

GENERALITE THERMOCOUPLES

► Jonction

La jonction des thermocouples est appelée "soudure chaude". Elle peut être isolée de la gaine qui l'entoure (soudure chaude isolée) ou reliée à celle-ci (soudure chaude à la masse).

→ Jonction isolée

- Avantage : protège la régulation contre d'éventuels courants de fuite.
- Inconvénient : inertie plus grande dans la prise de température.

→ Jonction à la masse

- Avantage : prise de température rapide, thermocouple économique.
- Inconvénient : non protection contre les courants de fuite.

► Capteur

C'est lui qui renferme la jonction du thermocouple. Sa forme et son type de fixation vont permettre la prise de température des pièces à mesurer.

► Câble

La plupart du temps en soie de verre/silicone, parfois armé d'une tresse métallique (tenue jusqu'à 450°C maxi).

Certaines sondes peuvent être fabriquées avec un câble silicone ou PTFE, notamment pour des utilisations en milieu humide, nécessitant une étanchéité (tenue jusqu'à 220°C maxi).

► Connexion

Elle est proposée nue de façon standard sur tous nos thermocouple. Nous pouvons cependant adapter tous types de connecteur, privilégiant bien sûr les connecteurs compensés qui n'induisent pas d'erreur dans la mesure de température.

(Voir accessoires et connectiques pour sondes).

► Fabrication standard

Vous trouverez ici une large gamme de thermocouples, présents dans la plupart des secteurs industriels, notamment pour la plasturgie.

Toutes les références présentes ci-dessous sont disponibles sous stock en type J exceptées celles en "réalisation sur demande".

► Fabrication sur mesure

Nous pouvons fournir une grande diversité de thermocouples, de la pièce unitaire à la série, d'après modèle ou plan. Consultez-nous.

SONDES THERMOCOUPLE J (REALISABLES EN TYPE K SUR DEMANDE)

CAPTEUR SOUDE NU - masse - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Embout soudé.
 Câble soie de verre/silicone HT° (+450°C) + manchon silicone.
 Montage avec ou sans contact (mesure de l'air).



Réf.	Embout (mm)	Longueur câble (mm)
TCB1000	≈ Ø1,5x3	1000
TCB2000	≈ Ø1,5x3	2000
TCB3000	≈ Ø1,5x3	3000

CAPTEUR GAINE NICKEL - masse - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Embout nickel Ø3x12mm ou Ø4x16mm.
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique (uniquement pour Ø4x16mm).
 Fixation par "coicement", intravis ou montage en ajustement.



Réf.	Embout (mm)	Longueur câble (mm)
TCE3/1000	Ø3x12	1000
TCE3/2000	Ø3x12	2000
TCE3/3000	Ø3x12	3000
TCE4/1000	Ø4x16	1000
TCE4/2000	Ø4x16	2000
TCE4/3000	Ø4x16	3000

CAPTEUR GAINE DROITE - masse - Type J (K sur demande)

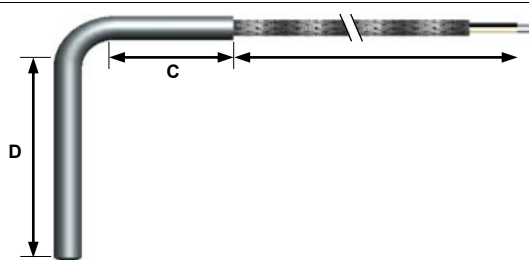
Caractéristiques :
 Gaine laiton Ø4mm ou gaine inox Ø5 ou 6mm (autres diamètres sur demande).
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique pour les Ø5 et 6mm.
 Fixation par intravis ou montage sous raccord (voir accessoires), trou ajusté.



Réf.	Gaine (mm)	Longueur câble (mm)
TCD4/50/1000	laiton Ø4x50	1000
TCD4/50/2000	laiton Ø4x50	2000
TCD4/100/1000	laiton Ø4x100	1000
TCD4/100/2000	laiton Ø4x100	2000
TCD5/50/1000	inox Ø5x50	1000
TCD5/50/2000	inox Ø5x50	2000
TCD5/50/3000	inox Ø5x50	3000
TCD5/100/1000	inox Ø5x100	1000
TCD5/100/2000	inox Ø5x100	2000
TCD5/100/3000	inox Ø5x100	3000
TCD6/50/1000	inox Ø6x50	1000
TCD6/50/2000	inox Ø6x50	2000
TCD6/50/3000	inox Ø6x50	3000
TCD6/100/1000	inox Ø6x100	1000
TCD6/100/2000	inox Ø6x100	2000
TCD6/100/3000	inox Ø6x100	3000

CAPTEUR GAINE INOX COUDEE - masse - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Gaine inox Ø5 ou 6mm coudée à 90° (autre angle sur demande).
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.
 Fixation par intravis ou montage sous raccord (voir accessoires), trou ajusté.



Fabrication à la demande

Sauf indication contraire, l'angle du coude sera de 90°.
 Renseigner cote D (long. plongeante), C (coudée) et L (câble) en mm.
 Ex : TCC6/120/30/2000 = gaine Ø6mm, D=120, C=30 et L=2000mm.

CAPTEUR GAINÉ INOX DÉFORMABLE - isolé -

Caractéristiques :

Capteurs de faible diamètre, gaine déformable autorisant des mesures très fines même lorsqu'il y a peu d'accès ou peu de place.
Manchon de raccordement Ø4x30mm + ressort de courbure + câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique (sauf Ø0,5x100mm câble kapton).
Fixation dans gorge, trou, rainure ou sous raccord.



Réf.	Gaine (mm)	Longueur câble (mm)
TGD05100	Ø0,5x100	2000 (kapton)
TGD10050	Ø1x50	2000
TGD10100	Ø1x100	2000
TGD10150	Ø1x150	2000
TGD10200	Ø1x200	2000
TGD10250	Ø1x250	2000
TGD10550	Ø1x550	2000
TGD15050	Ø1,5x50	2000
TGD15100	Ø1,5x100	2000
TGD15150	Ø1,5x150	2000
TGD15200	Ø1,5x200	2000
TGD15250	Ø1,5x250	2000
TGD15550	Ø1,5x550	2000
TGD20050	Ø2x50	2000
TGD20100	Ø2x100	2000
TGD20150	Ø2x150	2000
TGD20200	Ø2x200	2000
TGD20250	Ø2x250	2000
TGD20300	Ø2x300	2000
TGD30250	Ø3x250	2000
Autres dimensions sur demande		

CAPTEUR GAINÉ INOX DÉFORMABLE À BAÏONNETTE - isolé -

Caractéristiques :

Modèle TGD15150 avec baïonnette Ø8,5 ou Ø11mm sous ressort.
Montage (verrouillage sous embase sonde Ø8 ou Ø10mm).
Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.



Réf.	Embout (mm)	Ø Baïonnette	Longueur câble (mm)
TGDB08	Ø1,5	8,3mm	2000
TGDB10	Ø1,5	10,3mm	2000

CAPTEUR A BAÏONNETTE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :

Embouts Ø5, 6 ou 8mm + baïonnette réglable sur ressort permettant de varier la profondeur du point de mesure de température.

Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.

Montage sous embase-verrou (pages 98).



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø int.)	Long. câble (mm)
S31-2	Ø5x12	isolée	Ø10,2mm	2000
S31-3	Ø5x12	isolée	Ø10,2mm	3000
S31-5	Ø5x12	isolée	Ø10,2mm	5000



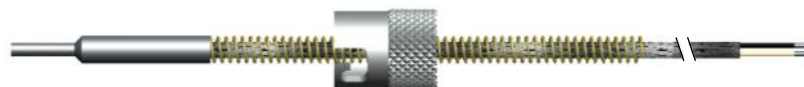
Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø int.)	Long. câble (mm)
S19i-2	Ø6x12	isolée	Ø12,2mm	2000
S19i-3	Ø6x12	isolée	Ø12,2mm	3000
S19i-5	Ø6x12	isolée	Ø12,2mm	5000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø int.)	Long. câble (mm)
S12-2	Ø8x12	isolée	Ø12,2mm	2000
S12-5	Ø8x12	isolée	Ø12,2mm	5000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø int.)	Long. câble (mm)
S05-2	Ø8x12	isolée	Ø14mm	2000
S05-5	Ø8x12	isolée	Ø14mm	5000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø int.)	Long. câble (mm)
TCR	Ø2,5x12	isolée	Ø10,3mm	2000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Baïonnette (Ø ext.)	Long. câble (mm)
S30-2	Ø6x17	isolé	mâle Ø12mm ext.	2000
S30-5	Ø6x17	isolé	mâle Ø12mm ext.	5000

CAPTEUR FILETE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :

Capteurs embouts sous boulons tournant pour montage dans trous taraudés.
Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Boulon tournant	Long. câble (mm)
TCM6100	Ø5x5	isolée	M6x100	2000
TCM8100	Ø6x6	isolée	M8x100	2000
TCM8125	Ø6x6	isolée	M8x125	2000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Boulon tournant	Long. câble (mm)
S22 (type DEMAG)	Ø5x6	masse	M8x100	2000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Boulon tournant	Long. câble (mm)
S23 (type BILLION)	Ø4x5	isolée	M6x100	2000



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Boulon tournant	Long. câble (mm)
S07	Ø8	isolée	M10x100	2000
S10	Ø8	isolée	M14x150	2000
S11	Ø8	isolée	M12x100	2000
S13	Ø8	isolée	1/4 GCY	2000

Pour commander

Compléter la référence par "I" ou "M" (Isolée / Masse) puis par L (longueur).
Exemple : S10M2000, S07I3000...

CAPTEUR A OEILLET - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Capteurs à fixation par œillet pour montage dans trou lisse (TCI) ou taraudés (TCO et T2O).
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.



Réf.	Embout (mm)	Jonction	Trou (mm)	Long. câble (mm)
TCI405	Ø4x5	isolée	Ø4,3	2000
TCI412	Ø4x12	isolée	Ø4,3	2000
TCI420	Ø4x20	isolée	Ø4,3	2000



Réf.	Ø intérieur œillet (mm)	Jonction	Long. câble (mm)
TCO41000	Ø4	isolée	1000
TCO42000	Ø4	isolée	2000
TCO43000	Ø4	isolée	3000
TCO51000	Ø5	isolée	1000
TCO52000	Ø5	isolée	2000
TCO53000	Ø5	isolée	3000
TCO61000	Ø6	isolée	1000
TCO62000	Ø6	isolée	2000
TCO63000	Ø6	isolée	3000

Caractéristiques :
 Capteur à œillet monté sur gaine déformable autorisant une grande liberté d'inclinaison de la sortie du câble.
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.
 Sur demande :
 Autre dimension de la gaine déformable.



Réf.	Øillet (mm)	Jonction	Gaine déformable (mm)	Long. câble (mm)
T2O42000	Ø4	isolée	Ø1,5x100	2000
T2O52000	Ø5	isolée	Ø1,5x100	2000
T2O62000	Ø6	isolée	Ø1,5x100	2000

CAPTEUR A SERRAGE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Capteurs à serrage modulable type "Serflex".
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.

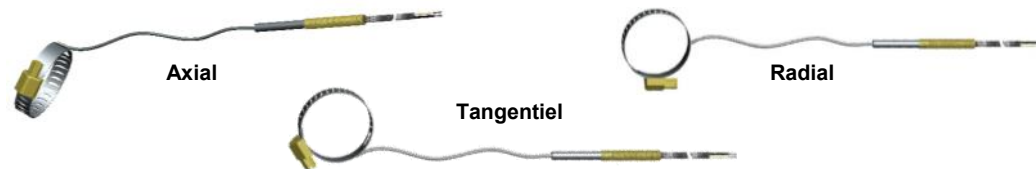


Ø Serrage (mm)	Réf. axial	Réf. tangentiel	Réf. radial	Long. câble (mm)
Ø20 - 32	TCX20/32/A2000	TCX20/32/T2000	TCX20/32/R2000	2000
Ø32 - 50	TCX32/50/A2000	TCX32/50/T2000	TCX32/50/R2000	2000
Ø50 - 70	TCX50/70/A2000	TCX50/70/T2000	TCX50/70/R2000	2000

Fabrication sur mesure possible (Ø serrage, longueur câble...)

CAPTEUR A SERRAGE ORIENTABLE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
 Une gaine déformable est soudée sur le collier de serrage autorisant une grande liberté d'inclinaison de la sortie du câble.
 La possibilité d'orientation dans tous les axes permet de loger ce type de capteur dans des zones encombrées ou exigües.
 Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.



Ø Serrage (mm)	Réf. axial	Réf. tangentiel	Réf. radial	Long. câble (mm)
Ø20 - 32	TXO20/32/A2000	TXO20/32/T2000	TXO20/32/R2000	2000
Ø32 - 50	TXO32/50/A2000	TXO32/50/T2000	TXO32/50/R2000	2000
Ø50 - 70	TXO50/70/A2000	TXO50/70/T2000	TXO50/70/R2000	2000

Fabrication sur mesure possible (Ø serrage, longueur câble...)

CAPTEUR A LANGUETTE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
Languette inox 15x25mm inclinée à 45°.
Elle peut être courbée, découpée pour être fixée par coincement ou insérée entre deux pièces.
Câble soie de verre/silicone HT° + blindage métallique.



Câble 1000mm	Câble 2000mm	Câble 3000mm	Jonction
Réf. TCLI1000	Réf. TCLI2000	Réf. TCLI3000	isolée

CAPTEUR A LANGUETTE ORIENTABLE - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
Jonction isolée.
Languette inox à la demande et gaine déformable Ø1,5mm de longueur 45, 95, 145 ou 245mm.
Câble 2000mm.



Fabrication à la demande, consultez-nous

CAPTEUR BUSE INJECTION - Type J (K sur demande)

Caractéristiques :
Jonction à la masse.
Montage sous colliers chauffants de buse.
Collier inox (épaisseur 5/10ème) de diamètre et largeur sur mesure.
Orientation câble (axiale, tangentielle, radiale) et longueur sur mesure.



Fabrication à la demande, consultez-nous

CAPTEUR SONDE PT100 OHMS 3 FILS



Réf.	Gaine inox		Câble		T° maxi utilisation
	Ø (mm)	Long. (mm)	Nature	Long. (mm)	
PT1001	6	100	Silicone	3000	250°C
PT1002	6	100	SVS blindé	3000	450°C

CAPTEUR PT100 OHMS 3 FILS A BAIONNETTE



Réf.	Embout (mm)	Baïonnette (Ø int.)	Câble	
			Nature	Long. (mm)
PT100B1	Ø6x6	Ø13mm	SVS blindé	2500

CAPTEUR DE CONTACT PT100 OHMS 2 FILS SOUPLE, A COLLER OU A Pincer



Réf.	T° max.	Dim. languette (mm)	Long. fils (mm)
PT100CTS	160°C	50x20	2000mm

CAPTEUR SONDE PTC







Réf.	Gaine inox		Câble		T° maxi utilisation
	Ø (mm)	Long. (mm)	Nature	Long. (mm)	
PTC20	6	30	PVC	2000	90°C
PTC50	6	30	PVC	5000	90°C

CAPTEUR SUR MESURE

ACI peut réaliser tout type de capteur selon modèle, plan ou cahier des charges, et ce en :

- ▶ PT100
- ▶ PT1000
- ▶ Thermocouple type J
- ▶ Thermocouple type K

Exemples de fabrication possible :

Type coudé à boulon sous ressort de pression	
Type coudé à baïonnette sous ressort de pression	
Type coudé rétreint avec ergot de fixation	
Type coudé à canne de faible encombrement	
Sondes avec tête de connexion	