

**OEM Screw-in Thermometers  
with Plug Connection**

**GB**

**OEM-Einschraub-Thermometer  
mit Steckeranschluss**

**D**

**Sonde de température OEM à visser  
avec raccordement du connecteur**

**F**

**Termómetro OEM para enroscar  
con conexión de enchufe**

**E**



**Screw-in Thermometers Model TF35**

**GB** **Operating Instructions Model TF35** **Page** **3 - 14**

**D** **Betriebsanleitung Typ TF35** **Seite** **15 - 26**

**F** **Mode d'emploi Type TF35** **Page** **27 - 38**

**E** **Manual de Instrucciones Modelo TF35** **Página** **39 - 50**

© WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG 2010

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 posterior!

# Contents

<b>1. General information</b>	<b>4</b>
<b>2. Safety</b>	<b>5</b>
<b>3. Specifications</b>	<b>8</b>
<b>4. Design and function</b>	<b>9</b>
<b>5. Transport, packaging and storage</b>	<b>10</b>
<b>6. Commissioning, operation</b>	<b>11</b>
<b>7. Maintenance and cleaning</b>	<b>12</b>
<b>8. Dismounting, return and disposal</b>	<b>12</b>

## 1. General information

GB

- The screw-in thermometer described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified to ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the screw-in thermometer. 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 screw-in thermometer's range of use.
- The operating instructions are part of the instrument and must be kept in the immediate vicinity of the screw-in thermometer and readily accessible to skilled personnel at any time.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions, prior to beginning any work.
- The manufacturer's liability is void in the case of any damage caused by using the product contrary to its intended use, non-compliance with these operating instructions, assignment of insufficiently qualified skilled personnel or unauthorised modifications to the screw-in thermometer.
- 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](http://www.wika.de / www.wika.com)
  - Relevant data sheet: TE 67.10
  - Application consultant: Tel.: (+49) 9372/132-0  
Fax: (+49) 9372/132-406  
E-Mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)

## Explanation of symbols



### **WARNING!**

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



### **CAUTION!**

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



### **Information**

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



### **DANGER!**

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

## 2. Safety



### **WARNING!**

Before installation, commissioning and operation, ensure that the appropriate thermometer has been selected in terms of measuring range, design and specific measuring conditions. Serious injuries and/or damage can occur should these not be observed.



Further important safety instructions can be found in the individual chapters of these operating instructions.

### 2.1 Intended use

The Model TF35 screw-in thermometer with plug connection is designed for temperature measurement.

GB

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

The technical specifications contained in these operating instructions must be observed. Should the instrument be improperly handled or operated outside of its technical specifications, it has 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.

### 2.2 Personnel qualification



#### **WARNING!**

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

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

- The activities described in these operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.
- Keep unqualified personnel away from hazardous areas.

#### **Skilled personnel**

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

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

### 2.3 Special hazards

**WARNING!**

For hazardous media such as oxygen, acetylene, flammable or toxic gases or liquids, and refrigeration plants, compressors, etc., in addition to all standard regulations, the appropriate existing codes or regulations must also be followed.

**WARNING!**

Protection from electrostatic discharge (ESD) required. The proper use of grounded work surfaces and personal wrist straps is required when working with exposed circuitry (printed circuit boards), in order to prevent static discharge from damaging sensitive electronic components.

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

- that suitable first-aid equipment is available and aid is provided whenever required.
- that the operating personnel are regularly instructed in all topics regarding work safety, first aid and environmental protection and knows the operating instructions and, in particular, the safety instructions contained therein.

**DANGER!**

Danger of death caused by electric current  
Upon contact with live parts, there is a direct danger of death.

- Electrical instruments may only be installed and mounted by skilled electrical personnel.
- Operation using a defective power supply unit (e.g. short circuit from the mains voltage to the output voltage) may result in life-threatening voltages at the screw-in thermometer!

**WARNING!**

Residual media in dismantled instruments can result in a risk to persons, the environment and the equipment. Take sufficient precautionary measures.



Do not use this screw-in thermometer in safety or Emergency Stop devices. Incorrect use of the screw-in thermometer can result in injury.

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

### 3. Specifications

#### Temperature ranges

- Medium temperature (measuring range)

The measuring range mainly depends on the measuring element:

Measuring element	Measuring range
NTC	-40 ... +130 °C
Pt100	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Pt1000	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Ni1000	-50 ... +200 °C
KTY	-50 ... +150 °C

- Ambient temperature

The permissible ambient temperature depends on the electrical connection:

Electrical connection	Ambient temperature
Plug connector type AMP Junior Power Timer	-40 ... +150 °C
FASTON blade terminals	-40 ... +150 °C
Connector Deutsch DT04-2P	-40 ... +150 °C
Bayonet connector DIN 72 585	-40 ... +140 °C
Circular connector M12 x 1	-40 ... +100 °C



Due to its short immersion length there is a possibility that the temperature at the plug will rise to an inadmissibly high level. This must be considered in the design of the measuring point.

- Storage temperature

-40 ... +85 °C

Protect the measuring instrument from humidity and dust!



### Vibration resistance

Depending on the installation situation, medium, temperature and insertion length vibration resistance in accordance with DIN EN 60 751, can be as high as 10 g.

### Shock resistance

up to 500 g, depending on installation situation, medium and temperature

### Working pressure

max. 600 bar, depending on medium, temperature and thermowell design

### Electrical connection

- Plug, AMP Junior Power Timer
- FASTON blade terminal 6.3 x 0.8 mm
- FASTON blade terminal 4.8 x 0.8 mm
- Circular connector, M12 x 1
- Connector, Deutsch DT04-2P
- Bayonet connector, DIN 72 585

### Ingress protection

IP 66 / IP 67 once connected (provided installation has been carried out in the correct manner)

For further specifications see WIKA Data Sheet TE 67.10 and the order documentation.

## 4. Design and function

### 4.1 Description

The Model TF35 screw-in thermometer consists of a thermowell with integrated measuring element and a built-in connector. The screw-in thermometer can be screwed in directly into the process.

Each electrical component is protected against splash water. Electrical connection is made via the connector.

The Model TF35 screw-in thermometer has a high shock- and vibration-resistance. The vibration resistance of the standard version is up to 10 g. The shock resistance exceeds the requirements of DIN EN 60 751.

### 4.2 Scope of delivery

Cross-check scope of delivery with delivery note.

## 5. Transport, packaging and storage

### 5. Transport, packaging and storage

GB

#### 5.1 Transport

Check screw-in thermometer for any damage that may have been caused by transport. Obvious damage must be reported immediately.

#### 5.2 Packaging

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).

#### 5.3 Storage

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

- Storage temperature: -40 ... +85 °C
- Humidity: 35 ... 85 % relative humidity (no condensation)

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

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

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

1. Wrap the instrument in an antistatic plastic film.
2. Place the instrument, along with 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.



#### **WARNING!**

Before storing the instrument (following operation), remove any residual media. This is of particular importance if the medium is hazardous to health, e.g. caustic, toxic, carcinogenic, radioactive, etc.

### 6. Commissioning, operation

#### 6.1 Mounting

The thermometer must be installed in such a way that the permitted operating temperature (ambient, medium) is neither exceeded nor is lower than permitted with regard to convected and thermal radiation.

GB

#### 6.2 Electrical connection



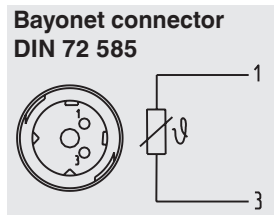
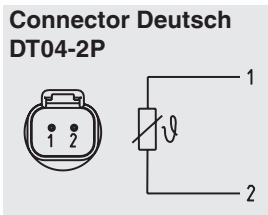
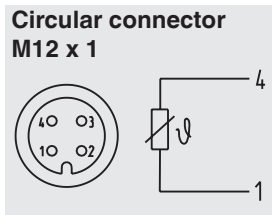
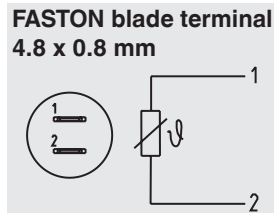
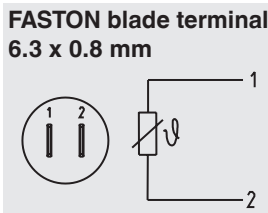
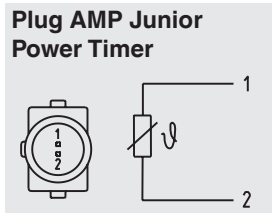
##### WARNING!

Only connect the instrument when it is not powered!

#### Cables and Wiring

- Fine gauge stranded cables are supplied with ferrule-ends
- The cable used must comply with the relevant requirements with respect to stability and temperature
- The connecting cable must be run in such a way that the possibility of mechanical damage is eliminated

#### 6.3 Pin assignment



### 7. Maintenance and cleaning

GB

#### 7.1 Maintenance

This screw-in thermometer is maintenance-free.  
Repairs must only be carried out by the manufacturer.

#### 7.2 Cleaning



##### CAUTION!

- Before cleaning, switch off the instrument and disconnect it correctly from the power supply.
- Clean the instrument with a moist cloth.
- Electrical connections must not come into contact with moisture.
- Wash or clean the dismantled instrument before returning it, in order to protect staff and the environment from exposure to residual media.
- Residual media in dismantled instruments can result in a risk to persons, the environment and equipment.  
Take sufficient precautionary measures.



For information on returning the instrument see chapter "8.2 Return".

### 8. Dismounting, return and disposal



##### WARNING!

Residual media in dismantled instruments can result in a risk to persons, the environment and equipment.  
Take sufficient precautionary measures.

#### 8.1 Dismounting



##### WARNING!

Risk of burns!  
Let the instrument cool down sufficiently before dismantling it!  
When dismantling it, there is a risk that dangerously hot pressure media may escape.

Only disconnect the screw-in thermometer once the system has been depressurised!

### 8.2 Return



#### **WARNING!**

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

All instruments delivered to WIKA must be free from any kind of hazardous substances (acids, bases, solutions, etc.).

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

#### **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 shipping box.
3. If possible, place a bag, containing a desiccant, inside the packaging.
4. Label the shipment as transport of a highly sensitive measuring instrument.

Enclose the completed return form with the instrument.



The return form is available on the internet:  
**[www.wika.de](http://www.wika.de) / Service / Return**

### 8.3 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

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

GB

# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>16</b>
<b>2. Sicherheit</b>	<b>17</b>
<b>3. Technische Daten</b>	<b>20</b>
<b>4. Aufbau und Funktion</b>	<b>21</b>
<b>5. Transport, Verpackung und Lagerung</b>	<b>22</b>
<b>6. Inbetriebnahme, Betrieb</b>	<b>23</b>
<b>7. Wartung und Reinigung</b>	<b>24</b>
<b>8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung</b>	<b>24</b>

## 1. Allgemeines

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Einschraub-Thermometer wird nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Einschraub-Thermometer. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Einschraub-Thermometers geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Einschraub-Thermometers für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Die Haftung des Herstellers erlischt bei Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Einschraub-Thermometer.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Weitere Informationen:
  - Internet-Adresse: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - zugehöriges Datenblatt: TE 67.10
  - Anwendungsberater: Tel.: (+49) 9372/132-0  
Fax: (+49) 9372/132-406  
E-Mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)



## 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.



### **Information**

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



### **GEFAHR!**

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

## 2. Sicherheit



### **WARNUNG!**

Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass das richtige Thermometer hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen ausgewählt wurde. Bei Nichtbeachten können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.



Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Einschraub-Thermometer mit Steckeranschluss Typ TF35 dient zur Temperaturmessung.

D

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

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

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

### 2.2 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.
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

#### **Fachpersonal**

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

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

### 2.3 Besondere Gefahren



#### **WARNUNG!**

Bei gefährlichen Messstoffen wie z. B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen, sowie bei Kälteanlagen, Kompressoren etc. müssen über die gesamten allgemeinen Regeln hinaus die einschlägigen Vorschriften beachtet werden.



#### **WARNUNG!**

Schutz vor elektrostatischer Entladung (ESD) erforderlich!  
Die ordnungsgemäße Verwendung geerdeter Arbeitsflächen und persönlicher Armbänder ist bei Arbeiten mit offenen Schaltkreisen (Leiterplatten) erforderlich, um die Beschädigung empfindlicher elektronischer Bauteile durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.

Für ein sicheres Arbeiten am Gerät muss der Betreiber sicherstellen,

- dass eine entsprechende Erste-Hilfe-Ausrüstung vorhanden ist und bei Bedarf jederzeit Hilfe zur Stelle ist.
- 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.



#### **GEFAHR!**

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

- Einbau und Montage des elektrischen Gerätes dürfen nur durch das Elektrofachpersonal erfolgen.
- Bei Betrieb mit einem defekten Netzgerät (z. B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Einschraub-Thermometer lebensgefährliche Spannungen auftreten!



#### **WARNUNG!**

Messstoffreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.  
Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.



Dieses Einschraub-Thermometer nicht in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen benutzen. Fehlerhafte Anwendungen des Einschraub-Thermometers können zu Verletzungen führen.

Am Einschraub-Thermometer können im Fehlerfall aggressive Medien mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

D

### 3. Technische Daten

#### Temperaturbereiche

- Mediumstemperatur (Messbereich)

Der Messbereich hängt im Wesentlichen vom Messelement ab:

Messelement	Messbereich
NTC	-40 ... +130 °C
Pt100	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Pt1000	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Ni1000	-50 ... +200 °C
KTY	-50 ... +150 °C

- Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur ist abhängig vom elektrischen Anschluss:

Elektrischer Anschluss	Umgebungstemperatur
AMP Junior Power Timer	-40 ... +150 °C
FASTON-Flachstecker	-40 ... +150 °C
Gerätestecker Deutsch DT04-2P	-40 ... +150 °C
Bajonett-Steckverbinder DIN 72 585	-40 ... +140 °C
Rundsteckverbinder M12 x 1	-40 ... +100 °C



Aufgrund der kurzen Baulänge besteht die Möglichkeit, dass die Temperatur am Stecker auf unzulässig hohe Werte steigt. Dies muss bei der Ausführung der Messstelle unbedingt berücksichtigt werden.

- Lagertemperatur

-40 ... +85 °C

Messgeräte vor Feuchtigkeit und Staub schützen!

### Vibrationsfestigkeit

Je nach Einbausituation, Medium, Temperatur und Einbaulänge beträgt die Vibrationsfestigkeit nach DIN EN 60 751 bis zu 10 g.

### Schockfestigkeit

bis 500 g, je nach Einbausituation, Medium und Temperatur

### Betriebsdruck

max. 600 bar, je nach Medium, Temperatur und Schutzrohrausführung

### Elektrischer Anschluss

- Stecker AMP Junior Power Timer
- FASTON-Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
- FASTON-Flachstecker 4,8 x 0,8 mm
- Rundsteckverbinder M12 x 1
- Gerätestecker Deutsch DT04-2P
- Bajonett-Steckverbinder, DIN 72 585

### Schutzart

IP 66 / IP 67 im gesteckten Zustand (bei fachgerechter Montage)

Weitere technische Daten siehe WIKA Datenblatt TE 67.10 und Bestellunterlagen.

D

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.1 Beschreibung

Das Einschraub-Thermometer Typ TF35 besteht aus einem Schutzrohr mit eingebauten Messelement sowie einem fest montierten Steckverbinder. Das Einschraub-Thermometer wird direkt in den Prozess eingeschraubt.

Alle elektrischen Bauteile sind gegen Spritzwasser geschützt. Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Steckverbinder.

Das Einschraub-Thermometer Typ TF35 besitzt eine hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit. Die Vibrationsfestigkeit der Standardversion beträgt bis 10 g. Die Stoßfestigkeit übertrifft die Anforderungen nach DIN EN 60 751.

### 4.2 Lieferumfang

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

### 5. Transport, Verpackung und Lagerung

#### 5.1 Transport

Einschraub-Thermometer auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen. Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

D

#### 5.2 Verpackung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

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

#### 5.3 Lagerung

##### Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur: -40 ... +85 °C
- Feuchtigkeit: 35 ... 85 % relative Feuchte (keine Betauung)

##### Vermeidung folgender Einflüsse:

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

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

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



#### **WARNUNG!**

Vor der Einlagerung des Einschraub-Thermometers (nach Betrieb) alle anhaftenden Messstoffreste entfernen. Dies ist besonders wichtig, wenn der Messstoff gesundheitsgefährdend ist, wie z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv, usw.

### 6. Inbetriebnahme, Betrieb

#### 6.1 Montage

Die Montage des Einschraub-Thermometers so ausführen, dass die zulässige Betriebstemperatur (Umgebung, Messstoff) auch unter Berücksichtigung von Konvektion und Wärmestrahlung weder unter- noch überschritten wird.

#### 6.2 Elektrischer Anschluss



#### WARNUNG!

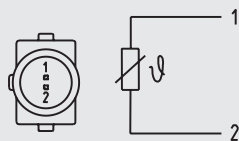
Nur im spannungslosen Zustand anschließen!

#### Kabel und Leitungen

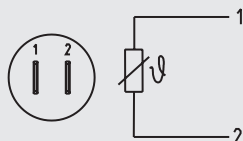
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen versehen.
- Verwendete Kabel müssen die jeweiligen Anforderungen bezüglich Festigkeit und Temperatur erfüllen
- Anschlusskabel so verlegen, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen werden

#### 6.3 Anschlussbelegung

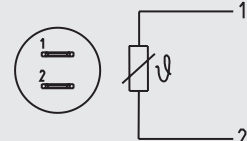
##### Stecker AMP Junior Power Timer



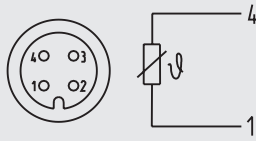
##### FASTON-Flachstecker 6,3 x 0,8 mm



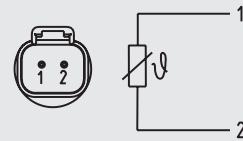
##### FASTON-Flachstecker 4,8 x 0,8 mm



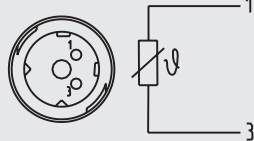
##### Rundsteckverbinder M12 x 1



##### Gerätestecker Deutsch DT04-2P



##### Bajonett-Steckverbinder DIN 72 585



### 7. Wartung und Reinigung

#### 7.1 Wartung

Das Einschraub-Thermometer ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

D

#### 7.2 Reinigung



##### **VORSICHT!**

- Vor der Reinigung das Gerät ausschalten und ordnungsgemäß von der Spannungsversorgung trennen.
- Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen.
- Ausgebautes Gerät vor der Rücksendung spülen bzw. säubern, um Mitarbeiter und Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen.
- Messstoffreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.



Hinweise zur Rücksendung des Gerätes siehe Kapitel „8.2 Rücksendung“.

### 8. Demontage, Rücksendung und Entsorgung



##### **WARNUNG!**

Messstoffreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

#### 8.1 Demontage



##### **WARNUNG!**

Verbrennungsgefahr!

Vor dem Ausbau das Einschraub-Thermometers ausreichend abkühlen lassen! Beim Ausbau besteht Gefahr durch austretende, gefährlich heiße Messstoffe.

Einschraub-Thermometer nur im drucklosen Zustand demontieren!



### 8.2 Rücksendung



#### **WARNUNG!**

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

Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein.

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.

Dem Gerät das Rücksendeformular ausgefüllt beifügen.



Das Rücksendeformular steht im Internet zur Verfügung:  
**[www.wika.de](http://www.wika.de) / Service / Rücksendung**

### 8.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

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

D

# Sommaire

<b>1. Généralités</b>	<b>28</b>
<b>2. Sécurité</b>	<b>29</b>
<b>3. Caractéristiques techniques</b>	<b>32</b>
<b>4. Conception et fonction</b>	<b>33</b>
<b>5. Transport, emballage et stockage</b>	<b>34</b>
<b>6. Mise en service, exploitation</b>	<b>35</b>
<b>7. Entretien et nettoyage</b>	<b>36</b>
<b>8. Démontage, retour et mise au rebut</b>	<b>37</b>

## 1. Généralités

- La sonde de température à visser décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur et 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 la sonde de température à visser. 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 la sonde de température à visser.
- Le mode d'emploi fait partie de l'appareil et doit être conservé à proximité immédiate de la sonde de température à visser et accessible à tout moment pour le personnel qualifié.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- La responsabilité du fabricant n'est pas engagée en cas de dommages provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu, de non respect de ce mode d'emploi, d'utilisation de personnel peu qualifié de même qu'en cas de modifications de la sonde de température à visser effectuées par l'utilisateur.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations:
  - Consulter notre site internet : [www.wika.de / www.wika.com](http://www.wika.de / www.wika.com)
  - Fiche technique correspondante : TE 67.10
  - Conseiller applications : Tel.: (+49) 9372/132-0  
Fax: (+49) 9372/132-406  
E-Mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)

### 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.



#### **Information**

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



#### **DANGER !**

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

**F**

## 2. Sécurité



#### **AVERTISSEMENT !**

Avant le montage, la mise en service et le fonctionnement, s'assurer que le thermomètre a été choisi de façon adéquate, en ce qui concerne la plage de mesure, la version et les conditions de mesure spécifiques, a été sélectionné. Un non respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dégâts matériels.



Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les sections individuelles du présent mode d'emploi.

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La sonde de température à visser avec raccordement par connecteur de type TF35 sert à mesurer la température.

La sonde de température à visser est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

F

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

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

### 2.2 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.
- Tenir le personnel non qualifié à l'écart des zones dangereuses.

#### **Personnel qualifié**

Le personnel qualifié est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de la technique de mesure et de régulation et de ses expériences de même que de sa connaissance des prescriptions nationales, des normes et directives en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître automatiquement les dangers potentiels.

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

### 2.3 Dangers particuliers



#### AVERTISSEMENT !

Dans le cas de fluides de mesure dangereux comme notamment l'oxygène, l'acétylène, des substances combustibles ou toxiques, ainsi que dans le cas d'installations de réfrigération, de compresseurs etc., les directives appropriées existantes doivent être observées en plus de l'ensemble des règles générales.



#### AVERTISSEMENT !

Protection nécessaire contre les décharges électrostatique (DES)! L'utilisation conforme des surfaces de travail mises à la terre et des bracelets personnels est nécessaire lors des opérations effectuées avec des circuits ouverts (circuits imprimés) afin d'éviter une détérioration des composants électroniques sensibles due à une décharge électrostatique.

Afin de travailler en toute sécurité sur l'appareil, l'utilisateur doit s'assurer

- qu'un équipement de premier secours adapté est disponible et que les premiers soins peuvent être dispensés sur place à tout moment en cas de besoin.
- qu'il 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.



#### DANGER !

Danger de mort lié au courant électrique

Danger de mort en cas de contact avec les pièces sous tension.

- Le montage de l'appareil électrique ne doit être effectué que par un électricien qualifié.
- En cas d'utilisation avec un appareil d'alimentation défectueux (p. ex. court-circuit entre la tension du secteur et la tension de sortie), des tensions présentant un danger de mort peuvent apparaître sur l'appareil!



### AVERTISSEMENT !

Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes.

Ne pas utiliser ce sonde de température à visser dans des équipements de sécurité ou d'arrêt d'urgence. Les applications incorrectes de la sonde de température à visser peuvent entraîner des blessures.

An cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être disponibles à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de la sonde de température à visser.

F

## 3. Caractéristiques techniques

### Plages de températures

- Température du fluide (étendue de mesure)

L'étendue de mesure dépend surtout de l'élément de mesure :

Elément de mesure	Etendue de mesure
NTC	-40 ... +130 °C
Pt100	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Pt1000	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Ni1000	-50 ... +200 °C
KTY	-50 ... +150 °C

- Température ambiante

La température ambiante admissible dépend du raccordement électrique :

Branchement électrique	Température ambiante
Connecteur AMP Junior Power Timer	-40 ... +150 °C
Fiche plate FASTON	-40 ... +150 °C
Connecteur Deutsch DT04-2P	-40 ... +150 °C
Bajonett-Steckverbinder DIN 72 585	-40 ... +140 °C
Connecteur à baïonnette M12 x 1	-40 ... +100 °C



En raison de la courte longueur, il est possible que la température sur le connecteur atteigne des valeurs élevées non admissibles. Il faut absolument en tenir compte lors de la définition du point de mesure.



- Température de stockage  
-40 ... +85 °C  
Protéger les appareils de mesure contre l'humidité et la poussière !

### Résistance aux vibrations

Selon la situation de montage, le fluide, la température et la longueur de montage, la résistance maximale aux vibrations selon DIN EN 60 751 est au maximum de 10 g

### Résistance aux chocs

jusqu'à 500 g selon la situation de montage, le fluide et la température

### Pression de service

600 bar au maximum, selon le fluide, la température et la version du doigt de gant

### Branchement électrique

- Connecteur AMP Junior Power Timer
- Fiche plate FASTON 6,3 x 0,8 mm
- Fiche plate FASTON 4,8 x 0,8 mm
- Connecteur coaxial M12 x 1
- Connecteur Deutsch DT04-2P
- Connecteur à baïonnette, DIN 72 585

### Indice de protection

IP 66 / IP 67, en connexion (en cas de montage correct)

Pour les autres caractéristiques techniques, voir Fiche technique WIKA TE 67.10 et documents de commande.

F

## 4. Conception et fonction

### 4.1 Description

La sonde de température à visser de type TF 35 est constituée d'un doigt de gant équipé d'un élément de mesure ainsi que d'un connecteur intégré. La sonde de température à visser est vissée directement dans le process.

Tous les composants électriques sont protégés contre l'eau projetée. Le raccordement électrique s'effectue à l'aide du connecteur.

La sonde de température à visser de type TF 35 dispose d'une haute résistance aux chocs et aux vibrations. La résistance aux vibrations de la version standard atteint jusqu'à 10 g. La résistance aux chocs dépasse les exigences selon DIN EN 60 751.

### 4.2 Volume de livraison

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

F

## 5. Transport, emballage et stockage

### 5.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur la sonde de température à visser liés au transport. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

### 5.2 Emballage

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).

### 5.3 Stockage

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

- Température de stockage : -40 ... +85 °C
- Humidité : 35 ... 85 % humidité relative (pas de formation de rosée)

#### Eviter les influences suivantes :

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs
- Environnement présentant des risques d'explosion, atmosphères inflammables

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

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



### AVERTISSEMENT !

Enlever tous les restes de fluides adhérents avant l'entreposage de la sonde de température à visser (après le fonctionnement). Ceci est particulièrement important lorsque le fluide représente un danger pour la santé comme p. ex. des substances corrosives, toxiques, carcinogènes, radioactives etc.

**F**

## 6. Mise en service, exploitation

### 6.1 Montage

Le montage de la sonde doit être effectué de façon à ce que la température de service admissible ne soit dépassée en plus ou en moins (ambiante, fluide), également sous considération des températures de convection et de rayonnement.

### 6.2 Branchement électrique



### AVERTISSEMENT !

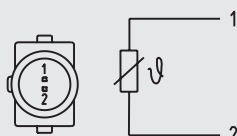
Le branchement ne doit être effectué que hors tension !

### Câbles et fils

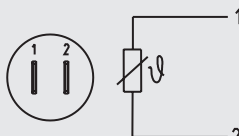
- Les conducteurs à brins fins doivent être pourvus d'embouts
- Le câble utilisé doit satisfaire aux exigences de résistance et de température
- Le câble de raccordement doit être posé de façon à éviter des endommagements mécaniques

## 6.3 Affectation des broches

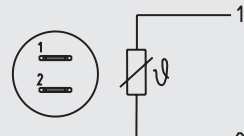
**Connecteur AMP  
Junior Power Timer**



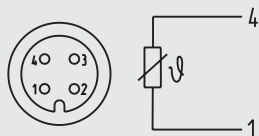
**Fiche plate FASTON  
6,3 x 0,8 mm**



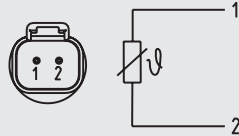
**Fiche plate FASTON  
4,8 x 0,8 mm**



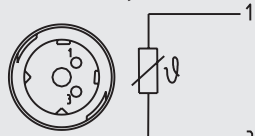
**Connecteur coaxial  
M12 x 1**



**Connecteur Deutsch  
DT04-2P**



**Connecteur à  
baïonnette, DIN 72 585**



## 7. Entretien et nettoyage

### 7.1 Entretien

Cet sonde de température à visser ne nécessite pas d'entretien.  
Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

### 7.2 Nettoyage



#### ATTENTION !

- Avant le nettoyage, il est impératif de mettre l'appareil hors circuit et de le mettre hors alimentation.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide.
- Eviter tout contact des raccords électriques avec l'humidité.
- Laver ou nettoyer l'appareil démonté avant de le retourner afin de protéger les collaborateurs et l'environnement contre le danger lié aux restes de fluides adhérents.
- Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes.



Indications concernant le retour de l'appareil, voir chapitre "8.2 Retour".

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



#### AVERTISSEMENT !

Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes

#### 8.1 Démontage



#### AVERTISSEMENT !

Danger de brûlure !

Avant le démontage du thermomètre, laisser refroidir suffisamment la sonde de température à visser !

Danger de brûlure lié à la sortie de fluides dangereux chauds.

Démonter la sonde de température à visser uniquement en état exempt de pression !

#### 8.2 Retour



#### AVERTISSEMENT !

**En cas d'envoi de l'appareil, il faut respecter impérativement ceci** : tous les appareils livrés à WIKA doivent être exempts de toutes substances dangereuses (acides, solutions alcalines, solutions, etc.)

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

#### Pour éviter des dommages:

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

Joindre le formulaire de retour rempli à l'appareil.



Le formulaire de retour est disponible sur internet :  
**[www.wika.de](http://www.wika.de) / Service / Retour**

### 8.3 Mise au rebut

F

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

Éliminer les composants des appareils 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.

# Contenido

<b>1. Información general</b>	<b>40</b>
<b>2. Seguridad</b>	<b>41</b>
<b>3. Datos técnicos</b>	<b>44</b>
<b>4. Estructura y función</b>	<b>45</b>
<b>5. Transporte, embalaje y almacenamiento</b>	<b>46</b>
<b>6. Puesta en servicio, funcionamiento</b>	<b>47</b>
<b>7. Mantenimiento y limpieza</b>	<b>48</b>
<b>8. Desmontaje, devolución y eliminación</b>	<b>49</b>

E

## 1. Información general

- El termómetro para enroscar descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según los conocimientos actuales. Todos los componentes están sujetos a criterios rígidos de calidad y medio ambiente durante la producción. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 y ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del termómetro para enroscar. 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 termómetro para enroscar.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del termómetro para enroscar y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- El fabricante queda exento de cualquier responsabilidad en caso de daños causados por un uso no conforme a la finalidad prevista, la inobservancia del presente manual de instrucciones, un manejo por personal insuficientemente cualificado así como una modificación no autorizada del termómetro para enroscar.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más informaciones consultar:
  - Página web: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Hoja técnica correspondiente: TE 67.10
  - Servicio técnico: Tel.: (+49) 9372/132-0  
Fax: (+49) 9372/132-406  
E-Mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)



## Explicación de símbolos



### ¡ADVERTENCIA!

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



### ¡CUIDADO!

... indica una situación probablemente peligrosa que pueda causar lesiones leves o medianas o daños materiales y medio-ambientales si no se evita.



### Information

... marca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficaz y libre de fallos.



### ¡PELIGRO!

... indica riesgos causados por corriente eléctrica. Hay un riesgo de lesiones graves o mortales si no se observan estas indicaciones de seguridad.

## 2. Seguridad



### ¡ADVERTENCIA!

Antes del montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento asegurarse de que se haya seleccionado el termómetro adecuado con respecto a rango de medida, versión y condiciones de medición específicas.

Riesgo de lesiones graves y/o daños materiales en caso de inobservancia.



Los distintos capítulos de este manual de instrucciones contienen otras importantes indicaciones de seguridad.

## 2. Seguridad

### 2.1 Uso conforme a lo previsto

El termómetro roscado con conexión de enchufe modelo TF35 sirve para medir la temperatura.

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

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

E

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

### 2.2 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.
- Mantener alejado a personal no cualificado de las zonas peligrosas.

#### **Personal especializado**

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

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

### 2.3 Riesgos específicos



#### ¡ADVERTENCIA!

En el caso de sustancias peligrosas a medir, como p. ej. oxígeno, acetileno, sustancias inflamables o tóxicas, así como en instalaciones de refrigeración, compresores, etc., deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.



#### ¡ADVERTENCIA!

¡Es imprescindible una protección contra descarga electrostática (ESD)!

La utilización apropiada de superficies de trabajo puestas a tierra y de pulseras individuales es imprescindible para trabajos en circuitos abiertos (placas de circuitos impresos) para poder evitar así dañar componentes electrónicos sensibles debido a descarga electrostática.

Para un trabajo seguro en el instrumento el propietario ha de asegurarse de que

- esté disponible un kit de primeros auxilios y que siempre esté presente ayuda en caso necesario.
- los usuarios del instrumento sean instruidos a intervalos regulares en todos los temas con respecto a la seguridad de trabajo, los primeros auxilios y la protección del medio ambiente y conozcan el manual de instrucciones y en particular las instrucciones de seguridad del mismo.



#### ¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Hay peligro de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- La instalación y el montaje del instrumento eléctrico deben estar exclusivamente a cargo de un electricista cualificado.
- ¡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 termómetro para enroscar!



### ¡ADVERTENCIA!

Restos de medios en instrumentos desmontados pueden crear riesgos para personas, medio ambiente e instalación. Tomar adecuadas medidas de precaución.

No utilizar este termómetro para enroscar en sistemas de seguridad o de parada de emergencia. Una utilización incorrecta del termómetro para enroscar puede causar lesiones.

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

E

## 3. Datos técnicos

### Rangos de temperatura

- Temperatura del medio (rango de medición)

El rango de medición depende en gran parte del elemento de medición:

Elemento de medición	Rango de medición
NTC	-40 ... +130 °C
Pt100	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Pt1000	-50 ... +200 °C / -50 ... +300 °C
Ni1000	-50 ... +200 °C
KTY	-50 ... +150 °C

- Temperatura ambiental

La temperatura ambiental admisible depende de la conexión eléctrica:

Conexión eléctrica	Temperatura ambiental
AMP Junior Power Timer	-40 ... +150 °C
Enchufe plano FASTON	-40 ... +150 °C
Conector Deutsch DT04-2P	-40 ... +150 °C
Conector de bayoneta DIN 72 585	-40 ... +140 °C
Conector circular M12 x 1	-40 ... +100 °C



Debido a su construcción de dimensión reducida es posible que la temperatura en la clavija alcance valores inadmisiblemente altos. Tenerlo en cuenta al configurar el punto de medición.

## 3. Datos técnicos / 4. Estructura y función

- Temperatura de almacenamiento  
-40 ... +85 °C  
¡Proteger los instrumentos de medición contra humedad y polvo!

### Resistencia a la vibración

Dependiendo de la situación de instalación, del medio, la temperatura y la longitud de montaje la resistencia a la vibración es de hasta 10 g según DIN EN 60 751.

### Resistencia a choques térmicos

Hasta 500 g dependiendo de la situación de instalación, del medio y de la temperatura

### Presión de trabajo

máx. 600 bar dependiendo del medio, de la temperatura y de la versión de la vaina

### Conexión eléctrica

- Clavija AMP Junior Power Timer
- Enchufe plano FASTON 6,3 x 0,8 mm
- Enchufe plano FASTON 4,8 x 0,8 mm
- Conector circular M12 x 1
- Conector Deutsch DT04-2P
- Conector de bayoneta, DIN 72 585

### Tipo de protección

IP 66 / IP 67 si está conectado (ha sido montado de forma apropiada)

Para más datos técnicos véase la hoja técnica de WIKA TE 67.10 y la documentación de pedido.

## 4. Estructura y función

### 4.1 Descripción

El termómetro roscado modelo TF35 consiste en una vaina con elemento de medición integrado y un conector montado de manera fija. El termómetro roscado se enrosca directamente en el proceso.

Todos los componentes eléctricos están protegidos contra salpicaduras de agua. La conexión eléctrica se realiza a través del conector.

El termómetro roscado modelo TF35 es muy resistente a choques térmicos y vibraciones. La resistencia a vibraciones de la versión estándar es de hasta 10 g. La resistencia a choques térmicos supera los requerimientos de DIN EN 60 751.

### 4.2 Volumen de suministro

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

## E

## 5. Transporte, embalaje y almacenamiento

### 5.1 Transporte

Comprobar si el termómetro para enroscar presenta eventuales daños causados en el transporte. Notificar daños obvios de forma inmediata.

### 5.2 Embalaje

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

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

### 5.3 Almacenamiento

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

- Temperatura de almacenamiento: -40 ... +85 °C
- Humedad: 35 ... 85 % de humedad relativa (sin rocío)

#### Evitar lo siguiente:

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

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

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



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de almacenar el termómetro para enroscar (después del funcionamiento), eliminar todos los restos de medios adherentes. Esto es especialmente importante cuando el medio es nocivo para la salud, como p. ej. cáustico, tóxico, cancerígeno, radioactivo, etc.

## 6. Puesta en servicio, funcionamiento

**E**

### 6.1 Montaje

Montar el termómetro de modo que se pueda garantizar una temperatura de servicio (ambiente, sustancia a medir) dentro del rango admisible, también si se tienen en cuenta la convección y radiación térmica.

### 6.2 Conexión eléctrica



### ¡ADVERTENCIA!

¡Conectar sólo si el componente está sin tensión!

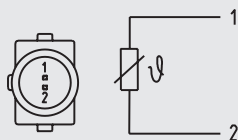
### Cables y líneas

- Dotar los conductores de hilo fino de terminales de cable
- El cable utilizado debe cumplir los requisitos con respecto a la resistencia y temperatura
- Colocar el cable de conexión de modo que no se produzcan daños mecánicos

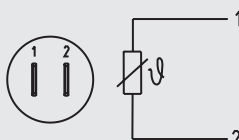
## 6. Puesta en servicio, ... / 7. Mantenimiento y limpieza

### 6.3 Empleo de los conductores

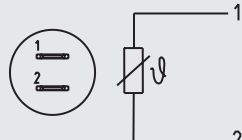
Clavija AMP Junior  
Power Timer



Enchufe plano  
FASTON 6,3 x 0,8 mm

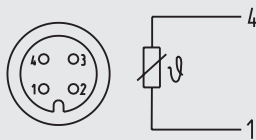


Enchufe plano  
FASTON 4,8 x 0,8 mm

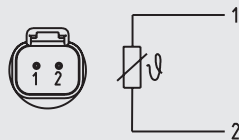


E

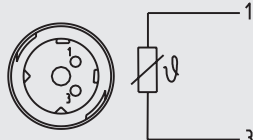
Conector circular  
M12 x 1



Conector Deutsch  
DT04-2P



Conector de bayoneta,  
DIN 72 585



## 7. Mantenimiento y limpieza

### 7.1 Mantenimiento

Este termómetro para enroscar no requiere mantenimiento.  
Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

### 7.2 Limpieza



#### ¡CUIDADO!

- Antes de proceder con la limpieza hay que apagar el instrumento y separarlo debidamente de la alimentación de corriente.
- Limpiar el instrumento con un trapo húmedo.
- Asegurarse de que las conexiones eléctricas no se humedecen.
- Lavar o limpiar el instrumento desmontado antes de devolverlo para proteger a los empleados y el medio ambiente de los peligros causados por restos de medios.
- Restos de medios en instrumentos desmontados pueden crear riesgos para personas, medio ambiente e instalación. Tomar adecuadas medidas de precaución.



Véase el capítulo "8.2 Devolución" para obtener más información acerca de la devolución del instrumento.



### 8. Desmontaje, devolución y eliminación



#### ¡ADVERTENCIA!

Restos de medios en instrumentos desmontados pueden generar riesgos para personas, medio ambiente e instalación. Tomar adecuadas medidas de precaución.

#### 8.1 Desmontaje



#### ¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de quemaduras!  
¡Dejar enfriar el termómetro para enroscar lo suficiente antes de desmontarlo! Peligro debido a medios muy calientes que se escapan durante el desmontaje.

¡Desmontar el termómetro para enroscar sólo si no está bajo tensión!

#### 8.2 Devolución



#### ¡ADVERTENCIA!

**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.).

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 de la caja de transporte.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Aplicar un marcado de que se trata del envío de un instrumento de medición altamente sensible.

Rellenar el formulario de devolución y adjuntarlo al instrumento.



El formulario de devolución está disponible en internet:  
**[www.wika.es](http://www.wika.es) / servicio / devoluciones y reclamaciones**

## 8. Desmontaje, devolución y eliminación

### 8.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

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

E

## Europe

### Austria

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand  
GmbH & Co. KG  
1230 Vienna  
Tel. (+43) 1 86916-31  
Fax: (+43) 1 86916-34  
E-mail: info@wika.at  
www.wika.at

### Benelux

WIKA Benelux  
6101 WX Echt  
Tel. (+31) 475 535-500  
Fax: (+31) 475 535-446  
E-mail: info@wika.nl  
www.wika.nl

### Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD  
Bul. „Al. Stamboliiski“ 205  
1309 Sofia  
Tel. (+359) 2 82138-10  
Fax: (+359) 2 82138-13  
E-mail: t.antonov@wika.bg

### Croatia

WIKA Croatia d.o.o.  
Hrastovicka 19  
10250 Zagreb-Lucko  
Tel. (+385) 1 6531-034  
Fax: (+385) 1 6531-357  
E-mail: info@wika.hr

### Finland

WIKA Finland Oy  
00210 Helsinki  
Tel. (+358) 9 68249-20  
Fax: (+358) 9 68249-270  
E-mail: info@wika.fi  
www.wika.fi

### France

WIKA Instruments s.a.r.l.  
95610 Eragny-sur-Oise  
Tel. (+33) 1 343084-84  
Fax: (+33) 1 343084-94  
E-mail: info@wika.fr  
www.wika.fr

### Germany

WIKA  
Alexander Wiegand SE &  
Co. KG  
63911 Klingenberg  
Tel. (+49) 9372 132-0  
Fax: (+49) 9372 132-406  
E-mail: info@wika.de  
www.wika.de

### Italy

WIKA Italiana SRL  
20020 Arese (Milano)  
Tel. (+39) 02 9386-11  
Fax: (+39) 02 9386-174  
E-mail: info@wika.it  
www.wika.it

### Poland

WIKA Polska S.A.  
87-800 Wloclawek  
Tel. (+48) 542 3011-00  
Fax: (+48) 542 3011-01  
E-mail: info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKA Instruments Romania  
S.R.L.  
Bucuresti, Sector 5  
Calea Rahovei Nr. 266-268  
Corp 61, Etaj 1  
Tel. (+40) 21 4048327  
Fax: (+40) 21 4563137  
E-mail: m.anghel@wika.ro

### Russia

ZAO WIKA MERA  
127015 Moscow  
Tel. (+7) 495 64801-80  
Fax: (+7) 495 64801-81  
E-mail: info@wika.ru  
www.wika.ru

### Serbia

WIKA Merna Tehnika d.o.o.  
Sime Solaje 15  
11060 Belgrade  
Tel. (+381) 11 2763-722  
Fax: (+381) 11 7536-74  
E-mail: info@wika.co.yu  
www.wika.co.yu

### Spain

Instrumentos WIKA, S.A.  
C/Josep Carner, 11-17  
08205 Sabadell (Barcelona)  
Tel. (+34) 902902577  
Fax: (+34) 933938666  
E-mail: info@wika.es  
www.wika.es

### Switzerland

Manometer AG  
6285 Hitzkirch  
Tel. (+41) 41 91972-72  
Fax: (+41) 41 91972-73  
E-mail: info@manometer.ch  
www.manometer.ch

### Turkey

WIKA Instruments Istanbul  
Basinc ve Sicaklik Ölçme  
Cihazlari  
Ith. Ihr. ve Tic. Ltd. Sti.  
Bayraktar Bulvari No. 21  
34775 Yukari Dudullu -  
Istanbul  
Tel. (+90) 216/415 90 66  
Fax: (+90) 216/415 90 97  
E-mail: info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

## Ukraine

WIKA Pribor GmbH  
83016 Donetsk  
Tel. (+38) 062 34534-16  
Fax: (+38) 062 34534-17  
E-mail: [info@wika.ua](mailto:info@wika.ua)  
[www.wika.ua](http://www.wika.ua)

## United Kingdom

WIKA Instruments Ltd  
Merstham, Redhill  
RH13LG  
Tel. (+44) (0) 1737644-008  
Fax: (+44) (0) 1737644-403  
E-mail: [info@wika.co.uk](mailto:info@wika.co.uk)  
[www.wika.co.uk](http://www.wika.co.uk)

## North America

### Canada

WIKA Instruments Ltd.  
Head Office  
Edmonton, Alberta, T6N  
1C8  
Tel. (+1) 780 4637035  
Fax: (+1) 780 4620017  
E-mail: [info@wika.ca](mailto:info@wika.ca)  
[www.wika.ca](http://www.wika.ca)

### Mexico

Instrumentos WIKA Mexico  
S.A. de C.V.  
01210 Mexico D.F.  
Tel. (+52) 555 02053-00  
Fax: (+52) 555 02053-01  
E-mail: [ventas@wika.com](mailto:ventas@wika.com)  
[www.wika.com.mx](http://www.wika.com.mx)

## USA

WIKA Instrument Corp.  
Lawrenceville, GA 30043  
Tel. (+1) 770 5138200  
Fax: (+1) 770 3385118  
E-mail: [info@wika.com](mailto:info@wika.com)  
[www.wika.com](http://www.wika.com)

WIKA Instrument Corp.  
Electrical Temperature Div.  
950 Hall Court  
Deer Park, TX 77536  
Tel. (+1) 713 47500-22  
Fax (+1) 713 47500-11  
E-mail:  
[info@wikaetemp.com](mailto:info@wikaetemp.com)  
[www.wika.com](http://www.wika.com)

Mensor Corporation  
201 Barnes Drive  
San Marcos, TX 78666  
Tel. (+1) 512 396420015  
Fax (+1) 512 3961820  
E-mail:  
[sales@mensor.com](mailto:sales@mensor.com)  
[www.mensor.com](http://www.mensor.com)

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



## WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg • Germany  
Tel. (+49) 9372/132-0  
Fax (+49) 9372/132-406  
E-Mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)