



Sonde de température à tête DIN 43650 et à élément résistif

THIR 50 / THIRD 50

- Sonde de température avec ou sans raccord process et plongeur inox.
- Gammes de mesure (Suivant référence) **de -80°C à +400°C** (PT100 et PT1000).
de -20°C à +120°C (CTN)
- Montage de l'élément : **simple** (2,3 ou 4 fils).
duplex (2x2 fils uniquement).
- Pour autre type de résistances PT25, PT50, PT500, PT200 ou NI, nous consulter.

Références

La codification ci-dessous permet de construire la référence d'un capteur.

Capteur type de résistance	Tolérance du capteur	Gammes de température	Longueur du plongeur (mm)	Unité du filetage
PT100 PT1000 CTN	0 B A 3	0 CTN B de -80°C à +50°C S de -50°C à +250°C H de -50°C à +400°C	50 100 150 200	G
THIR				
D Duplex	2 3 4	6 8 10 12	1/2" 12 ... *	
Montage	Nombre de fils de sortie	Diamètre du plongeur (mm)	Filetage du raccord	

* Autres dimensions sur demande

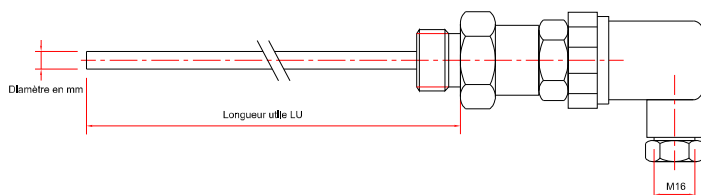
Exemple : THIR-50-B-3-S-6-100-12G.

Modèle : Sonde de température PT 100 classe B, 3 fils avec diamètre 6 mm et longueur filetage compris de 100 mm.

Avec raccord process 1/2" G.

Echelle de température standard de -50°C à 250°C.

Encombrement de la sonde



Caractéristiques du capteur

Température d'utilisation.....de -80°C à +400°C (PT100 et PT1000)
(Suivant référence) de -20°C à +120°C (CTN)

Exactitudes.....**PT100 ou PT1000** : voir tableau "Tolérances"
CTN : voir tableau "Tolérances"

Type de capteur.....**PT100 ou PT1000** : Classe B, Classe A,
1/3 DIN suivant DIN IEC751
CTN : résistance à 25°C, $R_{25} = 10K\Omega$
Nominal valeur Béta B25/85 = 3,695K $\pm 1\%$

Montage de l'élément.....**simple 2, 3 ou 4 fils**

Pour $T > 250^\circ\text{C}$ pas de 4 fils en $\varnothing 6\text{mm}$.

duplex 4 fils uniquement

Pour $T > 250^\circ\text{C}$ montage à partir de 8mm.



Température de stockage.....de -20°C à +80°C

Plongeur.....inox 316 L, sans soudure, de 3/4 à 4/4 dur

Raccordement au process.....inox 316 L

Filetage.....avec ou sans, 1/2" G en standard
autre sur demande

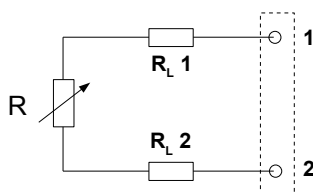
Raccordement électrique.....cosse laiton étamé fixe sur embase

Tête de raccordement.....rectangulaire en plastique renforcé fibres
de verre
presse étoupe : P G11 ou M16
protection IP65 (avec joint)
Température d'utilisation : -40°C à +125°C

Montage associé.....sur demande

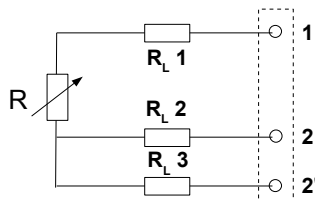
Informations utiles sur la thermométrie par résistance platine PT100 PT1000 ou CTN

• Montage 2 fils



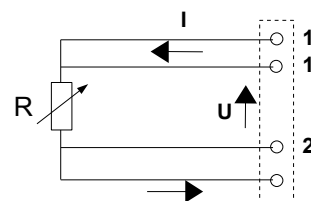
C'est la méthode la plus simple, mais les résistances de ligne (RL1 et RL2) sont en série avec l'élément sensible. L'erreur correspond à $RL1 + RL2$, d'où un décalage de la température mesurée et de la température réelle. C'est le montage à éviter.

• Montage 3 fils



Ce montage implique des résistances de ligne ($RL1-RL2-RL3$) identiques, $RL2 + RL3$ permettent de mesurer la résistance de lignes que l'on va soustraire à ce qui est mesuré aux bornes 1 et 2'. C'est actuellement le montage le plus utilisé.

• Montage 4 fils



On fait passer un courant constant par les bornes 11' et 22' et l'on mesure directement la tension aux bornes de l'élément sensible, ce qui permet complètement de s'affranchir des résistances de lignes. C'est le montage le plus précis.

Tolérances* des sondes à résistance PT100 et PT1000.

Normes IEC 751 (1993).

Temp °C	Tolérances					
	Classe B		Classe A		1/3 DIN	
	± °C	± Ohms	± °C	± Ohms	± °C	± Ohms
-100	0,8	0,32	0,35	0,14	0,27	0,11
-50	0,55	0,22	0,25	0,1	0,19	0,08
0	0,3	0,12	0,15	0,06	0,1	0,04
100	0,8	0,3	0,35	0,13	0,27	0,1
200	1,3	0,48	0,55	0,2	0,44	0,16
300	1,8	0,64	0,75	0,27	0,6	0,21
400	2,3	0,79	0,95	0,33	0,77	0,26

Les valeurs de la résistance PT1000 (Ω) sont x10 pour la valeur correspondante en température (°C). Ex. à 0°C pour PT1000 Classe B $\pm 0,3^\circ\text{C} \rightarrow \pm 1,2 \Omega$

Tolérances* de la sonde à résistance CTN

Gamme de température °C	Tolérances °C
De -20°C à 0°C	± 0,5°C
De 0°C à +70°C	± 0,2 °C
De +70°C à +100°C	± 0,5 °C

*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.

Accessoires (Voir FT associée)

- Transmetteur sortie 4/20 mA ou 0/10V
- Bride de fixation murales
- Bride inox
- Ecrou 1/4, 1/2 au pas Gaz
- Raccord coulissant
- Olive Téflon ou inox pour raccord coulissant



- Raccord de fixation alimentaire (avec manchon 1/2" G femelle à souder)
- Raccord union inox
- Manchette fileté 1/2 au pas Gaz ou NPT
- Graisse silicone thermo-conductrice
- Certificat d'étalonnage
- Doigt de gant



www.kimo.fr



Siège social et usine
Tél : 05 53 80 85 00
Fax : 05 53 80 16 81

Agence Rhône Alpes : Tél : 04 72 15 88 72 - Fax : 04 72 15 63 82
Agence Bretagne : Tél : 02 99 54 77 00 - Fax : 02 99 54 77 09
Agence PACA : Tél : 04 42 97 33 94 - Fax : 04 42 97 33 98
Agence Midi Pyrénées : Tél : 05 61 72 84 00 - Fax : 05 61 72 84 09

Agence Paris Est : Tél : 01 60 06 14 72 - Fax : 01 64 80 46 15
Agence Paris Ouest : Tél : 01 30 02 81 20 - Fax : 01 30 02 81 21
Agence Est : Tél : 03 88 48 16 90 - Fax : 03 88 48 22 08
Agence Nord : Tél : 03 20 90 92 95 - Fax : 03 20 90 92 99