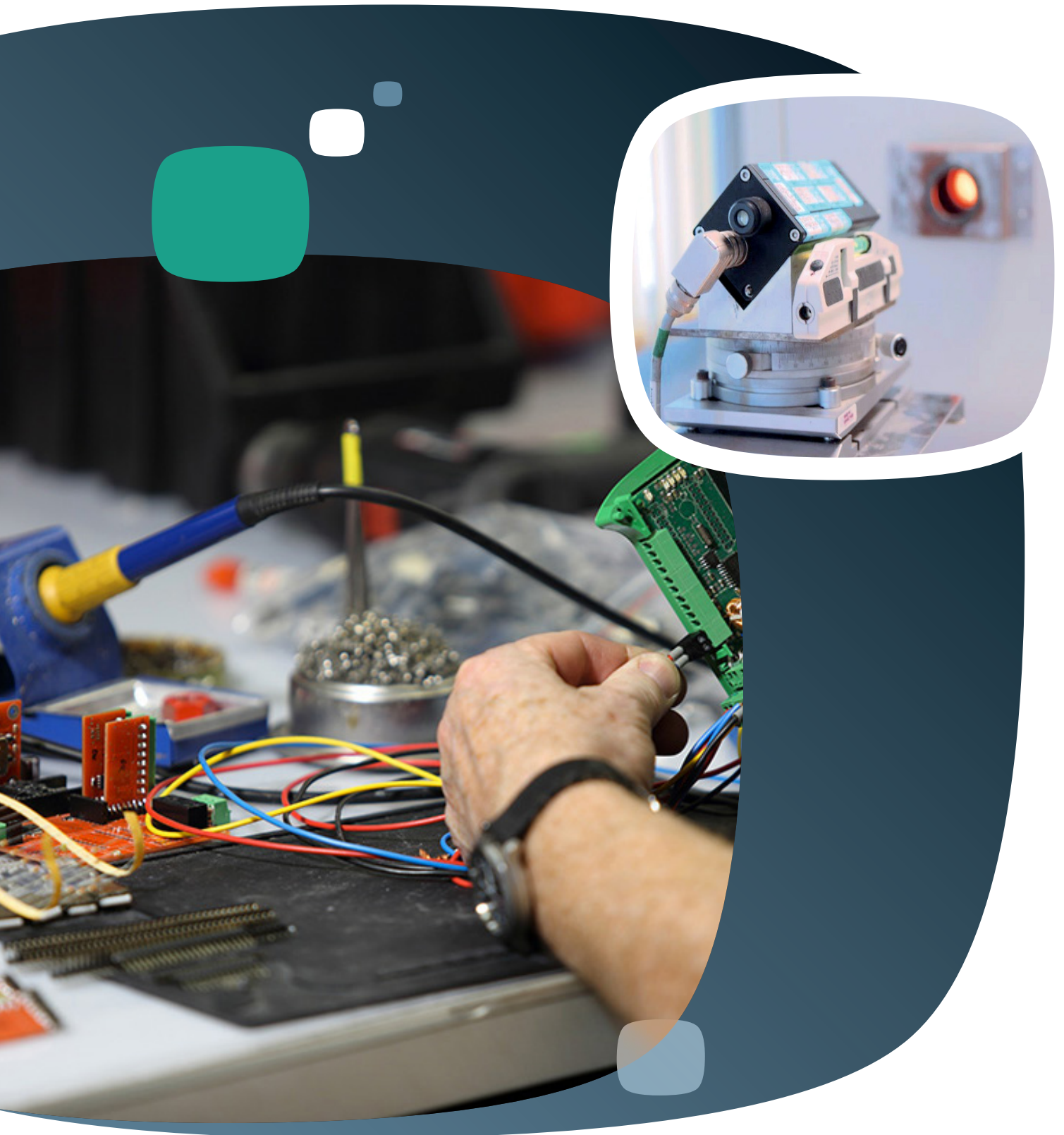


# INSTRUMENTATION MÉTROLOGIE · MESURE



[www.looten.fr](http://www.looten.fr)

Besoin d'un conseil technique ? Contactez nos commerciaux à l'adresse [contact@looten.fr](mailto:contact@looten.fr)

## PRESSION

### MANOMÈTRES

Option : gamme glycéline



Code	Raccordement	Type de manomètre	Diamètre cadran	Échelle de pression (bar)
<b>BOÎTIER PLASTIQUE</b>				
800657	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	40	0/1,6
800659	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	40	0/2,5
800667	Arrière - 1/4	Boîtier plastique	50	0/2,5
800660	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	40	0/4
800668	Arrière - 1/4	Boîtier plastique	50	0/4
800664	Vertical - 1/8	Boîtier plastique	40	0/6
800661	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	40	0/6
800663	Vertical - 1/8	Boîtier plastique	40	0/10
800658	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	40	0/10
800671	Vertical - 1/4	Boîtier plastique	50	0/10
800666	Arrière - 1/8	Boîtier plastique	50	0/10
<b>BOÎTIER INOX</b>				
800252	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	-1/0
800250	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	-1/0
800436	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	-1/0,6
800253	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	-1/1,5
800265	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	-1/1,5
800282	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	-1/3
800266	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	-1/3
800254	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	-1/5
800268	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	-1/9
800256	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/1
800269	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/1
800257	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/1,6
800270	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/1,6
800245	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/2,5
800248	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/2,5
800710	Arrière - 1/8	Boîtier inox	40	0/4
800258	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/4
800271	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/4
800650	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/4
800259	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/6
800244	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/6
801034	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/6
800222	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/10
800223	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/10
800644	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/10
800239	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/16
800249	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/16
800646	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/16
800260	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/25
800224	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/25
800648	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/25
800261	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/40
800247	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/40
801035	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/40
800262	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/60
800272	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/60
801036	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/60
800263	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/100
800273	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/100
800241	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/160
800645	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/160
800242	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/250
800246	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/250
800647	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/250
800243	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/400
800251	Arrière - 1/4	Boîtier inox	63	0/400
800649	Vertical - 1/2	Boîtier inox	100	0/400
800264	Vertical - 1/4	Boîtier inox	63	0/600

Code	Raccordement	Type de manomètre	Diamètre cadran	Échelle de pression (bar)
<b>TOUT INOX</b>				
800746	Vertical - 1/4	Tout inox	63	-1/0
800737	Arrière - 1/4	Tout inox	63	-1/0
800833	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/0
800812	Arrière - 1/2	Tout inox	100	-1/0
800832	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/0,6
800834	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/1,5
800747	Vertical - 1/4	Tout inox	63	-1/3
800738	Arrière - 1/4	Tout inox	63	-1/3
800835	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/3
800813	Arrière - 1/2	Tout inox	100	-1/3
800748	Vertical - 1/4	Tout inox	63	-1/5
800836	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/5
800837	Vertical - 1/2	Tout inox	100	-1/9
800815	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/0,6
800741	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/1
800822	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/1
800802	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/1
800725	Vertical - 1/2	Tout inox	150	0/1
801033	Arrière - 1/4	Tout inox	63	0/1,6
800816	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/1,6
800742	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/2,5
800734	Arrière - 1/4	Tout inox	63	0/2,5
800823	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/2,5
800803	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/2,5
800744	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/4
800735	Arrière - 1/4	Tout inox	63	0/4
800842	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/4
800828	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/4
800808	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/4
800728	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/4
800745	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/6
800736	Arrière - 1/4	Tout inox	63	0/6
800843	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/6
801064	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox - double graduation en Bar et en Pascal	100	0/6
800831	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/6
801151	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox - double graduation en Bar et en Pascal	100	0/6
800811	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/6
800730	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/6
800739	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/10
800733	Arrière - 1/4	Tout inox	63	0/10
800819	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/10
800849	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/10
800847	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/10
800799	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/10
800723	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/10
800740	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/16
800851	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/16
800821	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/16
800801	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/16
800724	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/16
800743	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/25
800841	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/25
800825	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/25
800852	Vertical - 1/2 NPT	Tout inox	100	0/25
800805	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/25
800727	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/25
801039	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/40
800827	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/40
800807	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/40
801041	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/40
800778	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/60
800830	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/60
800810	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/60
800729	Vertical - 1/2	Tout inox	160	0/60
800818	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/100
800798	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/100
800820	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/160
800800	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/160





Code	Raccordement	Type de manomètre	Diamètre cadran	Échelle de pression (bar)
800751	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/250
800824	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/250
800804	Arrière - 1/2	Tout inox	100	0/250
800782	Vertical - 1/4	Tout inox	63	0/400
800826	Vertical - 1/2	Tout inox	100	0/400
<b>TOUT INOX - GLYCÉRINE</b>				
217392	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	-1/3
217412	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/0,6
217420	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/1
217424	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/1,6
217718	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/2,5
800129	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine - zone rouge à partir de 2 bars	100	0/2,5
217937	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/4
217938	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/6
217940	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/10
217944	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/16
218033	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/25
218279	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/40
218294	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/60
218531	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/100
800963	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/250
800965	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/600
800966	Vertical - 1/2	Tout inox - glycérine	100	0/1000



## SÉPARATEURS

Code	Type	Code	Type
800990	Séparateur SSV tout inox DN15	801000	Séparateur triclamp DN40
800992	Séparateur industriel SST 1/2" gaz démontable	801001	Séparateur triclamp DN50
801004	Séparateur SMS mâle DN40	801010	Séparateur DIN mâle DN40
801005	Séparateur SMS mâle DN50	801011	Séparateur DIN mâle DN50
801002	Séparateur SMS femelle DN40	800996	Séparateur DIN femelle DN25
801003	Séparateur SMS femelle DN50	800997	Séparateur DIN femelle DN32
		800998	Séparateur DIN femelle DN40
		800999	Séparateur DIN femelle DN50

## TRANSMETTEURS DE PRESSION

Code	Désignation
800204	0-10B 4/20MA
801082	0-25 4/20MA
801102	0-40B 4/20MA



## CAPTEURS DE PRESSION INOX MÂLE IP67

Code	Désignation
800447	0/6B DN15/507
800448	0/10B DN15/507
800446	0/25B DN8/510

## INDICATEURS

Code	Désignation
800221	Indicateur pour contrôle de process usuel de -9999 à 9999, affichage de 14,2mm de haut, 230V
800235	Indicateur de panneau IDEAL-PT100, thermocouple, 1RE, 4-20mA, 20V-265V AC/DC



## ROBINETS

Code	Désignation
240123	à pointeau mâle-femelle acier, G1/2, max 400B
240124	à pointeau mâle-femelle inox 316Ti, G1/2, max 400B
268285	à boisseau mâle-femelle laiton, G1/4, max 16B



## MANIFOLDS MÂLE-FEMELLE 1/2"

Entrée et sortie 1/2" NPT

Code	Type	Matière
801068	2 voies	Inox 316 / PTFE



## ACCESSOIRES DE MANOMÉTRIE

Code	Désignation
215594	Siphon acier F1/2 M1/2
223830	Siphon inox F1/2 M1/2
240122	Joint cuivre pour manomètre Ø18x8 EP.1
240121	Joint teflon pour manomètre Ø18x8 EP.1
215596	Raccord à souder acier 1/2 douille+écrou+joint
215597	Raccord à souder inox 1/2 douille+écrou+joint



## THERMOMÈTRE À CADRAN BIMÉTALLIQUE

Code	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Boîtier	Plage de mesure
<b>RACCORD COULISSANT 1/2" NPT PLONGEUR VERTICAL</b>				
801121	95	8	100	-20 à 80°C
801122	115	8	100	-20 à 80°C
801123	160	8	100	-20 à 80°C
801065	170	8	100	-20 à 80°C
801083	170	8	100	-20 à 120°C
801124	195	8	100	-20 à 80°C
801125	230	8	100	-20 à 80°C
801126	265	8	100	-20 à 80°C



## THERMOMÈTRE INFRAROUGE SANS CONTACT

Permet des relevés de température de surface simples, rapides et précis.

Code
217205



## SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω

### SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DINB

- Version avec élément interchangeable.
- Gaine de protection inox 316 L Ø9 x 1 mm
- Fixation par raccord inox fileté 1/2" Gaz
- Tête de raccordement forme B en alliage d'aluminium revêtue époxy
- Entrée du câble par PeM20
- Élément de mesure interchangeable
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe B (F0.3) sous gaine inox Ø6 mm suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -50°C / +400°C

Existe également en version sans élément interchangeable et en version lisse.



Code	Type	Ø (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage
<b>3 FILS</b>					
TE01001	SI 6-100	Ø9	100	1xPt100 Ω	3 fils
TE01002	SI 6-150		150		
TE01003	SI 6-200		200		
TE01004	SI 6-250		250		
TE01005	SI 6-300		300		
TE01006	SI 6-400		400		
TE01007	SI 6-450		450		
TE01008	SI 6-500		500		
<b>2 x 3 FILS</b>					
TE01009	SI D6-100	Ø9	100	2xPt100 Ω	2x3 fils
TE01010	SI D6-250		250		

### SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω AVEC TÊTE CONNECTEUR M12

- Gaine de protection inox 316 L Ø6 mm
  - Fixation par raccord inox fileté 1/2" Gaz
  - Sortie par connecteur M12 IP67 4 contacts
- Élément de mesure**
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
  - Montage 3 fils
  - Température d'utilisation : -50°C / +200°C

Option possible avec :  
**Convertisseur intégré dans le corps sortie 4-20 mA**  
**Tension d'alimentation : 8,5 à 32 V DC**



Code	Type	Ø (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage	Longueur tube intermédiaire
TE04001	SI 7D6-50, CON M12	Ø6	50	1xPt100 Ω	3 fils	M12 4cts
TE04002	SI 7D6-100, CON M12		100			
TE04003	SI 7D6-150, CON M12		150			

### SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DIN43650

- Gaine de protection inox 316 L Ø6 mm
- Fixation par raccord inox fileté 1/2" Gaz
- Sortie par connecteur enfichable suivant DIN 43650
- Entrée du câble par Pe9
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -50°C / +200°C

Option possible avec :  
**Pt100 Ω / Pt1000 Ω**  
**Sortie 4-20 mA**  
**Afficheur 4/20 mA connecteur DIN**  
**montage en boucle**



Code	Type	Ø (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage	Longueur tube intermédiaire
TE03001	SI7D6-100, DIN	Ø6	100	1xPt100 Ω	3 fils	DIN 43650
TE03002	SI7D6-160, DIN		160			
TE03003	SI7D6-300, DIN		300			

### DOIGT DE GANT MÉCANO SOUDÉ

- Version à visser raccord 1/2" G – TÊTE HEX 27
- Gaine de protection inox Ø8x0,95 mm
- Raccord sonde taraudage 1/2" G
- Raccord process fileté 1/2" G
- Pression max. 70 bars à 400°C
- Température d'utilisation : -50°C / +600°C en pointe



Code	Type	Diamètre (mm)	L utile sonde (mm)	L sous filetage (mm)
TE20011	DGIM-50	Ø8	150	50
TE20012	DGIM-100		200	100
TE20013	DGIM-50		300	200
TE20014	DGIM-50		400	300
TE20015	DGIM-50		500	400

### RÉALISATION À LA DEMANDE À PARTIR DE BARRE PLEINE

#### Des produits sur mesure

Qu'il s'agisse d'une construction simple ou d'un projet plus complexe, tout notre savoir-faire se concentre dans les moindres détails de pièces souvent sur mesure.

Thermo Est usine des pièces "dans la barre" dans toutes les matières acier, inox 304/304L, 316/316L, nickel, inconnel alloy 600/625/800HT, monel 400, hastelloy C276

#### Nos produits phares sont :

- Les gaines filetées
- Les gaines à bride soudées
- Les gaines à bride usinées dans la masse





**VOUS AVEZ BESOIN D'UN CONSEIL ?**  
**NOS ÉQUIPES SONT À VOTRE ÉCOUTE !**  
**CONTACTEZ-NOUS AU**  
**03 28 29 68 68**



## SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω

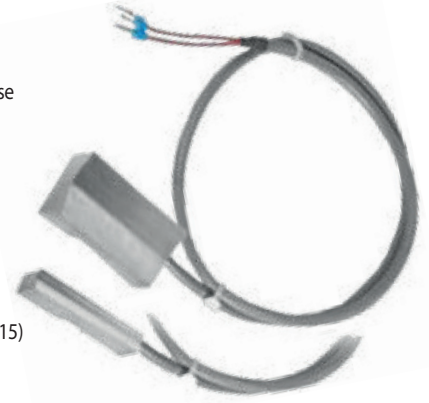
- Avec fixation par baïonnette Ø12,0 mm
- Gaine de protection inox 6 mm
- Fixation par baïonnette Ø12,1 mm monté sur ressort inox Ø6 mm
- Baïonnette réglable de 30 à 180 mm
- Sortie par 2500 mm de câble de liaison isolé soie de verre / soie de verre / tresse
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -50°C / +300°C



Code	Type	Ø (mm)	Câble	L câble (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Plage de mesure
TE07001	SI1112-6-30, SDV3-2500	Ø6	Soie de verre	2500	30	1xPt100Ω	-50°C/+300°C

## PRISME MESURE DE SURFACE POUR TUYAUTERIE

- Gaine de protection prisme, masse thermique réduite
- Dimensions : 8 x 8 mm pour tuyauterie
- Fixation par collier inox à vis tangente pour Ø30 à 100 mm
- Sortie par 2500 mm de câble de liaison isolé téflon/tresse/téflon®
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : 30°C / +260°C



Code	Type	Câble	L câble (mm)	Élément de mesure	Plage de mesure
TE08001	SP1247-10 PR TDT3-2500	Téflon-tresse-Téflon	2500	1xPt100 Ω	-50°C/+260°C

### Option : support à baïonnette inox tête hexagonale 2 ergots.

Code	Type	Ø (mm)	Longueur (mm)
TE30001	SUP M10x1	Ø8,5	23
TE30002	SUP M12x1	Ø8,5	30



## POUR MESURE TEMPÉRATURES : AMBIANCE INTÉRIEURE

- Boîtier de raccordement blanc et noir
- Dimensions : 75 x 75 mm épaisseur 25 mm
- Entrée du câble arrière
- Montage mural
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -30°C / +70°C



Code	Type	Élément de mesure	Boîtier
TE08003	SP 1249	1xPt100 Ω	PVC

## PRISME MESURE DE SURFACE POUR TUYAUTERIE

- Boîtier de raccordement blanc
- Dimensions : 64x58x25 mm
- Fixation par collier inox à vis tangente pour Ø30 à 100 mm
- Sortie de câble Pe9
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -30°C / +110°C



Code	Type	Élément de mesure	Boîtier
TE08002	SP1248, BOI, Pe9, COL	1xPt100Ω	PVC

## POUR MESURE TEMPÉRATURES : AMBIANCE EXTÉRIEURE

- Boîtier de raccordement blanc – dimensions 64 x 58 x 25 mm (IP65)
- Entrée du câble par Pe9
- Montage mural
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Avec ou sans plongeur inox Ø6x 35 mm
- Température d'utilisation : -50°C / +90°C



Code	Type	Élément de mesure	Boîtier	Plongeur
TE08004	SP1250	1xPt100 Ω	PVC	
TE08005	SP1250 L-35			Ø6 x 35 mm

## POUR MESURE DE TEMPÉRATURES : GAINÉ DE VENTILATION

- Boîtier de raccordement blanc – dimensions 64 x 58 x 25 mm
- Entrée du câble par Pe9
- Fixation par bride PVC Ø55 mm avec 3 perçages Ø4 mm entraxe 47 mm
- Plongeur inox Ø6 mm L = 100 à 400 mm
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Montage 3 fils
- Température d'utilisation : -30°C / +150°C



Code	Type	Élément de mesure	Boîtier	Plongeur
TE08006	SP1251, 100	1xPt100 Ω	PVC	Ø6 x 100 mm
TE08007	SP1251, 200			Ø6 x 200 mm



## SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 Ω

### POUR MESURE TEMPÉRATURES : SURFACE

- Sondes plates isolées sous élastomère de silicone à temps de réponse court
- Dimensions 23 x 10 mm, épaisseur env. 1 à 2 mm suivant bobinage
- Rayon de courbure supérieur ou égal à 25 mm
- Sortie par câble de liaison sous isolation téflon section 0,035 mm<sup>2</sup>
- Permettant un montage, 2, 3 ou 4 fils
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Température d'utilisation : -70°C / +200°C



Code	Type	Longueur (mm)	Câble	Élément de mesure
TE09001	SP 1252	2500	4*Téflon 0,035 mm <sup>2</sup>	1xPt100 Ω

### POUR MESURE TEMPÉRATURES : SURFACE

- Sondes plates isolées sous ruban Kapton®
- Dimensions 50 x 20 mm, épaisseur env. 0,13 mm
- Rayon de courbure supérieur ou égal à 110 mm
- Sortie par câble de liaison sous isolation téflon section 0,035 mm<sup>2</sup>
- Permettant un montage, 2, 3 ou 4 fils
- Élément de mesure
- 1xPt100 Ohms à 0°C classe A (F0.15) suivant IEC 60751
- Température d'utilisation : -80°C / +200°C



Code	Type	Longueur (mm)	Câble	Élément de mesure
TE09002	SP 1253	2500	4*Téflon 0,035 mm <sup>2</sup>	1xPt100 Ω



### SUR DEMANDE PT100 POUR LABORATOIRE

- Bobinage verre
- Bobinage céramique
- Couche mince



## THERMOCOUPLE J OU K

### VERSION À VISSER AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DIN B

Code	Type	Ø (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage
TE10001	T1 2-100 J	Ø6	100	1 x FE CO "J"	emperlé
TE10002	T1 2-300 J		300		
TE10003	T1 2-100 K	100	1 x NiCr-Nia "K"		
TE10004	T1 2-500 K	500			

### AVEC FIXATION PAR BAÏONNETTE Ø12,0 MM

- Gaine de protection inox 6 mm
- Fixation par baïonnette Ø12,1 mm monté sur ressort inox Ø6 mm
- Baïonnette réglable de 30 à 180 mm
- Sortie par 2500 mm de câble de liaison isolé soie de verre / soie de verre / tresse
- Élément de mesure
- 1xFeCuNi "J" ou NiCr-Nia "K"
- Version emperlé
- Température d'utilisation : 0°C / +400°C



### Option : support à baïonnette inox tête hexagonale 2 ergots

Code	Type	Diamètre (mm)	Câble	L câble (mm)	LU (mm)	Élément de mesure
TE11001	T1 811 J, GGD-2500	Ø6	Soie de verre	2500	30	1 x FE CO "J"
TE11002	T1 811 K, GGD-2500	Ø6	Soie de verre	2500	30	1 x NiCr-Nia "K"

### Option : support à baïonnette inox tête hexagonale 2 ergots

Code	Type	Diamètre (mm)	LU (mm)
TE30001	SUP M10x1	Ø8,5	23
TE30002	SUP M12x1	Ø8,5	30



## THERMOCOUPLE K

### SOUS ISOLANT KAPTON

- Thermocouple 1 x K "NiCr-Nia" classe 1
- Point chaud réalisé
- Ø des fils 0,25 mm
- Sortie par connecteur compensé taille miniature mâle suivant norme IEC
- Maintien du câble par insert
- Température d'utilisation : 0°C / +260°C



Code	Type	Diamètre (mm)	Câble	L câble (mm)	Élément de mesure
TE12001	KK025, L1000, SCR, C1, M6m, 200°C	Ø0,25	Kapton®	1000	1 x NiCr-Nia "K"

### THERMOCOUPLE K VERSION LISSE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DIN A

- Gaine de protection en acier réfractaire AISI 446 (werk. 1.4749) Ø21,3 x 2,6 mm
- Fixation par raccord bride coulissante acier BC 021 entre axe 70 mm ou raccord coulissant acier fileté 3/4" G cyl. RC 426
- Tête de raccordement forme A en alliage d'aluminium revêtue époxy
- Entrée du câble par PeM20
- Élément de mesure emperlé
- 1 x NiCr Nia (K) classe 1
- Température d'utilisation : -200°C / +1200°C



Code	Type	Diamètre (mm)	LU (mm)	Élément de mesure
TE13001	TAR3-500 K3	Ø21,3	500	1 x NiCr-Nia "K"
TE13002	TAR3-710 K3		710	
TE13004	TAR3-1000 K3		1000	



## THERMOCOUPLE S

### THERMOCOUPLE S VERSION LISSE AVEC TÊTE DE RACCORDEMENT DIN A

- Gaine de protection en céramique alumine pure Alsint 99,7 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Ø 15x10 mm
- Tube support acier Ø22 mm L = 150 mm
- Fixation par raccord bride coulissante acier BC 021 entre axe 70 mm ou raccord coulissant fileté 3/4" G cyl. RC 426
- Tête de raccordement forme A en alliage d'aluminium revêtu époxy
- Entrée du câble par PeM20
- Élément de mesure emperlé
- 1 x PtRh10% classe 1 - Pt Ø des fils 0,5 mm
- Température d'utilisation : +1400°C



Code	Type	Diamètre (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Longueur tube intermédiaire
TE14001	TA 470 S-500	Ø15	500	1 x PtRh10%-Pt "S"	150 mm
TE14002	TA 471 S-710		710		

### Raccord coulissant acier ou bride coulissante acier



Code	Type	Filetage	Ø (mm)	Fixation
521023	BC 021			Bride
518003	RC 426	3/4" Gcyl.	Ø21,3	Raccord coulissant
513010	Adaptateur	3/4"Gcyl / 1" Gc		Raccord femelle - mâle

## THERMOCOUPLE CHEMISÉ

### VERSION À ISOLANT MINÉRAL AVEC CONNECTEUR MINIATURE

- Thermocouple 1 x K "NiCr-Nia" classe 1
- Soudure chaude isolée de la masse
- Gaine chemisé gaine inconel 600
- Sortie par connecteur miniature mâle suivant norme IEC
- Température d'utilisation : -200°C / +1200°C



Code	Type	Ø (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage
<b>GAINE Ø1,0 MM</b>					
TE15001	KINC10, L150, SCI, C1, M6m	Ø1,0	150	1 x NiCr-Nia "K"	SCI
TE15002	KINC10, L260, SCI, C1, M6m		260		
TE15003	KINC10, L500, SCI, C1, M6m		500		
TE15004	KINC10, L1000, SCI, C1, M6m		1000		
TE15005	KINC10, L2000, SCI, C1, M6m		2000		
TE15006	KINC10, L3000, SCI, C1, M6m		3000		
<b>GAINE Ø1,5 MM</b>					
TE16001	KINC1,5, L500, SCI, C1, M6m	Ø1,5	500	1 x NiCr-Nia "K"	SCI
TE16002	KINC1,5, L1000, SCI, C1, M6m		1000		

### VERSION À ISOLANT MINÉRAL AVEC CONNECTEUR STANDARD

- Thermocouple 1 x K "NiCr-Nia" classe 1
- Soudure chaude isolée de la masse
- Gaine chemisé gaine inconel 600 Ø3,0 mm
- Sortie par connecteur standard mâle suivant norme IEC
- Température d'utilisation : -200°C / +1200°C



Code	Type	Diamètre (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage
TE17001	KINC30, L500, SCI, C1, M3	Ø3,0	500	1 x NiCr-Nia "K"	SCI
TE17002	KINC30, L1000, SCI, C1, M3	Ø3,0	1000	1 x NiCr-Nia "K"	SCI

### VERSION À ISOLANT MINÉRAL AVEC JONCTION ET CONNECTEUR MINIATURE

- Thermocouple 1 x K "NiCr-Nia" classe 1
- Soudure chaude isolée de la masse
- Gaine chemisé gaine inconel 600 Ø2,0 mm
- Sortie par jonction indémontable avec 3 mètres de câble d'extension
- Suivant norme IEC et connecteur miniature mâle
- Température d'utilisation : 200°C / +1200°C



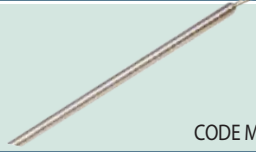







Code	Type	Diamètre (mm)	LU (mm)	Élément de mesure	Montage
TE18001	KINC20, L300, SCI, C1, J, TDT=3000, M6m	Ø2,0	300	1 x NiCr-Nia "K"	SCI

### Raccord coulissant inox pour thermocouple chemisé :

Code	Type	Diamètre (mm)
TE20009	RCI 1/4"G-3	Ø3,0
TE20010	RCI 1/4"NPT-3	



Pour les thermocouples chemisés toutes les sorties sont disponible version avec : Toute autre longueur de câble sur demande

Mo fils dénudés étanchéité par résine	M6m connecteur compensé taille miniature
 CODE Mo	 CODE Mo
M3 connecteur compensé taille standard	Connecteur LEMO FFA
 CODE M3	 CODE L
Connecteur0 JAEGER	Jonction indémontable avec câble téflon®
 CODE J	 CODE JI-TDT
Petite tête de raccordement	Tête de raccordement
 CODE CL	 CODE B

Sur demande : retraits, laminage, étalonnage, radiographie, test d'isolement, test diélectrique ...




## ACCESSOIRES CONNECTEURS

### CONNECTEURS COMPENSÉS SÉRIE MINIATURE

- Connecteurs compensés à détrompage mécanique
- Taille miniature
- Version mâle ou femelle
- Température d'utilisation : +220°C


**Thermoplastique**

- Miniature mâle broches plates
- Type M3m-K




**Inox**

- Serre câble mini SCM




**Thermoplastique**

- Miniature femelle
- Type M3mF-K



**Thermoplastique**

- Embase encastrable rectangulaire mini




Code Article Mâle	Code Article Femelle	Type	Couleur	Identification
334121	335121	Cuivre	Gris	Fiche
334122	335122	T	Marron	Fiche
334123	335123	J	Noir	Fiche
334124	335124	K	Vert	Fiche
334125	335125	R/S	Orange	Fiche
334126	335126	N	Rose	Fiche
334007		-	-	Serre-câble

### CONNECTEURS COMPENSÉS SÉRIE STANDARD

- Connecteurs compensés à détrompage mécanique
- Taille standard
- Version mâle ou femelle
- Température d'utilisation : +220°C

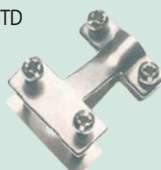
**Thermoplastique**

- Standard mâle
- Broches pleines
- Type M3-K




**Inox**

- Serre câble STD
- Type SC




**Thermoplastique**

- Standard femelle
- Type M3F-K



**Thermoplastique**

- Embase encastrable rectangulaire STD



Code Article Mâle	Code Article Femelle	Type	Couleur	Identification
334421	335421	Cuivre	Gris	Fiche
334422	335422	T	Marron	Fiche
334423	335423	J	Noir	Fiche
334424	335424	K	Vert	Fiche
334425	335425	R/S	Orange	Fiche
334426	335426	N	Rose	Fiche
334008		-	-	Serre-câble

### CÂBLE DE COMPENSATION & CÂBLE D'EXTENSION

- Câble de compensation ou d'extension suivant norme IEC 584-3
- Pour thermocouple T, J, K ou S
- Isolation
- PVC +105°C
- PVC / TRESSE / PVC +105°C
- TEFLON / TRESSE / TEFLON +250°C
- SILICONE / SOIE DE VERRE / TRESSE +200°C

Code	Type	Ø (mm)	Section (mm²)	Thermo-couple	Norme	Isolation
451201	L2KT	Ø4	0,22	T	TX	PVC +105°C
452201	L2KF			J	JX1	
453201	L2KN			K	KCB	
455201	L2KP	Ø4,2	0,22	R/S	SCB	PVC/TRESSE/PVC +105°C
451212	L2KDKT			T	TX	
452212	L2KDKF			J	JX	
453213	L2KDKN	Ø3,5	0,22	K	KX	TEFLON/TRESSE/TEFLON +260°C
457212	L2KDKNc			N	NX	
455212	L2KDKP			R/S	SCB	
451272	L2TDTT	Ø4	0,5	T	TX	SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE +400°C
452272	L2TDTF			J	JX	
453272	L2TDTN			K	KX	
457270	L2TDTNc	6x8,5	1,34	N	NX	SILICONE/SOIE DE VERRE/TRESSE +200°C
455272	L2TDTP			R/S	SCB	
452331	L2GDF			J	JX	
453331	L2GDN	Ø4	0,5	K	KCB	SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE +400°C
455432	L2GDP			R/S	SCB	
453641	L2SGDF			J	JX	
453641	L2SGDN	6x8,5	1,34	K	KCB	SILICONE/SOIE DE VERRE/TRESSE +200°C
457540	L2SGDNc			N	NX	
455641	L2SGDP			R/S	SCB	

### CÂBLE DE LIAISON POUR RTD 2, 3 OU 4 FILS

- Câble de liaison à 2, 3 ou 4 conducteurs pour Pt100 Ω
- Isolation
- PVC +105°C
- PVC / TRESSE / PVC +105°C
- TEFLON / SILICONE +200°C
- TEFLON / TRESSE / TEFLON +250°C
- SOIE DE VERRE / SOIE DE VERRE / TRESSE +400°C

Code	Type	Ø (mm)	Section (mm²)	Isolation
242210	PV2	3,5	0,22	PVC/PVC
242220	PVT2	5	0,22	PVC/TRESSE/PVC
242270	TDT2	3,4	0,22	TEFLON/TRESSE/TEFLON
242390	GGD2			SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE
242250	TS2	3,8	0,22	TEFLON/SILICONE
243210	PV3	3,7	0,22	PVC/PVC
243220	PVT3	5,1	0,22	PVC/TRESSE/PVC
243265	TT3			TEFLON/TEFLON
243270	TDT3	3,6	0,22	TEFLON/TRESSE/TEFLON
243390	GGD3	4	0,5	SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE
243250	TS3	3,7	0,22	TEFLON/SILICONE
244210	PV4	5,1	0,22	PVC/PVC
244120	PVT4	4,5	0,22	PVC/TRESSE/PVC
244260	TT4		0,22	TEFLON/TEFLON
244270	TDT4	3,9	0,22	TEFLON/TRESSE/TEFLON
244390	GGD4	4	0,5	SOIE DE VERRE/SOIE DE VERRE/TRESSE
244250	TS4	4,3	0,22	TEFLON/SILICONE




**SCANNEZ-MOI ET SUIVEZ LE FIL DE NOS ACTUS SUR LINKEDIN LOOTEN INDUSTRIES**




































## POUR LES CÂBLES DE COMPENSATION ET D'EXTENSION

Symboles et codes couleurs.

# ThermoEst

Couple	Conducteurs de compensation		SYMBOLS					
	Positif +	Négatif -		IEC 584-3	DIN 43714	ANSI MC 96.1	BS 1843	
<b>CONDUCTEURS</b>								
<b>Nickel Chrome / Nickel Allié</b>	K	Chromel Nickel / Chrome	Alumel Nickel / Aluminium	KX				
		Cuivre	Constantan Cuivre / Nickel / KCB	KCB				
		Fer	Cupronickel Cuivre / Nickel / KCA	KCA				
<b>Fer / Constantan</b>	J	Fer	Constantan Cuivre / Nickel / J	JX				
<b>Cuivre / Constantan</b>	T	Cuivre	Constantan Cuivre / Nickel / T	TX				
<b>Platine rhodié 10 ou 13 % / Platine</b>	S ou R	Cuivre	Cupronickel Cuivre / Nickel / S	SCA				
<b>Platine rhodié 30 % / Platine rhodié 6 %</b>	B	CuproNickel Cuivre / Allié	Cuivre	BC				
<b>Chromel / Constantan</b>	E	Chromel Nickel / Chrome	Constantan Cuivre / Nickel / E	EX				
<b>Nickel Chrome Silicium / Nickel Silicium</b>	N	Nicrosil Nickel / Chrome	Nisil Nickel / Silicium	NX				

Câbles d'extension et de compensation – tolérances et système d'identification suivant norme NF EN 60584-3. Les câbles de compensation sont fabriqués avec des fils de compositions différentes des fils de thermocouple.

Les câbles d'extension sont fabriqués avec des fils de même composition. Un câble comprenant deux conducteurs en cuivre peut être utilisé avec des couples thermoélectriques de type B. L'écart maximum additionnel attendu dans la gamme de température 0°C à +100°C est 40 µV. L'équivalent en température est 3,5°C quand la jonction de mesure du couple thermoélectrique est à 1 400°C.



**VOUS AVEZ BESOIN D'UN CONSEIL ?**  
**NOS ÉQUIPES SONT À VOTRE ÉCOUTE !**  
**CONTACTEZ-NOUS AU**  
**03 28 29 68 68**

## LABORATOIRE DE MÉTROLOGIE

**ThermoEst**

### Le choix du fournisseur garantit la qualité finale de ses produits

**Thermo Est propose une gamme complète de câbles chemisés adaptée aux mesures de température en traitement thermique.**

Les bobines de thermocouple sont étalonnées suivant la norme américaine **AMS 2750**. Les résultats d'étalonnage sont repris sur le rapport de vérification. Les caractéristiques des matériaux font l'objet d'un certificat suivant **EN 10204-3.1** avec par exemple la nature des conducteurs, la pureté de l'isolant MgO.

**Différents documents sont livrables par Thermo Est :**

- Une déclaration de conformité reprenant la conformité à l'utilisation des capteurs et vous garantissant leur traçabilité.
- Pour l'utilisateur : une fiche individuelle de suivi peut être fournie avec les valeurs d'étalonnage des bobines.
- Un étalonnage complémentaire adapté à vos points de fonctionnement est réalisable, cette prestation de métrologie est réalisée suivant vos spécifications dans notre laboratoire.
- Rapports d'étalonnages dématérialisés.



Premier fabricant avec un laboratoire accrédité **COFRAC**, gage du respect des règles de l'art, **THERMO EST** dispose des meilleures méthodes d'étalonnage réalisées avec des instruments de références.

Ces dispositions vous assurent une qualité de prestations qui vous accompagnera tout au long de votre démarche qualité au sein de votre entreprise. C'est un vecteur pour l'optimisation de vos moyens de production visant à produire plus et mieux, un outil de maîtrise de vos coûts énergétiques.

**Différents services sont proposés par THERMO EST avec :**

- Etalonnage accrédité COFRAC capteur de température couples thermométriques ou sondes à résistance platine avec ou sans convertisseur, chaînes de mesure programme n° 2-7273. Méthodes par comparaison et aux points fixes.

- Etalonnage COFRAC en simulation électrique avec lecture en degrés Celsius (indicateurs, générateurs, centrales de mesure, enregistreurs ...)
- Etalonnage USINE (hors accréditation COFRAC) en température par comparaison, en mesure de contact et en simulation électrique

**Spécificités de l'étalonnage COFRAC :**

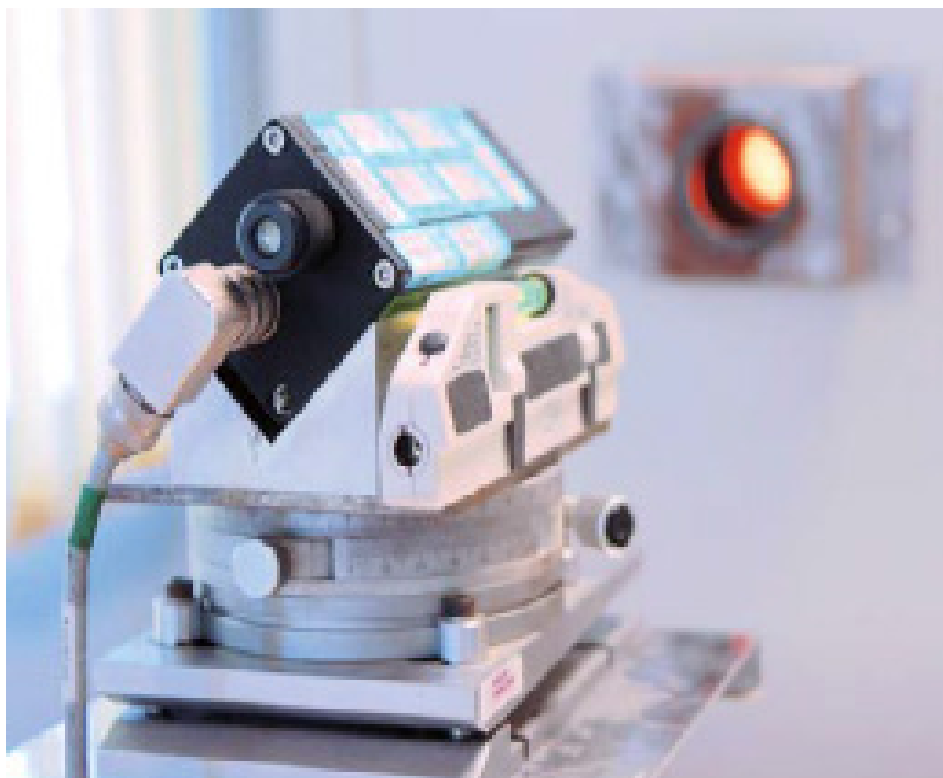
- Reconnaissance mondiale (EA) de l'étalonnage et des méthodes mises en œuvre de même que pour la compétence du personnel
  - Respect des exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025
  - La traçabilité aux étalons nationaux est assurée par l'émission d'un certificat COFRAC. "accréditation portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)"
- Températures couvertes par l'accréditation COFRAC -80°C à +1310°C**



Les pyromètres sont des instruments de mesure de température qui travaillent selon le principe de la technique de mesure par infrarouge. Le service Thermo Est exclusif est complet avec des prestations en laboratoire et sur site.

**Ce service consiste à :**

- Vérification de la fonctionnalité des pyromètres (alimentation, signal de sortie).
- Etalonnage USINE (hors accréditation COFRAC) en laboratoire et sur site client. Températures couvertes par les prestations Usine en Laboratoire -20°C à +1500°C. Températures couvertes par les prestations Usine sur site client 50°C à +1200°C.



n°1-7272  
portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



n°2-7273  
portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



L'équipement de mesure est un des vecteurs de l'optimisation des moyens de contrôle visant à produire plus et mieux et pour un coût maîtrisé.

**Pour satisfaire au mieux nos clients, nos métrologues « site » se déplacent et interviennent dans vos locaux pour des prestations diverses comme :**

- Les étalonnages de vos installations avec maintenance éventuelle.
- Prestations de caractérisation et de vérification d'enceintes climatiques couvertes par l'accréditation COFRAC sous n° 1-7272 (suivant FDX 15 140).
- Vérification de vos installations de traitement thermique (suivant L06450).

- Les interventions s'effectuent sur tous types d'installations (fours atmosphériques, fours sous vide, fours sous atmosphère, congélateurs, frigo, autoclaves, étuves ...).
- Caractérisation d'enceintes couvertes par l'accréditation COFRAC N°1-7272 de -80°C à +250°C.
- Etalonnage et caractérisation en températures hors accréditation COFRAC de -80°C à +1300°C ou directement sur process jusqu'à + 1300°C.



## CONVERTISSEURS DE TEMPÉRATURE

### Convertisseurs de Température de tête

Convertisseur de température puissant monté sur la tête et alimenté en boucle de haute précision, il accepte plusieurs types de capteurs de température - thermocouples, Pt100, Pt1000, NTC et signal 0-50 mV - modèle tout-en-un, avec sortie 4-20 mA linéarisée et configurable plage de mesure.



# ThermoEst



TxBlock-USB



Le port USB innovant intégré permet la configuration, la mise en service facile et le réglage fin des examens d'étalonnage périodiques.

	Montage sur des capteurs			Montage mural	
	<b>TxMini M12</b>	<b>TxMini M12485</b>	<b>TxMini DIN43650</b>	<b>TEMP WM4-20mA</b>	<b>TxBlock USB</b>
<b>Dimensions</b>	51,2 mm x 20 mm	59,7 mm x 20 mm	28,5 mm x 28,5 mm	70 mm x 60 mm	34 mm x 18 mm
<b>Type</b>	Capteur Pt100/Pt1000 Plage programmable	Capteur Pt100 Plage programmable	Capteur Pt100/Pt1000 Plage programmable	Tige intégrée Mur	Universel programmable
<b>Format</b>	Connecteur M12 Écrou PG9 pour tige de sonde		Connecteur DIN43650 Écrou M24x2	Mural	Tête
<b>Entrée</b>	Pt100 et Pt1000	Pt100	Pt100 et Pt1000	Capteur de température intégrés	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100, Pt1000, Pt1000, CTN et 0-50 mV
<b>Sortie</b>	4-20 mA 20-4 mA				
<b>Boîtier</b>	Polyamide		ABS UL94-HB	Polycarbonate	ABS UL94-HB
<b>Plage de mesure</b>	-200 à 650 °C	-200 à 600 °C	-200 à 650 °C	-50 à 120 °C	Voir mode d'emploi
<b>Exactitude</b>	0,2 % de la plage			0,9 % de la plage	Pt100 / mV : 0,2 % plage T/C : 0,15 % plage ±1 °C CTN : 0,7 % plage
<b>Configuration par USB</b>	Interface TxConfig-M12		Interface TxConfig-DIN43650	Interface TxConfig-USB	Type micro-B
<b>Logiciel</b>	SigNow	SigNow	SigNow	SigNow	SigNow
<b>Conditions de fonctionnement</b>	40 à 85 °C 0 à 90 % HR			-20 à 65 °C 0 à 90 % HR	-40 à 85 °C 0 à 90 % HR
<b>Source d'alimentation</b>	Boucle 4-20 mA (8 - 35 Vcc)	7 - 40 Vcc	Boucle 4-20 mA (8 - 35 Vcc)	12 - 30 Vcc	Boucle 4-20 mA (12 - 35 Vcc)



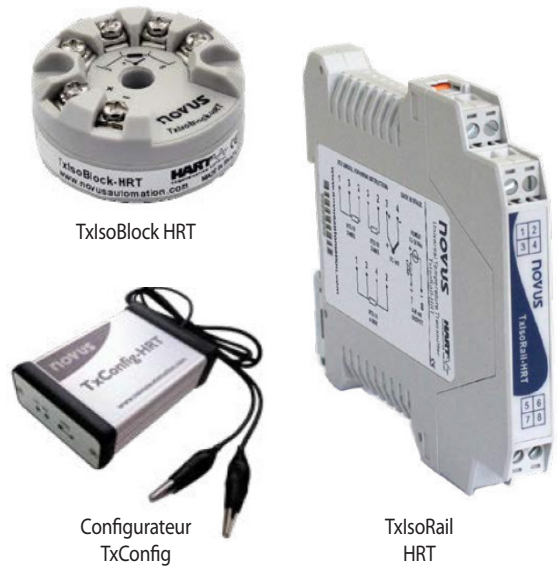
## Convertisseurs de température HART

Les convertisseurs de température **NOVUS HART®**, **TxIsoRail HRT** et **TxIsoBlock HRT** sont entièrement compatibles avec les appareils certifiés **HART®** du monde entier.

Le protocole permet la configuration des convertisseurs via les deux câbles de boucle de courant 4-20 mA, offrant ainsi davantage de fonctionnalités pour la configuration et la surveillance de l'appareil, ce qui constitue le grand différentiel de ces convertisseurs. Grâce à cette fonctionnalité, il est possible d'interagir à distance avec l'appareil, ce qui évite de le retirer de l'installation pour, par exemple, modifier sa configuration.

Les convertisseurs **TxIsoRail HRT** et **TxIsoBlock HRT HART®** sont le résultat de la combinaison entre la qualité éprouvée de la certification **HART®** et la robustesse des dispositifs **NOVUS**. Les deux appareils possèdent une isolation électrique entre l'entrée et la sortie, supportant des surtensions pouvant atteindre 1,5 kVrms.

En utilisant un protocole connu dans le monde entier avec plus de 40 millions d'instruments qui supportent la technologie **HART®**, les convertisseurs **NOVUS HART®** permettent l'utilisation d'un logiciel de configuration et de supervision standardisé offrant une grande flexibilité pour les utilisateurs.



### Montage en tête

### Montage sur rail DIN



	TxIsoPack	TxIsoBlock HRT	TxRail USB	TxIsoRail	TxIsoRail HRT
	44 mm x 24 mm	43,5 mm x 20,5 mm	114 mm x 99,5 mm	77 mm x 72 mm	114 mm x 99,5 mm
	Universel isolé programmable	Universel isolé programmable HART	Universel programmable	Universel isolé programmable	Universel isolé programmable HART
	Tête		Rail DIN 35 mm		
	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100 et 0-50 mV	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100, Pt1000, CTN et 0-50 mV	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100, Pt1000, CTN et 0-50 mV	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100, 0-50 mV, 0-10 V, 0-20 mA et 4-20 mA	J, K, T, N, R, S, B, E, Pt100, Pt1000, CTN et 0-50 mV
	4-20 mA 20-4 mA	4-20 mA	4-20 mA (20-4 mA) 0-10V (10-0V)	4-20 mA 20-4 mA	4-20 mA
	ABS	ABS UL94-HB	ABS UL94-HB	-	ABS UL94-HB
	Voir mode d'emploi		Voir mode d'emploi		
	Pt100 / mV : 0,2 % plage T/C : 0,7 % plage	Pt100 / mV : 0,15 % plage T/C : 0,15 % plage ±1 °C CTN : 0,45 % plage	Pt100 / mV : 0,2 % plage T/C : 0,15 % plage ±1 °C CTN : 0,7 % plage	Pt100, mV et mA : 0,2 % plage T/C : 0,2 % plage ±1 °C	Pt100 / mV : 0,15 % plage T/C : 0,15 % plage ±1 °C CTN : 0,45 % plage
	Type mini-B	Par l'adaptateur TxConfig-HART	Type micro-B	Par l'adaptateur TxConfig	Par l'adaptateur TxConfig-HART
	SigNow	SigNow	SigNow	SigNow	SigNow
	-20 à 75 °C 0 à 90 % HR	-40 à 85 °C 0 à 90 % HR		-40 à 85 °C 0 à 90 % HR	
	Boucle 4-20 mA (12 - 35 Vcc)	Boucle 4-20 mA (8,5 - 36 Vcc)		Boucle 4-20 mA (12 - 35 Vcc)	Boucle 4-20 mA (8,5 - 36 Vcc)



## RÉGULATEURS ET INDICATEURS



### RÉGULATEURS

Code	Désignation
800912	Régulateur performance - Format 96x96 1800V RRRDII 1101 000
800418	Régulateur format 48x96 230V - 2 sorties relais
800453	Régulateur de température - Format 48x96 240V - 2 sorties relais
800213	Régulateur de température - Format 48x48 250V
800458	Régulateur de température - Format 48x48 240V - 2 sorties relais
800457	Régulateur de température - Format 48x48 240V - 3 sorties relais
800452	Régulateur Value - Format 48x48 - 650-D-RR0-00000-1-G

## MULTIMÈTRES

### MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE

Multimètre numérique compact avec des caractéristiques avancées, spécialement conçu pour répondre aux besoins des électriciens, chauffagistes et services de maintenance. Mesure des tensions jusqu'à 600V AC/DC, mesure de résistance jusqu'à 60Mohms,

Code  
213501



### MESUREUR D'ISOLEMENT DE 50V À 1000V

Mesure d'isolement sous 50V, 100V, 250V, 500V, 1000V  
Résistance d'isolement: jusqu'à 22Gohms  
Mesure de courant jusqu'à 400mA AC et DC  
Mesure de tension jusqu'à 1000V TRMS AC et 600V DC  
Mesure de résistance, continuité et test diode

Mesure de fréquence  
Mesure de capacité  
Mesure de température  
Boîtier compact et robuste, avec gaine antichoc intégré  
Afficheur LCD rétroéclairé  
Mémoire: 5 x 100 mémoires  
Livré avec sonde active  
Sécurité: 600V CAT IV et 1000V CAT III

Code  
210297



### MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE TRMS 175

Sélection de gamme automatique et manuelle.  
Maintenance de l'affichage et maintien automatique.  
Mesures de fréquence et de capacité. Mesures de résistance, de continuité et de diodes. Enregistrement min. max. moyenne. Etalonnage à boîtier fermé par le panneau frontal. Boîtier ergonomique avec étui de protection incorporé.

Toutes les entrées sont protégées selon la norme EN61010-1 CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V. Certification UL, CSA et TÜV.

Code  
801134



### PINCE AMPÈREMÉTRIQUE 400A AC

Mesure des courants AC jusqu'à 400A  
Gamme 40A pour des mesures précises à faible courant: résolution de 10mA  
Ouverture de mâchoires: 25mm  
Mesure des tensions AC et DC jusqu'à 600V  
Mesure de résistance  
Continuité avec buzzer  
Arrêt automatique  
Fonction Hold  
Afficheur LCD 4000 points  
Sécurité: 600V - CAT III

Code  
223935



### PINCE AMPÈREMÉTRIQUE FLEXIBLE

Mesure jusqu'à 2 500 A AC  
Utilisation en tant que multimètre autonome ou intégré au système  
Fonction d'enregistrement pour enregistrer et sauvegarder jusqu'à 65 000 relevés  
Fonction de courant de démarrage  
Sangle de suspension magnétique

Code  
801131



## TESTEUR ÉLECTRIQUE

### TESTEUR ÉLECTRIQUE T6-1000, 1000V AC

Mesurer des tensions, courants et fréquences AC sans contact électrique avec les parties sous tension+. Affichage simultané de la tension et du courant. 1 à 1 000 V AC ou DC (T6-1000). 0,1 à 200 A AC. TRMS tension et courant. Résistance 1 Ω à 100 kΩ. Mesure de fréquence de 45 Hz à 66 Hz. Fonctionne avec les câbles jusqu'à AWG 4/0 (120 mm2) avec une ouverture de 17,8 mm.

Code  
801155



### TESTEUR ÉLECTRIQUE

Teste constamment ses piles et l'intégrité du circuit avec une indication visuelle périodique à double flash.  
Sécurité maximale : CAT IV 1 000 V. Détection de tension sans contact métallique.

Code Désignation  
800614 Volt alert 1AC II  
801143 VoltAlert 2AC





### TESTEUR DE TENSION 2 PÔLES ET CONTINUITÉ

Affichage LED, vérification d'absence tension selon EN61243-3 . CEI1010 690V Cat.II/600V Cat.III

Code  
800616



### DÉTECTEUR DE TENSION (VAT) ET TESTEUR DE CONTINUITÉ

Affichage latérale de présence de tension dangereuse et de continuité. Indice de protection IP64. Sécurité : CAT IV/600 V / CAT III/690 V.

Code  
210288



### CORDONS DE MESURE TL175

Cordons en silicone à double isolement. Les cordons de mesure TL175 résistent à des températures élevées et conservent toute leur flexibilité en cas de températures basses.

Code  
801149



### JEU DE CORDONS UNIVERSELS

Le confort d'un cordon de mesure et d'une sonde en un seul objet avec un grand choix de fiches. Une paire (rouge, noir) de sondes ergonomiques avec fiches banane blindées droites à isolation PVC de 4 mm (0,16 po).

Code  
801139

## ENREGISTREUR DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ

**ThermoEst**



Possède 2 canaux avec capteurs de température et d'humidité intégrés. Mesures précises et fiables dans les applications de transport, le stockage périssable, etc. Mémoire de 32 000 enregistrements, 16 000 pour chaque canal. Logiciel NXperience permet de configurer, collecter, tracer, analyser et exporter des enregistrements.

### Enregistreurs de données robustes



	LogBox AA	LogBox DA	LogBox RHT
Logiciel	LogChart II (PC)	LogChart II (PC)	LogChart II (PC)
Source d'alimentation	Pile lithium 3,6 V ½ AA remplaçable	Pile lithium 3,6 V ½ AA remplaçable	Pile lithium 3,6 V ½ AA remplaçable
Signaux d'entrée	2 entrées analogiques	1 entrée impulsion 1 entrée analogique	Capteurs de température et d'humidité intégrés
Type de signal analogique	Thermocouples J,K,T,N,R,S,B, Pt100, 0-50 mV, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	(0-50 mV, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA)	-
Sortie numérique	1 clé électronique	1 clé électronique	-
Résolution	14 bits	14 bits	Température 14 bits Humidité 12 bits
Capacité de stockage	32 000 enregistrements ou 64 000 enregistrements	32 000 enregistrements ou 64 000 enregistrements	64 000 enregistrements (32 000 température et 32 000 humidité)
Intervalle d'enregistrement	1 s à 18 h	1 s à 18 h	1 s à 18 h
Enregistrement de la variable	Instantané, moyenne, minimum ou maximum	Instantané, moyenne, minimum ou maximum	Instantané, moyenne, minimum ou maximum
Déclencheur d'acquisitions	Date/heure, bouton Start ou entrée numérique	Date/heure	Date/heure, bouton Start ou consigne
Alarmes	2 Alarmes (une par canal) minimum ou maximum	2 Alarmes (une par canal) minimum ou maximum	2 Alarmes (une par canal) minimum ou maximum
Interface de communication	Infrarouge	Infrarouge	Infrarouge
Autonomie de la batterie	Typiquement 1 an	Typiquement 1 an	Typiquement 1 an
Protection du boîtier	IP65 ou IP67	IP65 ou IP67	IP40

INSTRUMENTATION MÉTROLOGIE MESURE

**25 000 RÉFÉRENCES EN STOCK**  
**À RETROUVER SUR NOTRE PORTAIL DE COMMANDE**

## NIVEAU

### DÉTECTEUR NIVEAU LAMES VIBRANTES

Code  
801153



## TRAÇAGE

### ÉQUERRE À CHAPEAU 45°

Code	Dimensions
263767	150MM X 100MM
230725	200MM X 130MM



### ÉQUERRE À CHAPEAU 90°

Code	Dimensions
205490	100MM X 70MM
205633	150MM X 100MM
205636	200MM X 130MM
205637	250MM X 160MM
205648	300MM X 180MM
205686	400MM X 265MM
226806	500MM X 330MM
231489	1000MM X 500MM



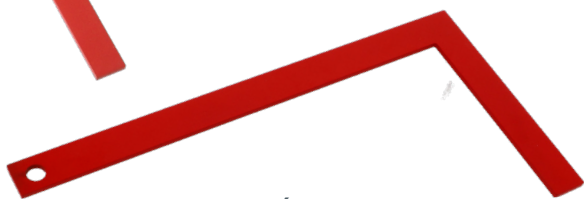
### ÉQUERRE SIMPLE 90°

Code	Dimensions
230817	100MM X 70MM
275087	150MM X 100MM
205159	200MM X 130MM
232857	250MM X 160MM
205163	300MM X 180MM
228741	400MM X 265MM
231136	500MM X 330MM



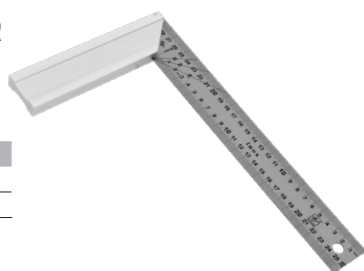
### ÉQUERRE À BRIDE

Code	Dimensions
217177	350MM X 5MM
217178	500MM X 5MM



### ÉQUERRE DE MAÇON

Code	Dimensions
247700	500MM X 250MM
228871	1000MM X 500MM



### ÉQUERRE DE MENUISIER DROITE ONGLET INOX

Lame INOX gravure profonde recto verso

Code	Dimensions
205008	300MM X 165MM
205110	400MM X 210MM

### ÉQUERRE MAGNÉTIQUE PLATE 100

Code	Dimensions (mm)
241949	75x75x16
24194A	100x100x21



### ÉQUERRE DROITE ONGLET INOX 300MM

Lame acier inoxydable divisée en mm recto-verso protégée par un fourreau. Antireflet. Gravures profondes. Talon aluminium, anodisé.

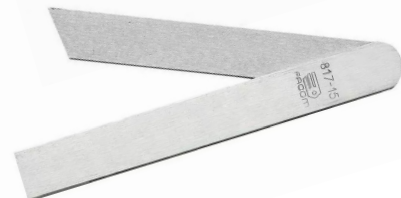
Code
204748



### FAUSSE ÉQUERRE 200MM

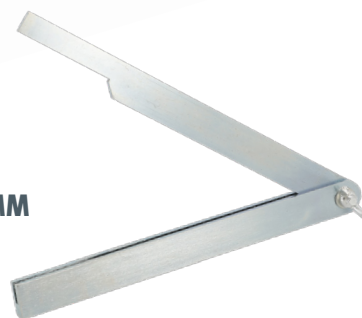
Acier rectifié surface et chants.

Code
255985



### FAUSSE ÉQUERRE DE MÉCANICIEN AVEC PAPILLON - 200MM

Code
275067



### FAUSSE ÉQUERRE DE MÉCANICIEN SANS PAPILLON - 200MM

Serrage papillon

Code
200491



### COMPAS DROIT À POINTES SÈCHES

Code	Longueur et ouverture maxi.
205689	200MM
230748	250MM
205690	300MM



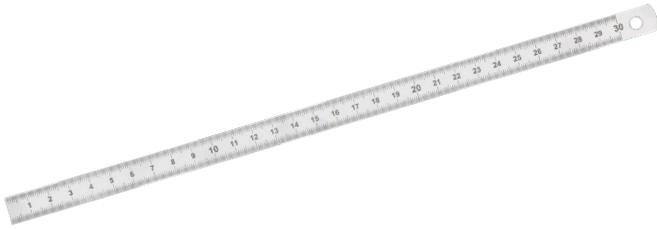
### COMPAS RESSORT 1/4 CERCLE

Code	Longueur et ouverture maxi.
228794	250MM



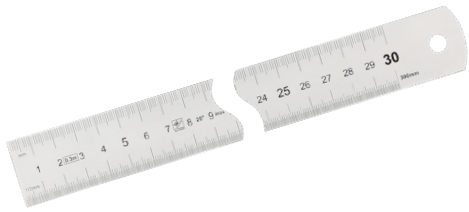


MESURE DIMENSIONNELLE



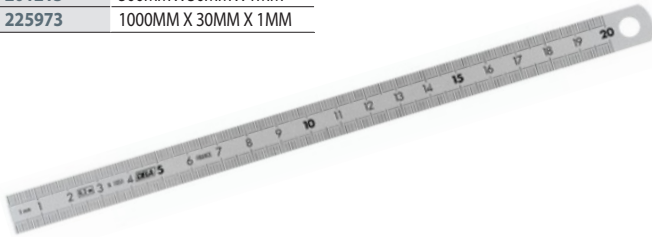
REGLET FLEXIBLE INOX DOUBLE GRADUATION

Code	Dimensions
256875	150MM X 13MM X 0,5MM
204901	200MM X 13MM X 0,5MM
204930	300MM X 13MM X 0,5MM
204974	500MM X 20MM X 0,5MM



REGLET INOX DEMI-RIGIDE

Code	Dimensions
240633	300MM X 30MM X 1MM
201213	500MM X 30MM X 1MM
225973	1000MM X 30MM X 1MM

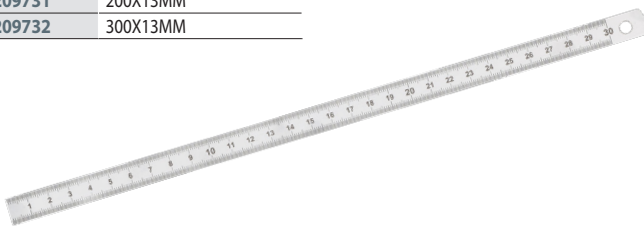


REGLET FLEXIBLE INOX- 2 FACES

Gravés sur 2 faces. Un bord en mm - Un bord en 1/2 mm. Inox 18 % Cr - 8 % Ni. Traitement antireflet.

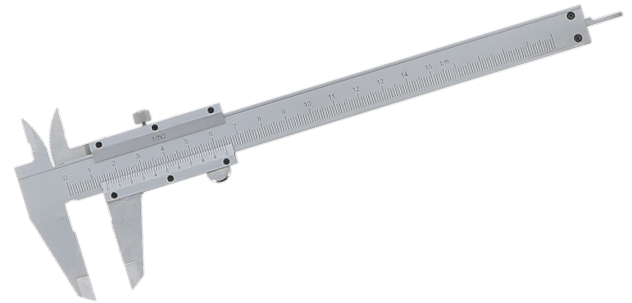
classe II

Code	Taille
209731	200X13MM
209732	300X13MM



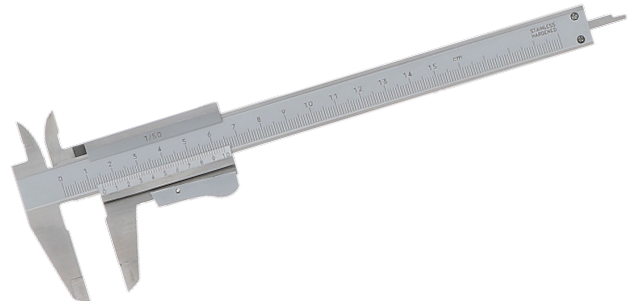
REGLET FLEXIBLE INOX 250MM X 13MM X 0,5MM DOUBLE GRADUATION

Code
204928



PIED À COULISSE MANUEL LECTURE 1/50

Code	Ouverture	Hauteur bec
275077	150MM	40/18MM
206187	200MM	45/18MM



PIED À COULISSE MANUEL 1/50

Autolock

Code	Ouverture	Hauteur bec
255898	150MM	40/20MM



PIED À COULISSE DIGITAL

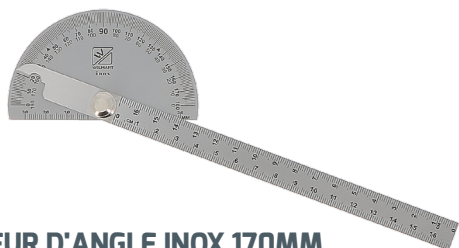
Taille écran : 40 x 16mm

Code	Ouverture
246748	150MM
205444	200MM
260730	300MM

**25 000 RÉFÉRENCES EN STOCK**  
**À RETROUVER SUR NOTRE PORTAIL DE COMMANDE**



## MESURE DIMENSIONNELLE



**RAPPORTEUR D'ANGLE INOX 170MM  
SECTEUR 90MM**

Code  
232446



**RAPPORTEUR ANGLE GRANDE CAPACITE**

Secteur évidé pour mesures d'angles de 10 à 170°.  
Ø du secteur : 200 mm.  
Longueur de la règle : 400 mm.  
Règle coulissante, blocage par vis.

Code  
256941



**RAPPORTEUR D'ANGLE MECANICIEN**

Acier Inox rectifié, base du secteur divisée en mm. Double division inversée de 0 à 180°. Ø du secteur : 85 mm. Longueur de la règle : 170 mm.

Code  
204809



**RAPPORTEUR D'ANGLE GRAND SECTEUR**

Code	Dimensions
262225	Règle : 200MM - Secteur : 150MM
230328	Règle : 300MM - Secteur : 200MM



**JAUGE PARALLÈLE  
DE TRAÇAGE 250MM**

Code  
229564



**COMPARATEUR 1/100  
SANS PATTE - 58MM**

Course : 0MM à 10MM

Code  
205281



**JAUGE ÉPAISSEUR 90MM  
21 LAMES**

Épaisseur 1/100 : 4 à 200MM

Code  
205688

**JAUGE DE FILETAGE  
MÉTRIQUE 31 LAMES**

Pas : 0,25 à 3. lame 60°

Code	Application
275073	Contrôler un filetage en mesure métrique



**JAUGE DE FILETAGE  
30 LAMES  
NORME WHITWORTH**

Pas : 4 à 48. lame 60°. lame 55°

Code	Application
287558	Contrôler un filetage en mesure Whitworth



**COMMANDÉ,  
C'EST LIVRÉ !**  
**EXPEDITION  
DES PRODUITS EN  
STOCK SOUS 24H**

