

### Sommaire

Informations techniques .....	03
TC00 - Téflon torsadé .....	05
TC01 - Téflon torsadé avec sortie connecteur .....	06
TC02 - A poignée aluminium avec câble téflon PFA torsadé .....	07
TC10 - Téflon méplat .....	08
TC11 - Téflon méplat avec sortie connecteur .....	09
TC20 - Soie de verre méplat .....	10
TC21 - Soie de verre méplat avec sortie connecteur .....	11
TC30 - PVC blindé .....	12
TC31 - PVC blindé avec sortie connecteur .....	13
TC40 - Téflon blindé .....	14
TC41 - Téflon blindé avec sortie connecteur .....	15
TC50 - Soie de verre .....	16
TC51 - Soie de verre avec sortie connecteur .....	17



## Quelles sont les caractéristiques des thermocouples filaires ?

Les thermocouples filaires sont des capteurs de température simples et peu coûteux. Certaines caractéristiques courantes comprennent:

- Simplicité:** les thermocouples filaires sont des capteurs de température très simples, constitués de fils métalliques nus soudés ensemble à une extrémité.
- Coût réduit:** les thermocouples filaires sont généralement moins coûteux à fabriquer que les thermocouples gainés en raison de leur conception simple.
- Précision:** les thermocouples filaires sont généralement plus précis que les thermocouples gainés car ils ne possèdent pas de revêtement protecteur pouvant affecter leur précision.
- Flexibilité:** les thermocouples filaires sont plus flexibles que les thermocouples gainés, ce qui les rend plus faciles à installer dans des espaces confinés ou dans des positions difficiles d'accès.
- Fragilité:** les thermocouples filaires sont plus fragiles que les thermocouples gainés et peuvent être endommagés par des chocs mécaniques, des températures élevées et des agents chimiques.

## Classes de thermocouples

Les classes de thermocouples ont des valeurs de tolérance et des limites de validité de température spécifiques. Les classes les plus courantes sont la **classe 1** et la **classe 2**.

Avec la **classe 1**, vous obtenez des valeurs de mesure plus précises, tandis que la **classe 2** offre des plages de tolérance plus larges.

## Types de thermocouples

Les thermocouples sont adaptés à des applications spécifiques en fonction de la plage de température à mesurer, de la précision requise et de l'environnement dans lequel ils seront utilisés. Ils sont différenciés par des lettres (Type K, J, N, T, etc.) qui correspondent à la présence de matériaux pouvant mesurer une certaine plage de température.

Le plus couramment utilisé est le Type K, capable de mesurer des températures de  $-40\text{ °C}$  à  $+1200\text{ °C}$ . Il est composé d'un fil de chrome et d'un fil d'aluminium.



Notez que les couleurs des connecteurs varient selon les normes et les pays. Consultez le document "**Codes de couleur internationaux appliqués à l'ingénierie de mesure de température**".



## Types de câbles pour thermocouples

Pour des informations supplémentaires sur les câbles pour thermocouples, veuillez consulter la section "**Accessoires - Câbles**".

### Soie de verre



**Description:**  
soie de verre/soie de verre/tresse inox  
**Température de fonctionnement:**  
-60°C/+400°C  
**Forme:**  
Rond

### Téflon blindé



**Description:**  
téflon/blindé/téflon  
**Température de fonctionnement:**  
-190°C / +260°C  
**Forme:**  
Rond

### PVC blindé



**Description:**  
PVC/blindé/PVC  
**Température de fonctionnement:**  
-30°C / +105°C  
**Forme:**  
Rond

### Silicone



**Description:**  
silicone/silicone  
**Température de fonctionnement:**  
-60°C / +180°C  
**Forme:**  
Rond

### Téflon torsadé



**Description:**  
téflon torsadé  
**Température de fonctionnement:**  
-190°C / +260°C  
**Forme:**  
torsadé

### Téflon méplat



**Description:**  
téflon/téflon  
**Température de fonctionnement:**  
-190°C / +260°C  
**Forme:**  
méplat

### Soie de verre méplat



**Description:**  
soie de verre/soie de verre  
**Température de fonctionnement:**  
-60°C / +400°C  
**Forme:**  
méplat

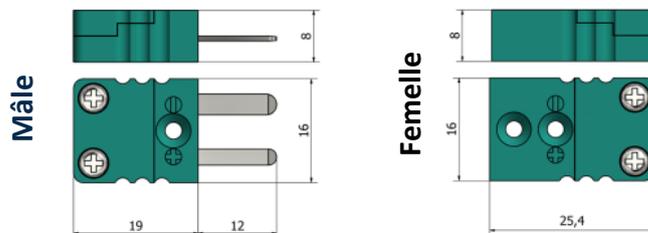
## Types de connecteurs

Les connecteurs mâles et femelles pour thermocouples sont disponibles en deux tailles (miniature et standard).

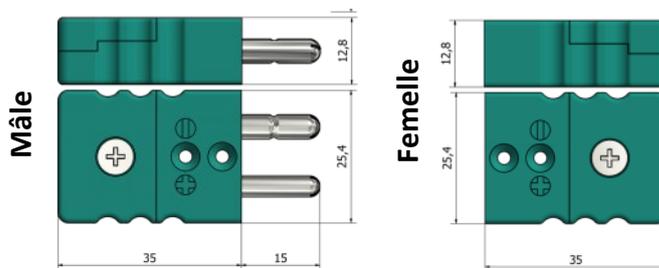
Les connecteurs miniatures sont plus petits et ont des broches plates : ils sont généralement montés sur des thermocouples de petit diamètre ou à l'extrémité de câbles pour se connecter à des instruments portables et aux panneaux.

Les connecteurs standards ont des broches rondes plus grandes et sont généralement utilisés pour des applications industrielles.

### Connecteur miniature



### Connecteur standard



## Caractéristiques d'isolation des câbles

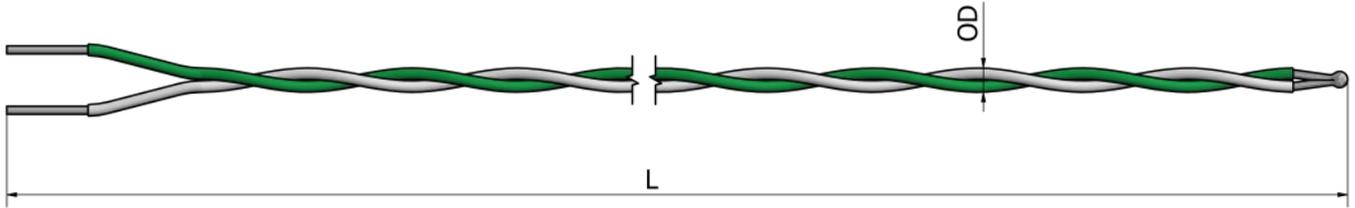
	PVC	Silicone	Téflon	Soie de verre
Résistance à l'abrasion	Très bonne	Passable	Bonne	Passable
Résistance chimique	Très bonne	Mauvaise	Excellente	Bonne
Résistance à l'humidité	Bonne	Bonne	Excellente	Mauvaise
Résistance au feu	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente



# TC00 – Thermocouples filaires

## Téflon PFA torsadé

-190°C / +260°C  
Court terme +280°C



### Configurateur de commande

#### 1. Thermocouple:

- Type K     Type J     Type T  
 Autre:

#### 2. Classe:

- Classe 1     Classe 2

#### 3. Taille des fils et du câble:

- 1 x 0,2 (0,03 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 1mm     7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 2mm  
 Autre:

#### 4. Longueur du câble L (mm):

#### Informations complémentaires:

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

Accessoires:  
Voir section "Accessoires"

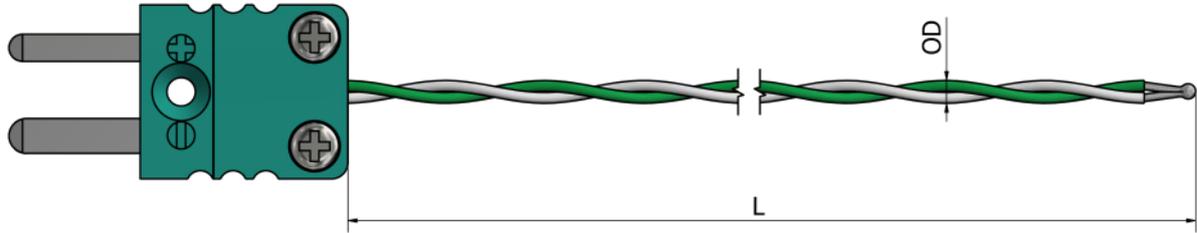
Quantité:

Note:

### Comment commander?



Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



### Configurateur de commande

**1. Thermocouple:**

- Type K     Type J     Type T  
 Autre:

**2. Classe:**

- Classe 1     Classe 2

**3. Taille des fils et du câble:**

- 1 x 0,2 (0,03 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 1mm     7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 2mm  
 Autre:

**4. Longueur du câble L (mm):**
**5. Connecteur:**

- Miniature Mâle     Miniature Femelle     Standard Mâle     Standard Femelle

**6. Température du connecteur:**
 200°C     350°C     650°C

**7. Option:**

- Serre-câble     Étiquette d'identification     Sans

**Informations complémentaires:**

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

 Accessoires:  
 Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?



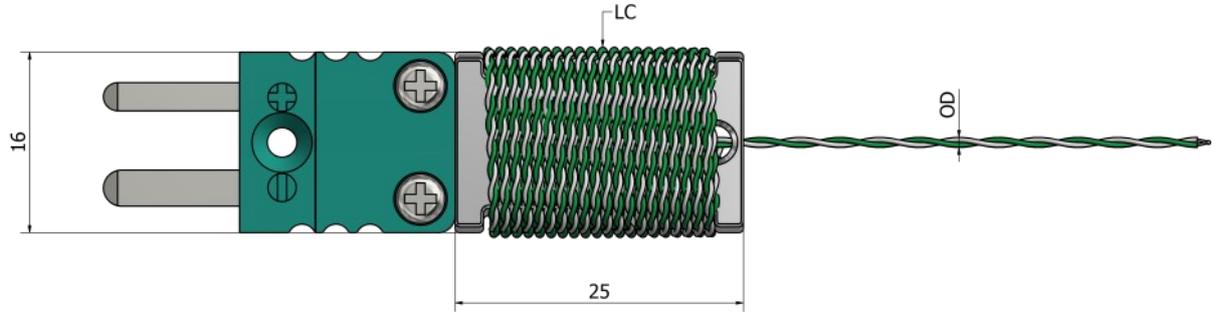
Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



# TC02 – Thermocouples filaires

## A poignée aluminium avec câble téflon PFA torsadé

-190°C / +260°C  
Court terme +280°C



*\*Poignée Aluminium*

### Configurateur de commande

#### 1. Thermocouple:

- Type K     Type J     Type T  
 Autre:

#### 2. Classe:

- Classe 1     Classe 2

#### 3. Taille des fils et du câble:

- 1 x 0,2 (0,03 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 1mm     7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ 2mm  
 Autre:

#### 4. Longueur du câble LC (mm):

#### 5. Connecteur miniature:

- Mâle     Femelle

#### 6. Température du connecteur: 200°C

#### Informations complémentaires:

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

Accessoires:  
Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?



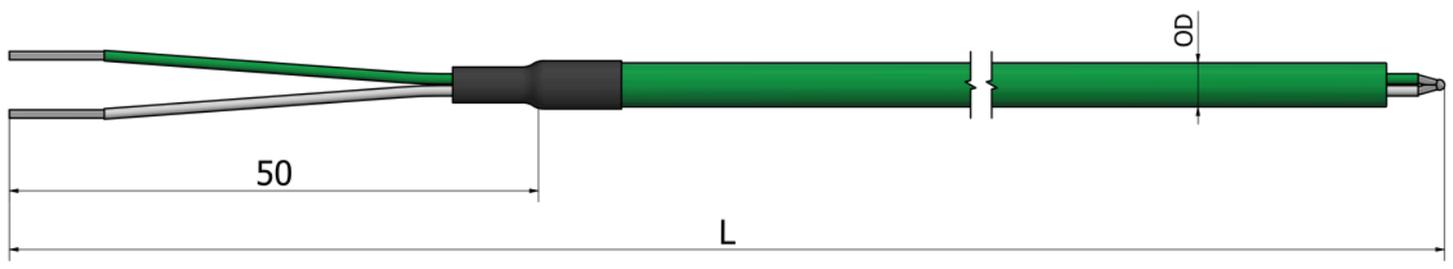
Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.











### Configurateur de commande

**1. Thermocouple:**

Type K   
  Type J   
  Type N   
  Type T  
 Autre:

**2. Classe:**

Classe 1   
  Classe 2

**3. Taille des fils et du câble:**

7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø4,0 mm  
 Autre:

**4. Longueur du câble L (mm):**

**Informations complémentaires:**

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

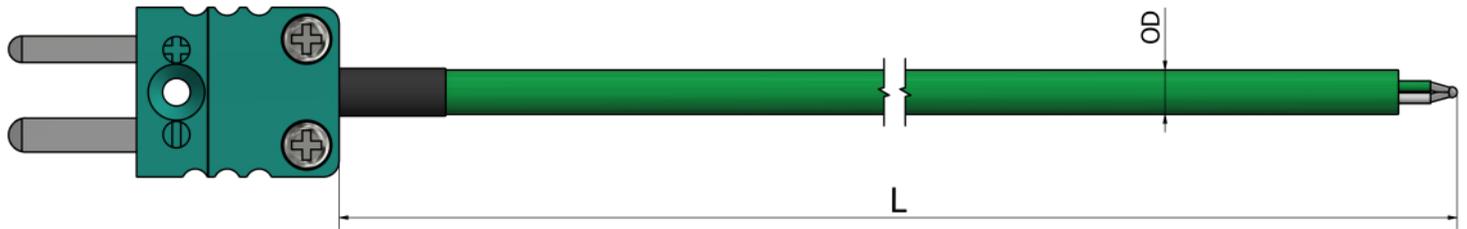
Accessoires:  
 Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?

Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



### Configurateur de commande

**1. Thermocouple:**

- Type K     Type J     Type N     Type T  
 Autre:

**2. Classe:**

- Classe 1     Classe 2

**3. Taille des fils et du câble:**

- 7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø4,0 mm  
 Autre:

**4. Longueur du câble L (mm):**
**5. Connecteur:**

- Miniature Mâle     Miniature Femelle     Standard Mâle     Standard Femelle

**6. Température du connecteur:**
 200°C     350°C     650°C

**7. Option:**

- Serre-câble     Étiquette d'identification     Sans

**Informations complémentaires:**

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

 Accessoires:  
 Voir section "Accessoires"

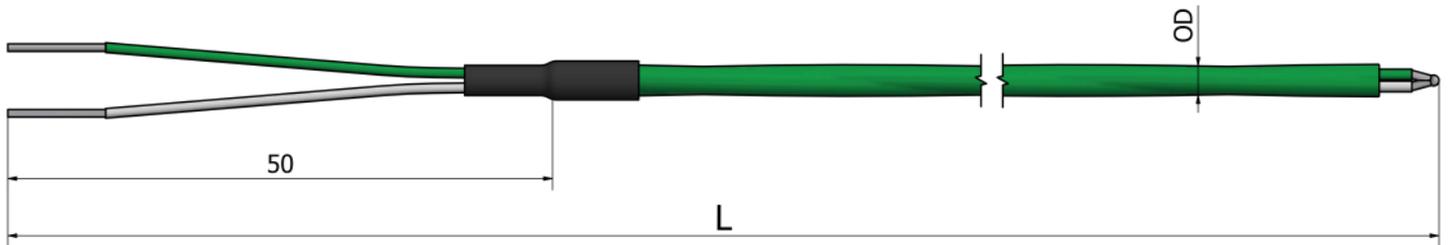
Quantité:

Note:

### Comment commander?



Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



### Configurateur de commande

**1. Thermocouple:**

- Type K   
  Type J   
  Type N   
  Type T  
 Autre:

**2. Classe:**

- Classe 1   
  Classe 2

**3. Taille des fils et du câble:**

- 7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø3,0 mm  
 Autre:

**4. Longueur du câble L (mm):**
**Informations complémentaires:**

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

 Accessoires:  
 Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?



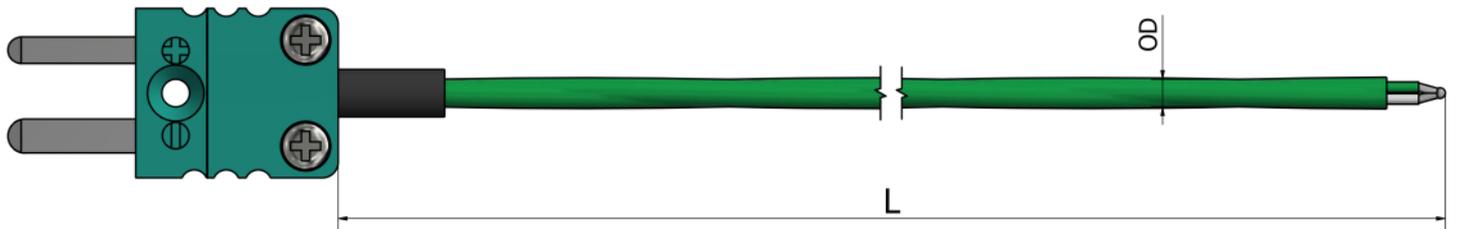
Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



# TC41 – Thermocouples filaires

## Téflon blindé (PFA/B/PFA) avec sortie connecteur

-190°C / +260°C  
Court terme +280°C



### Configurateur de commande

#### 1. Thermocouple:

- Type K   
  Type J   
  Type N   
  Type T  
 Autre:

#### 2. Classe:

- Classe 1   
  Classe 2

#### 3. Taille des fils et du câble:

- 7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø3,0 mm  
 Autre:

#### 4. Longueur du câble L (mm):

#### 5. Connecteur:

- Miniature Mâle   
  Miniature Femelle   
  Standard Mâle   
  Standard Femelle

#### 6. Température du connecteur: 200°C    350°C    650°C

#### 7. Option:

- Serre-câble   
  Étiquette d'identification   
  Sans

#### Informations complémentaires:

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

Accessoires:  
Voir section "Accessoires"

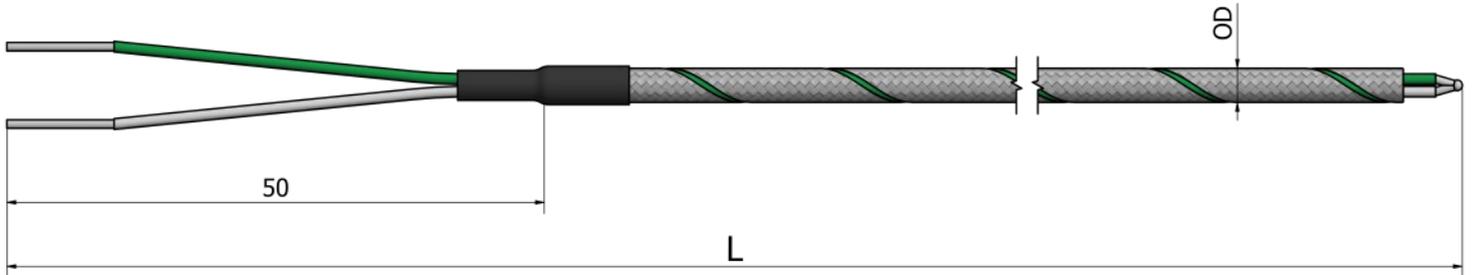
Quantité:

Note:

### Comment commander?



Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.



### Configurateur de commande

**1. Thermocouple:**

- Type K     Type J     Type N     Type T  
 Autre:

**2. Classe:**

- Classe 1     Classe 2

**3. Taille des fils et du câble:**

- 7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø3,0 mm  
 Autre:

**4. Longueur du câble L (mm):**
**Informations complémentaires:**

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

 Accessoires:  
 Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?

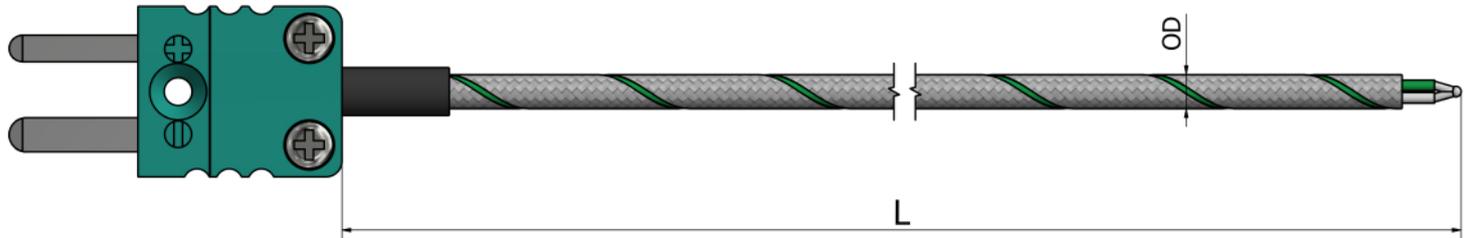


Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.

# TC51 – Thermocouples filaires

## Soie de verre (SDV/SDV/tresse inox) avec sortie connecteur

-60°C / +400°C  
Court terme +600°C



### Configurateur de commande

#### 1. Thermocouple:

- Type K     Type J     Type N     Type T  
 Autre:

#### 2. Classe:

- Classe 1     Classe 2

#### 3. Taille des fils et du câble:

- 7 x 0,2 (0,22 mm<sup>2</sup>) OD ≈ Ø3,0 mm  
 Autre:

#### 4. Longueur du câble L (mm):

#### 5. Connecteur:

- Miniature Mâle     Miniature Femelle     Standard Mâle     Standard Femelle

#### 6. Température du connecteur: 200°C    350°C    650°C

#### 7. Option:

- Serre-câble     Étiquette d'identification     Sans

#### Informations complémentaires:

Application:

Température d'utilisation (min/max):

Nature du milieu:

Accessoires:  
Voir section "Accessoires"

Quantité:

Note:

### Comment commander?



Choisissez les caractéristiques souhaitées de votre capteur en cochant les cases et en remplissant le texte. Vous pouvez fournir des croquis, des images, des notes personnelles, des exigences particulières ou toute donnée importante. Pour des questions supplémentaires et de l'aide, n'hésitez pas à nous contacter.