

**Widerstandsthermometer
Kompaktausführung**

Typ TR221



Typ TR223

Transmitter
eingebautTransmitter
integratedConvertisseur
intégré

Part of your business

**Resistance Thermometers
Compact Design**

Technische Daten nach WIKA Datenblatt
Specifications according to WIKA data sheet
Données techniques selon la fiche technique WIKA
TE 60.18

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical alterations rights reserved.
WIKA se réserve le droit de modifier les
présentes spécifications.

**Sondes à résistance
Modèle compact**

WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

11110988 11/2005

Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Montage
3. Elektrischer Anschluss
4. Wartung

1. Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieser Geräte die gültigen Sicherheitsvorschriften (z.B.: IEC 60 364-6-61). Bei Nichtbeachten der entsprechenden Vorschriften können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an diesem Gerät arbeiten.

Folgende Betriebsparameter sind zu beachten:

Umgebungstemperatur:
TR 221 und TR 223: max. 125 °C am Stecker
TR 223: -40 ... +85 °C für Transmitter
Prozessstemperatur: max. 200 °C
Prozessdruck: max. 36 bar
Prozessmedium: flüssig oder gasförmig

2. Montage

Diese Widerstandsthermometer sind vorgesehen zum direkten Einschrauben in den Prozess. Der Prozessanschluss (Einschraubzapfen) ist in der Standardausführung mit dem Schutzrohr verschweißt.

Einbaulänge sowie Strömungsgeschwindigkeit und Viskosität des Prozessmediums können sich reduzierend auf die max. Schutzrohrbelastung auswirken.

3. Elektrischer Anschluss

Stecker DIN EN 175301-803

- Zum Sicherstellen der Schutzart IP 65
- Immer die Silikon-Dichtung verwenden
 - Verriegelungsschraube anziehen
 - Kabeleinführung sorgfältig ausführen

3.1 Stecker in Standardausführung

Bei Litzenadern empfehlen wir das Verwenden von gecrimpten Adernendhülsen.

**Contents**

1. Safety instructions
2. Mounting
3. Electrical connection
4. Maintenance

1. Safety instructions

When mounting, initiating and operating these temperature probes it is important to observe the safety precautions and regulations (e.g.: IEC 60 364-6-61). Nonobservance of the applicable regulations may cause severe injury to persons or damage to equipment. Only staff with suitable qualification should work with these temperature probes.

Observe following conditions of use:

Ambient temperature:
TR 221 and TR 223: max. 125 °C at connector
TR 223: -40 ... +85 °C for the transmitter
Medium temperature: max. 200 °C
Medium pressure: max. 36 bar
Process medium: liquid or gaseous

2. Mounting

These resistance thermometers are designed to be screwed directly into the process. The process connection (male thread) and the thermowell are welded in the standard version. Insertion length of the probe as well as velocity of flow and viscosity of the process medium could reduce the max. thermowell rating.

3. Electrical connection

L-plug DIN EN 175301-803

- To ensure the ingress protection IP 65
- Always use the silicone sealing
 - Tighten the locking screw
 - Do the cable entry carefully

3.1 Connector in standard design

We recommend the use of crimped connector sleeves in the case of flexible leads.

**Sommaire**

1. Consignes de sécurité
2. Montage
3. Raccordement électrique
4. Maintenance

1. Consignes de sécurité

Lors du montage, de la mise en service et de l'exploitation de ces instruments, il est impératif de se conformer aux règles de sécurité (par exemple : IEC 60 364-6-61). Le non-respect des dispositions et réglementations correspondantes peut être lourd de conséquence, pouvant entraîner de graves blessures corporelles et / ou d'importants dégâts matériels. Seules les personnes qualifiées de manière appropriée peuvent travailler sur ces instruments.

En Particulier:

Température ambiante:
TR 221 et TR 223: 125 °C maxi au connecteur
TR 223: -40 ... +85 °C pour le convertisseur
Température du fluide: 200 °C maxi
Pression de service: 36 bar maxi
Fluide: liquide ou gazeux

2. Montage

Ces sondes à résistance sont conçues pour être montées directement dans le processus. Le raccord processus et le tube de protection sont soudés en l'exécution standard. La longueur d'immersion du tube ainsi que le flux et la viscosité du fluide peuvent réduire la charge maximale autorisée.

3. Raccordement électrique

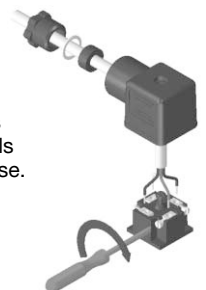
Connecteur DIN EN 175301-803

Pour assurer la classe de protection IP 65, il convient de:

- Toujours utiliser le joint en silicone,
- Serrer la vis de verrouillage,
- Procéder à l'introduction du câble avec soin.

3.1 Connecteur standard

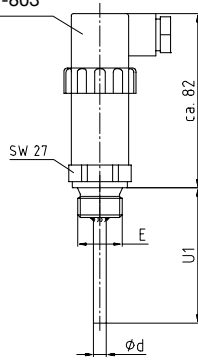
En cas d'utilisation d'un câble souple, nous recommandons que l'extrémité des fils soit munie d'une çosse.



Stecker / Connector / Connecteur

DIN EN 175301-803

Typ
TR221



Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Legende/Legend:

U₁ Einbaulänge / Insertion length / Longueur d' immersion

E Gewinde / Thread / Filetage

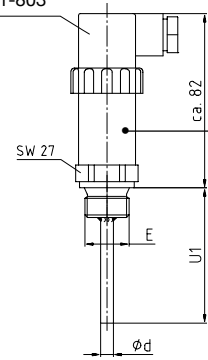
Ød Schutzrohrdurchmesser / Thermowell diameter / Diamètre tube de protection

SW Schlüsselweite / Flats / Surplat

Stecker / Connector / Connecteur

DIN EN 175301-803

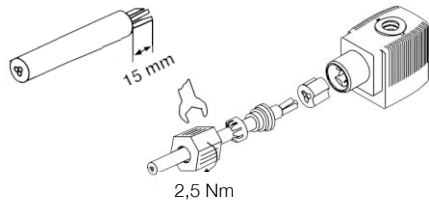
Typ
TR223



3.2 Stecker mit Schnellanschlusstechnik (optional)

Falls bestellt, wird dieser Stecker zusätzlich beigelegt. Beachten Sie die Informationen auf dem Verpackungsbeutel.

Kabeldurchmesser: Ø 3,5 mm bis Ø 6,5 mm
Aderquerschnitt: 0,34 mm² bis 0,75 mm²
Aderisolation: PVC / PE

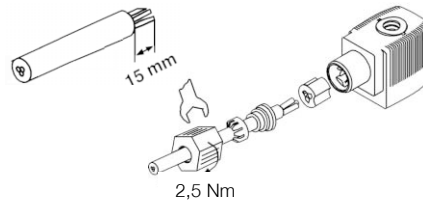


- Kabel abschneiden
- Ummantlung ca. 15 mm abisolieren, Litzenisolation **nicht** entfernen
- Kabel in Stecker einführen
- Überwurfmutter festdrehen

3.2 Connector with quick connection (optional)

If ordered, this plug will be attached additionally. Observe the information printed on the packaging bag.

Cable diameter: Ø 3,5 mm up to Ø 6,5 mm
Core cross section: 0,34 mm² up to 0,75 mm²
Core insulation: PVC / PE



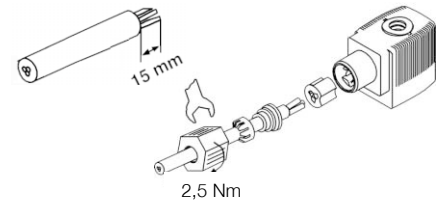
- Cut off cable
- Strip the cable sheath approx. 15 mm, do not remove the core insulation
- Insert the cable into the connector
- Tighten the union nut

3.2 Connecteur à enfichage rapide (en option)

Si vous l'avez commandé, ce connecteur sera inclus à part. Respecter les informations figurant sur le sachet de l'emballage.

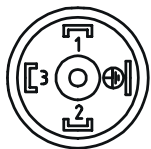
Diamètre de câble: Ø 3,5 mm à Ø 6,5 mm
Section transversale des brins: 0,34 mm² à 0,75 mm²

Isolation des brins: PVC / PE

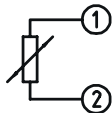


- Couper le câble
- Dénuder la gaine sur 15 mm environ, ne pas retirer l'isolation du fil
- Insérer le câble dans la fiche embrochable
- Serrer fermement la collerette de fixation

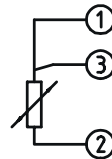
3.3 Anschlüsse TR221 / Connections of TR221 / Raccordement TR221



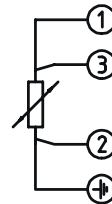
1 x Pt 100
2-Leiter / 2 wire / 2 fils



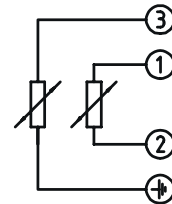
1 x Pt 100
3-Leiter / 3 wire / 3 fils



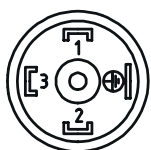
1 x Pt 100
4-Leiter / 4 wire / 4 fils



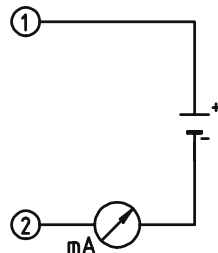
2 x Pt 100
2-Leiter / 2 wire / 2 fils



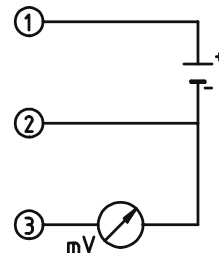
3.4 Anschlüsse TR223 / Connections of TR223 / Raccordement TR223



Schleife / Loop / Boucle
4 ... 20 mA



Schleife / Loop / Boucle
0 ... 10 V



Hilfsenergie U_B / Power supply U_B / Alimentation U_B
DC 10 ... 30 V

4. Wartung

Diese Temperaturfühler sind wartungsfrei!

TR 223: Die Elektronik des Transmitters ist vollständig vergossen und enthält keinerlei Bauteile, welche repariert oder ausgetauscht werden könnten.

4. Maintenance

The temperature probes described here are maintenance-free!

TR 223: The electronics of the transmitter are completely encapsulated and incorporate no components which could be repaired or replaced.

4. Maintenance

Ces sondes de température ne requièrent aucune maintenance!

TR 223: la carte électronique du convertisseur est entièrement enfoncée et ne comporte aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée individuellement.