

---

TE

---

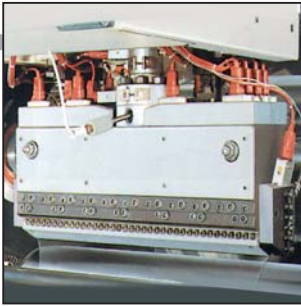
Temperatursensoren  
Temperature sensors  
Sondes de température

275



**TÜRK+HILLINGER**  
ELEKTROWÄRME

## MANTELTHERMOELEMENTE SHEATHED THERMOCOUPLES THERMOCOUPLES GAINÉS



Mantelthermoelemente bestehen aus einem Thermopaar, das in einem Edelstahlmantel mit hochverdichtetem Magnesiumoxid als Isolierstoff eingebettet ist. Die Messstelle des Thermopaars ist wahlweise mit dem Mantel verbunden (geerdet) oder alternativ vom Mantel isoliert (potentialfrei).

### Besondere Merkmale:

- schnelle Ansprechzeiten
- feuchtigkeitsgeschützte Ausführung
- erschütterungsfeste robuste Bauweise mit optimaler Zugentlastung
- miniaturisierte Anschlusshülse
- leicht biegsam
- Korrosionsbeständigkeit
- hochtemperaturbeständiger Anschluss

The sheathed thermocouples consist of two dissimilar metal wires welded together and embedded in highly compacted magnesium oxide within a stainless steel housing. The measuring point of the thermocouple can be welded with the sheath thus providing a ground connection. Or it can be supplied ungrounded and insulated from the sheath.

### Special features:

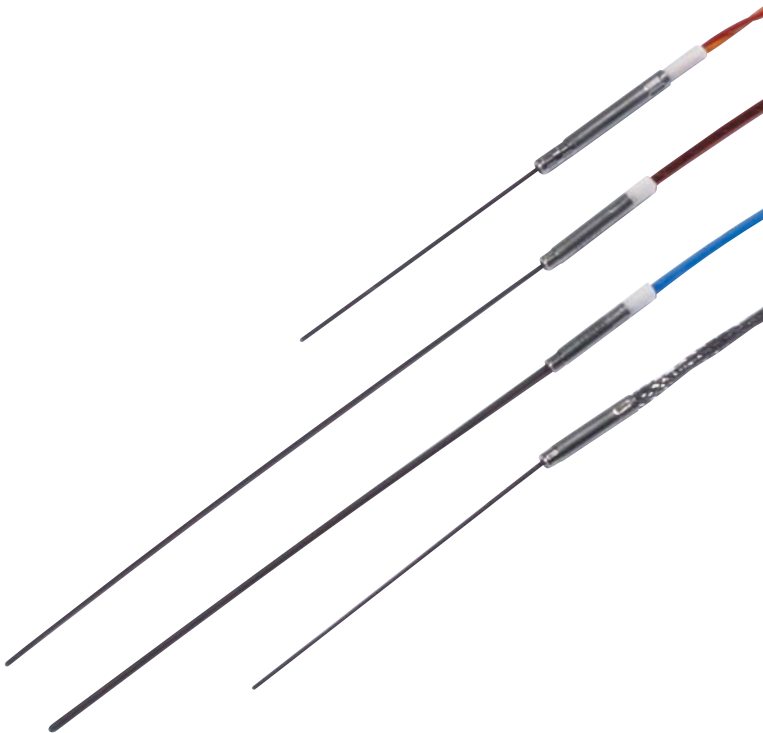
- quick response time
- moisture proof design
- robust construction with excellent strain relief of the connection leads
- miniaturised connection sleeve
- easy to bend
- stainless steel sheathed
- high temperature constant connection

Les thermocouples sont constitués de 2 fils de métaux différents, soudés ensemble et constituant ainsi un couple thermo- électrique. Gainage extérieur en acier inoxydable, l'isolement réalisé par de la magnésie, le tout étant fortement comprimé.

Le point de mesure de la température est situé à l'extrémité de la gaine et isolé de la masse, sur demande il peut être relié à cette dernière par soudure au fond de la gaine.

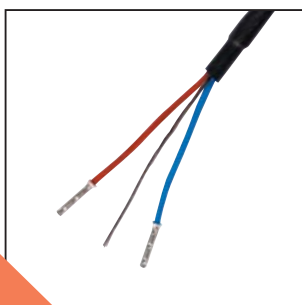
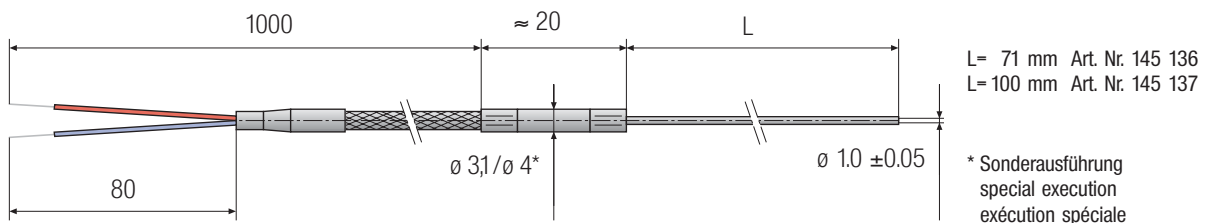
### Avantages:

- temps de réaction extrêmement vite
- protection contre l'humidité
- connexion robuste avec une excellente fixation des fils
- facilité de cintrage
- gainés acier inox
- haute température résistante connexion



# TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA DONNÉES TECHNIQUES

<b>Thermopaar</b>	Fe-CuNi (DIN 43713) Typ J serienmäßig	Ni-CrNi (DIN 43713) Typ K auf Wunsch lieferbar (IEC 584)	<b>D</b>
<b>Ausgleichsleitung</b>	Fe-CuNi PTFE isoliert (+ rot; - blau)	Ni-CrNi PTFE isoliert (+ rot; - grün), weitere Ausführungen auf Anfrage	
<b>Isolierstoff</b>	Magnesiumoxid verdichtet		
<b>Mantelwerkstoff</b>	CrNi-Stahl Werkstoff Nr. 1.4541		
<b>Max. Messtemperatur</b>	Fe-CuNi 500°C / Ni-CrNi 900°		
<b>Durchmesser</b>	1,0 mm; 1,5 mm; 3,0 mm; 4,0 mm; 5,0 mm		
<b>Ausführung</b>	Thermoelement geerdet oder vom Mantel isoliert		
<b>Thermocouple</b>	Fe-CuNi (DIN 43710) type L as a standard type	NiCr-Ni (DIN IEC 584-1) type K to be supplied on request (DIN EN 60584-1)	<b>E</b>
<b>Compensating leads</b>	Fe-CuNi, PTFE insulated (+ red; - blue)	NiCr-Ni, PTFE insulated (+ red; - green), further executions on request	
<b>Insulation material</b>	magnesium oxide highly compacted		
<b>Sheath material</b>	stainless steel mat. No. 1.4541 (AISI 321)		
<b>Max. allowable measuring temperature</b>	Fe-CuNi 500°C / NiCr-Ni 900°C		
<b>Diameter</b>	1,0 mm; 1,5 mm; 3,0 mm; 4,0 mm; 5,0 mm		
<b>Construction</b>	Thermocouple ungrounded or grounded		
<b>Thermocouple</b>	Type L, matériaux Fe-CuNi (norme DIN 43710)	modèle standard	<b>F</b>
<b>Câbles de compensation</b>	Fe-CuNi isolé téflon (+ rouge ; - bleu)	NiCr-Ni isolé téflon (+ rouge ; - vert), autres exécutions sur demande	
<b>Isolant</b>	Magnésie fortement comprimé		
<b>Matière de la gaine</b>	Acier inoxydable 1.4541 (AISI 321)		
<b>Température maxi. au point de mesure</b>	Fe-CuNi 500°C / NiCr-Ni 900°C		
<b>Diamètre</b>	1,0 mm; 1,5 mm; 3,0 mm; 4,0 mm; 5,0 mm		
<b>Isolement</b>	Couple isolé de la masse ou à la masse		



Auch in abgeschirmter Ausführung erhältlich

Also available in shielded execution

Aussi disponible en exécution blindée

## UMMANTELTE PT 100/PT 1000 SHEATHED PT 100/PT 1000 CAPTEURS GAINÉS PT 100/PT 1000

Platinmesswiderstände sind Temperatursensoren, die bei folgenden Anforderungen besonders geeignet sind:

- hohe Messgenauigkeit über einen großen Temperaturbereich (-50°C bis +550°C)
- geringe Ansprechzeiten
- Langzeitstabilität
- Korrosionsbeständigkeit

Wir liefern Platinmesswiderstände als Pt 100 oder Pt 1000 mit einem Edelstahlmantel in welchem der Sensor in Metalloxid als Isolationsmittel eingebettet und verdichtet ist.

**Lieferbare Abmessungen:** 3 mm, 4 mm, 5 mm, Längen ab 20 mm

**Ausführung:** Vorzugsweise teflonisierte Anschlusslitzen, auf Wunsch mit einem Drahtgeflechtschlauch geschützt.



Platinum sensors are measuring resistors with a changing ohmic value as a function of the temperature applied. They are used where

- a high measuring accuracy over a wide temperature range (-50°C through +550°C)
- a quick response and
- long term stability is required
- stainless steel sheathed

We can supply platinum sensors as a Pt 100 or a Pt 1000 resistor sheathed in a stainless steel tube and embedded in an electrical insulator consisting of a metal oxide.

**Dimensions:** 3 mm, 4 mm, 5 mm, at a min. length of 20 mm

**Construction:** Teflon insulated connection leads which can be protected with a wire mesh hose upon request.

Les capteurs platine (Pt), sont des résistances dont la leur valeur ohmique varie en fonction de la température. Ils sont utilisés pour

- leur bonne précision sur une gamme de température très large (-50°C à +550°C)
- leur réaction rapide
- leur longévité
- gainés acier inox

Les capteurs platine peuvent être fournis en Pt 100 Ohm ou Pt 1000 Ohm isolés par un oxide métallique compacté dans un tube inox.

**Dimensions:** Sonde de 3 mm, 4 mm ou 5 mm, longueur minimum 20 mm

**Construction:** Fils d'alimentation isolés par du téflon, en option les fils peuvent être protégés par une gaine tressée.

## UMMANTELTE NTC-WIDERSTÄNDE SHEATHED NTC-RESISTORS CAPTEURS CTN GAINÉS

NTC-Widerstände (Negativer Temperatur Coeffizient) sind ebenfalls temperaturabhängige Messwiderstände. Eingebettet in hochverdichtetem Metalloxid in einem Edelstahlmantel erreichen die NTC-Sensoren eine sehr schnelle Ansprechzeit.

**Lieferbare Abmessungen:** Ø3, Ø4, Ø5 mm, Länge ab 20 mm

NTC-resistors (negative temperature coefficient) are temperature measuring resistors which we can supply as a compacted hot conductor as a stainless steel sheathed NTC resistor with a very short responding time.

**Dimensions:** Ø3, Ø4, Ø5 mm, length from 20 mm

Les capteurs CTN (coefficient de température négatif) sont des résistances dont la valeur ohmique diminue quand la température augmente. Leur réaction est rapide.

Nous pouvons fournir des sondes équipées de capteur CTN sur demande.

**Dimensions:** Sonde de Ø3, Ø4, Ø5 mm, longueur minimum 20 mm

Türk+Hillinger GmbH  
Föhrenstr. 20  
D-78532 Tuttlingen  
Tel. 0 74 61-70 140 Fax 70 14 10

Türk+Hillinger Elektrowärme GmbH  
Dorotheenstr. 22  
D-09212 Limbach-Oberfrohna  
Tel. 0 37 22-71 890 Fax 71 89 16

info@tuerk-hillinger.de  
www.tuerk-hillinger.de



**TURK+HILLINGER**  
ELEKTROWÄRME