

# Thermocouple à baïonnette ajustable

## Pour l'industrie du plastique, version montée sur ressort

### Type TC47-AB

Fiche technique WIKA TE 67.20

#### Applications

- Industrie du plastique et du caoutchouc
- Machines de moulage par injection
- Extrudeurs
- Surveillance d'élément de chauffage

#### Particularités

- Domaine d'application jusqu'à 400 °C [752 °F]
- La longueur utile et la pression de contact peuvent être réglées en glissant le culot à baïonnette
- Câble de thermocouple standard avec isolation en fibre de verre et tressage en acier inox
- Thermocouple type J ou K conforme à la norme CEI 60584 ou ASTM E230
- Exécution de l'extrémité : tubulaire



**Thermocouple à baïonnette réglable, version montée sur ressort, type TC47-AB**

#### Description

Le thermocouple à baïonnette type TC47-AB est utilisé pour mesurer la température dans la plage de 0 ... 400 °C [32 ... 752 °F]. Il convient particulièrement aux applications où l'extrémité de capteur en métal est montée directement dans des alésages, par exemple dans des pièces de machine ou directement dans le process, pour toute application où le fluide n'est ni agressif ni corrosif.

Le thermocouple est conçu selon une structure tubulaire. Cette exécution présente une construction rigide vers l'extrémité métallique du capteur, qui ne doit donc pas être courbée. A l'intérieur du tuyau, le câble de connexion atteint quasiment l'extrémité du capteur. Pour cette raison, les thermocouples tubulaires à câble peuvent être utilisés uniquement jusqu'aux températures spécifiées pour les câbles.

Grâce aux divers diamètres et aux longueurs d'installation réglables manuellement, le thermocouple type TC47-AB peut être utilisé dans de nombreux endroits facilement accessibles. Le culot à baïonnette réglable par ressort garantit une pression de contact constante pour l'extrémité de capteur dans l'alésage lorsque le thermocouple est installé correctement. Le thermocouple à baïonnette réglable est maintenu en place à l'aide d'un adaptateur à baïonnette.

## Capteur

### Élément de mesure

Pour le type TC47-AB, WIKA utilise les thermocouples suivants en tant qu'éléments de mesure :

- 1 x type J (Fe-CuNi)
- 1 x type K (Ni-CrNi)

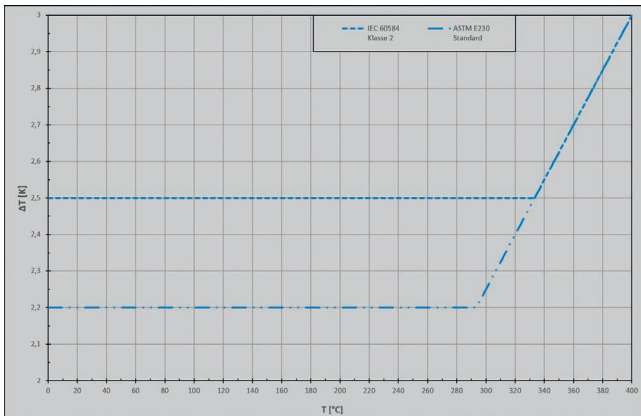
La classe de précision du thermocouple correspond à la classe 2 de la norme internationale CEI 60584. Sur demande, les thermocouples de type TC47-AB peuvent aussi être livrés avec une tolérance standard conforme à la norme ASTM E230. Les différences de valeurs entre les deux normes étant minimales, nous vous recommandons d'utiliser des thermocouples conformes à la norme CEI 60584.

Pour obtenir des spécifications détaillées sur les thermocouples, voir CEI 60584-1 ou ASTM E230 et les Informations techniques IN 00.23 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

### Précision du capteur

Pour la valeur de tolérance des thermocouples, une température de jonction froide de 0 °C a été définie comme valeur de référence.

### Comparaison entre CEI 60584 et ASTM E320



## Extrémité de capteur

Exécution : Tube rigide, extrémité chanfreinée 120°

Matériau : Acier inox

Diamètre d : 6 mm

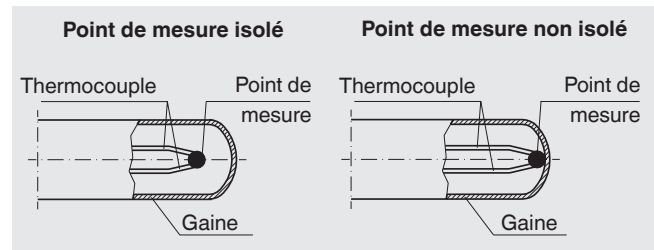
Longueur A : 10 mm

Autres exécutions sur demande

Pour la mesure de température dans un corps solide, le diamètre de l'alésage dans lequel le capteur est inséré doit être au maximum 1 mm plus large que le diamètre du capteur.

### Exécutions d'extrémité de capteur

Le type TC47-AB existe en deux variantes :



En l'absence d'autres spécifications explicites, le thermocouple est livré en tant que thermocouple unique avec un point de mesure isolé.

## Câble de thermocouple

Pour le thermocouple type TC47-AB, WIKA utilise par défaut la fibre de verre en tant que matériau d'isolation. Une tresse supplémentaire en acier inox offre une excellente protection au câble contre tout dommage mécanique.

Les fils individuels sont adaptés au thermocouple choisi. La section transversale est de 0,22 mm<sup>2</sup> [24 AWG] au moins

L'extrémité du thermocouple peut être fournie prête au raccordement ou équipée en option d'un connecteur de thermocouple en exécution standard ou miniature.

### Code couleur du câble de thermocouple

Thermocouple	Standard	Positif	Négatif
Type J	CEI 60584	Noir	Blanc
	ASTM E230	Rouge	Blanc
	DIN 43714 <sup>1)</sup>	Bleu	Rouge
Type K	CEI 60584	Vert	Blanc
	ASTM E230	Rouge	Jaune

<sup>1)</sup> La norme DIN 43714 n'est plus en vigueur. Elle a été remplacée par la norme CEI 60584. Pour les thermocouples de type J, cependant, WIKA continue à proposer le code couleur selon la norme DIN 43714. La caractéristique de tension thermoélectrique correspond au type J de la norme actuelle CEI 60584.

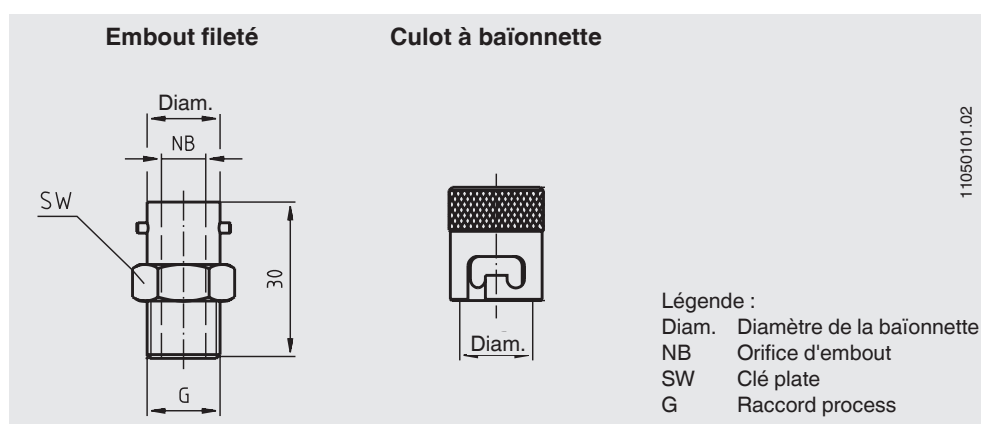
## Raccord process

Le thermocouple est fixé avec un culot à baïonnette sur un connecteur à baïonnette adapté à visser.

Le réglage du culot à baïonnette avec ressort permet d'adapter la longueur utile et la pression de contact à l'application. Le culot à baïonnette est toujours fourni placé sur le ressort.

Le connecteur à baïonnette à visser n'est pas compris dans le détail de la livraison standard. En option, il peut être fourni déjà posé.

Les connecteurs à baïonnette à visser et les culots à baïonnette sont disponibles en différentes versions. Le connecteur à baïonnette à visser peut également être commandé en tant qu'accessoire séparé ou en tant que pièce de rechange.



Diamètre de la sonde	Raccord process	Diamètre	Orifice d'embout	Clé plate	Code article Embout fileté
		Diam.	Ø NB	SW	
6	M10 x 1	12	6,4	14	3120914
	M14 x 1,5	14	8,4	17	3366788
	G ¼ B	14	8,4	17	3118927
	G ¾ B	14	8,4	17	3118901

Matériau : laiton, plaqué nickel

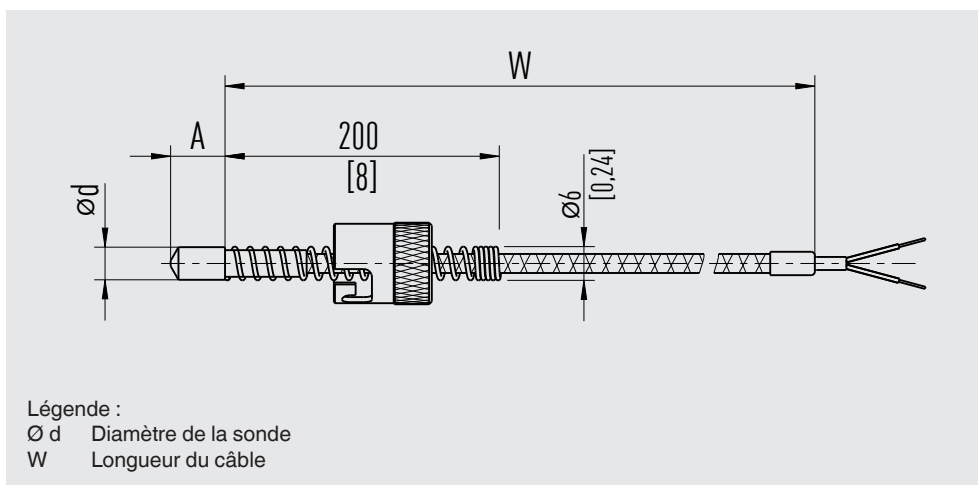
## Raccordement électrique

Le type TC47-AB est livré par défaut avec des fils dénudés aux extrémités.

En option, un connecteur de thermocouple en exécution standard ou miniature peut être installé.

La température maximale admissible sur le connecteur est de 85 °C.

## Dimensions en mm



### Informations de commande

Type / Élément de mesure / Versions d'extrémités de capteur / Raccord process / Raccordement électrique / Options

© 04/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

