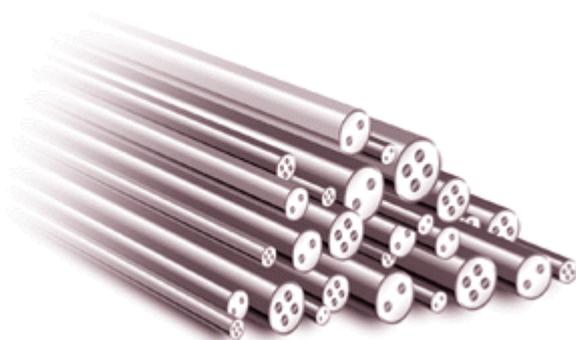


# SONDES THERMOCOUPLES

## chemisées

### Caractéristiques techniques



Les thermocouples chemisés se présentent sous la forme de câbles blindés à isolant minéral de faible diamètre. Ils sont déformables, robustes, ont une excellente tenue aux vibrations, aux chocs thermiques, aux pressions élevées et sont étanches aux gaz et liquides.

Ils sont composés par :

- 2 ou 4 fils constituant le thermocouple,
- un isolant minéral (magnésie ou alumine),
- une gaine métallique continue assurant une protection mécanique du couple.

Ils peuvent être réalisés en très grande longueur

Il existe différentes natures de couple :

- J : cuivre - constantan de -40 à +750°C
- K : nickel chrome - nickel allié de -20 à +1100°C
- N : nicrosil - nisil de -200 à +1200°C
- S : platine rhodié 10% - platine jusqu'à 1600°C
- T : cuivre - constantan de -200 à +350°C

matières	composition	température max
INOX ALSI 304 L	Nickel 8 à 11% Chrome 17 à 19% Carbone 0,03%	800 °C
INOX ALSI 316 L	Nickel 13% Chrome 17% Carbone 0,03% Molybdène 2,2%	800 °C
INOX REFRACTAIRE ALSI 310	Nickel 19 à 22% Chrome 24 à 26% Carbone 0,15%	1100 °C
INCONEL 600	Nickel 72% Chrome 16,5% Fer 8%	1100 °C
PLATINE RHODIE	Platine 90% Rhodium 10%	1400 °C

# CHOIX DU COUPLE ET DE LA GAINE DE PROTECTION

---

## Références

couple	gaine	Ø 0,5	Ø 1	Ø 1,5	Ø 2	Ø 3	Ø 4,5	Ø 6	Ø 8
<b>T</b>	316 L	T 205	T 210	T 215	T 220	T 230	T 245	T 260	T 280
<b>J</b>	316 L	J 205	J 210	J 215	J 220	J 230	J 245	J 260	J 280
<b>K</b>	310							K 360	
<b>K</b>	Inconel	K 405	K 410	K 415	K 420	K 430	K 445	K 460	K 480
<b>N</b>	Pyrosyl		N 510	N 515	N 520	N 530	N 545	N 560	N 580
<b>N</b>	Inconel		N 410	N 415	N 420	N 430	N 445	N 460	N 480
<b>S</b>	Inconel			S 415		S 430			

couple double	gaine	Ø 0,5	Ø 1	Ø 1,5	Ø 2	Ø 3	Ø 4,5	Ø 6	Ø 8
<b>J</b>	316 L				2 J 120	2 J 130	2 J 145	2 J 160	2 J 180
<b>K</b>	Inconel				2 K 420	2 K 430	2 K 460	2 K 460	2 K 480

---

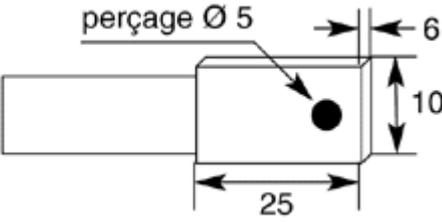
# CHOIX DU TYPE DE SOUDURE

---

**type 1**  Soudure chaude apparente,  
étanchéité par colle

**type 2**  Soudure chaude isolée

**type 3**  Soudure chaude à la masse

**type 4**  Soudure chaude isolée  
sous plaquette cuivre

perçage Ø 5

6

10

25

---

## CHOIX DU TYPE DE TERMINAISON

---

- 1**  Jonction indémontable avec câble de compensation PVC 1 m.
  - 2**  Mini tête de raccordement de type MA en alliage léger.
  - 3**  Socle de raccordement pour tête B.
  - 4**  Tête de raccordement de forme B.
  - 5**  Connecteur à verrouillage rapide 2 ou 4 plots LEMO IP 66 taille 1 femelle avec la polarité + sur le contact femelle.
  - 6**  Connecteur à verrouillage rapide 2 ou 4 plots LEMO IP 54 taille 0, 1, 2, 3 femelle a polarité + sur le contact femelle.  
60 taille 0  
61 taille 1  
62 taille 2  
63 taille 3
  - 7**  Connecteur à vis 3 plots JAEGER.
  - 8**  Connecteur miniature compensé.
  - 9**  Connecteur standard compensé.
  - 10**  Fils dénudés, étanchéité par colle.
-

# DESIGNATION DE LA REFERENCE

---



## Exemple de désignation :

- thermocouple K
- gaine de protection inconel Ø 3 mm
- longueur utile 1000 mm
- soudure chaude isolée
- terminaison par un connecteur compensé miniature couple K



Exemple de référence : **K 430 - 1000 - 2 - 8**

---