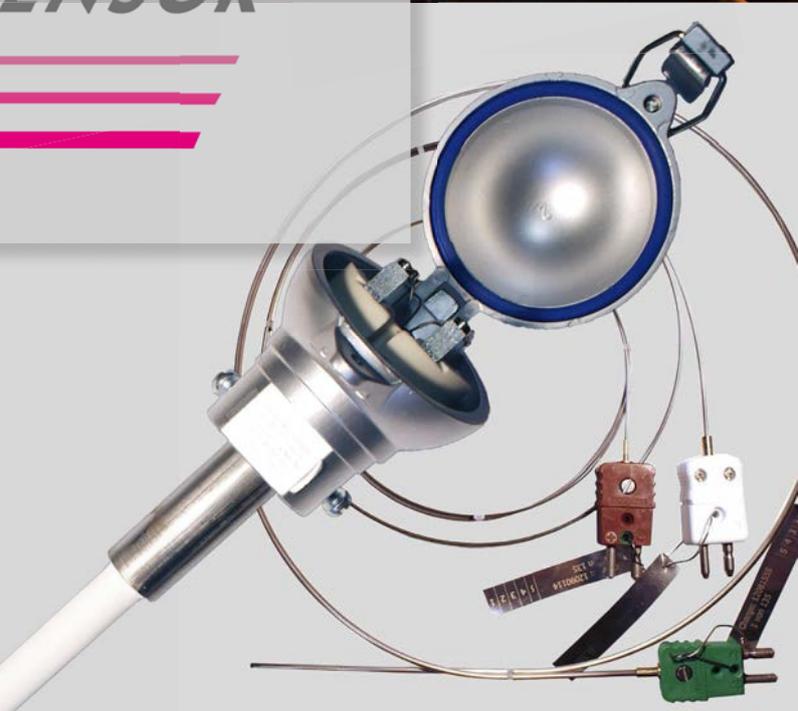




Der Sensor  
macht den Unterschied!



# Innovative Temperaturmesstechnik in der Wärmebehandlung



# Gerades Thermoelement mit metallischem Außenschutzrohr

## Thermopaarung:

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)



Typ S (Pt10Rh-Pt)



Typ R (Pt13Rh-Pt)



Typ B (Pt30Rh-Pt6Rh)

andere \_\_\_\_\_

## Anzahl Thermopaare:

einfach

zweifach

dreifach

## Drahtstärke:

0,35 mm

0,5 mm

1,5 mm

3,0 mm

andere \_\_\_\_\_

## Anschlusskopf:

A

AUS

AUZ

AUSH

AUZH

B

BUS

BUZ

BUSH

BUZH

MA

andere \_\_\_\_\_

## Transmitter:

ohne Transmitter

mit Transmitter

bitte angeben \_\_\_\_\_

## Flansch:

ohne

mit

bitte DN/PN angeben \_\_\_\_\_

## Innenschutzrohr:

Keramik C610

Keramik C799

ohne

## Schutzrohr:

Stahl  W.-Nr. 1.4571

W.-Nr. 1.0305

hitzebeständiger Stahl

W.-Nr. 1.4749

W.-Nr. 1.4762

W.-Nr. 1.4841

W.-Nr. 2.4816

## Schutzrohrmaße:

15,0 x 2,0 mm

22,0 x 2,0 mm

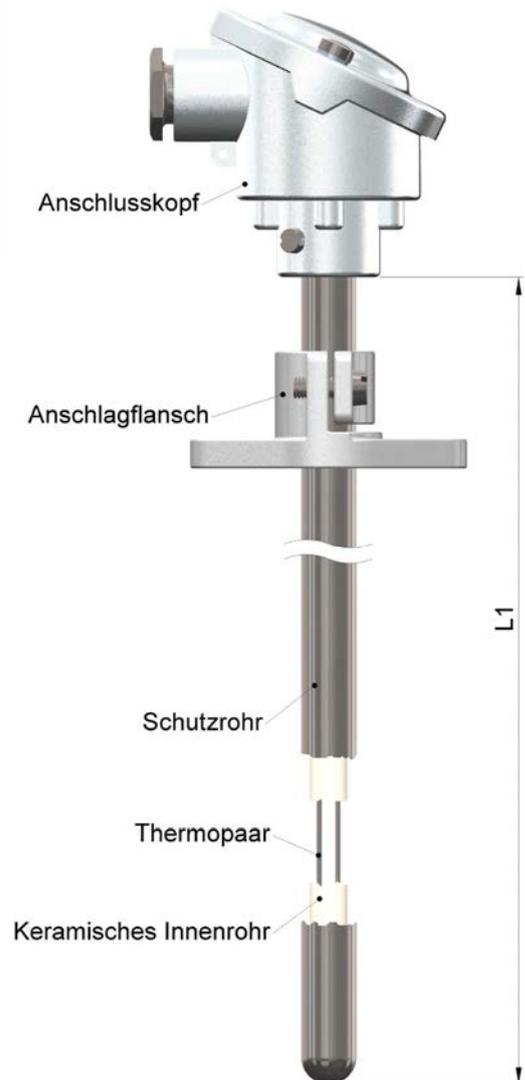
Sondermaße auf Anfrage

## Nennlänge „L1“:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Zubehör:

gasdichte Gewindemuffe



# Gerades Thermoelement mit metallischem Außenschutzrohr und Mantelthermoelement-Einsatz



## Thermopaarung :

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)

andere \_\_\_\_\_

## Anzahl Thermopaare:

einfach

zweifach

dreifach

## Messeinsatz:

3,0 mm

6,0 mm

8,0 mm

## Anschlusskopf:

A

AUS

AUZ

AUSH

AUZH

B

BUS

BUZ

BUSH

BUZH

MA

andere \_\_\_\_\_

## Schutzrohr:

Stahl

W.-Nr. 1.4571

W.-Nr. 1.0305

hitzebeständiger Stahl

W.-Nr. 1.4749

W.-Nr. 1.4762

W.-Nr. 1.4841

W.-Nr. 2.4816

## Schutzrohrmaße:

15,0 x 2,0 mm

22,0 x 2,0 mm

Sondermaße auf Anfrage

## Nennlänge „L1“:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Zubehör:

gasdichte Gewindemuffe

Anschlagflansch

bitte DN/PN angeben \_\_\_\_\_

# Gerades Thermoelement mit keramischem Außenschutzrohr

## Thermopaarung :

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)



Typ S (Pt10Rh-Pt)



Typ R (Pt13Rh-Pt)



Typ B (Pt30Rh-Pt6Rh)

andere \_\_\_\_\_

Anzahl Thermopaare:  einfach  zweifach  dreifach

Drahtstärke:  0,35 mm  0,5 mm  1,5 mm  
 3,0 mm  andere \_\_\_\_\_

Anschlusskopf:  A  AUS  AUZ  AUSH  AUZH  
 B  BUS  BUZ  BUSH  BUZH  
 MA  andere \_\_\_\_\_

Flansch:  ohne  
 mit  
bitte DN/PN angeben \_\_\_\_\_

Halterohr: Stahl  W.-Nr. 1.4571  W.-Nr. 1.0305  
hitzebeständiger Stahl  
 W.-Nr. 1.4749  W.-Nr. 1.4762  
 W.-Nr. 1.4841  W.-Nr. 2.4816

Halterohrlänge „L2“: bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

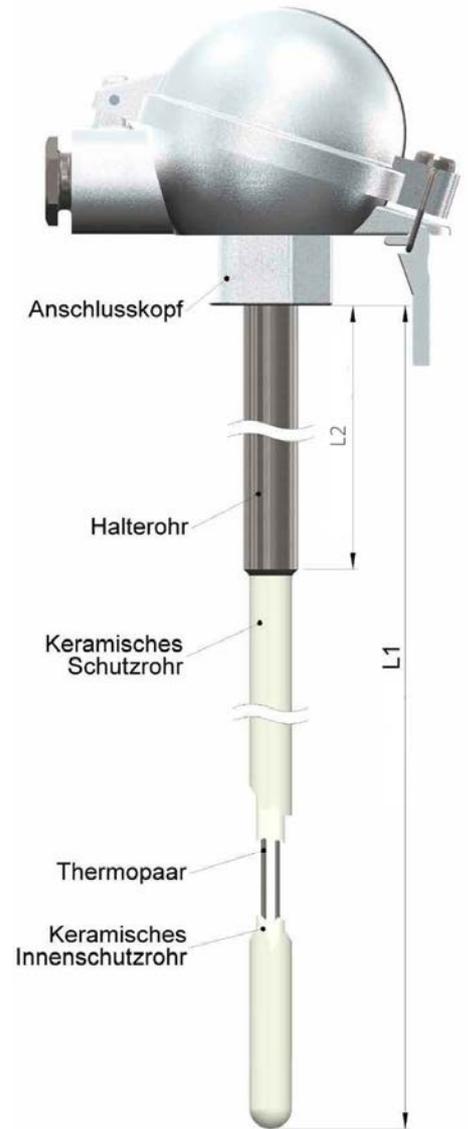
Innenschutzrohr:  Keramik C610  Keramik C799  
 ohne

Schutzrohr:  Keramik C530  Keramik C610  
 Keramik C799

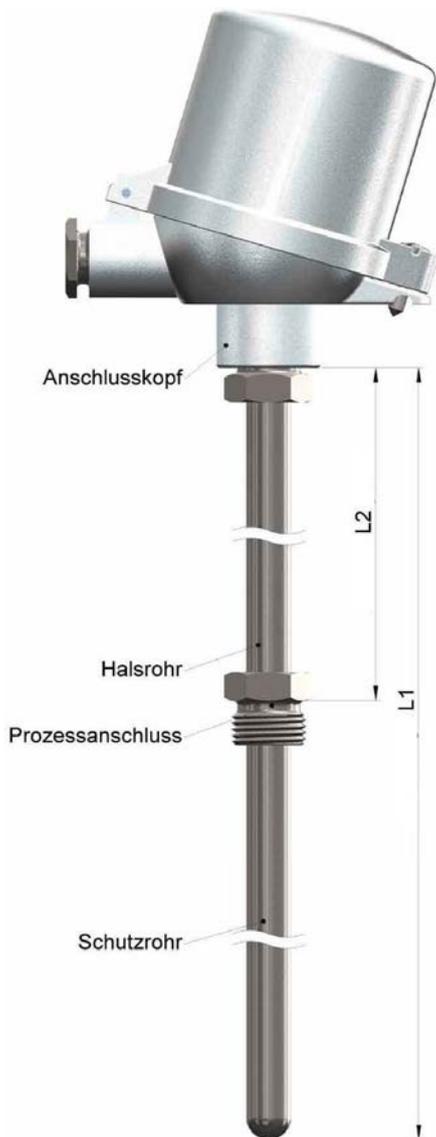
Schutzrohrmaße:  10,0 x 1,5 mm  10,0 x 2,0 mm  
 15,0 x 2,0 mm  15,0 x 2,5 mm  
 24,0 x 2,5 mm  24,0 x 3,0 mm  
Sondermaße auf Anfrage

Nennlänge „L1“: bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

Zubehör:  gasdichte Gewindemuffe  
 Vakuumflansch KF  
 Messeinsatz vakuumdicht vergossen



# Mantel-Thermoelement mit Halsrohr



## Thermopaarung:

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)

andere \_\_\_\_\_

## Anzahl Thermopaare:

einfach

zweifach

dreifach

## Messeinsatz:

1,5 mm

1,6 mm

2,0 mm

3,0 mm

3,2 mm

4,8 mm

6,0 mm

8,0 mm

andere \_\_\_\_\_

## Anschlusskopf:

A

AUS

AUZ

AUSH

AUZH

B

BUS

BUZ

BUSH

BUZH

MA

andere \_\_\_\_\_

## Transmitter:

ohne Transmitter

mit Transmitter

bitte angeben \_\_\_\_\_

## Fühlerdurchmesser:

3,0 mm

3,2 mm

4,8 mm

6,0 mm

6,4 mm

8,0 mm

andere \_\_\_\_\_

## Halsrohrlänge „L2“:

Stahl  W.-Nr. 1.0305

W.-Nr. 1.4571

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Schutzrohr:

ohne

mit

Stahl  W.-Nr. 1.0305

W.-Nr. 1.4571

hitzebeständiger Stahl

W.-Nr. 1.4749

W.-Nr. 1.4762

W.-Nr. 1.4841

W.-Nr. 2.4816

Schutzrohrmaße:

9,0 x 1,0 mm

11,0 x 1,0 mm

11,0 x 2,0 mm

15,0 x 2,0 mm

22,0 x 2,0 mm

andere \_\_\_\_\_

## Nennlänge „L1“:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Anschlussart:

Keramickontakt mit Mantelklemmen

## Prozessanschluss:

Gewindetyp/-länge bitte angeben \_\_\_\_\_

Kopfanschluss Fühlerlänge "A" \_\_\_\_\_

Halsanschluss Nenn-/Halsrohrlänge bitte angeben \_\_\_\_\_

# Mantel-Thermoelement in biegsamer Ausführung

## Thermopaarung:

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ T (Cu-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)

andere \_\_\_\_\_

## Anzahl Thermopaare:

einfach

zweifach

dreifach

## Messstelle:

isoliert

nicht isoliert

freiliegend

## Fühlerdurchmesser:

0,15 mm (nur Typ K)  0,25 mm (nur Typ K)

0,5 mm (nur Typ K, J und N)

1,0 mm

1,5 mm

2,0 mm

3,0 mm

4,8 mm

6,0 mm

6,4 mm

andere \_\_\_\_\_

verjüngte Form (nur für bestimmte Durchmesser möglich)

Ø D1 \_\_\_\_\_ mm Ø D2 \_\_\_\_\_ mm

L \_\_\_\_\_ mm

## Fühlerlänge „A“:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Außenmantel:

standardmäßig Inconel 600 (W.-Nr. 2.4816)

andere \_\_\_\_\_

## Übergangshülse:

standardm. Edelstahl; Durchmesser x Länge: 4 x 30 mm

andere \_\_\_\_\_

## Anschlussleitung:

flexible Thermoelementleitung, einzeln und gemeinsam isoliert mit

Silikon, Ø ca. 3,8 mm (-50 °C bis 180 °C)

Teflon, Ø ca. 2,35 mm x 1,45 mm (-100 °C - 205 °C, kurzzeitig bis 230 °C)

Glasseide, Ø ca. 2,1 mm x 1,3 mm (400 °C, kurzzeitig bis 500 °C)

andere \_\_\_\_\_ mm

## Leitungslänge „B“:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Anschlussart:

Standard-Stecker

Standard-Kupplung

Miniatur-Stecker

Miniatur-Kupplung

Mikro-Stecker

Mikro-Kupplung

HT-Stecker Standard

HT-Kupplung Standard

HT-Stecker Miniatur

HT-Kupplung Miniatur

Lemo-Stecker

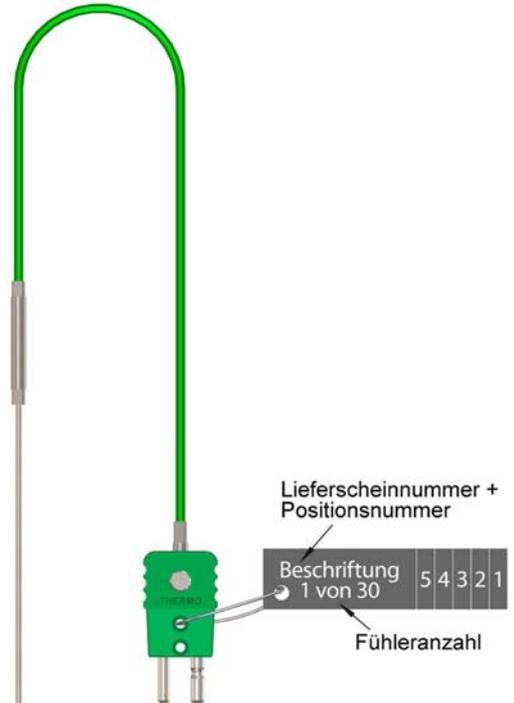
Lemo-Kupplung

Größe 0 (max. Fühlerdurchmesser 3,2 mm)

Größe 1 (max. Fühlerdurchmesser 6,0 mm)

Größe 2 (max. Fühlerdurchmesser 6,4 mm)

freie Anschlussenden  andere \_\_\_\_\_



# Winkel-Thermoelement

## Thermopaarung:

gemäß DIN EN 60584



Typ K (NiCr-Ni)



Typ J (Fe-CuNi)



Typ N (NiCrSi-NiSi)



Typ S (Pt10Rh-Pt)



Typ R (Pt13Rh-Pt)



Typ B (Pt30Rh-Pt6Rh)

andere \_\_\_\_\_

## Anzahl Thermopaare:

einfach

zweifach

dreifach

## Drahtstärke:

0,35 mm

0,5 mm

1,5 mm

3,0 mm

andere \_\_\_\_\_

## Anschlusskopf:

A

AUS

AUZ

AUSH

AUZH

B

BUS

BUZ

BUSH

BUZH

MA

andere \_\_\_\_\_

## Aufbau:

verschraubt

gebogen

verschweißt

## Schutzrohr:

Stahl emailliert (22,0 x 2,0 mm)

Reineisen (22,0 x 5,0 mm)

SL25 (30,0 x 9,0 mm, verjüngt auf 24,0 mm)

Grafit (40,0 x 11,0 mm)

Titan (18,0 x 1,5 mm)

Grauguss (30,0 x 6 mm)

1.0305 (15,0/22,0 x 2,0 mm)

1.4571 (15,0/22,0 x 2,0 mm)

1.4762 (15,0/22,0 x 2,0 mm)

1.4841 (15,0/22,0 x 2,0 mm)

andere \_\_\_\_\_

## Schutzrohrlänge:

500,0 mm

710,0 mm

1000,0 mm

Sondermaße auf Anfrage

## Tragrohr:

ohne

Stahl  W.-Nr. 1.4571

W.-Nr. 1.0305

hitzebeständiger Stahl

W.-Nr. 1.4762

W.-Nr. 1.4841

## Tragrohrlänge:

bitte angeben \_\_\_\_\_ mm

## Innenschutzrohr:

Keramik C610

Keramik C799

ohne





# Thermo Sensor GmbH

kundenorientiert • innovativ • flexibel

Sprechen Sie uns an. Wir nehmen uns Zeit für Sie!

Seit mehr als 25 Jahren stehen wir mit unserem Namen für qualitativ hochwertige Produkte für alle Bereiche der Temperatur-, Mess- und Regeltechnik. An unserem Standort in Werne (NRW) entwickeln und produzieren wir Temperaturfühler in Standard-, Sonder- und explosionsgeschützten Bauformen sowie zahlreiches Zubehör für die Temperaturmesstechnik, das auf allen Kontinenten zum Einsatz kommt.

Unser breites Produktportfolio, das umfangreiche Rohteillager sowie die effiziente Organisationsstruktur haben großen Einfluss auf unsere Flexibilität: kurze Lieferzeiten und eine bedarfsorientierte, kundenspezifische Fertigung widersprechen sich bei uns nicht. Eine Auslieferung innerhalb von 5 Tagen ist bei uns keine Seltenheit - sondern Standard!

Bereits seit 1996 ist Thermo Sensor kontinuierlich nach der jeweils gültigen Qualitätsmanagementnorm zertifiziert; aktuell entsprechend der ISO 9001:2015. Seit 2021 sind wir ebenfalls nach ISO 14001:2015 (Umweltmanagement) zertifiziert.

Modernste Fertigungsverfahren, in Kombination mit dem Fachwissen unserer Mitarbeiter, sind der Grundstein für eine Produktqualität, die höchsten Ansprüchen gerecht wird. Egal wie komplex Ihre Messaufgabe scheint - machen Sie Ihr Problem zu unserer Herausforderung!

**Thermo Sensor GmbH**  
Carl-Zeiss-Straße 1  
59368 Werne, Germany  
Tel.: +49 2389 40200-0  
Fax: +49 2389 40200-99  
[www.thermo-sensor.de](http://www.thermo-sensor.de)  
[info@thermo-sensor.de](mailto:info@thermo-sensor.de)

