

# Sondes de température thermocouples



Sondes de température thermocouples avec tête de raccordement



52 à 59

Cannes pyrométriques



54 à 57

Sondes de température thermocouples avec câble de raccordement



60 à 69

Sondes de température thermocouples pour l'industrie plastique



61 à 69

Sondes de température thermocouples chemisées déformables



70 à 77

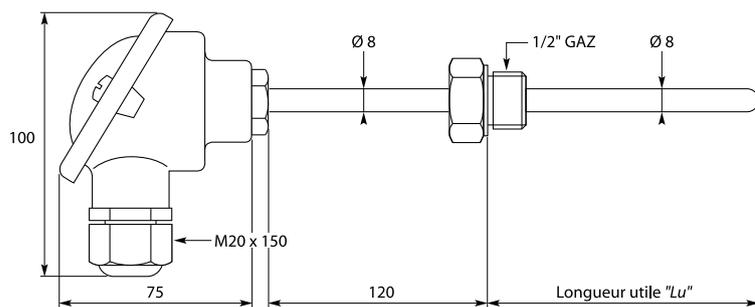


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**À VISSER AVEC TUBE INTERMÉDIAIRE**

**OPTIONS**



- Gaine de protection recouverte téflon PTFE (température maxi 200 °C), tête à verrouillage rapide ou tête PVC, sortie analogique par convertisseur (voir pages 113 à 117)
- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande

Gaine de protection : acier inox 316 L - Ø 8 x 1 mm  
 Sonde : thermocouple emperlé J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double  
 Tube intermédiaire : 120 mm (sous fond de tête 145 mm)  
 Raccord : 1/2" mâle GAZ cylindrique en acier inox 316 L  
 Tête de raccordement : type B en alliage d'aluminium revêtu epoxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm  
 Température d'utilisation : -50 à +600 °C

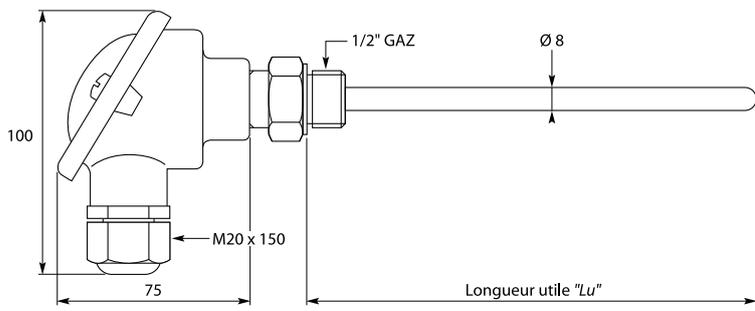
Réf. TCA		"Lu"			
Couple J	J	50 mm	50	Simple couple	1
Couple K	K	100 mm	100	Double couple	2
		150 mm	150		
		200 mm	200		
		250 mm	250		
		300 mm	300		
		350 mm	350		
		400 mm	400		
		500 mm	500		
		600 mm	600		
		750 mm	750		
		1000 mm	1000		



**SONDE THERMOCOUPLE**

**À VISSER**

**OPTIONS**



- Gaine de protection recouverte téflon PTFE (température maxi 200 °C), tête à verrouillage rapide ou tête PVC, sortie analogique par convertisseur (voir pages 113 à 117)
- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande

Gaine de protection : Acier inox 316 L - Ø 8 x 1 mm  
 Sonde : thermocouple J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double  
 Raccord : 1/2" mâle GAZ cylindrique en acier inox 316 L  
 Tête de raccordement : Type B en alliage d'aluminium revêtu epoxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm  
 Température d'utilisation : -50 à +400 °C

Réf. TCS		"Lu"			
Couple J	J	50 mm	50	Simple couple	1
Couple K	K	100 mm	100	Double couple	2
		150 mm	150		
		200 mm	200		
		250 mm	250		
		300 mm	300		
		350 mm	350		
		400 mm	400		
		500 mm	500		
		600 mm	600		
		750 mm	750		
		1000 mm	1000		



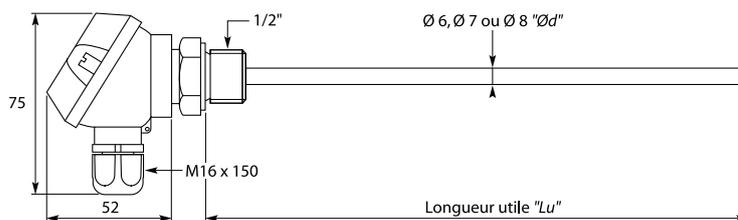


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**LISSE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE MA (MINIATURE) ET RACCORD DE FIXATION**

*Pour la mesure de température des gaz et des corps solides*



**OPTIONS**

- Gaine de protection recouverte téflon PTFE (température maxi 200 °C)
- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande

Gaine de protection : lisse en acier inox 316 L, Ø 6 x 0,5 mm ou Ø 7 x 1 mm ou Ø 8 x 1 mm

Sonde : thermocouple J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Raccord : 1/2" mâle en acier inox 316 L

Tête de raccordement : type MA (miniature) en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M16 x 150), Ø de serrage de 2,5 à 8 mm

Température d'utilisation : -50 à +400 °C selon modèle

Réf. MA		"Ød"		"Lu"			
Couple J	J	6 mm	6	50 mm	50	Simple couple	1
Couple K	K	7 mm	7	100 mm	100	Double couple	2
		8 mm	8	150 mm	150		
				200 mm	200		

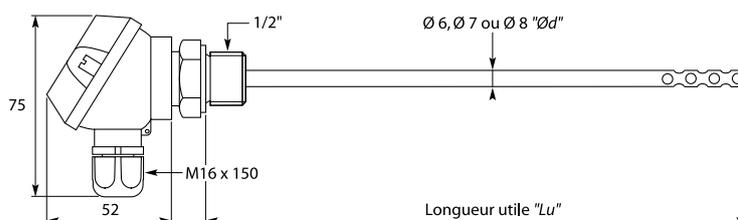


*Doigts de gant (voir pages 87 et 88)*

**SONDE THERMOCOUPLE**

**AJOURÉE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE MA (MINIATURE) ET RACCORD DE FIXATION**

*Pour la mesure de température d'ambiance extérieure et des gaines de ventilation*



**OPTIONS**

- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande

Gaine de protection : ajourée en acier inox 316 L, Ø 6 x 0,5 mm ou Ø 7 x 1 mm ou Ø 8 x 1 mm

Sonde : thermocouple J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Raccord : 1/2" mâle en acier inox 316 L

Tête de raccordement : type MA (miniature) en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M16 x 150), Ø de serrage de 2,5 à 8 mm

Température d'utilisation : -50 à +400 °C

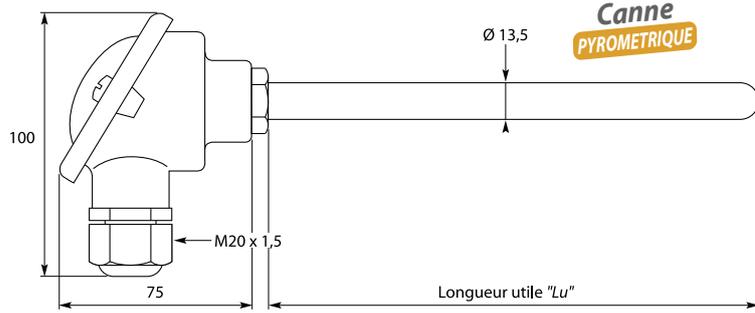
Réf. MAA		"Ød"		"Lu"			
Couple J	J	6 mm	6	50 mm	50	Simple couple	1
Couple K	K	7 mm	7	100 mm	100	Double couple	2
		8 mm	8	150 mm	150		
				200 mm	200		

SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES



SONDE THERMOCOUPLE

AVEC PROTECTEUR MÉTALLIQUE Ø 13,5 MM



Canne  
PYROMETRIQUE

OPTIONS

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : acier inox 316 L ou inox réfractaire 310 Ø 13,5 x 2,3 mm

Sonde : thermocouple emperlé J, K ou N suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type B en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Température d'utilisation : -50 à +1100 °C selon modèle

Gaine de protection : acier inox AISI 316 L

T° maxi. d'utilisation : 600 °C

Réf.	"Lu"				
	TD				
200 mm	200	Couple J	J	Simple couple	1
300 mm	300	Couple K	K	Double couple	2
400 mm	400				
500 mm	500				

Gaine de protection : acier inox réfractaire 25/20 AISI 310

T° maxi. d'utilisation : 1100 °C sous atmosphère oxydante  
1000 °C sous atmosphère réductrice carburante ou oxydante sulfureuse  
750 °C sous atmosphère réductrice sulfureuse

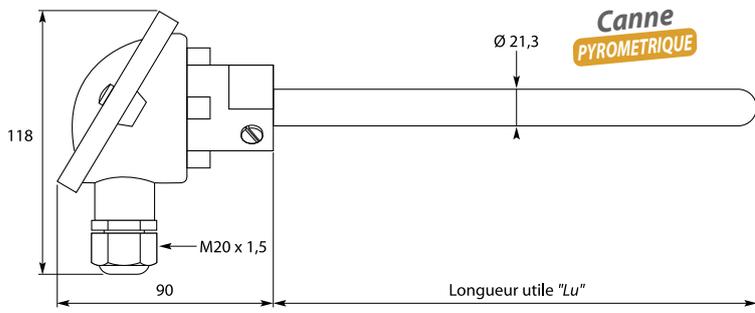
Réf.	"Lu"				
	TDR				
200 mm	200	Couple K	K	Simple couple	1
300 mm	300	Couple N	N	Double couple	2
400 mm	400				
500 mm	500				

Convertisseurs pour montage tête de sonde (voir pages 113 à 117)



SONDE THERMOCOUPLE

AVEC PROTECTEUR MÉTALLIQUE Ø 21,3 MM



Canne  
PYROMETRIQUE

OPTIONS

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur, autre diamètre ou autre raccord sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : acier inox 316 L ou inox réfractaire 310 Ø 13,5 x 2,3 mm

Sonde : thermocouple emperlé J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type A en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Température d'utilisation : -50 à +1100 °C selon modèle

Gaine de protection : acier inox Aisi 316 L

T° maxi. d'utilisation : 600 °C

Réf.	"Lu"				
	TG				
500 mm	500	Couple J	J	Simple couple	1
700 mm	700	Couple K	K	Double couple	2
1000 mm	1000				
1400 mm	1400				
2000 mm	2000				

Exemple de référence pour une sonde avec une gaine de protection de 500 mm, en simple couple J : TG500J1

Gaine de protection : acier inox réfractaire 25/20 AISI 310

T° maxi. d'utilisation : 1100 °C sous atmosphère oxydante  
1000 °C sous atmosphère réductrice carburante ou oxydante sulfureuse  
750 °C sous atmosphère réductrice sulfureuse

Réf.	"Lu"			
	TG		K	
R	500 mm	500	Simple couple	1
A	700 mm	700	Double couple	2
	1000 mm	1000		
	1400 mm	1400		
	2000 mm	2000		

Gaine de protection : acier réfractaire 446

T° maxi. d'utilisation : 950 °C sous atmosphère réductrice carburante ou oxydante sulfureuse  
950 °C sous atmosphère réductrice sulfureuse

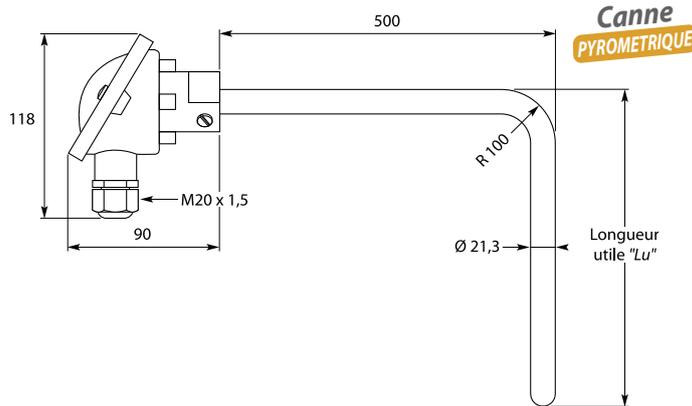




**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**AVEC PROTECTEUR MÉTALLIQUE COUDÉ Ø 21,3 MM**



**OPTIONS**

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur ou autre matière sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : acier réfractaire 446, inox réfractaire 310 ou inconel 600 - Ø 21,3 mm

Montage intérieur chemisé indémontable

Sonde : thermocouple K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type A en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

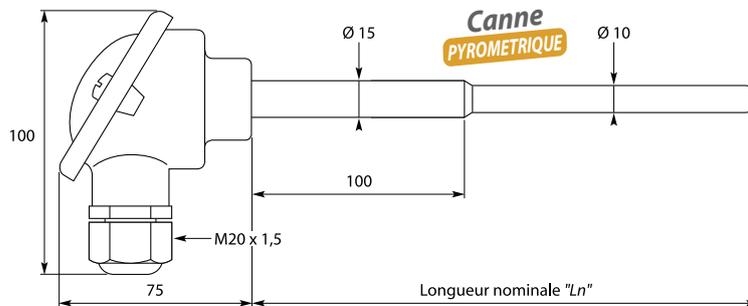
Température maximale d'utilisation :  
 gaine en acier réfractaire 446 : 950 °C  
 gaine en inox réfractaire 310 : 1050 °C  
 gaine en inconel 600 : 1100 °C

Réf. TGC		"Lu"		
Gaine en acier réfractaire 446	A	300 mm	300	Simple couple 1
Gaine en inox réfractaire 310	R	400 mm	400	Double couple 2
Gaine en inconel 600	I	500 mm	500	
		600 mm	600	
		800 mm	800	
		1000 mm	1000	



**SONDE THERMOCOUPLE**

**HAUTE TEMPÉRATURE AVEC PROTECTEUR CÉRAMIQUE Ø 10 MM**



**OPTIONS**

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur, autre diamètre, autre raccord ou autre couple sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : céramique Ø 10 mm

Sonde : thermocouple K ou S ou B suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type B en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Manchon de raccordement : inox, Ø 15 mm, longueur 100 mm

Température d'utilisation : -50 à +1800 °C selon modèle

**Gaine de protection :** Alsint type 710, Ø 10 x 6 mm

Réf. 10AL		"Ln"		
Couple S	S	180 mm	180	Simple couple 1
Couple B	B	250 mm	250	Double couple 2
		355 mm	355	
		500 mm	500	

**T° maxi. d'utilisation : 1600 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1800 °C**  
PtRh 30 % Pt - PtRh 6 % - Ø fils = 0,5 mm

**Gaine de protection :** pythagoras type 610, Ø 10 x 6 mm

Réf. 10PY		"Ln"		
Couple S	S	180 mm	180	Simple couple 1
Couple K	K	250 mm	250	Double couple 2
		355 mm	355	
		500 mm	500	

**T° maxi. d'utilisation : 1400 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1100 °C**  
NiCr-NiAl - Ø fils = 1 mm

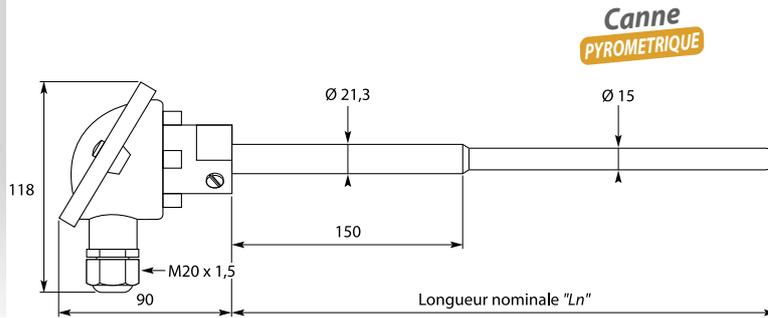




**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**HAUTE TEMPÉRATURE AVEC PROTECTEUR CÉRAMIQUE Ø 15 MM**



**Canne PYROMÉTRIQUE**

**OPTIONS**

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur, autre diamètre, autre raccord ou autre couple sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : céramique Ø 15 mm

Sonde : thermocouple K ou S ou B suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type A en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Manchon de raccordement : acier réfractaire, Ø 21,3 mm, longueur 150 mm

Température d'utilisation : -50 à +1800 °C selon modèle

**Gaine de protection :**  
Alsint type 710, Ø 10 x 6 mm

**Réf. 15AL**

**T° maxi. d'utilisation : 1600 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1800 °C**  
PtRh 30 % Pt - PtRh 6 % - Ø fils = 0,5 mm

		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple B	B	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		
		1400 mm	1400		
		2000 mm	2000		

**Gaine de protection :**  
pythagoras type 610, Ø 10 x 6 mm

**Réf. 15PY**

**T° maxi. d'utilisation : 1400 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1200 °C**  
NiCr-NiAl

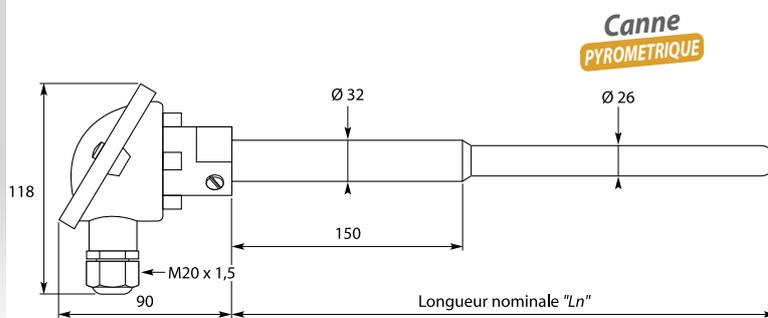
\* Uniquement pour couple K

		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple K	K	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		
		1400 mm	1400		
		2000 mm	2000		



**SONDE THERMOCOUPLE**

**HAUTE TEMPÉRATURE AVEC PROTECTEUR CÉRAMIQUE DOUBLE**



**Canne PYROMÉTRIQUE**

**OPTIONS**

- Raccord coulissant, bride ovale, tête à verrouillage rapide
- Autre longueur, autre diamètre, autre raccord ou autre couple sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : céramique Ø 26 x 18 mm

Sonde : thermocouple K ou S ou B suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double

Tête de raccordement : type A en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Manchon de raccordement : acier réfractaire Ø 32 mm, longueur 150 mm

Température d'utilisation : -50 à +1800 °C selon modèle

**Gaine de protection :**  
Ext. Sillimantin, type 530, Ø 26 x 18 mm  
Int. Alsint, type 710, Ø 15 x 11

**Réf. 26SA**

**T° maxi. d'utilisation : 1600 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**Gaine de protection :**  
Ext. Alsint, type 530, Ø 24 x 18 mm  
Int. Alsint, type 710, Ø 15 x 11 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1800 °C**  
PtRh 30 % Pt - PtRh 6 % - Ø fils = 0,5 mm

		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple B	B	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		
		1400 mm	1400		
		2000 mm	2000		

**Gaine de protection :**  
Ext. Sillimantin, type 530, Ø 26 x 18 mm  
Int. Pythagoras, type 610, Ø 15 x 11 mm

**Réf. 26SP**

**T° maxi. d'utilisation : 1400 °C**  
PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

**T° maxi. d'utilisation : 1200 °C**  
NiCr-NiAl

\* Uniquement pour couple K

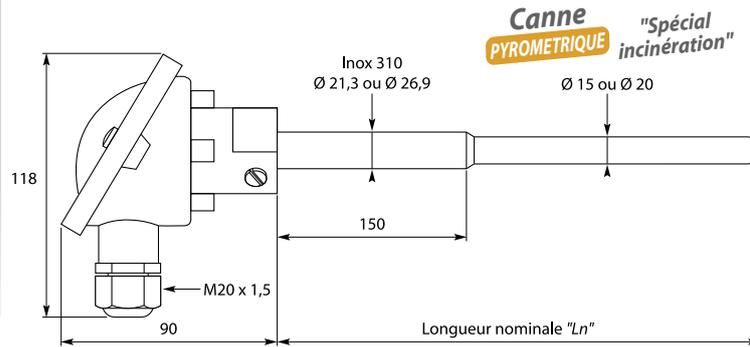
		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple K	K	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		
		1400 mm	1400		
		2000 mm	2000		



SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES

SONDE THERMOCOUPLE

HAUTE TEMPÉRATURE AVEC PROTECTEUR "POLYTRON"



OPTIONS

- Autre longueur, autre diamètre, autre raccord ou autre couple sur demande
- Transmetteur 4-20 mA

Gaine de protection : Polytron Ø 15 ou 20 mm  
 Excellente résistance au choc thermique, mécanique et aux agressions chloriques  
 Sonde : thermocouple K ou S suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double  
 Tête de raccordement : type A en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm  
 Manchon de raccordement : inox réfractaire Ø 21,3 mm (pour une gaine Ø 15 mm) ou Ø 26,9 mm (pour une gaine Ø 20 mm), longueur 150 mm  
 Température d'utilisation : -50 à +1400 °C selon modèle

Gaine de protection : Polytron, Ø 15 x 11 mm

Réf. 15PO

T° maxi. d'utilisation : 1400 °C  
 PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

T° maxi. d'utilisation : 1200 °C  
 NiCr-NiAl - Ø fils = 2,3 mm

		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple K	K	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		

Gaine de protection : Polytron, Ø 20 x 15 mm

Réf. 20PO

T° maxi. d'utilisation : 1400 °C  
 PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,5 mm

T° maxi. d'utilisation : 1200 °C  
 NiCr-NiAl - Ø fils = 3 mm

		"Ln"			
Couple S	S	500 mm	500	Simple couple	1
Couple K	K	700 mm	700	Double couple	2
		1000 mm	1000		

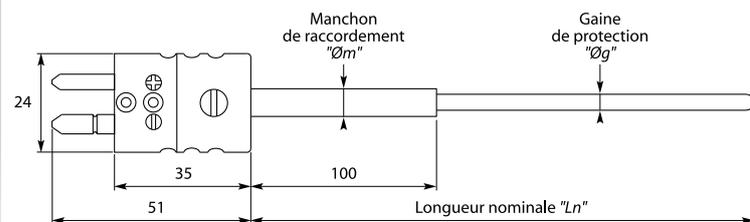


Raccord coulissant gaz cylindrique (voir page 94)

Bride fonte (voir page 93)

SONDE THERMOCOUPLE

HAUTE TEMPÉRATURE AVEC PROTECTEUR CÉRAMIQUE



OPTIONS

- Raccord coulissant, bride de raccordement sur manchon inox, connecteur céramique haute température 600 °C

Gaine de protection : céramique Ø 6 mm, Ø 8 mm ou Ø 10 mm  
 Sonde : thermocouple K ou S suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple ou double  
 Raccordement sur connecteur compensé standard mâle (température maxi. : 200 °C)  
 Manchon de raccordement inox (température maxi. : 600 °C)  
 Température d'utilisation : -50 à +1600 °C selon modèle

Gaine de protection : céramique - Pythagoras, type 610  
 T° maxi. d'utilisation : 1200 °C  
 NiCr-NiAl - Ø fils = 0,5 mm

Réf. TCFT

Gaine de protection : céramique - Alsint, type 710  
 T° maxi. d'utilisation : 1400 °C  
 PtRh 10 % Pt - Ø fils = 0,3 mm

		"Øm"/"Øg"		"Ln"			
Couple K	K	Ø 10 mm x 1 mm / Ø 6 mm x 4 mm	6	250 mm	250	Simple couple	1
Couple S	S	Ø 12 mm x 1 mm / Ø 8 mm x 6 mm	8	500 mm	500	Double couple	2
		Ø 15 mm x 1 mm / Ø 10 mm x 8 mm	10				



Câbles de compensation (voir pages 81 à 85)

Connectique femelle (voir page 95)



Raccord coulissant gaz cylindrique (voir page 94)

Bride fonte (voir page 93)

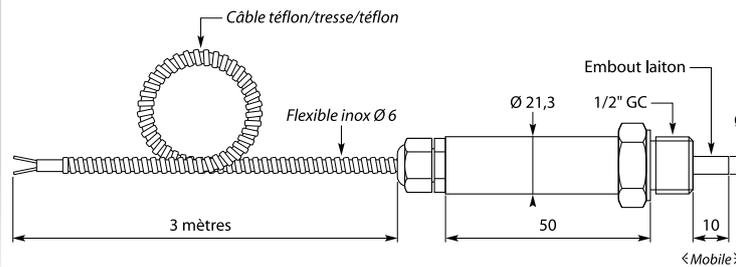


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**DE CONTACT POUR CYLINDRE EN ROTATION À FAIBLE VITESSE**

**OPTIONS**



- Câble isolé soie de verre/soie de verre/tresse inox pour utilisation à 400 °C maxi
- Autre dimension de corps sur demande

Embout de contact en laiton, Ø 6 mm, longueur 10 mm, monté sur ressort

Type de soudure : chaude à la masse

Sonde : thermocouple J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple

Fixation par écrou + raccord 1/2" GC

Corps acier inox 304 L - Ø 21,3 mm - longueur 50 mm

Sortie : câble téflon/tresse/téflon - longueur 3 mètres - protégé sous flexible inox

Température maximale d'utilisation : 250 °C

Livré avec écrou 1/2" GC

**Réf. TCTOUR**

Couple J	J
Couple K	K



Convertisseurs Rail DIN (voir pages 118 à 124)

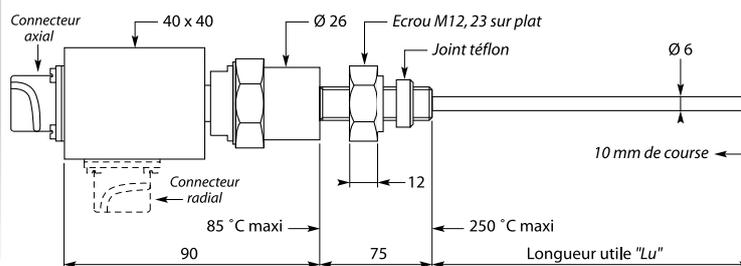
**SONDE THERMOCOUPLE**

**DE PALIER**

**OPTIONS**



Montage télescopique pour la mesure de température des paliers de machines tournantes



- Connecteur JAEGER 3 contacts compensés (Série : standard) ou SOURIAU 7 contacts (Série : 845)
- Autre longueur sur demande

Gaine de protection : acier inox 316 L - Ø 6 x 0,5 mm

Type de soudure : chaude à la masse

Sonde : thermocouple J ou K suivant la norme DIN IEC 584 classe 1, simple couple avec embase de type JAEGER standard, simple ou double couple avec embase de type SOURIAU 845

Raccord : M12 x 175 avec écrou et joint Téflon

Boîtier de raccordement : bloc en aluminium anodisé

Sortie : axial ou radial pour embase JAEGER

3 contacts compensés (Série : standard) ou SOURIAU 7 contacts (Série : 845)

Température d'utilisation : -50 à +250 °C

Avec embase de type JAEGER standard (simple couple)

Réf. PAJ		"Lu"		1	
Couple J	J	150 mm	150	Axial	A
Couple K	K	300 mm	300	Radial	R
		600 mm	600		

Avec embase de type SOURIAU 845

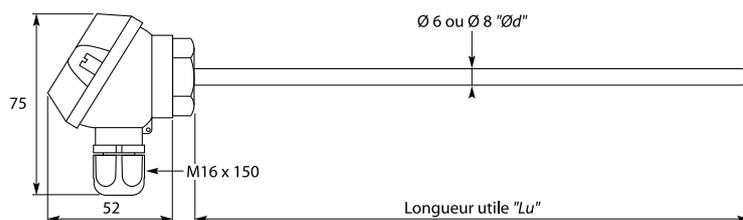
Réf. PAS		"Lu"		1		2	
Couple J	J	150 mm	150	Simple couple	1	Axial	A
Couple K	K	300 mm	300	Double couple	2	Radial	R
		600 mm	600				



SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES

SONDE THERMOCOUPLE

LISSE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE MA (MINIATURE)



OPTIONS

- Option : bride acier inox ou raccord coulissant
- Autre longueur, autre diamètre sur demande
- Doigt de gant

Gaine de protection : acier inox 316 L - Ø 6 x 0,5mm ou Ø 8 x 1 mm

Sonde : thermocouple J ou K DIN IEC 584 classe 1, simple

Tête de raccordement : type MA (miniature) en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M16 x 150), Ø de serrage de 2,5 à 8 mm

Température d'utilisation : -50 à +400 °C

Réf. MALC	"Lu"		"Ød"	
	Couple J	Couple K	6 mm	8 mm
J	150 mm	300 mm	6 mm	8 mm
K	150 mm	300 mm	6 mm	8 mm
	600 mm	600 mm		



Raccord coulissant (voir page 94)



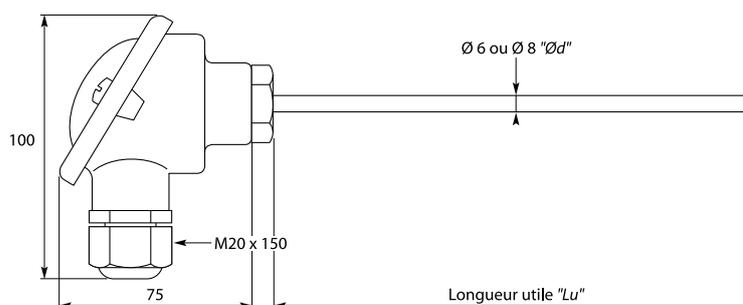
Convertisseurs pour montage tête de sonde (voir pages 113 à 117)



Doigts de gant (voir pages 87 et 88)

SONDE THERMOCOUPLE

LISSE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE B



OPTIONS

- Bride acier inox, raccord coulissant, tête à verrouillage rapide, tête PVC ou transmetteur 4-20 mA technique 2 fils
- Autre longueur, autre diamètre sur demande
- Doigt de gant

Gaine de protection : acier inox 316 L - Ø 6 x 0,5mm ou Ø 8 x 1 mm

Sonde : thermocouple J ou K DIN IEC 584 classe 1, simple

Tête de raccordement : type B en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Température d'utilisation : -50 à +400 °C

Réf. BLC	"Lu"		"Ød"	
	Couple J	Couple K	6 mm	8 mm
J	150 mm	300 mm	6 mm	8 mm
K	150 mm	300 mm	6 mm	8 mm
	600 mm	600 mm		



Raccord coulissant (voir page 94)



Convertisseurs pour montage tête de sonde (voir pages 113 à 117)



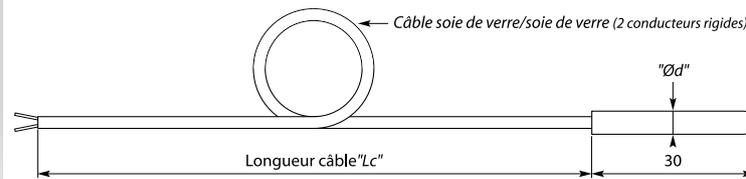
Doigts de gant (voir pages 87 et 88)



**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**AVEC CÂBLE DE RACCORDEMENT SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE**



**OPTIONS**

- Raccord coulissant ou bride tôle acier inox
- Autre longueur, autre couple ou autre diamètre sur demande

Gaine de protection : acier inox 316 L,  
 Ø 3 x 0,3 mm, Ø 4 x 0,5 mm, Ø 5 x 0,45 mm

Sonde : thermocouple J ou K, isolé ou à la masse  
 DIN IEC 584 classe 1

Câble de raccordement : soie de verre/soie de verre,  
 section 2 x 0,3 mm<sup>2</sup> (pour gaine Ø 3 mm), 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 (pour gaine Ø 4 mm) ou 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> (pour gaine Ø 5 mm)

Température maximale d'utilisation : +400 °C

Ref.	SLSV		"Ød"		"Lc"		
Couple J	J	3 mm	3	2 mètres	-2M	Isolée	-I
Couple K	K	4 mm	4	3 mètres	-3M	A la masse	-M
		5 mm	5	4 mètres	-4M		
				5 mètres	-5M		



Brides de fixation en acier inox  
 (voir page 93)



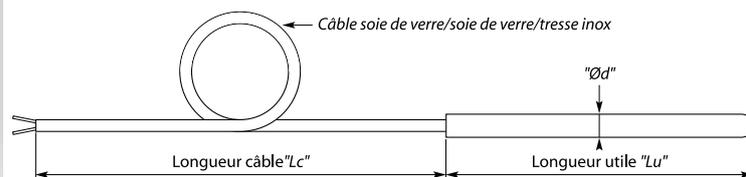
Raccord coulissant  
 (voir page 94)



Convertisseurs Rail DIN  
 (voir pages 118 à 124)

**SONDE THERMOCOUPLE**

**AVEC CÂBLE DE RACCORDEMENT SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE INOX**



**OPTIONS**

- Raccord coulissant ou bride tôle acier inox
- Autre longueur, autre couple ou autre diamètre sur demande

Gaine de protection : acier inox 316 L, Ø 3 x 0,3 mm,  
 Ø 4 x 0,5 mm, Ø 5 x 0,45 mm ou Ø 6 x 0,4 mm

Sonde : thermocouple J ou K, isolé ou à la masse  
 DIN IEC 584 classe 1

Câble de raccordement : soie de verre/soie de  
 verre/tresse inox, section 2 x 0,13 mm<sup>2</sup> (pour gaine  
 Ø 3 mm), 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> (pour gaine Ø 4 mm, Ø 5 mm  
 et Ø 6 mm)

Température d'utilisation : -50 à +400 °C

Ref.	SLSR		"Ød"		"Lu"		"Lc"		
Couple J	J	3 mm	3	50 mm	50	2 mètres	-2M	Isolée	-I
Couple K	K	4 mm	4	100 mm	100	3 mètres	-3M	A la masse	-M
		5 mm	5	150 mm	150	4 mètres	-4M		
		6 mm	6	200 mm	200	5 mètres	-5M		



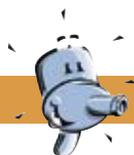
Brides de fixation en acier inox  
 (voir page 93)



Raccord coulissant  
 (voir page 94)



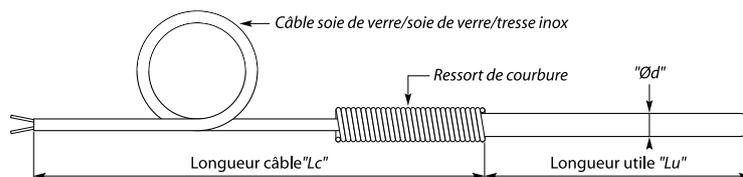
Convertisseurs Rail DIN  
 (voir pages 118 à 124)



**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**AVEC CÂBLE DE RACCORDEMENT SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE INOX ET RESSORT DE COURBURE**



**OPTIONS**

- Raccord coulissant ou bride tôle acier inox
- Autre longueur, autre couple ou autre diamètre sur demande

Gaine de protection : acier inox 316 L, Ø 3 x 0,3 mm, Ø 4 x 0,5 mm, Ø 5 x 0,45 mm ou Ø 6 x 0,5 mm

Sonde : thermocouple J ou K, isolé ou à la masse  
DIN IEC 584 classe 1

Câble de raccordement : soie de verre/soie de verre/tresse inox, section 2 x 0,13 mm<sup>2</sup> (pour gaine Ø 3 mm), 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> (pour gaine Ø 4 mm, Ø 5 mm et Ø 6 mm), sortie protégée par ressort de courbure

Température d'utilisation : -50 à +400 °C

Ref.	SL	"Ød"	"Lu"	"Lc"					
Couple J	J	3 mm	3	50 mm	50	2 mètres	-2M	Isolée	-I
Couple K	K	4 mm	4	100 mm	100	3 mètres	-3M	A la masse	-M
		5 mm	5	150 mm	150	4 mètres	-4M		
		6 mm	6	200 mm	200	5 mètres	-5M		



Brides de fixation en acier inox (voir page 93)



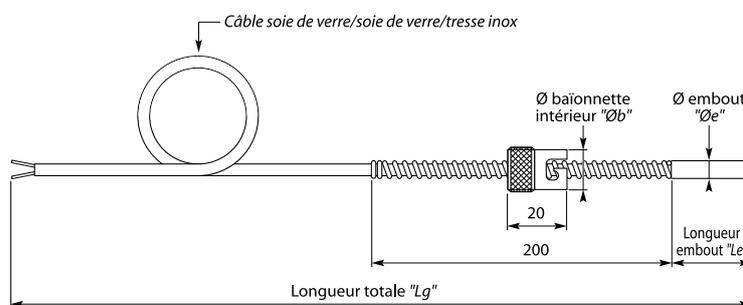
Raccord coulissant (voir page 94)



Convertisseurs Rail DIN (voir pages 118 à 124)

**SONDE THERMOCOUPLE J**

**À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**



**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande

Embout : acier inox 316 L

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm ou 16 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Ref.	SPJ	Embout et baïonnette	Soudure chaude	"Lg"		
"Øe" x "Le" (mm)	"Øb" (mm)		Isolée	I	2000 mm	20
5 x 25	10	510	A la masse	M	3000 mm	30
6 x 30	10	610			4000 mm	40
6 x 30	12	612			5000 mm	50
8 x 30	14	814				
8 x 30	15	815				
8 x 30	16	816				



Embases de raccordement (voir page 93)



Cartouche chauffante (voir page 132 et 133)



Collier chauffant (voir page 131)



**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

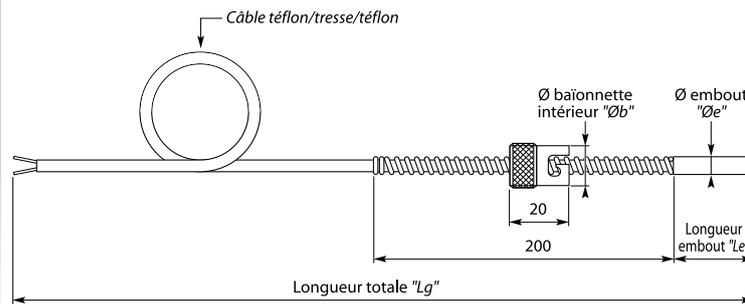
**Étanche**

**SONDE THERMOCOUPLE J**

**À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**

**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande
- Embases de raccordement



Embout : acier inox 316 L

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm ou 16 mm

Câble de raccordement : téflon/tresse/téflon, 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 250 °C

Réf.	SPEJ	Embout et baïonnette	Soudure chaude	"Lg"
"Øe" x "Le" (mm)	"Øb" (mm)			
5 x 25	10	510	Isolée	I 2000 mm 20
6 x 30	10	610	A la masse	M 3000 mm 30
6 x 30	12	612		4000 mm 40
8 x 30	14	814		5000 mm 50
8 x 30	15	815		
8 x 30	16	816		

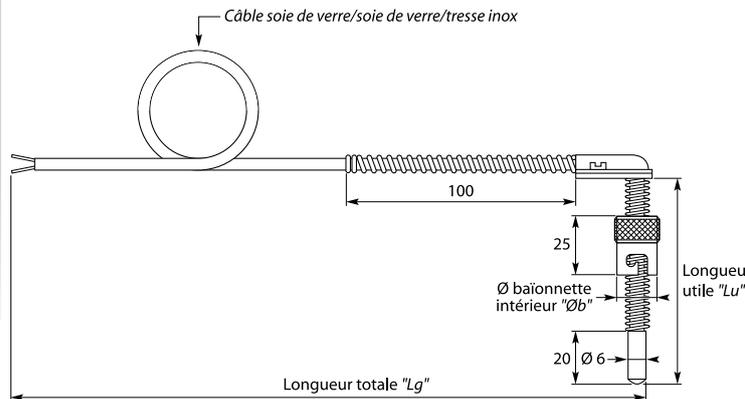


**SONDE THERMOCOUPLE J**

**COUDÉE À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**

**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande
- Embases de raccordement



Embout : inox 316 L, Ø 6 mm, longueur : 20 mm

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 12 mm, 14 mm ou 15 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

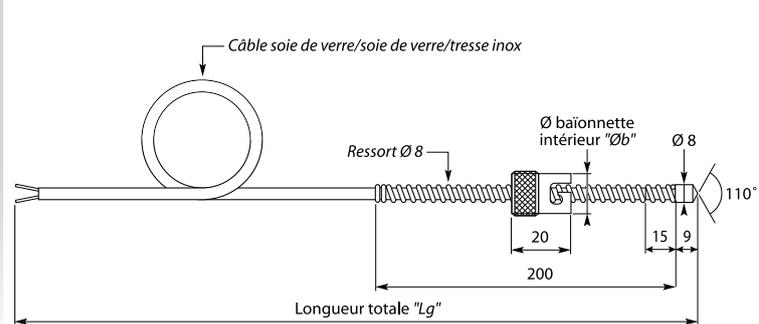
Réf.	SPBCJ	"Øb"	"Lu"	Soudure chaude	"Lg"
12 mm	12	50 mm	50	Isolée	I 2000 mm 20
14 mm	14	100 mm	100	A la masse	M 3000 mm 30
15 mm	15				4000 mm 40
					5000 mm 50





SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES

**SONDE THERMOCOUPLE J À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**



**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande

Embout : laiton nickelé

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 15 mm ou 16 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	SPPJ	"Øb"	Soudure chaude	"Lg"
15 mm	15	Isolée	I	2000 mm
16 mm	16	A la masse	M	3000 mm
				4000 mm
				5000 mm



Embases de raccordement (voir page 93)



Cartouche chauffante (voir page 132 et 133)

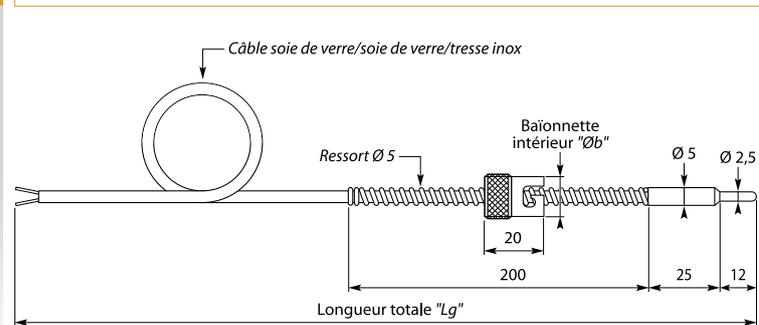


Collier chauffant (voir page 131)



Régulateurs (voir pages 150 à 152)

**SONDE THERMOCOUPLE J À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**



**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande

Embout : inox rétreint Ø 2,5 mm sur 12 mm

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 10 mm ou 12 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	SPRJ	"Øb"	Soudure chaude	"Lg"
10 mm	10	Isolée	I	2000 mm
12 mm	12	A la masse	M	3000 mm
				4000 mm



Connecteurs compensés (voir page 95)

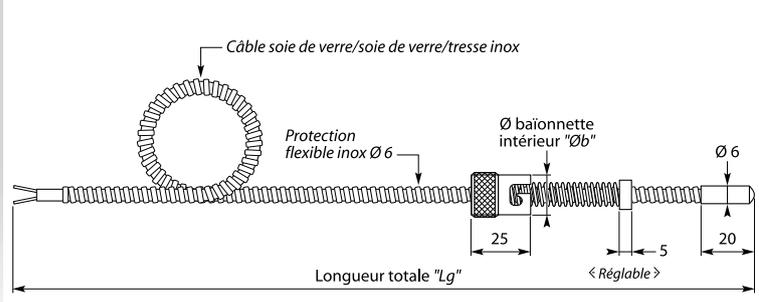


Embases de raccordement (voir page 93)



**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE J À FIXATION PAR BAÏONNETTE À BUTÉE RÉGLABLE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**



**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre baïonnette sur demande

Embout : inox Ø 6 mm, longueur : 20 mm

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 10 mm ou 12 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup> sous flexible inox Ø 6 mm

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Ref.	SPFJ	"Øb"	Soudure chaude	"Lg"
10 mm	10	Isolée	I	2000 mm
12 mm	12	A la masse	M	3000 mm
				4000 mm
				5000 mm



Embases de raccordement (voir page 93)

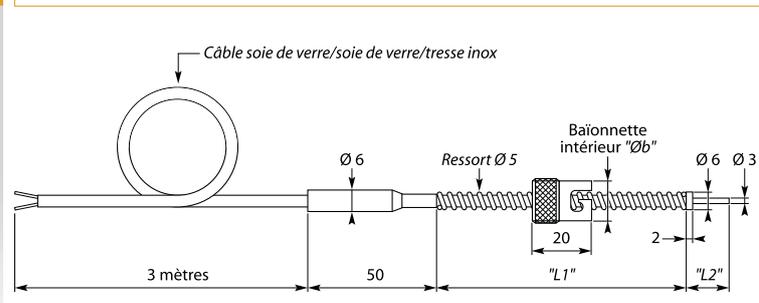


Connecteurs compensés (voir page 95)



Régulateurs (voir pages 150 à 152)

**SONDE THERMOCOUPLE J CHEMISÉE DÉFORMABLE À FIXATION PAR BAÏONNETTE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**



**OPTIONS**

- Autre type de baïonnette, protection du câble par flexible inox, sonde exécutable en version thermocouple K, consultez-nous

Gaine de protection : chemisé inox 316 L, Ø 3 mm

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : baïonnette (2 ergots) en laiton nickelé, Ø intérieur 10 mm ou 12 mm

Jonction indémontable acier inox 316 L, Ø 6 mm, longueur 50 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox, longueur 3 mètres

Butée fixe Ø 6 mm, épaisseur 2 mm

Température maximale d'utilisation : 750 °C

Ref.	TCBAIO	"Øb"	"L1"	"L2"	Soudure chaude
10 mm	10	500 mm	500	10 mm	Isolée
12 mm	12	1000 mm	1000	50 mm	A la masse
		3000 mm	3000	100 mm	



Cartouche chauffante (voir page 132 et 133)



Collier chauffant (voir page 131)



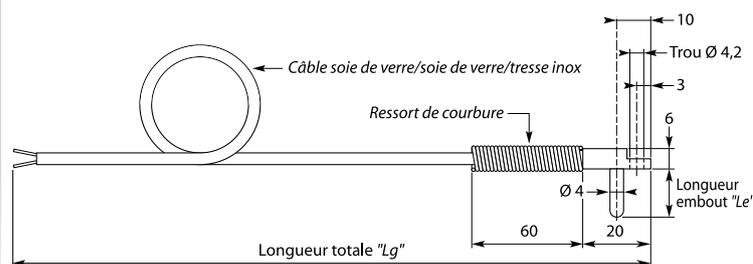
Embases de raccordement (voir page 93)



SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES

SONDE THERMOCOUPLE J

À SABOT POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE



OPTIONS

- Autre longueur de câble sur demande

Embout : acier inox 316 L

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Fixation : par vis de 4 mm

Raccordement par sabot inox 20 mm x 6 mm x 6 mm

Câble de raccordement : soie de verre/soie de verre/tresse inox, 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : +400 °C

Réf.	SPSSJ	"Le"	Soudure chaude	"Lg"
		▲	▲	▲
10 mm	10	Isolée	I	2000 mm
20 mm	20	A la masse	M	3000 mm
30 mm	30			4000 mm
				5000 mm



Cartouche chauffante (voir page 132 et 133)



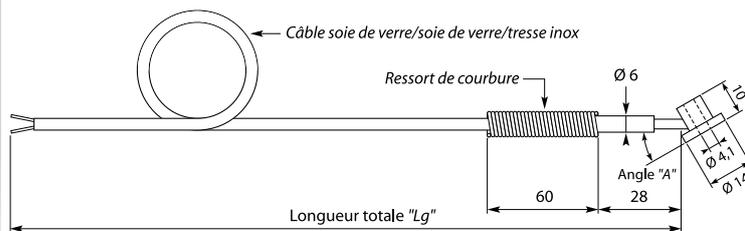
Collier chauffant (voir page 131)



Régulateurs (voir pages 150 à 152)

SONDE THERMOCOUPLE J

DE CONTACT POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE



OPTIONS

- Autre longueur de câble sur demande

Embout de fixation : laiton

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Trou de fixation Ø 4,1 mm

Câble de raccordement : soie de verre/soie de verre/tresse inox, 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : +400 °C

Réf.	SPCJ	"A"	Soudure chaude	"Lg"
		▲	▲	▲
60°	60	Isolée	I	2000 mm
30°	30	A la masse	M	3000 mm
				4000 mm
				5000 mm



Connecteurs compensés (voir page 95)

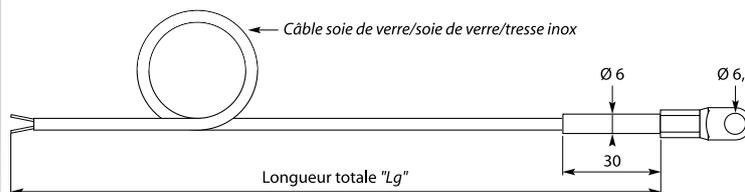


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**DE CONTACT POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE AVEC OÛILLET**

**OPTIONS**



- Autre longueur de câble ou autre dimension d'œillet sur demande

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J ou K à œillet en laiton nickelé Ø 6,5 mm  
DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : manchon Ø 6 x 30 mm en inox 316 L

Câble de raccordement : soie de verre/soie de verre/Tresse inox, 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	Soudure chaude		"Lg"	
	Isolée	A la masse		
<b>SPO</b>	I	M	—	—
	Couple J	Couple K	J	K
			2000 mm	5000 mm
			20	50

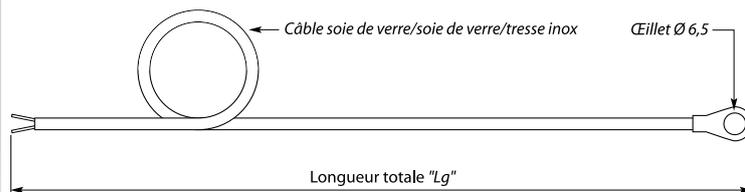


**SONDE THERMOCOUPLE J**

**DE CONTACT POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE AVEC OÛILLET**

Version Economique

**OPTIONS**



- Autre longueur de câble ou autre dimension d'œillet sur demande

Type de soudure : chaude à la masse

Sonde : thermocouple J à œillet en laiton nickelé Ø 6,5 mm DIN IEC 584 classe 1

Câble de raccordement isolé : soie de verre/soie de verre/Tresse inox, 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

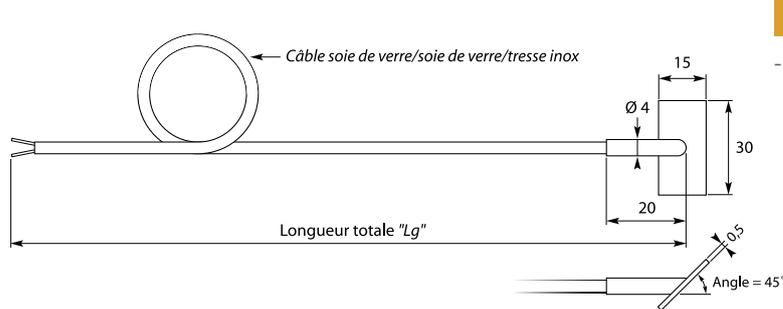
Réf.	"Lg"	
	SPOEJ-	
	2000 mm	20
	3000 mm	30
	4000 mm	40
	5000 mm	50





**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE J DE CONTACT POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE SPÉCIAL BUSE**



**OPTIONS**

- Autre couple, autre longueur de câble sur demande

Plaquette de contact : laiton 30 x 15 mm

Type de soudure : chaude à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

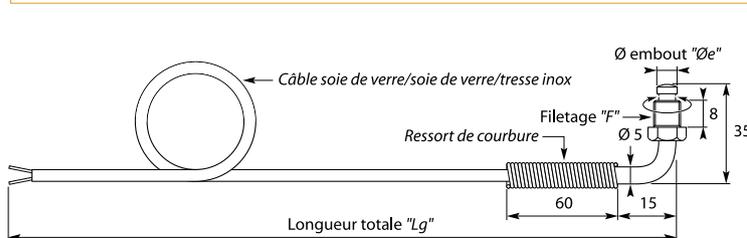
Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf. SPSJ45M-	"Lg"
	20
	30
	40
	50



**SONDE THERMOCOUPLE J À VISSER COUDÉE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE SPÉCIAL BUSE**



**OPTIONS**

- Autre longueur de câble ou autre filetage sur demande

Gaine de protection : coudée inox Ø 5 mm

Embout : acier inox 316 L

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : raccord tournant laiton nickelé ou inox

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf. SPBCJ	Filetage et embout	Soudure chaude	"Lg"
"F"	"Øe" (mm)	Isolée	2000 mm
M8 x 100 (laiton)	6	A la masse	3000 mm
M8 x 125 (inox)	6		4000 mm
M6 x 100 (inox)	4		5000 mm



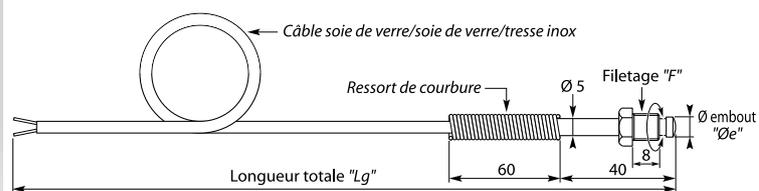


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**



**À VISSER DROITE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**

**OPTIONS**



- Autre longueur de câble ou autre filetage sur demande

Gaine de protection : droite inox Ø 5 mm

Embout : acier inox 316 L

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Raccordement : raccord tournant laiton nickelé

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

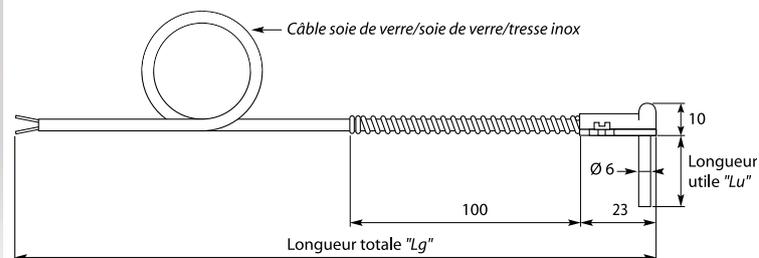
Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	SPBDJ	Filetage et embout		Soudure chaude		"Lg"
		"F"	"Øe" (mm)	Isolée	A la masse	
M8 x 100 (laiton)	6	81006	A la masse	I	2000 mm	20
M8 x 125 (inox)	6	81256		M	3000 mm	30
M6 x 100 (inox)	4	61004			4000 mm	40
					5000 mm	50



**COUDÉE LISSE POUR L'INDUSTRIE PLASTIQUE**

**OPTIONS**



- Autre couple, autre longueur de câble sur demande

Gaine de protection : inox Ø 6 x 0,5 mm

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse

Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

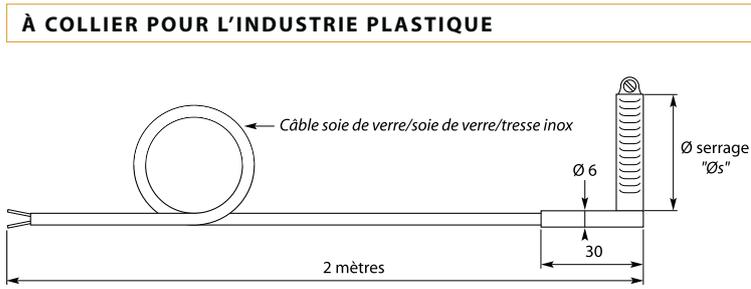
Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	SPIJ	"Lu"		Soudure chaude		"Lg"
		60 mm	100 mm	Isolée	A la masse	
		60	100	I	2000 mm	20
				M	3000 mm	30
					4000 mm	40
					5000 mm	50





SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES



OPTIONS

- Autre couple, autre longueur de câble sur demande

Type de soudure chaude : isolée ou à la masse  
 Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1  
 Raccordement : collier inox de serrage à vis sans fin  
 Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>, longueur : 2 mètres  
 Température maximale d'utilisation : 400 °C

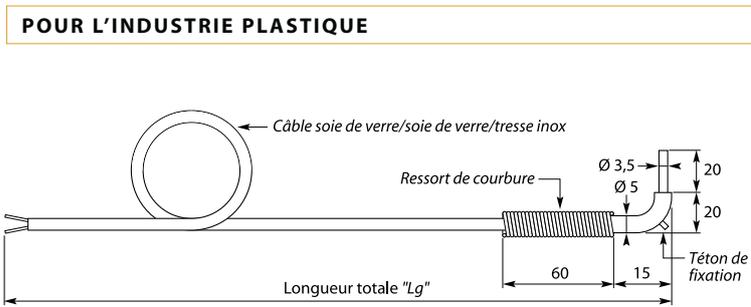
Réf.	SC	"Øs"	Soudure chaude
14 à 22 mm	1422		Isolée I
25 à 35 mm	2535		A la masse M
30 à 40 mm	3040		
40 à 55 mm	4055		
60 à 80 mm	6080		



Câbles de compensation (voir pages 81 à 85)



Collier chauffant (voir page 131)



OPTIONS

- Autre couple, autre longueur de câble sur demande

Gaine de protection : coudé inox Ø 3,5 mm  
 Type de soudure chaude : isolée ou à la masse  
 Sonde : thermocouple J DIN IEC 584 classe 1  
 Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>  
 Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	SPTJ20	Soudure chaude	"Lg"
		I	2000 mm
		M	3000 mm
			4000 mm
			5000 mm



Connecteurs compensés (voir page 95)



Régulateurs (voir pages 150 à 152)



## Les sondes thermocouples *chemisées*

*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 aux liquides.*

### CARACTÉRISTIQUES

Matières	Composition	T° maxi
Inox Aisi 304 L	Nickel 8 à 11 % Chrome 17 à 19 % Carbone 0,03 %	800 °C
Inox Aisi 316 L	Nickel 13 % Chrome 17 % Carbone 0,03 % Molybdène 2,2 %	800 °C
Inox réfractaire Aisi 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 rhodié	Platine 90 % Rhodium 10 %	1400 °C

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



### CHOIX DU COUPLE ET DE LA GAINÉ DE PROTECTION

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

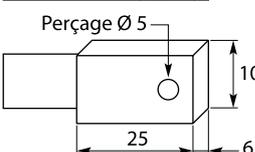
Double couple	Gaine	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 1,5 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4,5 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
J	316 L	—	—	—	2 J 120	2 J 130	2 J 145	2 J 160	2 J 180
K	Inconel	—	—	—	2 K 420	2 K 430	2 K 460	2 K 460	2 K 480

### 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 inox

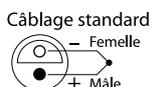




# SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES

## CHOIX DU TYPE DE TERMINAISON

- Type 1** Jonction indémontable avec câble de compensation PVC 1 m
- Type 2** Mini tête de raccordement de type MA en alliage léger
- Type 3** Socle de raccordement pour tête B
- Type 4** Tête de raccordement de forme B
- Type 5** Connecteur à verrouillage rapide 2 ou 4 plots LEMO IP 54 taille 1 avec la polarité + sur le contact mâle



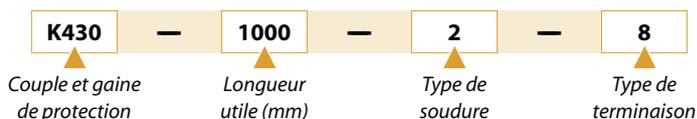
- Type 6** Connecteur à verrouillage rapide 2 ou 4 plots LEMO IP 54 taille 0, 1, 2, 3 avec la polarité + sur le contact mâle  
(6.0 = taille 0, 6.1 = taille 1, 6.2 = taille 2, 6.3 = taille 3)
- Type 7** Connecteur à vis 3 plots JAEGER 1+, 2-
- Type 8** Connecteur miniature compensé
- Type 9** Connecteur standard compensé
- Type 10** Fils dénudés, étanchéité par colle

## DÉSIGNATION DE LA RÉFÉRENCE

Exemple de référence pour une sonde dont la désignation est :

- Thermocouple K
- Gaine de protection inconel Ø 3 mm
- Longueur utile 1000 mm
- Soudure chaude isolée
- Terminaison par un connecteur compensé miniature couple K

La référence se compose de la manière suivante :

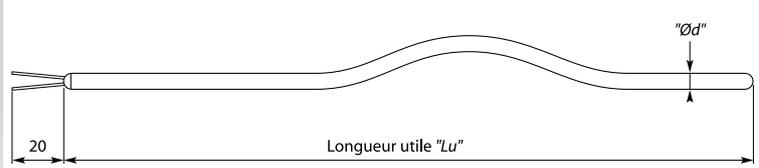


Réf. **K430-1000-2-8**

## SONDE THERMOCOUPLE J

### CHEMISÉE DÉFORMABLE, TERMINAISON NUE

### OPTIONS



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande

Gaine de protection : chemisé en inconel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1  
Sortie : antenne 20 mm, étanchéité par colle haute température  
Température d'utilisation : Couple K : -200 à +1100 °C  
Couple J : -40 à +750 °C

Réf.	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Double couple	2	Couple J	J1	0,5 mm	05*	250 mm	250
		Couple K	K4	1 mm	10*	500 mm	500
				1,5 mm	15*	1000 mm	1000
				2 mm	20	3000 mm	3000
				3 mm	30		
				4,5 mm	45		
				6 mm	60		
				8 mm	80		

\* Valable uniquement pour simple couple

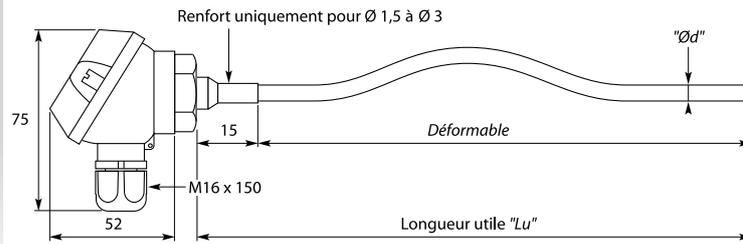


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE MA (MINIATURE)**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant ou bride acier inox

Gaine de protection : chemisé en inconel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Tête de raccordement : type MA (miniature) en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M16 x 150), Ø de serrage de 2,5 à 8 mm

Température d'utilisation :  
Couple K : -200 à +1100 °C  
Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-2	
Couple J	J1	1,5 mm	15	250 mm	250
Couple K	K4	2 mm	20	500 mm	500
		3 mm	30	1000 mm	1000
		4,5 mm	45	3000 mm	3000
		6 mm	60		
		8 mm	80		



Brides de fixation en acier inox (voir page 93)

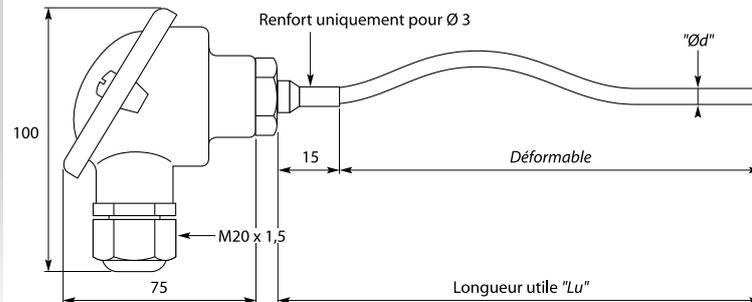


Raccord coulissant (voir page 94)

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DE TYPE B**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant ou bride acier inox

Gaine de protection : chemisé en inconel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Tête de raccordement : type B en alliage d'aluminium revêtue époxy, sortie de câble par presse-étoupe IP68 polyamide (M20 x 150), Ø de serrage de 5 à 12 mm

Température d'utilisation :  
Couple K : -200 à +1100 °C  
Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-4	
Couple J	J1	3 mm	30	250 mm	250
Couple K	K4	4,5 mm	45	500 mm	500
		6 mm	60	1000 mm	1000
		8 mm	80	3000 mm	3000



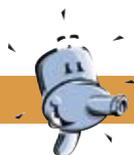
Brides de fixation en acier inox (voir page 93)



Raccord coulissant (voir page 94)



Convertisseurs pour montage tête de sonde (voir pages 113 à 117)

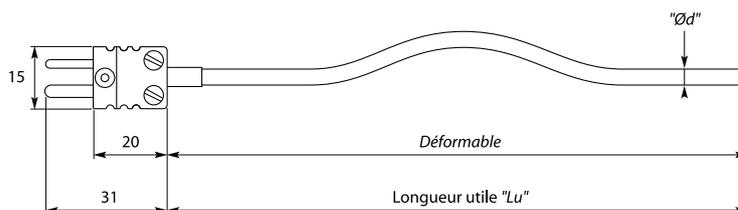


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC CONNECTEUR MINIATURE MÂLE**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant
- Contre fiche femelle

Gaine de protection : chemisé en inconnel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : connecteur miniature mâle armé de fibre de verre (200 °C)

Température d'utilisation :

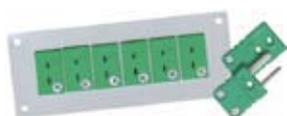
Couple K : -200 à +1100 °C

Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-8	
Couple J	J1	0,5 mm	05	250 mm	250
Couple K	K4	1 mm	10	500 mm	500
		1,5 mm	15	1000 mm	1000
		2 mm	20	3000 mm	3000
		3 mm	30		



Câbles de compensation (voir pages 81 à 85)



Connecteurs miniatures compensés et panneaux (voir pages 95 et 96)



Thermomètres numériques thermocouples (voir page 104)

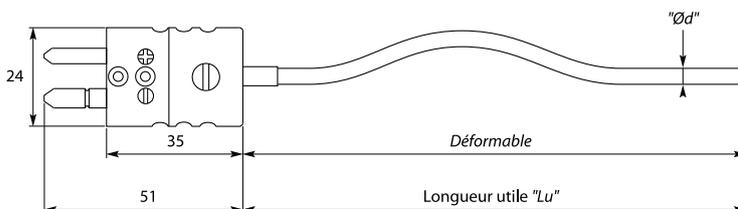


Raccord coulissant (voir page 94)

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC CONNECTEUR STANDARD MÂLE**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant
- Contre fiche femelle

Gaine de protection : chemisé en inconnel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : connecteur standard mâle armé de fibre de verre (200 °C)

Température d'utilisation :

Couple K : -200 à +1100 °C

Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-9	
Couple J	J1	0,5 mm	05	250 mm	250
Couple K	K4	1 mm	10	500 mm	500
		1,5 mm	15	1000 mm	1000
		2 mm	20	3000 mm	3000
		3 mm	30		
		4,5 mm	45		
		6 mm	60		
		8 mm	80		



Câbles de compensation (voir pages 81 à 85)



Connecteurs miniatures compensés et panneaux (voir pages 95 et 96)



Raccord coulissant (voir page 94)



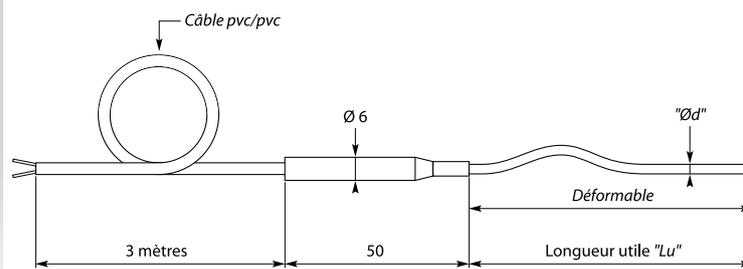
**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC JONCTION INDÉMONTABLE**

**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant



Gaine de protection : chemisé en incoel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : câble PVC / PVC, longueur : 3 mètres

Température d'utilisation : - Couple K : -200 à +1100 °C  
- Couple J : -40 à +750 °C

Jonction : - Ø d = 6 mm pour les couples de diamètre 0,5 à 4,5 mm  
- Ø d = 8 mm pour les couples de diamètre 6 mm  
- Ø d = 10 mm pour les couples de diamètre 8 mm

Matière de la jonction : inox 316 L

Réf.	"Ød"		"Lu"		-2-1/3M	
	Couple J	Couple K				
	J1	K4	0,5 mm	05	250 mm	250
			1 mm	10	500 mm	500
			1,5 mm	15	1000 mm	1000
			2 mm	20	3000 mm	3000
			3 mm	30		
			4,5 mm	45		
			6 mm	60		
			8 mm	80		



Connecteurs compensés (voir page 95)



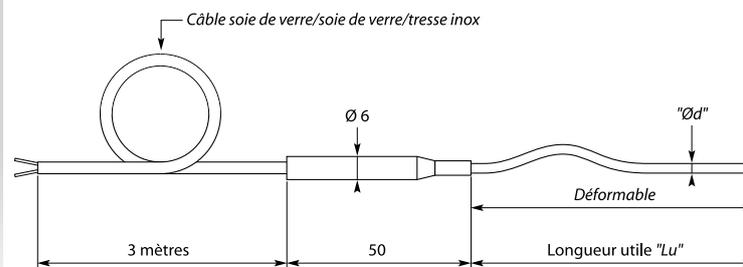
Raccord coulissant (voir page 94)

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC JONCTION INDÉMONTABLE ET CÂBLE HAUTE TEMPÉRATURE**

**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant



Gaine de protection : chemisé en incoel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : câble soie de verre/soie de verre/tresse inox, 2 x 0,22 mm<sup>2</sup>, longueur : 3 mètres - température maxi. 450 °C

Température d'utilisation : - Couple K : -200 à +1100 °C  
- Couple J : -40 à +750 °C

Jonction : - Ø d = 6 mm pour les couples de diamètre 0,5 à 4,5 mm  
- Ø d = 8 mm pour les couples de diamètre 6 mm  
- Ø d = 10 mm pour les couples de diamètre 8 mm

Matière de la jonction : inox 316 L

Réf.	"Ød"		"Lu"		-2-1/3MS	
	Couple J	Couple K				
	J1	K4	0,5 mm	05	250 mm	250
			1 mm	10	500 mm	500
			1,5 mm	15	1000 mm	1000
			2 mm	20	3000 mm	3000
			3 mm	30		
			4,5 mm	45		
			6 mm	60		
			8 mm	80		



Convertisseurs Rail DIN (voir pages 118 à 124)



Raccord coulissant (voir page 94)

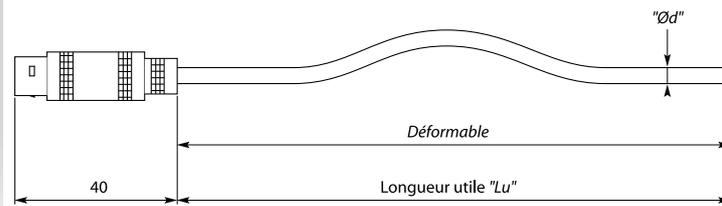


**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

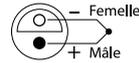
**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC SORTIE SUR CONNECTEUR LEMO MÂLE**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant, bride acier inox ou câble de prolongation (voir ci-dessous)

Câblage standard



Gaine de protection : chemisé en inconel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : connecteur LEMO mâle taille 1 - 2 contacts

Température d'utilisation :

Couple K : -200 à +1100 °C

Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"		"Lu"		-2-6.1
Couple J	J1	0,5 mm	05	250 mm	250	
Couple K	K4	1 mm	10	500 mm	500	
		1,5 mm	15	1000 mm	1000	
		2 mm	20	3000 mm	3000	
		3 mm	30			
		4,5 mm	45			
		6 mm	60			



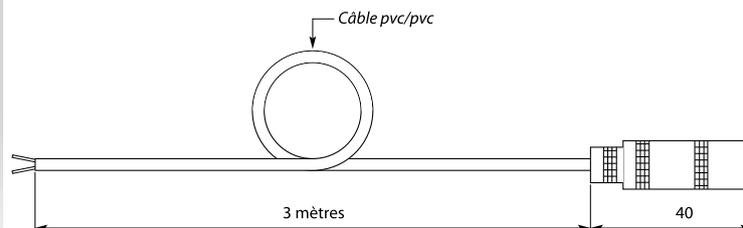
Raccord coulissant  
(voir page 94)



Brides de fixation en acier inox  
(voir page 93)

**CÂBLE DE PROLONGATION AVEC CONNECTEUR LEMO FEMELLE**

**OPTIONS**



- Autre longueur, autre thermocouple sur demande

Câblage standard



Câble en PVC/PVC, longueur 3 mètres

Sortie : connecteur LEMO femelle taille 1 - 2 contacts

Température d'utilisation : -50 à +105 °C

Réf. **RALLPP3-**

Couple J	J
Couple K	K



Convertisseurs Rail DIN  
(voir pages 118 à 124)



Régulateurs  
(voir pages 150 à 152)



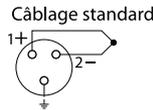
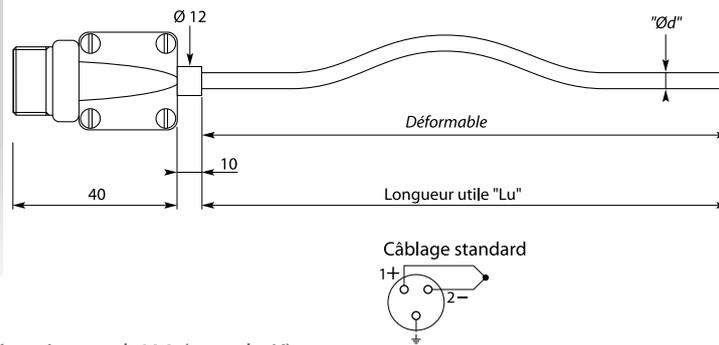
**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE AVEC SORTIE SUR CONNECTEUR JAEGER MÂLE**

**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Raccord coulissant ou bride acier inox ou connecteur compensé



Gaine de protection : chemisé en incoel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6 - 8 mm  
 Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1  
 Sortie : connecteur JAEGER mâle standard 2 plots + 1 masse  
 Température d'utilisation :  
 Couple K : -200 à +1100 °C  
 Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-7
Couple J	J1	0,5 mm	05	250 mm 250
Couple K	K4	1 mm	10	500 mm 500
		1,5 mm	15	1000 mm 1000
		2 mm	20	3000 mm 3000
		3 mm	30	
		4,5 mm	45	
		6 mm	60	
		8 mm	80	



Raccord coulissant (voir page 94)



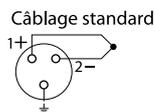
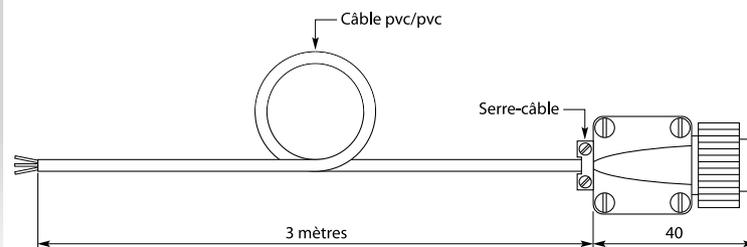
Brides de fixation en acier inox (voir page 93)



**CÂBLE DE PROLONGATION AVEC CONNECTEUR JAEGER FEMELLE**

**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande



Câble en PVC/PVC, longueur 3 mètres  
 Sortie : connecteur JAEGER femelle - 3 contacts  
 Température d'utilisation : -50 à +105 °C

Réf.	RALJPP3-	
Couple J	J	
Couple K	K	



Convertisseurs Rail DIN (voir pages 118 à 124)



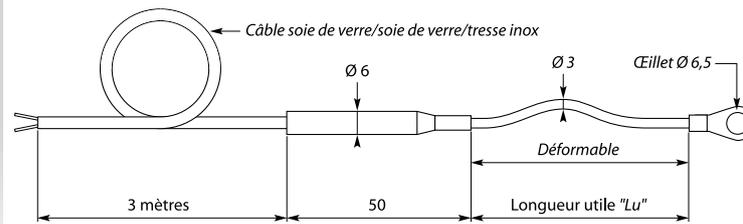
Régulateurs (voir pages 150 à 152)



**SONDES DE TEMPÉRATURE THERMOCOUPLES**

**SONDE THERMOCOUPLE**

**CHEMISÉE DÉFORMABLE À FIXATION PAR COSSE À OEIL**



**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Modèles haute température, protection du câble par flexible inox, consultez-nous

Gaine de protection chemisée en inconel 600 ou acier inox 316 L, Ø 3 mm

Soudure chaude à la masse

Sonde : thermocouple J ou K DIN IEC 584 classe 1

Jonction indémontable acier inox 316 L, Ø 6 mm, longueur 50 mm

Câble de raccordement : Soie de verre / Soie de verre / Tresse inox, longueur 3 mètres 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>

Fixation par oeillet laiton perçage Ø 6,5

Température maximale d'utilisation : 400 °C

Réf.	TC	0 -	"Lu"
Couple J	J	100 mm	100
Couple K	K	250 mm	250
		500 mm	500
		1000 mm	1000
		3000 mm	3000

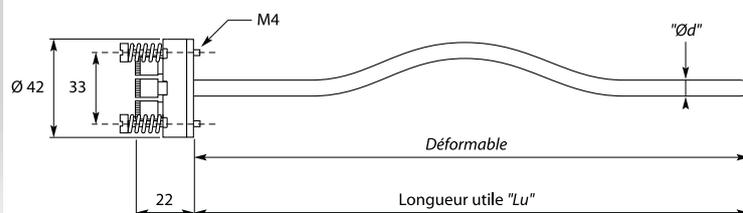


Câbles de compensation (voir pages 81 à 85)



Connecteurs compensés (voir page 95)

**ÉLÉMENT DE MESURE INTERCHANGEABLE CHEMISÉ**



**OPTIONS**

- Autre longueur, autre thermocouple sur demande
- Socle de raccordement en céramique Ø 55 mm (entraxe : 46 mm)

Version double couple, consultez-nous !

Gaine de protection : chemisé en inconel 600 (couple K) ou acier inox 316 L (couple J), Ø 3 - 4,5 - 6 - 8 mm

Sonde : Thermocouple K ou J DIN IEC 584 classe 1

Sortie : socle de raccordement en céramique Ø 42 mm (entraxe : 33 mm)

Température d'utilisation :

Couple K : -200 à +1100 °C

Couple J : -40 à +750 °C

Réf.		"Ød"	"Lu"	-2-3
Couple J	J1	3 mm	30	250 mm 250
Couple K	K4	4,5 mm	45	500 mm 500
		6 mm	60	1000 mm 1000
		8 mm	80	3000 mm 3000



Convertisseurs pour montage tête de sonde (voir pages 113 à 117)

*Nous réalisons, suivant vos  
spécifications techniques, tous  
vos capteurs de température  
et vos résistances chauffantes.*

**Consultez-nous !**



Contact :  
[hvssystem@hvssystem.com](mailto:hvssystem@hvssystem.com)

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

