

# Sonde à résistance Pour doigt de gant additionnel Type TR10-B

Fiche technique WIKA TE 60.02



Pour plus d'agréments,  
voir page 18

## Applications

- Construction de machines, d'équipements industriels et de réservoirs
- Centrales de production d'énergie
- Industrie chimique
- Industrie agroalimentaire et industrie des boissons
- Applications sanitaires, chauffage et conditionnement d'air

## Particularités

- Etendues de capteur de  $-196 \dots +600 \text{ °C}$  [ $-320 \dots +1.112 \text{ °F}$ ]
- Adapté pour montage sur tous types d'exécutions standards de doigt de gant
- Insert de mesure interchangeable monté sur ressort
- Capteurs Pt100 ou Pt1000
- Des versions anti-déflagrantes sont disponibles pour de nombreux types d'homologation

## Description

Les sondes à résistance de cette série peuvent être associées avec un grand nombre d'exécutions de doigts de gant/tubes de protection. L'utilisation sans doigt de gant/tube de protection n'est recommandée que dans certaines applications.

Un large choix de combinaisons possibles de capteurs Pt100 ou Pt1000, têtes de raccordement, longueurs utiles, longueurs d'extension, connexions vers le doigt de gant, etc. sont disponibles pour les thermomètres ; elles conviennent pour toutes les dimensions de doigt de gant et pour toutes les applications.

Un grand nombre de différentes homologations de protection contre l'explosion sont disponibles pour le TR10-B.

Il est possible de monter des transmetteurs WIKA analogiques ou numériques dans la tête de raccordement du TR10-B.



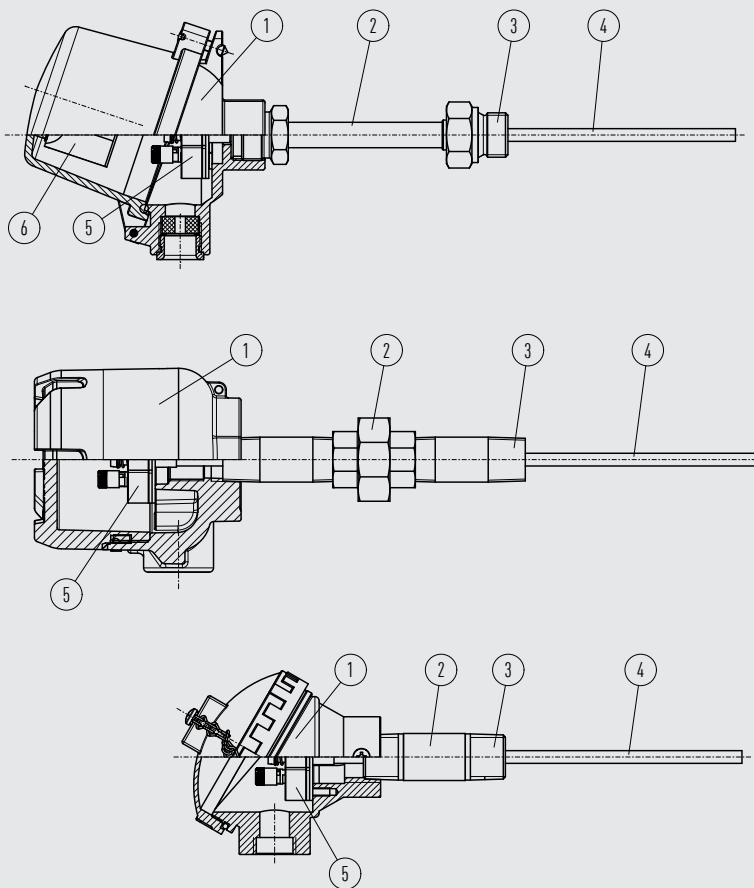
Figure de gauche : type TR10-B avec tête de raccordement BSZ

Figure du milieu : type TR10-B avec tête de raccordement 1/4000

Figure de droite : type TR10-B avec tête de raccordement PIH-L

## Représentation des composants

3160645.09



Légende :

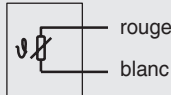
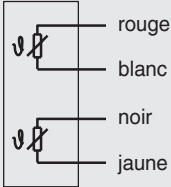
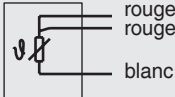
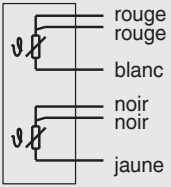
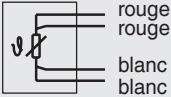
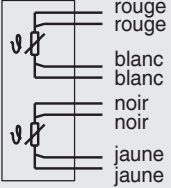
- ① Tête de raccordement
- ② Extension
- ③ Raccord côté doigt de gant
- ④ Insert de mesure (TR10-A)
- ⑤ Platine de raccordement/transmetteur (en option)
- ⑥ Transmetteur (option)

## Vue d'ensemble des agréments pour zone explosive

Agrément	Zone explosive				
	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex t (poussière) Zones 21, 22	Ex nA (gaz) Zone 2
ATEX	x	x	x	x	x
IECEX	x	x	x	x	x
ECASEx	-	-	x	x	x
EACEx	x	x	x	x	x
Ex Ukraine	x	x	-	-	-
INMETRO	x	x	-	-	-
CCC	x	x	x	x	-
NEPSI	x	x	-	-	-
KCs	x	-	-	-	-
PESO	x	-	-	-	-

→ Pour plus d'informations, voir "Agréments" en page 18

# Élément de mesure

Élément de mesure	
Type d'élément de mesure	Pt100, Pt1000
Mesure de courant	0,1 ... 1,0 mA
Type de raccordement	
Eléments simples	Eléments doubles
1 x 2 fils 	2 x 2 fils 
1 x 3 fils 	2 x 3 fils 
1 x 4 fils 	2 x 4 fils <sup>1)</sup> 
<b>Limites de validité de la classe de précision en conformité avec la norme CEI 60751</b>	
Classe B $\pm (0,30 + 0,0050   t  )^{3)}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -196 ... +600 °C [-321 ... +1112 °F]</li> <li>■ -196 ... +450 °C [-321 ... +842 °F]</li> <li>■ -50 ... +500 °C [-58 ... +932 °F]</li> <li>■ -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]</li> </ul>
Classe A <sup>2)</sup> $\pm (0,15 + 0,0020   t  )^{3)}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>-100 ... +450 °C [-148 ... +842 °F]</li> <li>-30 ... +300 °C [-22 ... +572 °F]</li> </ul>
Classe AA <sup>2)</sup> $\pm (0,10 + 0,0017   t  )^{3)}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]</li> <li>0 ... 150 °C [32 ... 302 °F]</li> </ul>

1) Pas avec des diamètres de 3 mm [0,118 po] et 3,2 mm [1/8 po]

2) Pas pour la méthode de raccordement à 2 fils

3) | t | est la valeur numérique de température en °C sans prendre en compte le signe.

→ Pour obtenir des spécifications détaillées sur les capteurs Pt100, voir l'information technique IN 00.17 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

Le tableau indique les plages de température selon les normes en vigueur, pour lesquelles les valeurs de tolérance (incertitudes de mesure) sont valides.

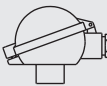
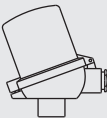


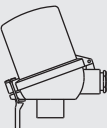

- Les combinaisons d'un raccordement à 2 fils de classe A ou classe AA ne sont pas autorisées, car la résistance de ligne du câble MIMS et de la ligne de raccordement annule la grande précision du capteur.

Longueur maximale du capteur, y compris le câble de raccordement :

- Classe B, raccordement à 3 fils : ~ 30 m [98 pi]
- Classe A, raccordement à 3 fils : ~ 10 m [33 pi]
- Classe AA, raccordement à 3 fils : ~ 3 m [10 pi]
- Les longueurs de capteur ou de câble plus importantes doivent être conçues avec un raccordement à 4 fils, car cette méthode de raccordement n'a pas d'effet de longueur sur la précision.
- L'utilisation du TR10-B avec un capteur Pt100 dans une connexion à 2 fils est certes techniquement possible, mais elle n'est pas recommandée en raison du problème de la résistance du fil.

## Tête de raccordement

### ■ Versions européennes selon EN 50446 / DIN 43735

Type	Matériau	Taille du filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) <sup>1) 2)</sup> CEI/EN 60529	Couvercle	Surface	Raccord vers l'extension	
	<b>BSZ</b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant sphérique à vis à tête cylindrique	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSZ-K</b>	Plastique	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant sphérique à vis à tête cylindrique	Noir	M24 x 1,5
	<b>BSZ-H</b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSZ-H (2 sorties câble)</b>	Aluminium	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Peinture bleue (RAL 5022)	M24 x 1,5
	<b>BSZ-H / DIH10<sup>3)</sup></b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSZ-H / TND<sup>4)</sup></b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSZ-HK</b>	Plastique	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Noir	M24 x 1,5
	<b>BS</b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle plat avec 2 vis	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSS</b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant sphérique avec levier de serrage	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BSS-H</b>	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65	Couvercle rabattant surélevé avec levier de serrage	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>BVS</b>	Acier inox	M20 x 1,5	IP65	Couvercle à visser coulé de précision	Finition naturelle, électropoli	M24 x 1,5

1) Indice de protection IP de la tête de raccordement. L'indice de protection IP de l'instrument complet TR10-B ne doit pas nécessairement correspondre à la tête de raccordement.

2) Joint d'étanchéité/presse-étoupe adéquat requis.

3) Afficheur LED DIH10 en combinaison avec un transmetteur avec sortie 4 ... 20 mA (boucle)

4) Ecran LCD TND en combinaison avec T38

→ Autres tailles de filetage sur demande

Type	Zone explosive					
	Sans	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex t (poussière) Zones 21, 22	Ex nA (gaz) Zone 2
BSZ	x	x	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>
BSZ-K	x	x	-	-	-	-
BSZ-H	x	x	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>
BSZ-H (2 sorties câble)	x	x	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>
BSZ-H / DIH10 <sup>3)</sup>	x	x	-	-	-	-
BSZ-H / TND <sup>4)</sup>	x	x	-	-	-	-
BSZ-HK	x	x	-	-	-	-
BS	x	x	x	-	-	-
BSS	x	x	-	-	-	-
BSS-H	x	x	-	-	-	-
BVS	x	x	-	-	-	-







1) Seulement ATEX

2) Seulement ATEX et EACEx

3) Afficheur LED DIH10 en combinaison avec un transmetteur avec sortie 4 ... 20 mA (boucle)

4) Ecran LCD TND en combinaison avec T38

■ Têtes de raccordement internationales

Type	Matériau	Taille du filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) <sup>1) 2)</sup> CEI/EN 60529	Couvercle	Surface	Raccord vers l'extension	
	<b>KN4-A</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5	IP65	Couvercle à visser	Peinture bleue (RAL 5022)	■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>KN4-P</b> <sup>3)</sup>	Polypropylène	½ NPT	IP65	Couvercle à visser	Blanc	½ NPT
	<b>1/4000</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Peinture bleue (RAL 5022)	½ NPT
	<b>1/4000</b>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Finition naturelle	½ NPT
	<b>7/8000</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Peinture bleue (RAL 5022)	½ NPT
	<b>7/8000</b>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Finition naturelle	½ NPT
	<b>7/8000 / DIH50</b> <sup>4)</sup>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Peinture bleue (RAL 5022)	½ NPT
	<b>7/8000 / DIH50</b> <sup>4)</sup>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser	Finition naturelle	½ NPT
	<b>PIH-L</b>	Aluminium	■ ½ NPT / fermé ■ M20 x 1,5 / fermé ■ 2 x ½ NPT ■ 2 x M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser, plat	Partie supérieure, peinture bleue (RAL 5022) Partie inférieure, peinture grise (RAL 7032)	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5
	<b>PIH-H</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT ■ 2 x M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser, haut	Partie supérieure, peinture bleue (RAL 5022) Partie inférieure, peinture grise (RAL 7032)	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5
	<b>PIH-W / TND</b> <sup>5)</sup>	Aluminium	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT ■ 2 x M20 x 1,5	IP66	Couvercle à visser, haut	Partie supérieure, peinture bleue (RAL 5022) Partie inférieure, peinture grise (RAL 7032)	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5

1) Indice de protection IP de la tête de raccordement. L'indice de protection IP de l'instrument complet TR10-B ne doit pas nécessairement correspondre à la tête de raccordement.

2) Joint d'étanchéité/presse-étoupe adéquat requis.

3) Sur demande.

4) Ecran LCD DIH50 en combinaison avec un transmetteur avec sortie 4 ... 20 mA (boucle).

5) Ecran LCD TND en combinaison avec T38

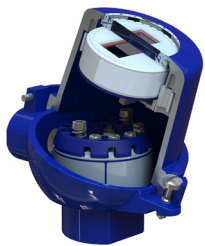
Type	Zone explosive					
	Sans	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex t (poussière) Zones 21, 22	Ex nA (gaz) Zone 2
KN4-A	X	X	-	-	-	-
KN4-P <sup>1)</sup>	X	-	-	-	-	-
1/4000	X	X	X	X	X	X
7/8000	X	X	X	X	X	X
7/8000 / DIH50 <sup>2)</sup>	X	X	X	-	-	-
PIH-L / PIH-H	X	X	X	X	X	X
PIH-W / TND <sup>3)</sup>	X	X	X	X	X	X

1) Sur demande

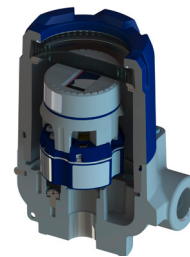
2) Ecran LCD DIH50 en combinaison avec un transmetteur avec sortie 4 ... 20 mA (boucle)

3) Ecran LCD TND en combinaison avec T38

### Tête de raccordement avec afficheur



**Tête de raccordement BSZ-H avec écran LCD type TND**  
→ voir fiche technique TE 38.01



**Tête de raccordement PIH-W avec écran LCD type TND**  
→ voir fiche technique TE 38.01 et AC 80.30



**Tête de raccordement BSZ-H avec affichage LED type DIH10**  
→ voir fiche technique AC 80.11

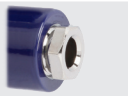





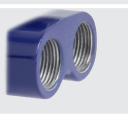




**Tête de raccordement 7/8000 W avec écran LCD type DIH50**  
→ voir fiche technique AC 80.10

Pour le fonctionnement de l'afficheur TND, un transmetteur type T38 est toujours nécessaire.

Pour le fonctionnement des afficheurs DIH10 et DIH50, un transmetteur avec une sortie de 4 ... 20 mA est toujours nécessaire.

## Entrée de câble

Entrée de câble		Couleur	Indice de protection (max.) CEI/EN 60529 <sup>1)</sup>	Taille du filetage de l'entrée de câble	Température ambiante min./max.
	Entrée de câble standard <sup>2)</sup>	Finition naturelle	IP65	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en plastique (Ø de câble 6 ... 10 mm) <sup>2)</sup>	■ Noir ■ Gris	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en plastique (Ø de câble 6 ... 10 mm), Ex e <sup>2)</sup>	■ Bleu clair ■ Noir	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	■ -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] ■ -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
	Presse-étoupe en laiton plaqué nickel (Ø câble 6 ... 12 mm)	Finition naturelle	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 <sup>3)</sup> / -40 ... +80 °C [-76 / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en laiton plaqué nickel (Ø câble 6 ... 12 mm), Ex e	Finition naturelle	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 <sup>3)</sup> / -40 ... +80 °C [-76 / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en acier inox (Ø de câble 7 ... 12 mm)	Finition naturelle	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 <sup>3)</sup> / -40 ... +80 °C [-76 / -40 ... +176 °F]
	Presse-étoupe en acier inox (Ø de câble 7 ... 12 mm), Ex e	Finition naturelle	IP66	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 <sup>3)</sup> / -40 ... +80 °C [-76 / -40 ... +176 °F]
	Entrée de câble libre	-	IP00	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-
	2 x filetage libre <sup>4)</sup>	-	IP00	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT	-
	Connecteur intégré M12 x 1 (mâle) Connecteur intégré M12 x 1 (femelle)	-	IP65	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Bouchons d'étanchéité pour le transport	Transparent	-	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]

1) Indice de protection IP du presse-étoupe L'indice de protection IP de l'instrument complet TR10-B ne doit pas nécessairement correspondre au presse-étoupe.

2) Non disponible pour une tête de raccordement BVS

3) Version spéciale sur demande (versions anti-déflagrantes disponibles seulement avec les agréments spécifiques)

4) Seulement pour une tête de raccordement BSZ-H



Entrée de câble	Zone explosive					
	Sans	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex t (poussière) Zones 21, 22	Ex nA (gaz) Zone 2
Entrée de câble standard <sup>1)3)</sup>	x	x	-	-	-	-
Presse-étoupe en plastique <sup>1)</sup>	x	x	-	-	-	-
Presse-étoupe en plastique (bleu clair), Ex e <sup>1)</sup>	x	x	x	-	-	-
Presse-étoupe en plastique (noir), Ex e <sup>1)</sup>	x	x	x	x	x	x
Presse-étoupe en laiton plaqué nickel	x	x	x	-	-	-
Presse-étoupe en laiton plaqué nickel, Ex e	x	x	x	x	x	x
Presse-étoupe en acier inox	x	x	x	-	-	-
Presse-étoupe en acier inox, Ex e	x	x	x	x	x	x
Entrée de câble libre	x	x	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>
2 x filetage libre <sup>2)</sup>	x	x	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>
Boîtier de raccordement, M12 x 1 (4 plots) <sup>3)</sup>	x	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>	-	-	-
Bouchons d'étanchéité pour le transport	Non applicable, protection pour le transport <sup>5)</sup>					




- 1) Non disponible pour une tête de raccordement BVS  
2) Seulement pour une tête de raccordement BSZ-H  
3) Non disponible pour une entrée de câble avec taille de filetage ½ NPT  
4) Avec un contre-connecteur raccordé adapté  
5) Presse-étoupe adéquat requis pour le fonctionnement

## Insert de mesure

Insert de mesure		
Version	Câble à gaine métallique à isolation minérale résistant aux vibrations (câble MIMS)	
Transfert de chaleur optimal	Condition nécessaire <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longueur de l'insert de mesure correcte</li> <li>■ Diamètre de l'insert de mesure correct</li> </ul>	
	Diamètre de l'orifice du doigt de gant	Max. 1 mm [0,039 po] plus grand que le diamètre de l'insert de mesure
	Largeur d'espace	Pour une largeur d'espace > 0,5 mm [> 0,020 po] entre le doigt de gant et l'insert de mesure : → Impact négatif sur le transfert de chaleur → Comportement de réponse défavorable du thermomètre
Longueur utile	Lors du montage de l'insert de mesure avec un doigt de gant, il est très important de déterminer la longueur utile adéquate (= longueur de doigt de gant pour épaisseurs de l'extrémité ≤ 5,5 mm [≤ 0,217 po]). Afin de garantir que l'insert de mesure est fermement appuyé sur le fond du doigt de gant, l'insert doit être chargé par ressort (course du ressort : 10 mm max. [0,394 po]).	
Course du ressort	Max. 10 mm [0,394 po]	

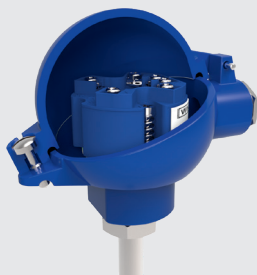
Diamètre de l'insert de mesure Ø d en mm [po]		Index selon DIN 43735	Tolérance en mm	Matériaux de gaine	
3 [0,118]	Standard	30	<sup>+0,05</sup> <sub>-0,05</sub>	3	■ 1.4571 ■ 316L
6 [0,236]	Standard	60	<sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>	6	
8 [0,315] (6 [0,236] avec tube)	Standard	-	<sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>	8	■ 1.4571
8 [0,315]	Standard	80	<sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>	8	■ 1.4571 ■ 316L

## Transmetteur

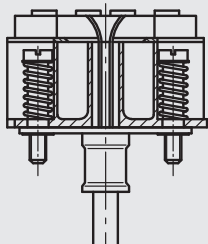
Types de transmetteur	Type T15	Type T32	Type T38
Fiche technique du transmetteur	TE 15.01	TE 32.04	TE 38.01
Figure			
<b>Signal de sortie</b>			
4 ... 20 mA	x	x	x
Protocole HART®	-	x	x
WIKA True Drift Detection	-	-	x
			→ Voir fiche technique SP 05.26
<b>Type de raccordement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x 2 fils</li> <li>■ 1 x 3 fils</li> <li>■ 1 x 4 fils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x 2 fils</li> <li>■ 1 x 3 fils</li> <li>■ 1 x 4 fils</li> <li>■ 2 x 2 fils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x 2 fils</li> <li>■ 1 x 3 fils</li> <li>■ 1 x 4 fils</li> <li>■ 2 x 2 fils</li> <li>■ 2 x 3 fils</li> </ul>
<b>Mesure de courant</b>	< 0,2 mA	< 0,3 mA	< 0,33 mA
<b>Zone explosive</b>	Version Ex possible		
<b>Types de montage</b>			
Installation sur l'insert de mesure	Avec une installation sur l'insert de mesure, le transmetteur remplace la platine de raccordement et est fixé directement sur la plaque de bornes de l'insert de mesure.		
Installation à l'intérieur du couvercle de la tête de raccordement	L'installation d'un transmetteur dans le capuchon de la tête de raccordement est préférable à une installation sur l'insert de mesure. Avec ce type d'installation, d'une part, une meilleure isolation thermique est assurée, et d'autre part, le remplacement et le démontage pour l'entretien sont simplifiés.		

## Types de montage

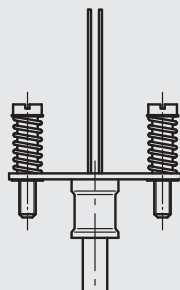
### Installation sur l'insert de mesure



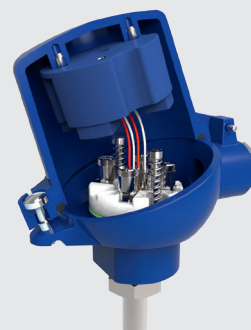
Elément de mesure avec transmetteur installé (ici : type T32)



Elément de mesure préparé pour montage de transmetteur



### Installation à l'intérieur du couvercle de la tête de raccordement



Lors de l'utilisation de doubles capteurs en combinaison avec un seul transmetteur, le capteur 1 est connecté au transmetteur. Les lignes de raccordement du capteur 2 (isolées contre les courts-circuits) dépassent de manière libre dans la tête de raccordement.

#### Exceptions

- T32 : combinaison 2 x 2 fils avec un transmetteur T32 dans la configuration "redondante".
- T38 : combinaison 2 x 2 fils ou 2 x 3 fils avec un transmetteur T38 dans la configuration "redondante".

## WIKA True Drift Detection



### Fonctionnalité spéciale à double capteur

- Capteur spécial (combinaison RTD/TC, réalisée dans l'extrémité de capteur commune d'un insert de mesure de 6 mm de diamètre, en combinaison avec le transmetteur T38)
- Surveillance permanente du capteur de résistance par le thermocouple de référence
- Une lecture erronée peut être détectée immédiatement et avant le prochain réétalonnage. Les incertitudes de mesure entre les intervalles d'étalonnage sont ainsi éliminées
- Signalement des erreurs conformément à la norme NAMUR NE043, configurable selon les spécifications du client
- Surveillance individuelle des différents points de mesure
- Optimisation de process

Positions de montage possibles pour les transmetteurs	Type T15	Type T32	Type T38
BSZ	○	○	○
BSZ-K	○	○	○
BSZ-H	●	●	●
BSZ-H (2 sorties câble)	●	●	●
BSZ-H / DIH10	○	○	○
BSZ-H / TND	○	○	○
BSZ-HK	●	●	●
BS	○	-	-
BSS	○	○	○
BSS-H	●	●	●
BVS	○	○	○
KN4-A	○	○	○
KN4-P	○	○	○
1/4000	○	○	○
7/8000	○	○	○
7/8000 / DIH50	○	○	○
PIH-L / PIH-H	○	○	○
PIH-W	○	○	○

Légende :

- Montage à la place du bloc terminal
- Installation à l'intérieur du couvercle de la tête de raccordement
- Montage impossible

L'installation d'un transmetteur sur l'insert de mesure est possible avec toutes les têtes de raccordement énumérées ici. Le placement d'un transmetteur dans le couvercle (vissé) d'une tête de raccordement n'est pas possible. Montage de deux transmetteurs sur demande.

Pour déterminer correctement l'écart de mesure global, il faut ajouter les écarts de mesure du capteur et du transmetteur.

### Sécurité fonctionnelle avec transmetteur de température type T32 et T38



Pour les applications où la sécurité est en jeu, la chaîne de mesure toute entière doit être prise en considération en termes de risque. La classification SIL permet l'évaluation de la réduction du risque atteinte par les installations de sécurité.

Les sondes à résistance sélectionnées TR10-B, en combinaison avec un transmetteur de température adéquat (par exemple type T32 ou T38, version SIL certifiée par le TÜV pour les systèmes de protection développés en conformité avec CEI 61508) conviennent comme capteurs pour les fonctions de sécurité jusqu'à SIL 2.

Pour les applications SIL 3, WIKA recommande l'utilisation de deux TR10-B individuels avec un transmetteur T32 ou T38 certifié SIL connecté à chacun d'eux.

→ Pour obtenir des spécifications détaillées, voir les Informations techniques IN 00.19 sur [www.wika.com](http://www.wika.com).

## Extension

Tailles de filetage				
Version de l'extension	Diamètre	Filetage côté doigt de gant	Raccord côté tête	Matériaux <sup>1)</sup>
Extension selon DIN 43772	■ 12 x 1,5 mm [0,472 x 0,059 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ M18 x 1,5</li> <li>■ M14 x 1,5</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> <li>■ Raccord coulissant G ½ B (bague métallique)</li> <li>■ Raccord coulissant G ¾ B (bague métallique)</li> <li>■ Raccord coulissant M18 x 1,5 (bague métallique)</li> <li>■ Raccord coulissant M20 x 1,5 (bague métallique)</li> <li>■ Ecrou-chapeau G ½ B</li> <li>■ Ecrou-chapeau G ¾ B</li> <li>■ Ecrou-chapeau M20 x 1,5</li> <li>■ Raccord tournant G ½ B</li> <li>■ Raccord tournant G ¾ B</li> <li>■ Raccord tournant M20 x 1,5</li> <li>■ Sans raccord fileté, lisse</li> </ul>	M24 x 1,5 (raccord pivotant)	1.4571
	■ 12 x 2,5 mm [0,472 x 0,098 po]			
Extension selon DIN 43772	14 x 2,5 mm [0,551 x 0,098 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ M18 x 1,5</li> <li>■ M14 x 1,5</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> <li>■ Ecrou-chapeau G ½ B</li> <li>■ Ecrou-chapeau G ¾ B</li> <li>■ Ecrou-chapeau M20 x 1,5</li> <li>■ Raccord tournant G ½ B</li> <li>■ Raccord tournant G ¾ B</li> <li>■ Raccord tournant M20 x 1,5</li> </ul>		
Extension avec contre-écrou vers la tête	14 x 2,5 mm [0,551 x 0,098 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ M14 x 1,5</li> <li>■ M18 x 1,5</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>	M20 x 1,5 (avec contre-écrou)	1.4571
Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¾ NPT</li> <li>■ M14 x 1,5</li> <li>■ M18 x 1,5</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>	M24 x 1,5, ½ NPT	1.4571
Extension divisible ("nipple-union-nipple") <sup>2)</sup>	~ 22 mm [~ 0,9 po]	½ NPT	½ NPT	316
	~ 27 mm [~ 1,1 po]	¾ NPT	¾ NPT	316
Raccord fileté double (section de tube)	~ 22 mm [~ 0,9 po]	½ NPT	½ NPT	316
	~ 27 mm [~ 1,1 po]	¾ NPT	¾ NPT	316

1) Autres matériaux sur demande

2) Matériau du raccord : acier inox

Longueur extension		
Version de l'extension	Longueur extension	Longueur d'extension min./max.
Extension selon DIN 43772	150 mm [~ 6 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 30 mm [~ 1,2 po]</li> <li>■ 500 mm [~ 20 po]</li> </ul>
Extension selon DIN 43772, lisse	150 mm [~ 6 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 75 mm [~ 3 po]</li> <li>■ 900 mm [~ 35 po]</li> </ul>
Extension avec contre-écrou vers la tête	150 mm [~ 6 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 75 mm [~ 3 po]</li> <li>■ 250 mm [~ 10 po]</li> </ul>
<b>Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)</b>		
M24 x 1,5 vers la tête de raccordement, filetage parallèle vers le doigt de gant/tube de protection	13 mm [0,512 po]	-
1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage parallèle vers le doigt de gant	~ 25 mm [1 po]	-
M24 x 1,5 vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	~ 25 mm [1 po]	-
1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	~ 25 mm [1 po]	-
<b>Extension divisible ("nipple-union-nipple")</b>	~ 150 mm [6 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ~ 75 mm [3 po]</li> <li>■ ~ 250 mm [10 po]</li> </ul>
<b>Raccord fileté double (section de tube)</b>	~ 50 mm [2 po]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ~ 50 mm [2 po]</li> <li>■ ~ 250 mm [10 po]</li> </ul>

L'extension est vissée dans la tête de raccordement. Sa longueur dépend de l'application. Généralement, l'extension sert pour traverser une couche d'isolant. Dans bien des cas, l'extension sert également d'élément de refroidissement entre la tête de raccordement et le fluide pour protéger un transmetteur possiblement incorporé des hautes températures du fluide.

→ Autres exécutions sur demande.

## Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement	
Température ambiante et température de stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]</li> <li>■ -60 <sup>1)</sup> ... +80 °C [-76 ... +176 °F]</li> </ul>
Résistance aux vibrations	Les informations concernant la résistance aux vibrations se rapportent à l'extrémité de l'insert de mesure.

1) Version spéciale sur demande (versions anti-déflagrantes disponibles seulement avec les agréments spécifiques)

Exemples de résistance aux vibrations		
	Insert de mesure Ø 6 mm [0,236 po]	Insert de mesure Ø 3 mm [0,118 po]
<b>Version du thermomètre</b>		
Capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x Pt100 (couche mince)</li> <li>■ 2 x Pt100 (couche mince)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x Pt100 (couche mince)</li> <li>■ 2 x Pt100 (couche mince)</li> </ul>
Type de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 fils</li> <li>■ 4 fils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 fils</li> <li>■ 4 fils (seulement 1 x Pt100)</li> </ul>
Diamètre	Ø 6 mm [0,236 po]	Ø 3 mm [0,118 po]
Longueur utile (A) + longueur d'extension (N)	100 ... 1.100 mm [~ 4 ... 43 po]	100 ... 1.100 mm [~ 4 ... 43 po]
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571</li> <li>■ Acier inox 316L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571</li> <li>■ Acier inox 316L</li> </ul>
<b>Résistance aux vibrations</b>		
Extrémité de capteur standard, (max. 3 g amplitude / 6 g crête-à-crête)	x	x
Extrémité de capteur résistante aux vibrations (max. 10 g amplitude / 20 g crête-à-crête)	x	x
Extrémité de capteur à haute résistance aux vibrations (max. 25 g amplitude / 50 g crête-à-crête)	x	x
Extrémité de capteur résistante aux vibrations extrêmes (max. 50 g amplitude / 100 g crête-à-crête)	x	-

Les exécutions de thermomètres présentées ci-dessus décrivent des instruments de version standard.

Essai de résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6. Résistance aux vibrations des thermomètres dans d'autres configurations ainsi que résistance aux vibrations supérieure à 50 g amplitude / 100 g extrémité - extrémité sur demande.

## Indice de protection IP selon CEI 60529/EN 60529

Premier chiffre d'indice	Degré de protection / Courte description	Paramètres de test
<b>Degrés de protection contre des corps étrangers solides (définis par le premier chiffre d'indice)</b>		
5	Protégé contre la poussière	Selon CEI/EN 60529
6	Étanche à la poussière	Selon CEI/EN 60529
<b>Degrés de protection contre l'eau (définis par le second chiffre d'indice)</b>		
4	Protégé contre les éclaboussures	Selon CEI/EN 60529
5	Protégé contre les projections d'eau	Selon CEI/EN 60529
6	Protégé contre de puissants jets d'eau	Selon CEI/EN 60529

L'indice de protection standard du type TR10-B est IP65.

Les indices de protection mentionnés s'appliquent dans les conditions suivantes :

- Utilisation d'un doigt de gant adéquat (sans doigt de gant adéquat : IP40)
- Utilisation d'un presse-étoupe adéquat
- Utilisation d'une section de câble adéquate pour le presse-étoupe ou choix d'un presse-étoupe approprié pour le câble disponible
- Respect des couples de serrage pour tous les raccords filetés

Exemples de temps de réponse		
	Insert de mesure Ø 6 mm [0,236 po]	Insert de mesure Ø 3 mm [0,118 po]
<b>Version du thermomètre</b>		
Capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x Pt100 (couche mince)</li> <li>■ 2 x Pt100 (couche mince)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 x Pt100 (couche mince)</li> <li>■ 2 x Pt100 (couche mince)</li> </ul>
Type de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 fils</li> <li>■ 4 fils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 fils</li> <li>■ 4 fils (seulement 1 x Pt100)</li> </ul>
Diamètre	Ø 6 mm [0,236 po]	Ø 3 mm [0,118 po]
Longueur utile (A) + longueur d'extension (N)	100 ... 1.100 mm [~ 4...43 po]	100 ... 1.100 mm [~ 4...43 po]
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571</li> <li>■ Acier inox 316L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571</li> <li>■ Acier inox 316L</li> </ul>
<b>Temps de réponse en secondes (+/- 10 %)</b>		
$t_{0,5}$	3,8	2,8
$t_{0,63}$	4,8	3,5
$t_{0,9}$	8,6	6,6

Tous les temps de réponse indiqués s'appliquent aux versions sans doigt de gant monté.

Base des mesures :

Directive VDI/VDE 3522 partie 1 : Comportement dynamique des thermomètres à contact / Principes et valeurs caractéristiques

Directive VDI/VDE 3522 partie 2 : Comportement dynamique des thermomètres à contact / Détermination expérimentale des valeurs de pourcentage de temps

CEI 60751 Définition du temps de réponse thermique / Spécification des paramètres de mesure

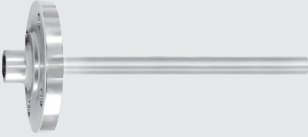





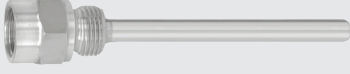

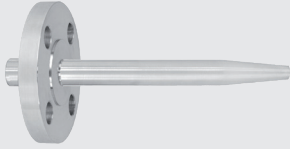
CEI 60751 Temps de réponse thermique

Fluide à mesurer : eau

Temps de réponse des thermomètres dans d'autres dimensions, configurations ou matériaux sur demande.




## Doigt de gant

Choix du doigt de gant		
Illustration	Type	Fiche technique
	TW10	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TW 95.10</li> <li>■ TW 95.11</li> <li>■ TW 95.12</li> </ul>
	TW15	TW 95.15
	TW20	TW 95.20
	TW25	TW 95.25
	TW30	TW 95.30
 	TW45	TW 95.45
	TW50	TW 95.50
	TW55	TW 95.55

→ Autres doigts de gant spéciaux sur demande.




## Agréments








### Agréments compris dans le détail de la livraison


Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM <sup>1)</sup> EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
	Directive RoHS	

1) Seulement pour transmetteur embarqué

### Agréments en option

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b> Directive ATEX Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz II 1G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz II 1/2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga/Gb Zone 20 poussière II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> X °C Da Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC TX °C Db Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière II 1/2D Ex ia IIIC TX °C Da/Db - Ex e <sup>1)</sup> Zone 1 gaz II 2G Ex eb IIC T1 ... T6 Gb <sup>3)</sup> Zone 2 gaz II 3G Ex ec IIC T1 ... T6 Gc X Zone 21 poussière II 2D Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X - Ex t <sup>1)</sup> Zone 21 poussière II 2D Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X	Union européenne
	<b>IECEX</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T6 ... T1 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T6 ... T1 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T6 ... T1 Ga/Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T <sub>200</sub> X °C Da Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC TX °C Db Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière II 1/2D Ex ia IIIC TX °C Da/Db - Ex e <sup>2)</sup> Zone 1 gaz Ex eb IIC T1 ... T6 Gb <sup>3)</sup> Zone 2 gaz Ex ec IIC T1 ... T6 Gc Zone 21 poussière Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC TX °C Dc - Ex t <sup>2)</sup> Zone 21 poussière Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC TX °C Dc	International
-	<b>ECASEx</b> Zones explosives - Ex e <sup>2)</sup> Zone 1 gaz Ex eb IIC T1 ... T6 Gb <sup>3)</sup> Zone 2 gaz Ex ec IIC T1 ... T6 Gc Zone 21 poussière Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC TX °C Dc - Ex n <sup>2)</sup> Zone 2 gaz Ex nA IIC T1 ... T6 Gc - Ex t <sup>2)</sup> Zone 21 poussière Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC TX °C Dc	Emirats arabes unis
	<b>Ex Ukraine</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zone 20 poussière II 1D Ex ia IIIC T65°C Da Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC T65°C Db Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière II 1/2D Ex ia IIIC T65°C Da/Db	Ukraine

Logo	Description	Pays
	<b>INMETRO</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db	Brésil
	<b>CCC<sup>3)</sup></b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zone 20 poussière Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 65°C/T <sub>200</sub> 95°C/T <sub>200</sub> 125°C Da Zone 21 poussière Ex ia IIIC T65°C/T95°C/T125°C Db Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 65°C/T <sub>200</sub> 95°C/T <sub>200</sub> 125°C Da/Db - Ex e <sup>2)</sup> Zone 1 gaz Ex eb IIC T1 ... T6 Gb Zone 2 gaz Ex ec IIC T1 ... T6 Gc - Ex t <sup>2)</sup> Zone 22 pour installation dans zone 21 poussière Ex tb IIIC T135 °C Db/Dc	Chine
	<b>NEPSI<sup>4)</sup></b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T1 ~ T6 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga/Gb Zone 20 poussière Ex iaD 20 T65/T95/T125 °C Zone 21 poussière Ex iaD 21 T65/T95/T125 °C Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière Ex iaD 20/21 T65/T95/T125 °C	Chine
	<b>KCs</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T4 ... T6 Zone 1 gaz Ex ib IIC T4 ... T6	Corée du Sud
-	<b>PESO</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zone 1 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb	Inde
	<b>EACEx</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz 0 Ex ia IIC T6 ... T1 Ga X Zone 1 gaz 1 Ex ia IIC T6 ... T1 Gb X Zone 20 poussière Ex ia IIIC T80 ... T440 °C Da X Zone 21 poussière Ex ia IIIC T80 ... T440 °C Db X - Ex e <sup>2)</sup> Zone 1 gaz 1 Ex eb IIC T6 ... T1 Gb X <sup>3)</sup> Zone 2 gaz 2 Ex ec IIC T6 ... T1 Gc X Zone 21 poussière Ex tb IIIC T85 °C Db X <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC T85 °C Dc - Ex n <sup>1)</sup> Zone 2 gaz 2 Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X - Ex t <sup>2)</sup> Zone 21 poussière Ex tb IIIC T85 °C Db X <sup>3)</sup> Zone 22 poussière Ex tc IIIC T85 °C Dc X	Communauté économique eurasiatique
-	<b>PAC Ukraine</b> Métrologie	Ukraine
	<b>PAC Kazakhstan</b> Métrologie	Kazakhstan
-	<b>MchS</b> Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	<b>PAC Ouzbékistan</b> Métrologie	Ouzbékistan

Logo	Description	Pays
	<p><b>DNV GL</b> Agrément pour la construction navale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur utile maximum <math>l_1</math> : 435 mm</li> <li>- Tête de raccordement : type BSZ</li> <li>- Extension : <math>\varnothing</math> 11 x 2 mm ou <math>\varnothing</math> 12 x 2,5 mm, max. 150 mm de long</li> <li>- Insert de mesure : <math>\varnothing</math> 6 mm</li> <li>- En option avec TW10-P (voir fiches techniques TW 95.10, TW 95.12)</li> </ul> <p><i>Classification de lieu :</i>  <i>Température D (température ambiante : -25 ... +70 °C)</i>  <i>Humidité B (humidité relative : jusqu'à 100 %)</i>  <i>Vibration B (fréquence : 3 ... 25 Hz; amplitude : 1,6 mm maximum ; fréquence : 25 ... 100 Hz; amplitude : 4 g)</i>  <i>CEM Sans intérêt</i>  <i>Boîtier Assurer la protection requise conformément aux réglementations DNV sur une installation à bord. Pour une utilisation sur un pont découvert, il faut une tête de raccordement IP68. <sup>5)</sup> (pour "pont découvert")</i></p>	International

- 1) Seulement pour une tête de raccordement type BSZ, BSZ-H, 1/4000, 5/6000, 7/8000 ou le boîtier PI, voir "Tête de raccordement"
- 2) Seulement avec une tête de raccordement, type 1/4000, 5/6000, 7/8000 ou le boîtier PI, voir "Tête de raccordement"
- 3) Seulement sans transmetteur
- 4) Seulement avec transmetteur
- 5) Presse-étoupe adéquat requis

Les instruments marqués "ia" peuvent aussi être utilisés dans des zones requérant seulement des instruments marqués "ib" ou "ic". Si un instrument marqué "ia" a été utilisé dans une zone ayant des exigences en conformité avec "ib" ou "ic", il ne peut plus être employé ensuite dans des zones ayant des exigences en conformité avec "ia".

La puissance admissible  $P_{max}$ , ainsi que la température ambiante admissible pour la catégorie respective peuvent être consultées sur le certificat pour zones explosives ou dans le mode d'emploi.

Les transmetteurs ont leurs propres certificats pour zones explosives. Les plages de température ambiante admissibles des transmetteurs intégrés peuvent être consultées dans le mode d'emploi et les agréments du transmetteur correspondant.

## Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
	<p><b>SIL 2</b> <b>SIL 3 voir page 12</b> Sécurité fonctionnelle</p>
	<p><b>NAMUR NE 024</b> Zones dangereuses (Ex i)</p>

## Certificats

Type de certification	Précision de mesure	Certificat matière <sup>1)</sup>
Relevé de contrôle 2.2	x	x
Certificat d'inspection 3.1	x	x
Certificat d'étalonnage DAkkS (équivalent COFRAC)	x	-

1) Pour des composants choisis, les doigts de gant ont leurs propres certificats matière

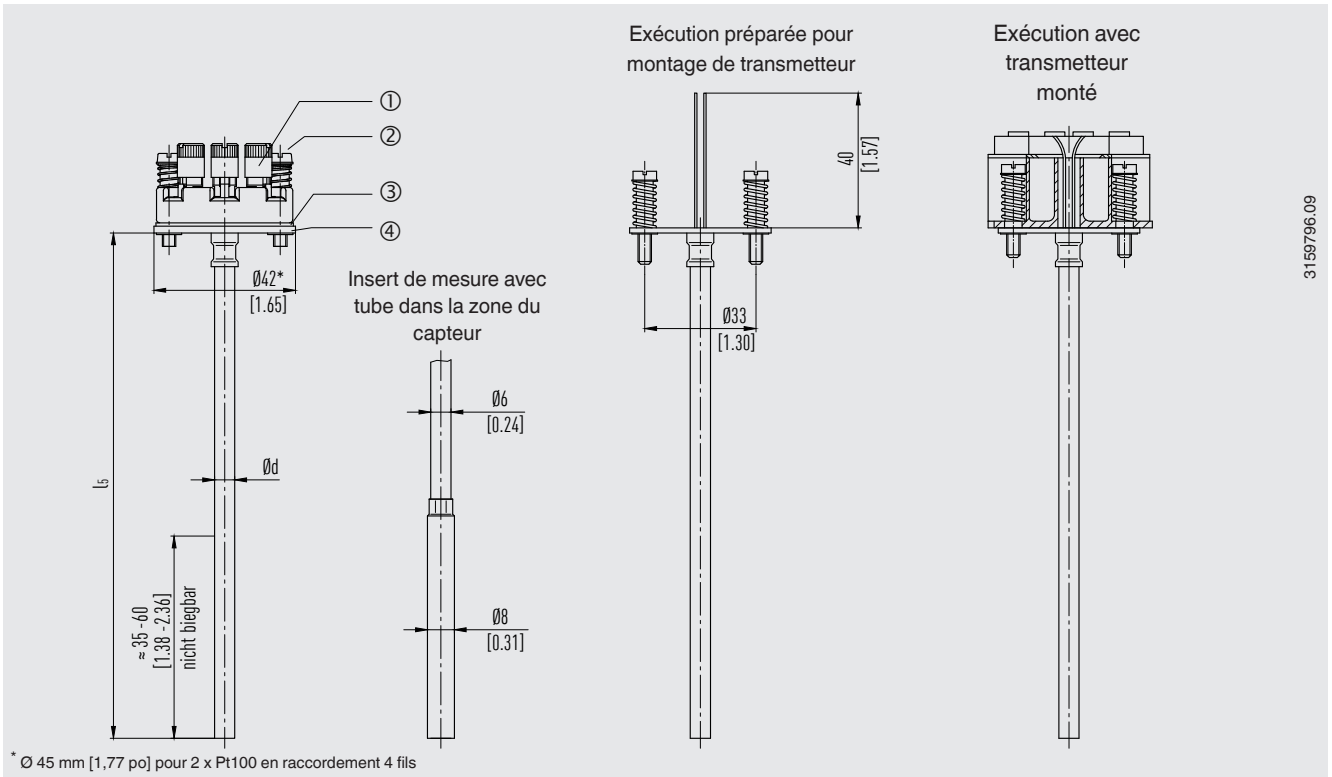
Pour l'étalonnage, l'insert de mesure est retiré du thermomètre. La longueur minimale (partie métallique du capteur) pour effectuer un test de précision de mesure 3.1 ou DAkkS est de 100 mm [~ 4 po].

L'étalonnage de longueurs plus courtes ainsi que l'étalonnage de versions en raccordement à 2 fils sont possibles sur demande.

Les différentes certifications peuvent être combinées entre elles.

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

# Dimensions en mm [po]

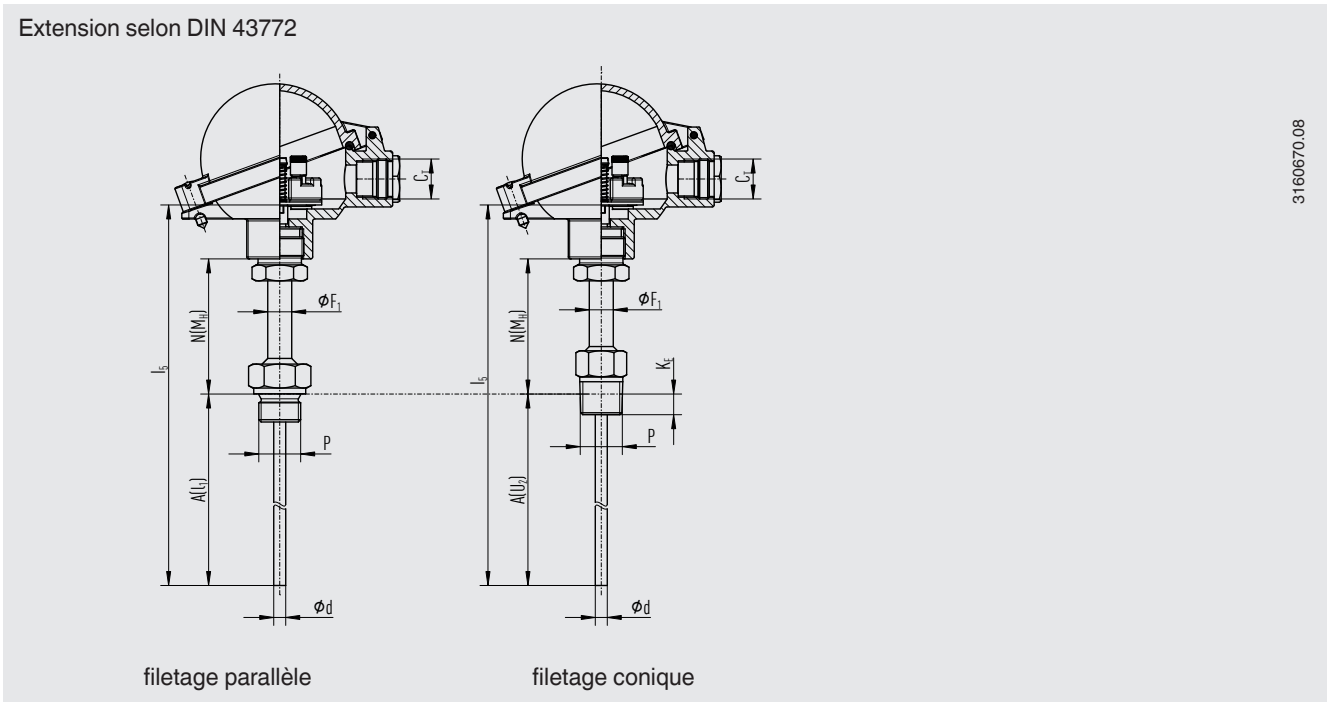


3159796.09

## Légende

- ① Borne de raccordement
- ② Vis montée sur ressort
- ③ Joint d'isolation
- ④ Platine de raccordement
- $l_5$  Longueur insert de mesure
- $\varnothing d$  Diamètre de l'élément de mesure

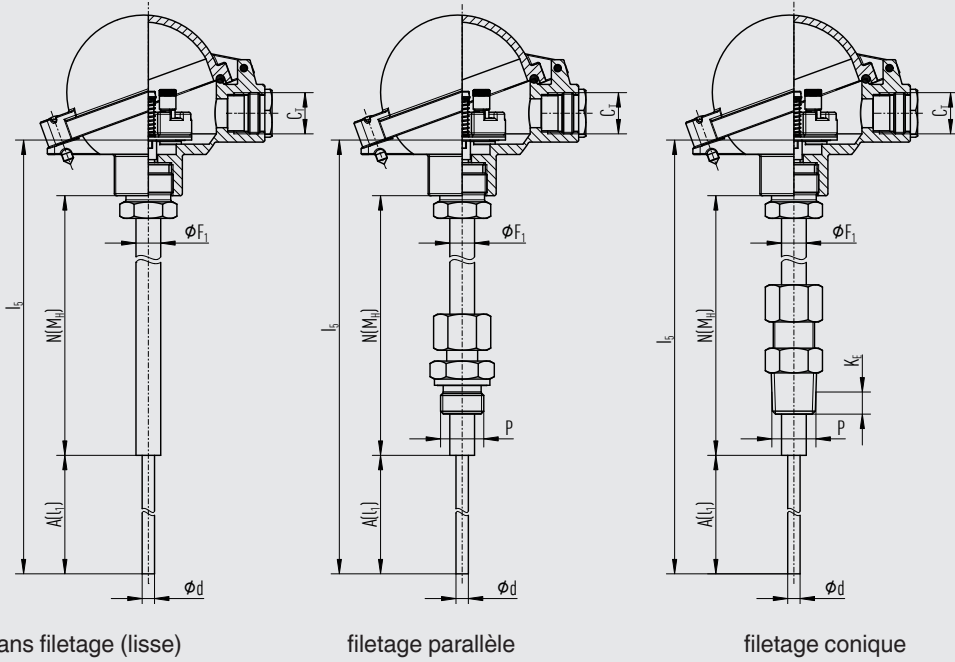
Les schémas suivants montrent des exemples de têtes de raccordement.



3160670.08

Extension selon DIN 43772, lisse, avec/sans raccord coulissant

3160688.07



sans filetage (lisse)

filetage parallèle

filetage conique

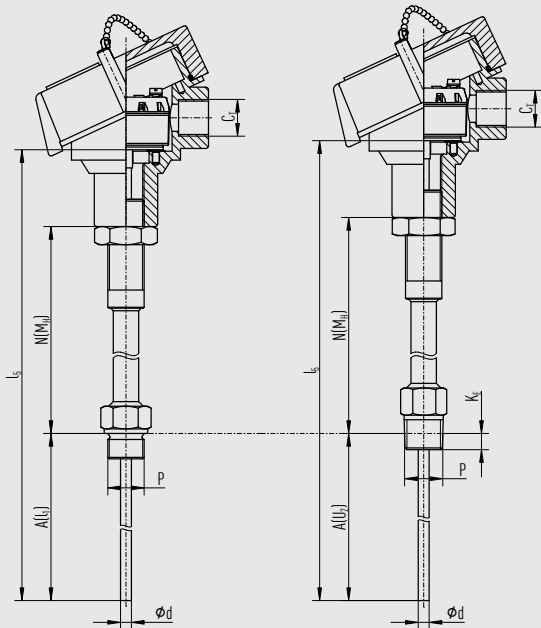
Légende :

- A (l<sub>1</sub>) Longueur utile (filetage parallèle)
- A (U<sub>2</sub>) Longueur utile (filetage conique)
- l<sub>s</sub> Longueur insert de mesure
- N (M<sub>H</sub>) Longueur extension
- K<sub>E</sub> ½ NPT : 8,13 mm [0,320 po]
- ¾ NPT : 8,61 mm [0,339 po]

- C<sub>T</sub> Filetage de l'entrée de câble
- Ø F<sub>1</sub> Diamètre extension
- P Filetage côté doigt de gant
- Ø d Diamètre de l'élément de mesure

Extension avec contre-écrou vers la tête

14111586.02

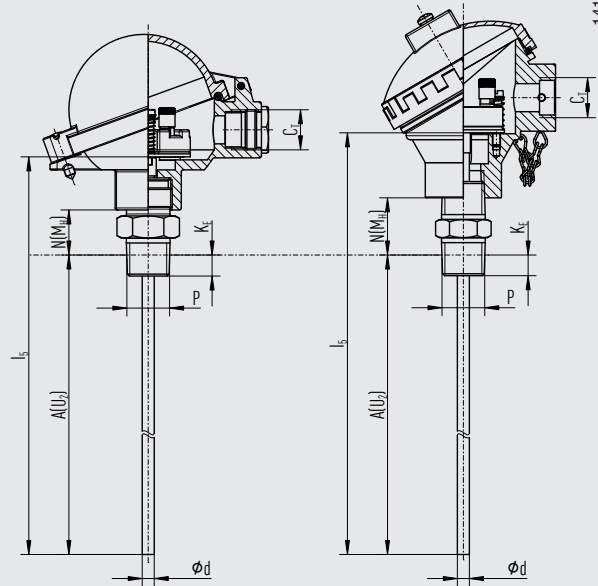


filetage parallèle

filetage conique

Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)

14111667.03

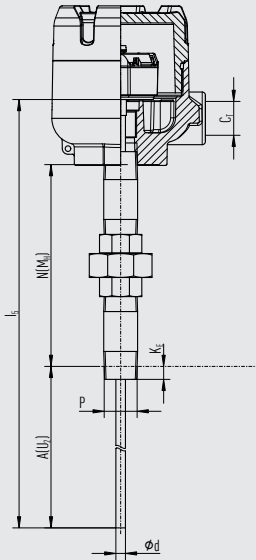


filetage parallèle

filetage conique

Extension divisible  
("nipple-union-nipple")

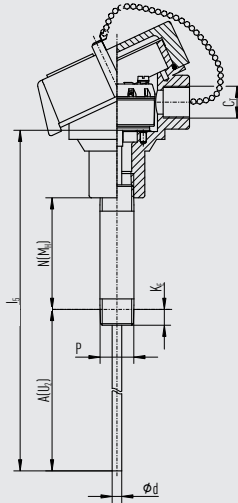
14111563.03



filetage conique

Raccord fileté double  
(section de tube)

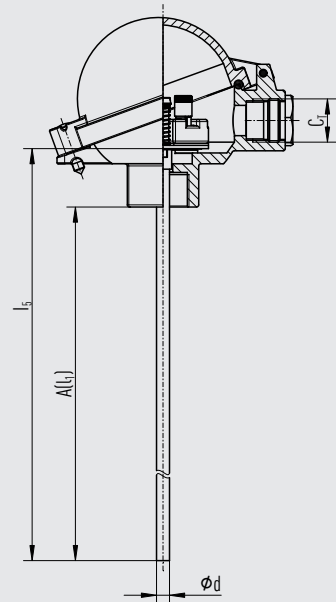
14111563.03



filetage conique

Sans extension

3160670.08



Légende :

- A (I<sub>1</sub>) Longueur utile (filetage parallèle)
- A (U<sub>2</sub>) Longueur utile (filetage conique)
- l<sub>5</sub> Longueur insert de mesure
- N (M<sub>H</sub>) Longueur extension
- K<sub>E</sub> ½ NPT : 8,13 mm [0,320 po]  
¾ NPT : 8,61 mm [0,339 po]

- C<sub>T</sub> Filetage de l'entrée de câble
- Ø F<sub>1</sub> Diamètre extension
- P Filetage côté doigt de gant
- Ø d Diamètre de l'élément de mesure

Informations de commande

Type / Zone explosive / Autres homologations, certificats / Capteur / Classe de précision, étendue d'utilisation du capteur / Boîtier de raccordement / Entrée de câble / Transmetteur / Raccordement vers l'extension / Extension / Taille du filetage / Longueur d'extension N (M<sub>H</sub>) / Longueur utile A (I<sub>1</sub>), A (U<sub>2</sub>) / Diamètre de l'insert de mesure Ø d / Matériau de gaine de l'insert de mesure / Certificats / Options

© 04/2003 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.

