

FILS RÉSISTIFS

Fils et rubans chauffants, destinés à la réalisation, notamment de résistances chauffantes.

Fil résistif

- Alliage Nickel-Chrome 80/20.
- Résistivité à 20°C : 108 $\mu\Omega/cm$.
- Température d'utilisation : 1200°C
- Température de fusion : 1400°C
- Diamètres de 0,0355 mm à 1.3 mm.
- Valeur ohmique à 20°C : 1036 Ω/m à 0.8 Ω/m , selon la section du fil.
- Conditionnement : par bobine. Disponibilité suivant stocks.



Alliage de grande qualité utilisé pour la réalisation de résistances chauffantes et offrant d'excellentes performances jusqu'à 1200°C.

Ruban résistif

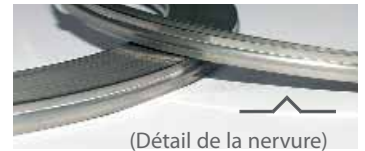
- Alliage Nickel-Chrome-Fer 60/15/25.
- Résistivité à 20°C : 112 $\mu\Omega/cm$.
- Température d'utilisation : 1100°C
- Température de fusion : 1350°C
- Sections de 0,35 x 0,06 mm à 8.5 x 0,11 mm.
- Valeur ohmique à 20°C : 55 Ω/m à 1.35 Ω/m , selon la section du ruban.
- Conditionnement : par bobine. Disponibilité suivant stocks.

Alliage possédant une bonne résistance à la corrosion et une très bonne stabilité de forme.



Ruban résistif nervuré

- Alliage Fer-Chrome-Aluminium 75/20/5 nervuré.
- Résistivité à 20°C : 135 $\mu\Omega/cm$.
- Température d'utilisation max : 1200°C
- Température de fusion : 1500°C
- Section : 5 x 0.2 mm.
- Conditionnement : 5 m, 10 m, 20 m, 50 mètres.
- Code : NERVURE, conditionnement à préciser lors de la commande



(Détail de la nervure)

Ruban nervuré pour thermosoudage et utilisation à hautes températures.

Information : Les rubans et fils chauffants proposés peuvent également être fournis téflonnés, par bobine ou découpés, à la demande.

CÂBLES DE THERMOCOUPLE

La nature des fils ainsi que la couleur de leur isolation, sont conformes à la norme IEC 584-3.

I Ex câbles blindés :

| Couple | Nature des fils | | Couleur ⁽¹⁾ | | Domaine de T° théorique (°C) ⁽¹⁾ |
|--------|-----------------|-----------------|------------------------|--------------|---|
| | Pôle positif | Pôle négatif | Pôle positif | Pôle négatif | |
| J | Fer | Cuivre - Nickel | Noir | Blanc | -200 à + 750°C |
| K | Nickel - chrome | Nickel - allié | Vert | Blanc | -200 à +1100°C |

(1) : Suivant les normes NF EN 60 584-1 et 2 , IEC 584-1 et 2.



Lorsque le thermocouple ne peut pas être directement branché sur l'appareil de mesure, le raccordement se fait grâce à des câbles de prolongation.

Câbles de compensation : voir page suivante

Câbles d'extension : (Sur demande) Les conducteurs de ces câbles sont de même nature que les conducteurs du thermocouple. Ils limitent les erreurs dans la mesure de température et sont par conséquent recommandés lorsqu'une précision importante est recherchée. La perte d'information est moins importante qu'avec les câbles de compensation.

CÂBLES NON BLINDÉS

Isolation soie de verre

- Câble méplat, dimensions extérieures 2,2 x 1,3 mm.
- Fils monobrins (1x \varnothing 0,5 mm) soit une section 0,2 mm²/fils.
- Isolation soie de verre sous gaine soie de verre. (T_{max}. 400°C).

Couple J (+ noir / - blanc)

Couple K (+ vert / - blanc)



| Bobine (mètre) | Couple | Stockés | Couple | Stockés |
|----------------|--------|------------|--------|------------|
| 10 | J | 2TJ0.1VN/A | K | 2TK0.1VN/A |
| 25 | J | 2TJ0.1VN/C | K | 2TK0.1VN/C |
| 50 | J | 2TJ0.1VN/D | K | 2TK0.1VN/D |
| 100 | J | 2TJ0.1VN/F | K | 2TK0.1VN/F |

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.

CÂBLES BLINDÉS

Sous tresse inox

- Câble méplat, dimensions extérieures 2,1 x 2,9 mm.
- Fils monobrins (1 x Ø 0,5 mm) soit une section 0,2 mm²/fils.
- Isolation soie de verre, soie de verre, tresse inox. (T_{max.} 400°C).

Couple J (+ noir / - blanc)



Couple K (+ vert / - blanc)

| Bobine (mètre) | Couple | Stockés | Couple | Stockés |
|----------------|--------|-----------|--------|-----------|
| 10 | J | 2TJ0.2TNA | K | 2TK0.2TVA |
| 25 | J | 2TJ0.2TNC | K | 2TK0.2TVC |
| 50 | J | 2TJ0.2TND | K | 2TK0.2TVD |
| 100 | J | 2TJ0.2TNF | K | 2TK0.2TVF |

Sous tresse acier galvanisé

- Câble méplat, dimensions extérieures 3,3 x 4,3 mm.
- Fils multibrins (7 x Ø 0,3 mm) soit une section 0,5 mm²/fils.
- Isolation soie de verre, soie de verre, tresse acier galva. (T_{max.} 400°C)

Couple J (+ noir / - blanc)



Couple K (+ vert / - blanc)

| Bobine (mètre) | Couple | Stockés | Couple | Stockés |
|----------------|--------|-----------|--------|-----------|
| 25 | J | 2TJ0.5TNC | K | 2TK0.5TVC |
| 50 | J | 2TJ0.5TND | K | 2TK0.5TVD |
| 100 | J | 2TJ0.5TNF | K | 2TK0.5TVF |

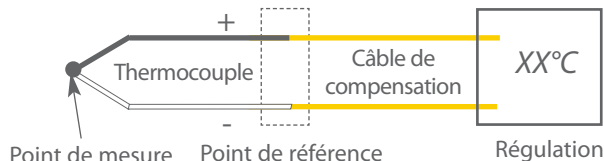
CÂBLES DE COMPENSATION

Lorsque le thermocouple ne peut pas être directement branché sur l'appareil de mesure, le raccordement se fait grâce à des câbles de prolongation.

Les câbles de compensation permettent de reporter la soudure froide aux bornes de l'appareil de mesure.

Ce système permet de s'affranchir de la température ambiante.

Principe de la chaîne de mesure



(1) : Température ambiante dans laquelle doit se trouver le câble de compensation, pour éviter des perturbations sur la transmission de la mesure.

| Couple | Nature des fils | | Couleur ⁽¹⁾ | | Domaine de T° du câble ⁽¹⁾ |
|--------|-----------------|-------------------|------------------------|--------------|---------------------------------------|
| | Pôle positif | Pôle négatif | Pôle positif | Pôle négatif | |
| J | Fer | Cuivre - Nickel J | Noir | Blanc | -25°C à + 200°C |
| K | Fer | Cuivre - Nickel | Vert | Blanc | 0°C à +150°C |

CÂBLES NON BLINDÉS

Isolation PVC

- Câble pour thermocouple J, rond, diamètre ext 3,9 mm.
- Fils multibrins (3 x Ø 0,3 mm) soit une section 0,22 mm²/fils,
- isolés PVC, tresse cuivre étamé sous gaine PVC. (T_{max.} 105°C)



Couple J (+ noir / - blanc)



Couple K (+ vert / - blanc)

| Bobine (mètre) | Couple | Stockés | Couple | Stockés |
|----------------|--------|-----------|--------|-----------|
| 25 | J | 2EJO.2PNC | K | 2EK0.2PNC |
| 50 | J | 2EJO.2PND | K | 2EK0.2PND |
| 100 | J | 2EJO.2PNF | | |

Isolation soie de verre

- Câble pour thermocouple J, méplat, dimensions ext 3 x 4,7 mm.
- Fils multibrins (12 x Ø 0,3 mm) soit une section 0,85 mm²/fils.
- Isolation soie de verre sous gaine soie de verre. (T_{max.} 350°C).



Couple J (+ noir / - blanc)

| Bobine (mètre) | Couple | Stockés |
|----------------|--------|-----------|
| 10 | J | 2EJO.8VNA |
| 25 | J | 2EJO.8VNC |
| 50 | J | 2EJO.8VND |
| 100 | J | 2EJO.8VNF |

CÂBLES BLINDÉS

Sous tresse inox

- Câble pour thermocouple J, méplat, dim.ext. 4,3 x 5,6 mm.
- Fils multibrins (12 x Ø 0,3 mm) soit une section 0,85 mm²/fils.
- Isolation soie de verre, soie de verre, tresse inox. (T_{max.} 350°C).



Couple J (+ noir / - blanc)

| Bobine (mètre) | Couple | Stockés |
|----------------|--------|-----------|
| 10 | J | 2EJO.8TNA |
| 25 | J | 2EJO.8TNC |
| 50 | J | 2EJO.8TND |
| 100 | J | 2EJO.8TNF |

Les caractéristiques de nos produits sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier en fonction de l'évolution technique.