, voltaje de salida | 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) |
|-------------------------------|---------------------------------|

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Transmisor, salida de corriente | 0,5 W (24 V =) |
|---------------------------------|----------------|

| | |
|--|---|
| Conexión eléctrica, entrada de cables | Terminal enchufable extraíble, máx. 2,5 mm ² /Flextherm M20, para cables de Ø 4,5 ... 9 mm [0,18 ... 0,35"], extraíble |
|--|---|

| | |
|----------------------------|--|
| Longitud de montaje | <ul style="list-style-type: none"> ■ 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81"] (en incrementos de 50 mm/en incrementos de 1,97") ■ 450 mm [17,72 pulg] |
|----------------------------|--|

Material

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Casquillo del sensor | Acero inoxidable 1.4571 |
|----------------------|-------------------------|

| | |
|------|----------------------------|
| Caja | Polycarbonato, blanco puro |
|------|----------------------------|

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Resorte de montaje | Polycarbonato, blanco puro |
|--------------------|----------------------------|

Temperaturas admisibles

| | | |
|---------|-----------------------|----------------------------------|
| Cabezal | Sensor de temperatura | -35 ... +90 °C [-31 ... +194 °F] |
| | Transmisor | -35 ... +70 °C [-31 ... +158 °F] |

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Casquillo del sensor | ■ -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| | ■ -80 ... +260 °C [-112 ... +500 °F] |

| | |
|--|------|
| Tipo de protección según IEC/EN 60529 | IP65 |
|--|------|

Alimentación auxiliar U_B

| | |
|-------------------------------|---|
| Transmisor, voltaje de salida | 15 ... 24 V = (±10 %) o 24 V ~ (±10 %) SELV |
|-------------------------------|---|

ES

40202798.03.03/2022 EN/DE/FR/ES/IT

8. Datos técnicos / 9. Accesorios

ES

Sensor de temperatura electrónico, modelo A2G-60

| | |
|---------------------------------|--|
| Transmisor, salida de corriente | 15 ... 24 V = (± 10 %) SELV |
| Montaje | Clip de montaje (incluido en el suministro) → Para más opciones de montaje, véase "Accesorios". |
| Peso | 150 g |

Para consultar más datos técnicos, véase la hoja técnica de WIKA TE 62.90 y la documentación del pedido.

9. Accesorios

| Descripción | Código |
|---|----------|
| Base de montaje | 40440263 |
| Brida de montaje | 40440225 |
| Jeringa con compuesto térmico | 40440262 |
| Vaina de barra de latón (MS63) | |
| Longitud de montaje del sensor L = 50 mm | 40440161 |
| Longitud de montaje del sensor L = 100 mm | 40440164 |
| Longitud de montaje del sensor L = 150 mm | 40440165 |
| Longitud de montaje del sensor L = 200 mm | 40440166 |
| Longitud de montaje del sensor L = 250 mm | 40440167 |
| Longitud de montaje del sensor L = 300 mm | 40440168 |
| Longitud de montaje del sensor L = 450 mm | 40440169 |
| Vaina de barra de acero inoxidable (V4A) | |
| Longitud de montaje del sensor L = 50 mm | 40440171 |
| Longitud de montaje del sensor L = 100 mm | 40440172 |
| Longitud de montaje del sensor L = 150 mm | 40440173 |
| Longitud de montaje del sensor L = 200 mm | 40440174 |
| Longitud de montaje del sensor L = 250 mm | 40440175 |
| Longitud de montaje del sensor L = 300 mm | 40440176 |
| Longitud de montaje del sensor L = 450 mm | 40440177 |

Contenuti

| | |
|--|------------|
| 1. Informazioni generali | 92 |
| 2. Esecuzione e funzioni | 93 |
| 3. Sicurezza | 95 |
| 4. Trasporto, imballaggio e stoccaggio | 99 |
| 5. Messa in servizio, funzionamento | 100 |
| 6. Manutenzione, pulizia e ricertificazione | 105 |
| 7. Smontaggio, resi e smaltimento | 106 |
| 8. Specifiche tecniche | 109 |
| 9. Accessori | 111 |

IT

La dichiarazione di conformità è disponibile online sul sito www.wika.it.

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

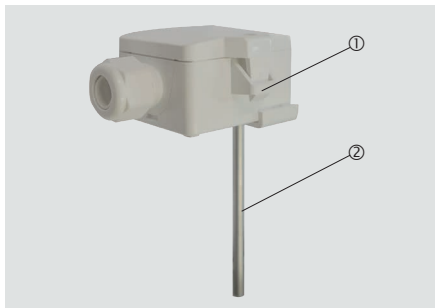
- Il sensore per condotti di ventilazione descritto in questo manuale d'uso è stato costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono soggetti a severi controlli di qualità ed ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale d'uso contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Queste istruzioni sono parte del prodotto e come tali devono essere conservate nelle immediate vicinanze dello strumento e subito accessibili al personale qualificato in qualsiasi momento. Trasferire le istruzioni d'uso e manutenzione all'operatore o al possessore successivo.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
 - Indirizzo Internet: www.wika.it
www.air2guide.com
 - Scheda tecnica prodotto: TE 62.90

IT

2. Esecuzione e funzioni

2. Esecuzione e funzioni

2.1 Panoramica



- ① Custodia
- ② Manicotto della sonda

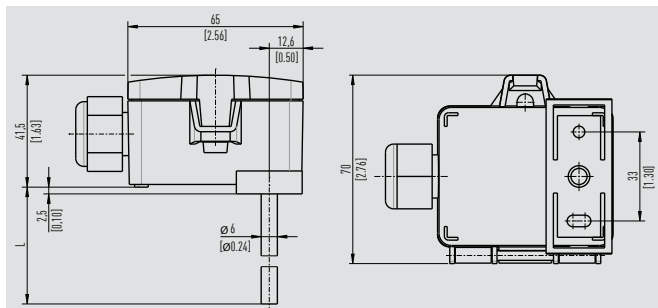
2.2 Descrizione

Il sensore di temperatura elettronico per condotti di ventilazione A2G-60 è stato ideato per la misura di temperatura in sistemi di riscaldamento, ventilazione, condizionamento dell'aria e refrigerazione e viene principalmente utilizzato nei condotti di ventilazione.

Il montaggio avviene tramite una flangia di montaggio. L'A2G-60 può essere usato anche per la misurazione della temperatura in liquidi in combinazione con un pozzetto supplementare.

2. Esecuzione e funzioni

2.3 Dimensioni in mm [in]



IT

L = profondità di immersione = 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in] (incrementi di 50 mm / incrementi di 1,97 in) o 450 mm [17,72 in]

2.4 Scopo di fornitura

- Sensore di temperatura elettronico per condotti di ventilazione
- Set di montaggio (vite di copertura, copertura per viti, 2 viti autofilettanti, staffa di montaggio, guarnizione autoadesiva)

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.

3. Sicurezza

3. Sicurezza

3.1 Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare lesioni gravi o morte.



CAUTELA!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare, se non evitata, ferite lievi o danni alle cose o all'ambiente.



PERICOLO!

... identifica pericoli causati dalla alimentazione elettrica. Se non vengono osservate le istruzioni relative alla sicurezza, c'è il rischio che possano verificarsi lesioni gravi o morte.



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ustioni causate da superfici o liquidi bollenti.



Informazione

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.

3.2 Destinazione d'uso

Il sensore di temperatura elettronico per condotti di ventilazione è usato per la misura della temperatura in fluidi gassosi per campi di misura da $-50 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-58 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F}$] (a seconda dell'esecuzione). Idoneo per il collegamento ai sistemi di controllo e visualizzazione.

3. Sicurezza

Non è consentito l'utilizzo di questo strumento in aree pericolose! Lo strumento è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico WIKA autorizzato.

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

3.3 Uso improprio

IT



ATTENZIONE!

Lesioni derivanti da uso improprio

L'uso improprio dello strumento può provocare situazioni pericolose o lesioni.

- ▶ Astenersi dall'effettuare modifiche non autorizzate allo strumento.
- ▶ Non utilizzare lo strumento all'interno di aree pericolose.
- ▶ Non utilizzare lo strumento con fluidi abrasivi o viscosi.

Qualsiasi utilizzo dello strumento al di fuori o diverso da quello previsto è considerato uso improprio.

Non utilizzare questo strumento in dispositivi di disattivazione di sicurezza o di emergenza.

3.4 Responsabilità dell'operatore

Lo strumento è utilizzato nel settore industriale. L'operatore è quindi responsabile per gli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

Le istruzioni di sicurezza all'interno di questo manuale d'uso, così come la sicurezza, la prevenzione degli incidenti e le normative di tutela ambientale per l'area di applicazione devono essere rispettati.

L'operatore è obbligato a mantenere sempre perfettamente leggibile l'etichetta dello strumento.

3. Sicurezza

Allo scopo di assicurare il funzionamento sicuro dello strumento, la società operatrice deve assicurare

- che il personale sia adeguatamente istruito su tutti gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, primo soccorso e protezione dell'ambiente e che conosca le istruzioni operative ed in particolare di sicurezza ivi contenute.
- che lo strumento sia adatto alla particolare applicazione in accordo con la sua destinazione d'uso.
- che siano disponibili i dispositivi di protezione individuale.

3.5 Qualificazione del personale



ATTENZIONE!

Rischio di lesioni in caso di personale non qualificato

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi o danni alle apparecchiature.

- Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.

Personale qualificato per la parte elettrica

Per personale qualificato per le parti elettriche si intende personale che, sulla base dei corsi di formazione tecnica, delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro sulle parti elettriche e riconoscere autonomamente potenziali pericoli. Il personale qualificato per le parti elettriche deve essere formato in modo specifico per l'ambiente di lavoro e conoscere i relativi regolamenti e standard nazionali. Il personale qualificato per le parti elettriche deve rispondere ai regolamenti nazionali in termini di prevenzione degli incidenti sul lavoro.

Personale operativo

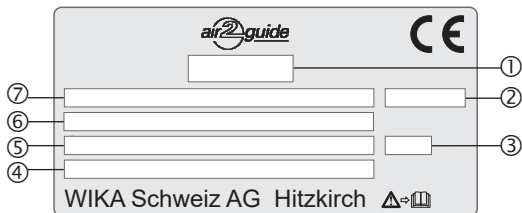
Per personale formato dall'operatore si intende personale che, sulla base della propria istruzione, conoscenza ed esperienza, sia in grado di svolgere il lavoro descritto e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.

3. Sicurezza

3.6 Etichettatura, simboli per la sicurezza

Etichetta prodotto (esempio)



- ① Modello
- ② Data di produzione (MM.AAAA)
- ③ Grado di protezione
- ④ Tensione di alimentazione
- ⑤ Segnale di uscita
- ⑥ Campo di misura
- ⑦ Codice articolo

IT



Prima di montare e installare lo strumento, assicurarsi di avere letto attentamente il manuale d'uso!

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

4.1 Trasporto

Verificare che lo strumento non abbia subito danni nel trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.



CAUTELA!

Danni dovuti a trasporto improprio

Con un trasporto non corretto, lo strumento può subire danni gravi.

- ▶ Quando le merci imballate si scaricano al momento della consegna, così come durante il trasporto interno, procedere con cautela e osservare i simboli riportati sull'imballo.
- ▶ In caso di trasporti interni, osservare le istruzioni riportate nel capitolo 4.2 "Imballaggio e stoccaggio".

Se lo strumento viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può portare a un malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento sia vicina a quella dell'ambiente.

4.2 Imballaggio e stoccaggio

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

Condizioni consentite per lo stoccaggio:

Temperatura di stoccaggio: -20 ... +85 °C

Umidità: 0 ... 85 %, non condensante in modo permanente

Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:

- Esposizione diretta al sole o prossimità con oggetti molto caldi
- Vibrazioni e shock meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, umidità, polvere e gas corrosivi
- Ambienti pericolosi, atmosfere infiammabili

4. Trasporto ... / 5. Messa in servizio, funzionamento

Conservare lo strumento nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare lo strumento come indicato di seguito:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
3. Se deve essere conservato per un periodo prolungato (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.

5. Messa in servizio, funzionamento

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite

IT



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente. In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.

- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.



CAUTELA!

Danni allo strumento

Quando si lavora su circuiti elettrici aperti (circuiti stampati) c'è il rischio di danneggiare i componenti elettronici sensibili a causa di scariche elettrostatiche.

- ▶ È richiesto il corretto utilizzo di superfici di lavoro messe a terra e di bracciali individuali.

5. Messa in servizio, funzionamento



PERICOLO!

Pericolo di morte causato dalla corrente elettrica

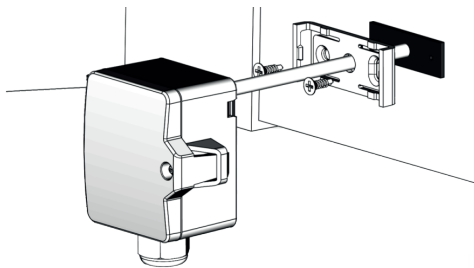
A contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

- ▶ Lo strumento deve essere installato e montato solamente da personale qualificato.
- ▶ Il funzionamento con un alimentatore difettoso (es. in cortocircuito dalla rete verso l'uscita) può causare tensioni pericolose allo strumento!
- ▶ Fornire alimentazione al sensore solamente dopo che lo strumento è stato correttamente installato.

5.1 Montaggio meccanico

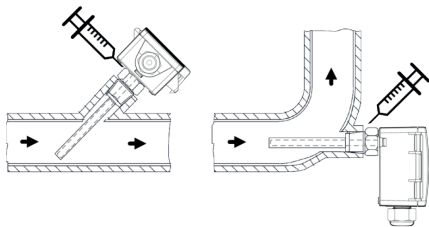
Proteggere gli strumenti di misura da contaminazioni, forti escursioni termiche e vibrazioni. Al fine di evitare ogni riscaldamento aggiuntivo, gli strumenti non devono essere esposti alla radiazione diretta del sole durante il funzionamento. Il sensore di temperatura per condotti di ventilazione può essere fissato direttamente al condotto di ventilazione usando una flangia di montaggio o le viti.

Il grado di protezione IP65 è garantito anche senza avvitare il coperchio della custodia. Il sensore di temperatura è fissato al condotto di ventilazione tramite la staffa di montaggio. Se nel pozzetto termometrico è possibile che si formi della condensa, è essenziale installarlo in modo da drenare l'eventuale condensa.



5. Messa in servizio, funzionamento

L'installazione con un pozzetto termometrico o un giunto a compressione è necessaria per l'utilizzo con fluidi liquidi. Per migliorare la convezione termica dal pozzetto termometrico al sensore di temperatura occorre utilizzare della pasta termoconduttiva.



IT

5.2 Montaggio elettrico

Generazione di calore dovuta a perdita da dissipazione elettrica

Le sonde di temperatura con componenti elettronici hanno sempre una perdita da dissipazione elettrica che influenza la misura della temperatura dell'aria ambiente. La perdita da dissipazione che si verifica nelle sonde di temperatura attive aumenta all'aumentare della tensione operativa. Nella misura della temperatura occorre considerare la perdita da dissipazione. Con una tensione operativa fissa ($\pm 0,2$ V) ciò viene fatto di norma aggiungendo o sottraendo un valore di offset costante. Poiché i trasmettitori usati lavorano con una tensione operativa variabile, per ragioni legate alla progettazione della produzione può essere tenuta in considerazione solamente una tensione operativa. I trasmettitori da 0 ... 10 V/4 ... 20 mA sono impostati, di norma, su una tensione operativa di 24 V, in quanto per questa tensione l'errore misurato previsto del segnale di uscita è minimo. Per altre tensioni operative l'errore di offset aumenta a causa della perdita da dissipazione modificata dell'elettronica della sonda. Se dopo l'ultimo utilizzo è necessaria una ritaratura direttamente sulla sonda, questa è possibile usando il potenziometro trimmer sulla scheda della sonda (per le sonde con interfaccia BUS, mediante una corrispondente variabile software).

Se vi sono correnti d'aria, la perdita di dissipazione sulla sonda può essere eliminata meglio. Ciò causa deviazioni temporanee nella misura della temperatura.

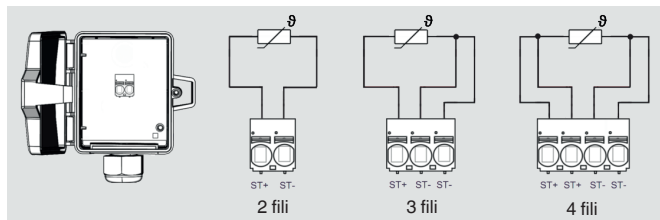
5. Messa in servizio, funzionamento

5.2.1 Sonda di temperatura (passiva)

Gli strumenti sono progettati per funzionare con bassissima tensione di sicurezza (SELV - Safety Extra Low Voltage). Per il collegamento elettrico si devono osservare le specifiche tecniche di questi strumenti. Specialmente per le sonde di temperatura passive (ad es. Pt1000, ecc.) con sistema a 2 fili, va considerata la resistenza della linea di alimentazione. Se necessario, questa va corretta nell'elettronica collegata. A causa dell'autorisaldamento, la corrente di misura influisce sulla precisione della misura. Per questo motivo non deve essere superiore a 1 mA.

Se vengono utilizzati cavi di collegamento lunghi (in funzione della sezione usata), il risultato della misura può essere falsato a causa della caduta di tensione sulla linea di terra comune (originata dalla corrente di alimentazione e dalla resistenza di linea). In questo caso occorre collegare alla sonda di temperatura due linee di terra, una per la corrente di rilevamento e l'altra per la corrente di misura.

IT

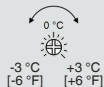
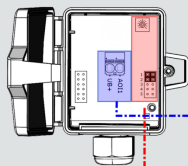


5. Messa in servizio, funzionamento

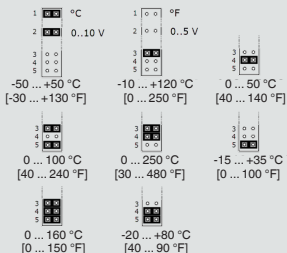
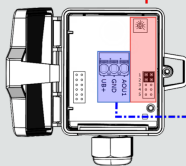
5.3 Trasmettitore (attivo)

Di regola, i sensori con trasmettitori di temperatura devono essere utilizzati con i valori medi del campo di misura, in quanto possono verificarsi deviazioni elevate se utilizzati con i valori limite. La temperatura ambiente all'elettronica del trasmettitore deve essere costante. Il trasmettitore deve essere utilizzato con una tensione di alimentazione costante ($\pm 0,2$ V). Il cliente è tenuto a evitare che si verifichino picchi di corrente/tensione accendendo o spegnendo l'alimentazione elettrica. Il campo di misura è modificato cambiando la posizione dei ponticelli (vedi schema di collegamento). Il valore iniziale del nuovo campo di misura sarà disponibile dopo ca. 2 secondi.

4 ... 20 mA



0 ... 10 V o 0
... 5 V



IT

6. Manutenzione, pulizia e ricertificazione

6. Manutenzione, pulizia e ricertificazione

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 “Informazioni generali” o il retro del manuale d'uso.

6.1 Manutenzione

Lo strumento non richiede manutenzione e, se utilizzato in modo corretto, garantisce una lunga durata.

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore o da personale adeguatamente qualificato.

6.2 Pulizia



CAUTELA!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente

Una pulizia impropria può provocare lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente. Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

► Effettuare la pulizia come descritto di seguito.

1. Prima della pulizia, disconnettere correttamente lo strumento dal processo, spegnerlo e scollegarlo dall'alimentazione.
2. Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.
3. Pulire lo strumento con un panno umido (acqua insaponata).
Le connessioni elettriche non devono venire in contatto con umidità!



CAUTELA!

Danni allo strumento

Una pulizia impropria può causare danni allo strumento!

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.

4. Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

6.3 Ricertificazione

Certificato DAkkS/ACCREDIA - certificati emessi da enti ufficiali:

Raccomandiamo una regolare taratura dello strumento da parte del produttore con intervalli di circa 12 mesi. Le impostazioni base saranno corrette se necessario.

IT

7. Smontaggio, resi e smaltimento

Personale: elettricisti qualificati

Strumenti: tester di tensione, cacciavite



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Lavare o pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

7. Smontaggio, resi e smaltimento

7.1 Smontaggio



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ Prima dello stoccaggio, lavare o pulire lo strumento smontato (dopo l'uso), allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.
- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.



ATTENZIONE!

Rischio di ustioni

Durante lo smontaggio c'è il rischio di fuoriuscita di fluidi pericolosamente caldi.

- ▶ Lasciare raffreddare sufficientemente lo strumento prima di smontarlo!



PERICOLO!

Pericolo di morte causato dalla corrente elettrica

A contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

- ▶ Lo smontaggio dello strumento può essere effettuato solo da personale qualificato.
- ▶ Rimuovere lo strumento dopo aver isolato il sistema dalle fonti di alimentazione.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche

Durante lo smontaggio sussiste il pericolo che può derivare dalla presenza di fluidi aggressivi o a causa di alte pressioni.

- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Smontare lo strumento quando non è presente pressione.

7. Smontaggio, resi e smaltimento

7.2 Resi

Osservare attentamente le seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, allegare la scheda di sicurezza della corrispondente sostanza misurata.
- ▶ Pulire lo strumento, vedere capitolo 6.2 "Pulizia".

IT

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.

Per evitare danni:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti. Posizionare materiale per assorbire gli urti su tutti i lati all'interno dell'imballo.
3. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
4. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

7. Smontaggio ... / 8. Specifiche tecniche

7.3 Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente. Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.



Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Smaltire in modo appropriato secondo le regolamentazioni del proprio paese.

8. Specifiche tecniche

Sensore di temperatura elettronico, modello A2G-60

IT

| | | |
|----------|--------------------------------|-----------------|
| Versione | Sonda di temperatura (passiva) | |
| | Trasmettitore (attivo) | Uscita tensione |
| | | Uscita corrente |

Campo di misura

| | |
|----------------------|---|
| Sonda di temperatura | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| Trasmettitore | 0 ... 160 °C [-58 ... +320 °F] |
| | Altri campi di misura impostabili sul trasmettitore: -50 ... +50 °C [-58 ... +122 °F] -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] -15 ... +35 °C [5 ... 95 °F] -10 ... +120 °C [14 ... 248 °F] 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F] 0 ... 250 °C [32 ... 482 °F] |

Precisione

| | | |
|----------------------|--------|--------|
| Sonda di temperatura | Pt1000 | ±0,3 K |
| | Ni1000 | ±0,4 K |
| Trasmettitore | ±0,5 K | |

8. Specifiche tecniche

Sensore di temperatura elettronico, modello A2G-60

Uscita, sensore

| | |
|--------------------------------|---|
| Sonda di temperatura | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pt1000 ■ Ni1000 Disponibile quale collegamento a 2, 3 o 4 fili |
| Trasmettitore, uscita tensione | 0 ... 10 V o 0 ... 5 V, carico min. 5 kΩ |
| Trasmettitore, uscita corrente | 4 ... 20 mA, carico max. 500 Ω (2 fili) |

Potenza assorbita

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Trasmettitore, uscita tensione | 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) |
| Trasmettitore, uscita corrente | 0,5 W (24 V =) |

Attacco elettrico, ingresso cavi

Morsetto innestabile rimovibile, max. 2,5 mm² / Flextherm M20, per cavo con Ø 4,5 ... 9 mm [0,18 ... 0,35 in].

Profondità di immersione

- 50 ... 300 mm [1,97 ... 11,81 in]
(incrementi di 50 mm / incrementi di 1,97 in)
- 450 mm [17,72 in]

Materiale

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Manicotto della sonda | Acciaio inox 1.4571 |
| Custodia | Polycarbonato, bianco puro |
| Staffa di montaggio | Polycarbonato, bianco puro |

Temperature consentite

| | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
| Intestazione | Sonda di temperatura | -35 ... +90 °C [-31 ... +194 °F] |
| | Trasmettitore | -35 ... +70 °C [-31 ... +158 °F] |
| Manicotto della sonda | ■ | -50 ... +160 °C [-58 ... +320 °F] |
| | ■ | -80 ... +260 °C [-112 ... +500 °F] |

Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

IP65

Tensione di alimentazione U_B

| | |
|--------------------------------|---|
| Trasmettitore, uscita tensione | 15 ... 24 V = (±10 %) o 24 V ~ (±10 %) SELV |
| Trasmettitore, uscita corrente | 15 ... 24 V = (±10 %) SELV |

8. Specifiche tecniche / 9. Accessori

Sensore di temperatura elettronico, modello A2G-60

| | |
|------------------|--|
| Montaggio | Staffa di montaggio (inclusa nella fornitura) → Per altre opzioni di montaggio, vedere "Accessori" |
| Peso | 150 g |

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA TE 62.90 e ai documenti d'ordine.

9. Accessori

| Descrizione | Numero d'ordine |
|--|-----------------|
| Base di montaggio | 40440263 |
| Flangia di montaggio | 40440225 |
| Siringa con pasta termoconduttiva | 40440262 |
| Pozzetto termometrico in ottone (MS63) | |
| Profondità d'immersione sensore L = 50 mm | 40440161 |
| Profondità d'immersione sensore L = 100 mm | 40440164 |
| Profondità d'immersione sensore L = 150 mm | 40440165 |
| Profondità d'immersione sensore L = 200 mm | 40440166 |
| Profondità d'immersione sensore L = 250 mm | 40440167 |
| Profondità d'immersione sensore L = 300 mm | 40440168 |
| Profondità d'immersione sensore L = 450 mm | 40440169 |
| Pozzetto termometrico in acciaio inox (V4A) | |
| Profondità d'immersione sensore L = 50 mm | 40440171 |
| Profondità d'immersione sensore L = 100 mm | 40440172 |
| Profondità d'immersione sensore L = 150 mm | 40440173 |
| Profondità d'immersione sensore L = 200 mm | 40440174 |
| Profondità d'immersione sensore L = 250 mm | 40440175 |
| Profondità d'immersione sensore L = 300 mm | 40440176 |
| Profondità d'immersione sensore L = 450 mm | 40440177 |

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.
La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur www.wika.fr.
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en www.wika.es.
Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.it.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Strasse 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de