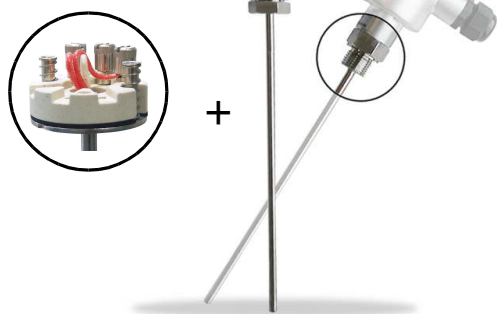


Sonde de température à tête standard et à élément résistif avec montage interchangeable

TBEI 50 – TBEID 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 (4 ou 6 fils).
- Pour autre type de résistances PT25, PT50, PT500, PT200 ou NI, nous consulter.

RÉFÉRENCES

Capteur type de résistance	Tolérance du capteur	Gammes de température	Longueur du plongeur (mm)	Unité du filetage
PT100 PT1000 CTN	50 51 52	0 CTN B Classe B A Classe A 3 1/3 DIN	50 100 150 200	G NPT
TBEI	D Duplex	2 CTN / PT 1000 3 4 6	7 8 9 10	12 14
Montage	Nombre de fils de sortie	Diamètre du plongeur (mm)	Filetage du raccord	

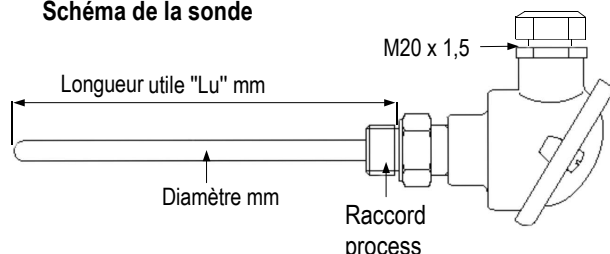
* Autres dimensions sur demande

Exemple : TBEI-50-B-3-S-7-100-12G.

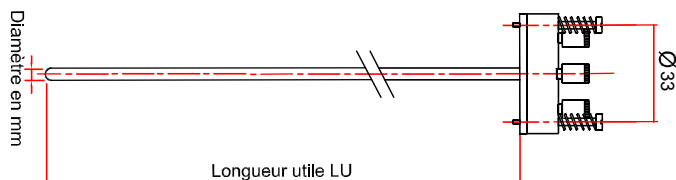
Modèle : Sonde de température PT 100 classe B, 3 fils avec diamètre 7mm et longueur filetage compris de 100 mm. Avec raccord process 1/2" G et avec élément interchangeable Ø 4 et longueur 140 mm.
Échelle de température standard de -50 °C à 250 °C.

ENCOMBREMENT DE LA SONDE

• Schéma de la sonde



• Schéma de l'élément interchangeable interne



CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR

Température d'utilisation (Suivant référence)	De -80 °C à +400 °C (PT100 et PT1000) 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 Nominal valeur Béta B25/85 = 3,695K ±1%										
Montage de l'élément	Simple 2, 3 ou 4 fils Pour T>250 °C pas de 4 fils en Ø 6 mm. Duplex 4 ou 6 fils Pour T>250 °C montage à partir de 8 mm.										
Température de stockage	De -20 °C à +80 °C										
Plongeur	Inox 316 L, sans soudure, de 3/4 à 4/4 dur										
Élément interchangeable	Inox 316 L Diamètre : suivant Ø extérieur du plongeur <table border="1"> <tr> <th>Ø de l'élément interchangeable</th><th>Ø mini du plongeur</th></tr> <tr> <td>4 mm</td><td>7 mm</td></tr> <tr> <td>5 mm</td><td>8 mm</td></tr> <tr> <td>6 mm</td><td>9 mm</td></tr> <tr> <td>7 mm</td><td>10 mm</td></tr> </table>	Ø de l'élément interchangeable	Ø mini du plongeur	4 mm	7 mm	5 mm	8 mm	6 mm	9 mm	7 mm	10 mm
Ø de l'élément interchangeable	Ø mini du plongeur										
4 mm	7 mm										
5 mm	8 mm										
6 mm	9 mm										
7 mm	10 mm										
	Longueur LU : longueur du plongeur + 40 mm										
Raccordement au process	Inox 316 L										
Filetage	Avec ou sans, 1/4, 1/2, mâle au pas Gaz ou NPT (autre filetage sur demande)										
Raccordement électrique	Avec ou sans bornier Transmetteur 4/20 mA 0/10 V en option										
Tête de raccordement	Alliage d'aluminium Presse étoupe : M20 x 1,5 Protection IP65										
Montage associé	Raccord déporté, bride, clamp, élément interchangeable, retreint, ajourée. Voir catalogue ou fiche technique des montages spécifiques.										



Montage de l'élément

Simple 2, 3 ou 4 fils - Pour T>250 °C pas de 4 fils en Ø 6 mm.
Duplex 4 ou 6 fils - Pour T>250 °C montage à partir de 8 mm.

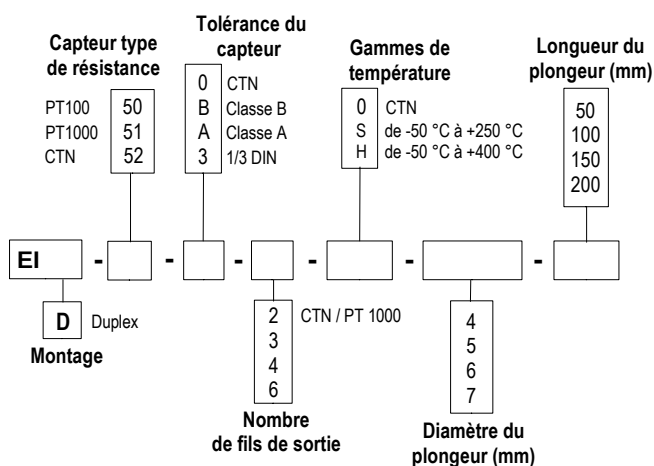


Élément interchangeable à élément résistif

EI 50 – EID 50

- 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 (4 ou 6 fils).
- Pour autre type de résistances PT25, PT50, PT500, PT200 ou NI, nous consulter.

RÉFÉRENCES



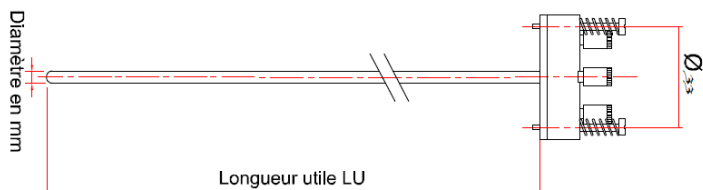
* Autres dimensions sur demande

Longueur LU : longueur du plongeur + 40 mm

Exemple : EI-50-B-3-S-7-100.

Modèle : Élément interchangeable PT 100 classe B, 3 fils avec diamètre 7mm et longueur filetage compris de 100 mm.
Échelle de température standard de -50 °C à 250 °C.

ENCOMBREMENT DE L'ÉLÉMENT INTERCHANGEABLE



CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR

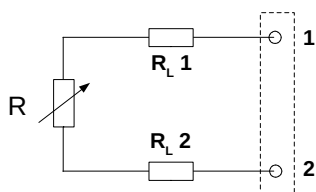
Température d'utilisation (Suivant référence)	De -80 °C à +400 °C (PT100 et PT1000) De -20 °C à +120 °C (CTN)										
Exactitudes	PT100 ou PT1000 : voir tableau "Tolérances" CTN : voir tableau "Tolérances"										
Type de capteur	PT100 ou PT1000 : Classe B, Classe A, 1/3 DIN, 1/5 DIN, et 1/10 DIN 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 $T > 250$ °C pas de 4 fils en Ø 6 mm. Duplex 4 ou 6 fils Pour $T > 250$ °C montage à partir de 8 mm.										
Température de stockage	De -20 °C à +80 °C										
Plongeur	Inox 316 L, sans soudure, de 3/4 à 4/4 dur										
Élément interchangeable	Inox 316 L Diamètre : suivant Ø extérieur du plongeur <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø de l'élément interchangeable</th><th>Ø mini du plongeur</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 mm</td><td>7 mm</td></tr> <tr> <td>5 mm</td><td>8 mm</td></tr> <tr> <td>6 mm</td><td>9 mm</td></tr> <tr> <td>7 mm</td><td>10 mm</td></tr> </tbody> </table> Longueur LU : longueur du plongeur + 40 mm	Ø de l'élément interchangeable	Ø mini du plongeur	4 mm	7 mm	5 mm	8 mm	6 mm	9 mm	7 mm	10 mm
Ø de l'élément interchangeable	Ø mini du plongeur										
4 mm	7 mm										
5 mm	8 mm										
6 mm	9 mm										
7 mm	10 mm										
Raccordement au process	Inox 316 L										
Filetage	Avec ou sans, 1/4, 1/2, mâle au pas Gaz ou NPT (autre filetage sur demande)										
Raccordement électrique	Avec ou sans bornier Transmetteur 4/20mA 0/10V en option Avec ou sans bornier monté sur kit DIN Ø 42 mm Entraxe 33 mm.										



Montage de l'élément

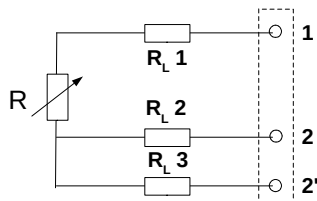
Simple 2, 3 ou 4 fils - Pour $T > 250$ °C pas de 4 fils en Ø 6 mm.
Duplex 4 ou 6 fils - Pour $T > 250$ °C montage à partir de 8 mm.

• Montage 2 fils



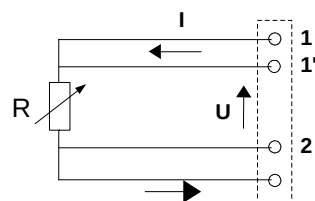
C'est la méthode la plus simple, mais les résistances de ligne (RL1 et RL2) sont en série avec l'élément sensible. L'erreur correspond à $RL1 + RL2$, d'où un décalage de la température mesurée et de la température réelle. C'est le montage à éviter.

• 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).

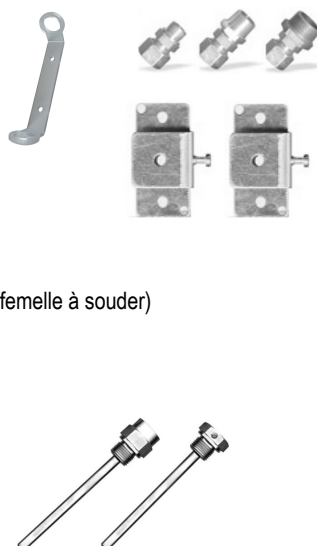
Temp °C	Tolérances					
	Classe B		Classe A		1/3 DIN	
	± °C	± Ohms	± °C	± Ohms	± °C	± Ohms
-100	0,8	0,32	0,35	0,14	0,27	0,11
-50	0,55	0,22	0,25	0,1	0,19	0,08
0	0,3	0,12	0,15	0,06	0,1	0,04
100	0,8	0,3	0,35	0,13	0,27	0,1
200	1,3	0,48	0,55	0,2	0,44	0,16
300	1,8	0,64	0,75	0,27	0,6	0,21
400	2,3	0,79	0,95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

*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

Système de
management
certifié



Usine et Siège Social

Zone industrielle - BP 16 - 24700 MONTPON

Tél. : 05 53 80 85 00 - kimo@kimo.fr

Alsace-Lorraine 03 88 48 16 90

Bretagne 02 99 54 77 00

Centre 02 38 23 00 40

Midi-Pyrénées 05 61 72 84 00

Nord 03 20 90 92 95

Paris Ouest 01 30 02 81 20

Paris Est 01 60 06 14 72

PACA 04 42 97 33 94

Rhône-Alpes 04 72 15 88 72