

Kabel-Thermometer mit Klemmverschraubung Für die Schiffsindustrie Typen TR191 und TC191

WIKA Datenblatt TE 69.01



Anwendungen

- Abgastemperaturmessung an Dieselmotoren und Turbinen
- Für On-/Offshore-Anwendungen

Leistungsmerkmale

- Schutzart IP 67
- Schock- und vibrationsfest nach EN 60751
- Kurze Ansprechzeiten, verjüngtes Schutzrohr
- Medientemperaturen:
 - Typ TR191: 0 ... 600 °C
 - Typ TC191: 0 ... 850 °C
- Zulassung Lloyd's Register (Typ TC191)

Beschreibung

Die Schutzrohre sind für Belastungen ausgelegt, wie sie an mittleren und großen Aggregaten auftreten.

Der Prozessanschluss erfolgt mittels verschiebbarer Klemmverschraubung. Dadurch ist die Einbaulänge variabel und kann einfach an die jeweilige Einbaugeometrie angepasst werden.

Diese elektrischen Thermometer sind lieferbar in den Bauformen gerade und 90° winklig.



Kabel-Thermometer Typen TR191, TC191
Abb. oben: Bauform winklig
Abb. unten: Bauform gerade

Widerstandsthermometer bei Typ TR191

Grenzabweichung des Sensors nach DIN EN 60751

- Klasse B

Die Kombination 2-Leiter-Schaltungsart und Klasse B ist nicht zulässig, da der Leitungswiderstand des Messeinsatzes der höheren Sensorgenauigkeit entgegen wirkt.

Detaillierte Angaben zu Pt100-Sensoren siehe Technische Information IN 00.17 unter www.wika.de.

Prozessanschluss

Anschlussart

Einschraubzapfen

Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4571

Gewinde

G ½ B, G ¾ B oder M18 x 1,5

andere Ausführungen auf Anfrage

Thermoelement bei Typ TC191

Sensortypen

- K (NiCr-Ni) Anwendungsbereich bis 850 °C
- J (Fe-CuNi) Anwendungsbereich bis 600 °C

Gelistete Typen sind als einfaches Thermopaar lieferbar. Das Thermoelement wird mit isolierter Messstelle geliefert.

Grenzabweichung

Bei der Grenzabweichung von Thermopaaren ist eine Vergleichsstellentemperatur von 0 °C zugrunde gelegt.

Schutzrohr

Ausführung

aus Vollmaterial

Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4571

Durchmesser

- 15 mm, verjüngt auf 12 mm
- 18 mm, verjüngt auf 12 mm
- 22 mm, verjüngt auf 15 mm

Einbaulänge

100, 120, 150, 160, 200, 250 mm

andere Ausführungen auf Anfrage

Typ K

Klasse	Temperaturbereich	Grenzabweichung
DIN EN 60584 Teil 2		
2	-40 ... +333 °C	±2,5 °C
2	+333 ... +1.200 °C	±0,0075 · t ¹⁾

Typ J

Klasse	Temperaturbereich	Grenzabweichung
DIN EN 60584 Teil 2		
2	-40 ... +333 °C	±2,5 °C
2	+333 ... +750 °C	±0,0075 · t ¹⁾

1) |t| ist der Zahlenwert der Temperatur in °C ohne Berücksichtigung des Vorzeichens.

Grenzabweichung bei bestimmten Temperaturen in °C

Temperatur (ITS 90) °C	Grenzabweichung DIN EN 60584 Teil 2	
	Typ K °C	Typ J °C
0	±2,5	±2,5
200	±2,5	±2,5
400	±3,0	±3,0
600	±4,5	±4,5
800	±6,0	nicht definiert

Kabel

■ Typ TR191

Isolation

PTFE-Glasseide

Bewehrung

Stahlgeflecht, verzinkt

Knickschutz

Feder

Zulässige Umgebungstemperatur

-200 ... +250 °C

Aderwerkstoff

Kupfer (Litze)

Aderquerschnitt0,5 mm²**Aderanzahl**

4

Aderenden

Blank, Aderendhülse, Kabelschuhe (Option)

Kabellänge

Nach Kundenspezifikation

■ Typ TC191

Isolation

Silikon-Glasseide

Bewehrung

Stahlgeflecht, verzinkt

Knickschutz

Feder

Zulässige Umgebungstemperatur

-50 ... +200 °C

Aderwerkstoff

Ausgleichsleitung entsprechend des Sensortypes (Litze)

Aderquerschnitt1,5 mm²**Aderanzahl**

2

Aderenden

Blank, Aderendhülse, Kabelschuhe (Option)

Kabellänge

Nach Kundenspezifikation

Kabelfühler mit Feldgehäuse (Option)

Werkstoff

Aluminium, Epoxy-beschichtet

Deckel

Abnehmbar, 2 Befestigungsschrauben, Flachdichtung aus EPDM

Kabelabgänge

PG 16

Schutzart

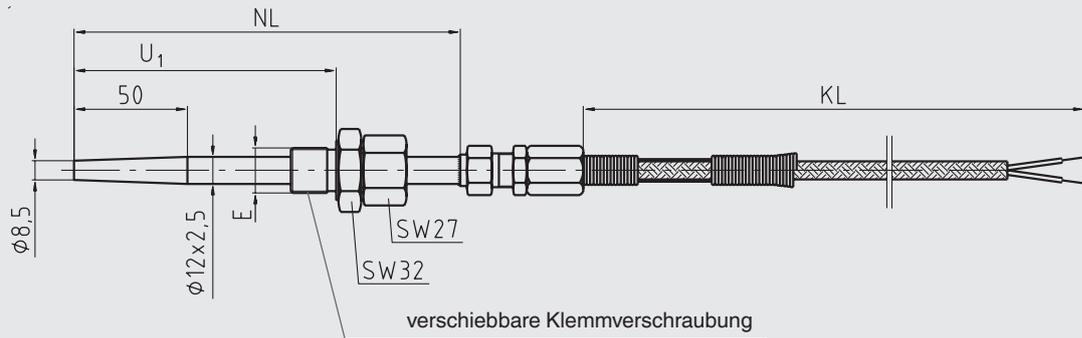
IP 67

KlemmenblockKeramik, max. 1,5 mm², Schrauben unverlierbar**Erdungsklemme**

Vorhanden

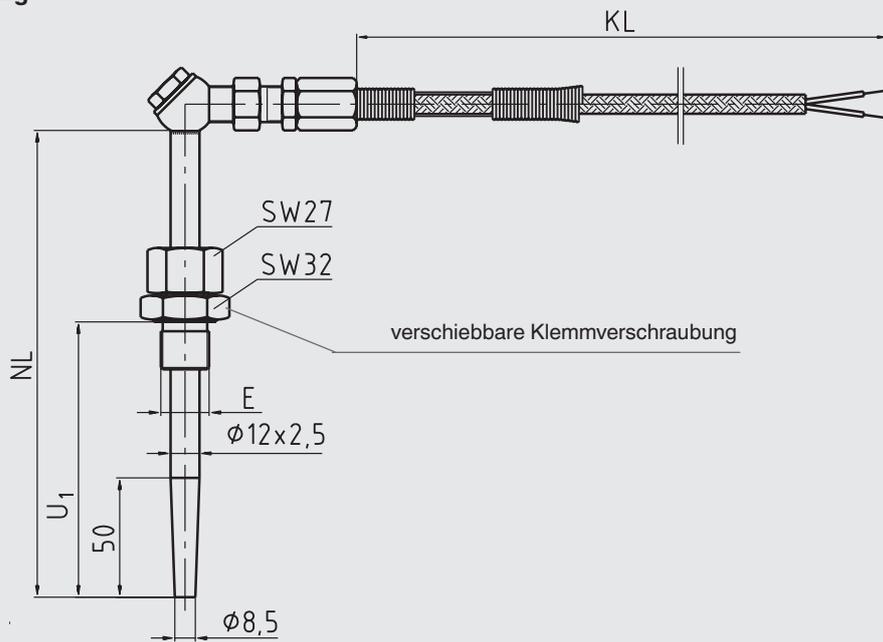
Abmessungen in mm

Bauform gerade



3376040.01

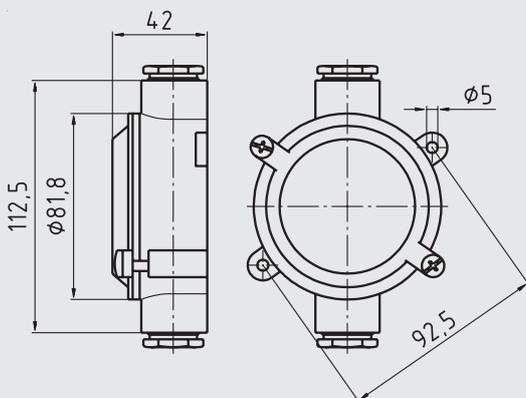
Bauform winklig



3376068.01

- Legende:
E Gewinde
KL Kabellänge
NL Nennlänge
U₁ Einbaulänge

Feldgehäuse

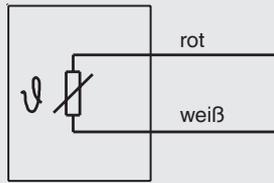


3381000.01

Elektrischer Anschluss

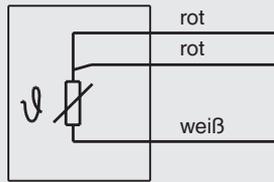
Typ TR191 mit Kabel

1 x Pt100
2-Leiter

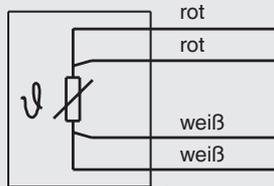


3160696.01

1 x Pt100
3-Leiter

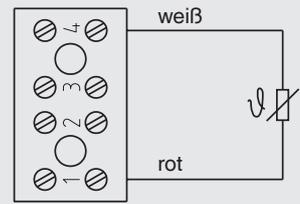


1 x Pt100
4-Leiter



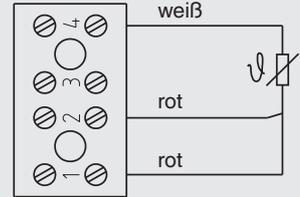
Typ TR191 mit Klemmenblock in Feldgehäuse

1 x Pt100
2-Leiter

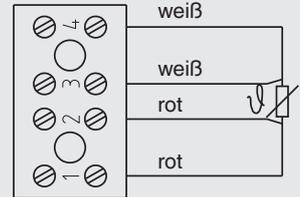


3376695.03

1 x Pt100
3-Leiter

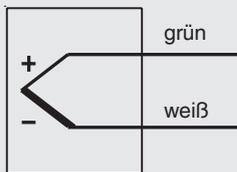


1 x Pt100
4-Leiter

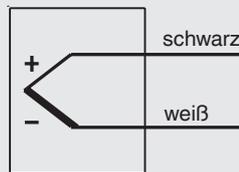


Typ TC191 mit Kabel

Sensor Typ K



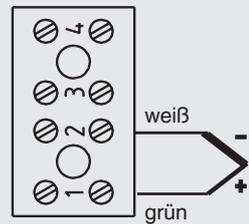
Sensor Typ J



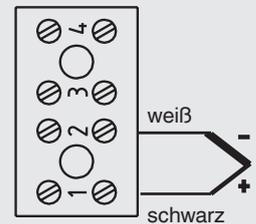
3171966.01

Typ TC191 mit Klemmenblock in Feldgehäuse

Sensor Typ K



Sensor Typ J



3376695.03

Bestellangaben

Typ / Sensortyp und -anzahl / Sensor-Schaltungsart / Grenzabweichung / Prozessanschluss / Schutzrohräußendurchmesser / Nennlänge NL / Bauform / Kabellänge KL / Anschlussbox / Optionen

© 2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.