

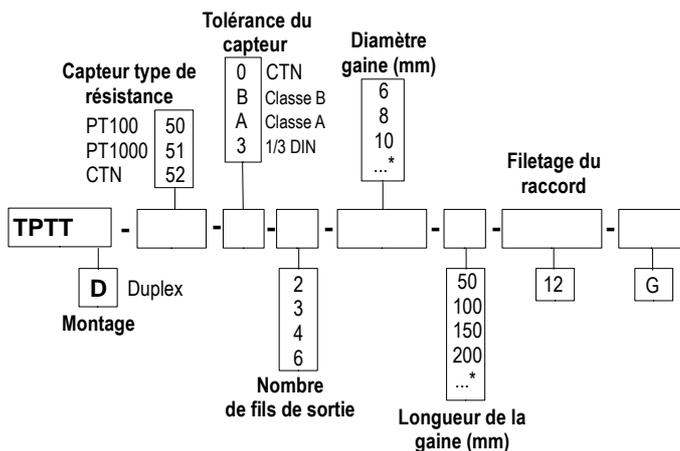
Sonde de température à élément résistif pour application agressive

TPTT 50 – TPTTD 50



- Sonde de température avec raccord et plongeur PFA
- Gamme de mesure de **-50 °C à +250 °C (PT100 et PT1000)**
de **-20 °C à +120 °C (CTN)**
- Pour autre type de résistances PT 20, PT50, PT500, PT200 ou NI, nous consulter.

RÉFÉRENCES



* Autres dimensions sur demande

Exemple : TPTT50-B-3-6-500

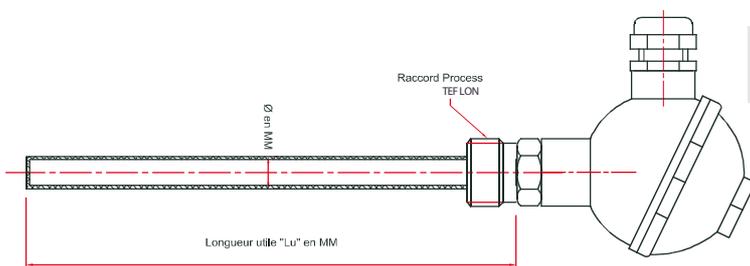
Modèle : Sonde de température PT100 Classe B, 3 fils, plongeur diamètre 6 mm et longueur 500 mm avec une gaine PFA de longueur 500 mm.

Plage de mesure : de -40 à +120 °C

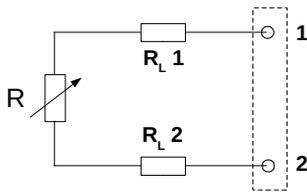
CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR

Température d'utilisation	De -50 °C à +250 °C (PT100 et PT1000) (autre sur demande) 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 ±1%
Montage de l'élément	Simple 2, 3 ou 4 fils Duplex : 4 ou 6 fils
Température de stockage	De -20 °C à +80 °C
Plongeur	Inox 316 L recouvert d'une gaine PFA (perfluoralkoxy) Température max. à courte utilisation : 280 °C Ramollissement à +/- 327 °C
Raccordement au process	Polytétrafluoréthylène PTFE
Filetage	Avec 1/2 au pas gaz en standard ou sans Autre filetage sur demande
Raccordement électrique	Avec ou sans bornier Transmetteur 4/20 mA, 0/10 V en option
Tête de raccordement	Eésine noryl (phényl polyoxyde) Presse-étoupe : M20 x 1,5 Température : de -40 à +135 °C Protection IP 65
Montage associé	Sonde coudée, élément interchangeable, tête déportée

ENCOMBREMENT DE LA SONDE

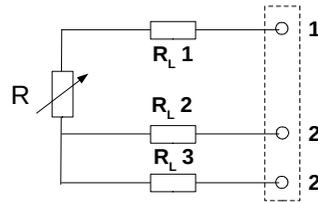


• **Montage 2 fils**



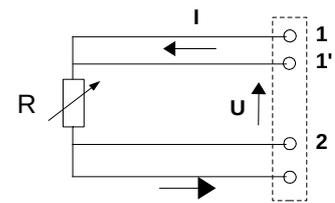
C'est la méthode la plus simple, mais les résistances de ligne (RL1 et RL2) sont en série avec l'élément sensible. L'erreur correspond à RL1 + RL2, d'où un décalage de la température mesurée et de la température réelle. C'est le montage à éviter.

• **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 A 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 ± 0,3 °C → ± 1,2 Ω

TOLÉRANCES* DE LA SONDE A 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 FICHE TECHNIQUE ASSOCIÉE)

- Transmetteur sortie 4/20 mA ou 0/10 V
- Bride de fixation murales
- Bride inox
- Écrou 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 filetée 1/2 au pas Gaz ou NPT
- Graisse silicone thermo-conductrice
- Certificat d'étalonnage
- Doigt de gant

www.kimo.fr