

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

Fiche technique WIKA TE 60.02



pour plus d'agréments,
voir page 2

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 mesure de -196 ... +600 °C
[-320 ... +1.112 °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
- Versions pour zones explosives

Description

Les sondes à résistance de cette gamme peuvent être associées avec un grand nombre d'exécutions de doigts de gant. L'utilisation sans doigt de gant 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.

En option, nous pouvons monter dans la tête de raccordement du TR10-B les transmetteurs analogiques ou numériques WIKA.



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

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

Protection contre l'explosion (en option)





La puissance admissible P_{max} , ainsi que la température ambiante admissible pour la catégorie respective peuvent être consultées sur le certificat de vérification type CE, le certificat Ex ou dans le mode d'emploi.

Attention :

Le fonctionnement en zone Ex poussière n'est autorisé qu'avec les équipements de protection adéquat.

Les transmetteurs intégrés disposent de leur propre certificat d'examen de type CE. Les plages de température ambiante autorisées des transmetteurs associés peuvent être prises dans l'agrément du transmetteur correspondant.










Agréments (zone explosive, autres agréments)

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité CE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ¹⁾ EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) ■ Directive RoHS ■ Directive ATEX (en option) Zones explosives <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zone 0 gaz [II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz [II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zone 1 gaz [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zone 20 poussière [II 1D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière [II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zone 21 poussière [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] - Ex e ²⁾ Zone 1 gaz [II 2G Ex eb IIC T1 ... T6 Gb] Zone 2 gaz [II 3G Ex ec IIC T1 ... T6 Gc X] Zone 21 poussière [II 2D Ex tb IIIC TX °C Db] Zone 22 poussière [II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X] - Ex n ²⁾ Zone 2 gaz [II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X] Zone 22 poussière [II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X] 	Union européenne
	IECEx (en option) - en relation avec ATEX Zones explosives <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zone 1 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 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] Zone 21 poussière [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] - Ex e ³⁾ Zone 1 gaz [Ex eb IIC T1...T6 Gb] Zone 2 gaz [Ex ec IIC T1...T6 Gc] Zone 21 poussière [Ex tb IIIC TX °C Db] Zone 22 poussière [Ex tc IIIC TX °C Dc] - Ex n ³⁾ Zone 2 gaz [Ex nA IIC T1...T6 Gc] Zone 22 poussière [Ex tc IIIC TX °C Dc] 	International
	EAC (option) Zones explosives <ul style="list-style-type: none"> - 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 n Zone 2 gaz [Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X] 	Communauté économique eurasiatique

1) Seulement pour transmetteur incorporé

2) Seulement pour une tête de raccordement type BSZ, BSZ-H, 1/4000, 5/6000 ou 7/8000 (voir "Tête de raccordement")



3) Seulement pour une tête de raccordement type 1/4000, 5/6000 ou 7/8000 (voir "Tête de raccordement")

Logo	Description	Pays
	INMETRO (option) 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 1 gaz [Ex ia IIC T3 ... T6 Gb] Zone 20 poussière [Ex ia IIC T125 ... T65 °C Da] Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière [Ex ia IIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zone 21 poussière [Ex ia IIC T125 ... T65 °C Db]	Brésil
	NEPSI (option) Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga] Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga/Gb] Zone 1 gaz [Ex ia IIC T1 ~ T6 Gb] - Ex n ³⁾ Zone 2 gaz [Ex nA IIC T1 ~ T6 Gc]	Chine
	KCs - KOSHA (en option) Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz [Ex ia IIC T4 ... T6] Zone 1 gaz [Ex ib IIC T4 ... T6]	Corée du sud
-	PESO (option) Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zone 1 gaz [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb]	Inde
	GOST (option) Métrologie	Russie
	KazInMetr (option) Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS (option) Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM (option) Métrologie	Biélorussie
	UkrSEPRO (option) Métrologie	Ukraine
	Uzstandard (option) Métrologie	Ouzbékistan
	DNV GL (option) Agrément pour la construction navale - Longueur utile maximum l_1 : 435 mm - Tête de raccordement : type BSZ - Extension : Ø 11 x 2 mm ou Ø 12 x 2,5 mm, max. 150 mm de long - Insert de mesure : Ø 6 mm <i>Classification de lieu :</i> Température D (température ambiante : -25 ... +70 °C) Humidité B (humidité relative : jusqu'à 100 %) Vibration B (fréquence : 3 ... 25 Hz; amplitude : 1,6 mm maximum ; fréquence : 25 ... 100 Hz; amplitude : 4 g) EMC Sans intérêt 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. ⁴⁾ (pour "pont découvert") - En option avec TW10-P (fiches techniques TW 95.10, TW 95.12)	International

3) Seulement pour une tête de raccordement type 1/4000, 5/6000 ou 7/8000 (voir "Tête de raccordement")

4) Presse-étoupe adéquat requis

Informations et certifications du fabricant

Logo	Description
	SIL 2 Sécurité fonctionnelle (seulement en conjonction avec le transmetteur de température type T32)
	NAMUR NE24 Zones dangereuses (Ex i)

Les instruments marqués "ia" peuvent aussi être utilisés dans des zones requérant seulement des instruments marqués "ib" or "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".

Agréments et certificats, voir site web

Capteur

Élément de mesure

Pt100, Pt1000 ¹⁾ (courant de mesure : 0,1 ... 1,0 mA) ²⁾

Type de raccordement	
Éléments simples	1 x 2 fils 1 x 3 fils 1 x 4 fils
Éléments doubles	2 x 2 fils 2 x 3 fils 2 x 4 fils ³⁾

Limites de validité de la classe de précision selon EN 60751		
Classe	Exécution du capteur	
	Bobiné	Couche mince
Classe B	-196 ... +600 °C -196 ... +450 °C	-50 ... +500 °C -50 ... +250 °C
Classe A ⁴⁾	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
Classe AA ⁴⁾	-50 ... +250 °C	0 ... 150 °C

1) Pt1000 disponible seulement comme résistance de mesure à couche mince

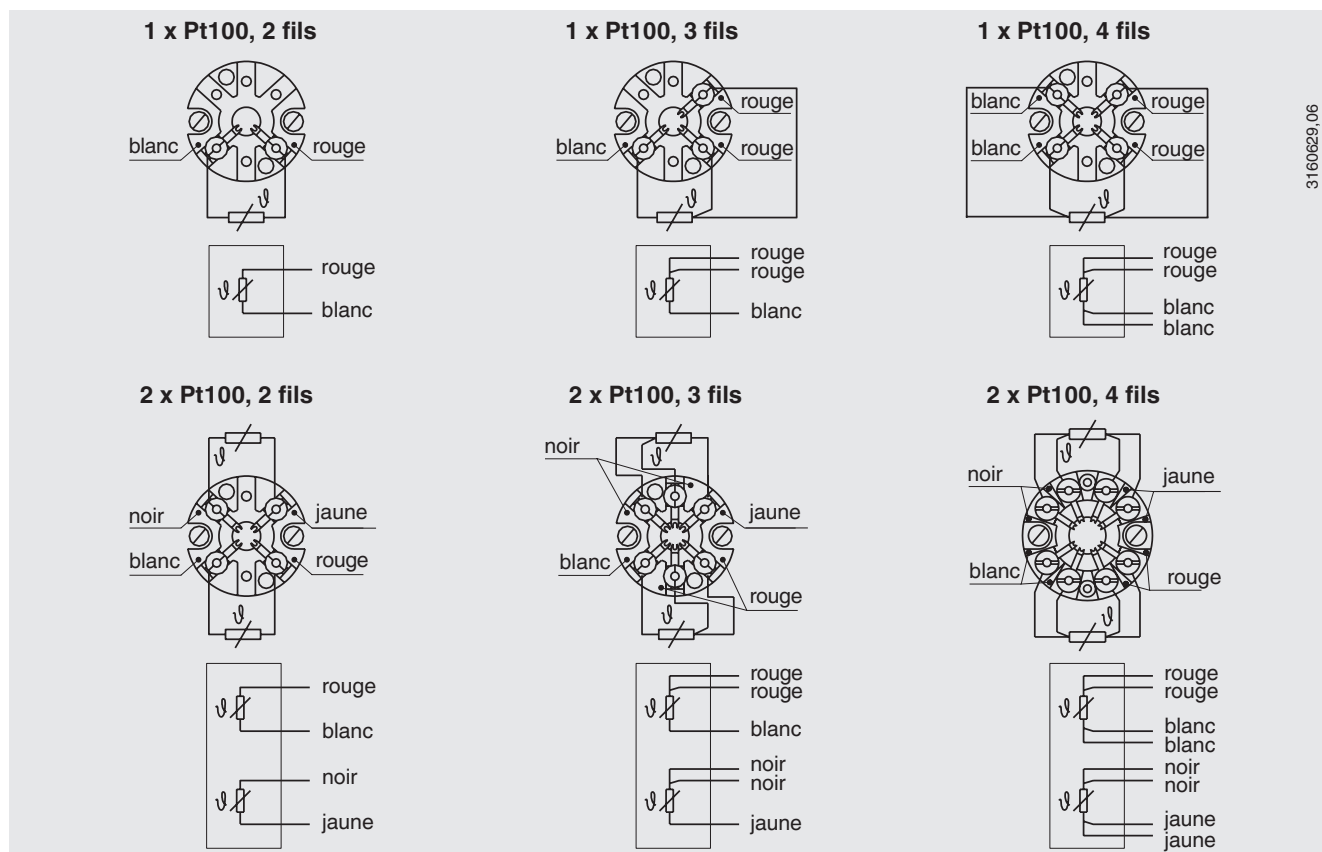
2) Pour obtenir des spécifications détaillées sur les capteurs Pt100, voir les Informations techniques IN 00.17 sur www.wika.com.

3) Pas avec un diamètre de 3 mm

4) Pas avec la méthode de raccordement à 2 fils

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

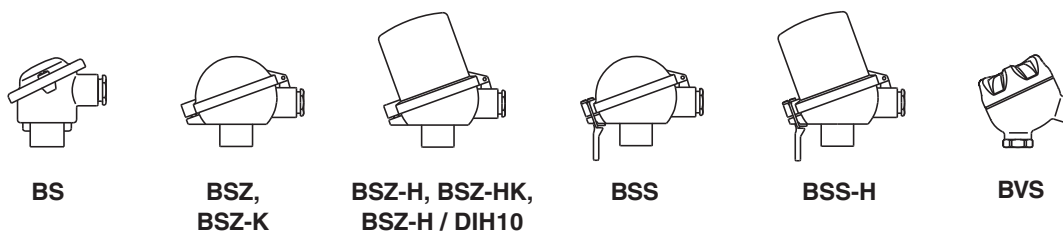
Raccordement électrique (code couleur selon CEI/EN 60751)



Pour les raccordements électriques des transmetteurs de température intégrés (en tête), consulter les fiches techniques ou modes d'emploi correspondants.

Tête de raccordement

■ Versions européennes selon EN 50446 / DIN 43735



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

Type	Zone explosive							
	sans	Ex i (gaz) Zone 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zone 20, 21, 22	Ex eb (gaz) Zone 1	Ex tb (poussière) Zone 21	Ex ec (gaz) Zone 2	Ex nA (gaz) Zone 2	Ex tc (poussière) Zone 22
BS	x	x	x	-	-	-	-	-
BSZ	x	x	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾
BSZ-H	x	x	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾
BSZ-H (2 sorties câble)	x	x	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾
BSZ-H / DIH10 ¹⁾	x	x	-	-	-	-	-	-
BSS	x	x	-	-	-	-	-	-
BSS-H	x	x	-	-	-	-	-	-
BVS	x	x	-	-	-	-	-	-
BSZ-K	x	x	-	-	-	-	-	-
BSZ-HK	x	x	-	-	-	-	-	-

1) L'indice de protection se réfère à la tête de raccordement, pour les informations concernant les presse-étoupes, voir page 7

2) Affichage LED DIH10

3) Standard (autres sur demande)

4) Les indices de protection qui décrivent une submersion temporaire ou durable sont disponibles sur demande

5) RAL 5022

6) Seulement ATEX, pas IECEx, pas NEPSI

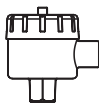
■ Versions nord-américaines



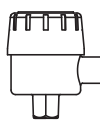
KN4-A
KN4-P



1/4000 F
1/4000 S



7/8000 W
7/8000 S



7/8000 W / DIH50
7/8000 S / DIH50

Type	Matériau	Taille de filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) ¹⁾ CEI/EN 60529	Couvercle / capuchon	Surface	Raccord vers l'extension
KN4-A	Aluminium	½ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP65 ⁴⁾	Couvercle à visser	Peinture bleue ⁵⁾	M24 x 1,5, ½ NPT
KN4-P ²⁾	Polypropylène	½ NPT	IP65 ⁴⁾	Couvercle à visser	Blanc	½ NPT
1/4000 F	Aluminium	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Peinture bleue ⁵⁾	½ NPT
1/4000 S	Acier inox	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Brut	½ NPT
7/8000 W	Aluminium	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Peinture bleue ⁵⁾	½ NPT
7/8000 S	Acier inox	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Brut	½ NPT
7/8000 W / DIH50 ⁶⁾	Aluminium	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Peinture bleue ⁵⁾	½ NPT
7/8000 S / DIH50 ⁶⁾	Acier inox	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1,5 ³⁾	IP66 ⁴⁾	Couvercle à visser	Brut	½ NPT

Type	Zone explosive							
	sans	Ex i (gaz) Zone 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zone 20, 21, 22	Ex eb (gaz) Zone 1	Ex tb (poussière) Zone 21	Ex ec (gaz) Zone 2	Ex nA (gaz) Zone 2	Ex tc (poussière) Zone 22
KN4-A	x	x	-	-	-	-	-	-
KN4-P ²⁾	x	-	-	-	-	-	-	-
1/4000 F	x	x	x	x	x	x	x	x
1/4000 S	x	x	x	x	x	x	x	x
7/8000 W	x	x	x	x	x	x	x	x
7/8000 S	x	x	x	x	x	x	x	x
7/8000 W / DIH50 ⁶⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
7/8000 S / DIH50 ⁶⁾	x	x	x	-	-	-	-	-

1) L'indice de protection se réfère à la tête de raccordement, pour les informations concernant les presse-étoupes, voir page 7

2) Sur demande

3) Standard

4) Joint d'étanchéité/presse-étoupe adéquat requis

5) RAL 5022

6) Affichage à cristaux liquides (LCD) DIH50

Tête de raccordement avec affichage numérique



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 fonctionner les affichages numériques doivent être couplés à un transmetteur avec une sortie de 4 ... 20 mA.

Entrée du câble



Standard



Plastique



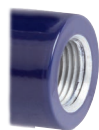
Laiton,
plaqué nickel



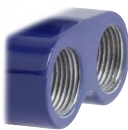
Acier inox



Boîtier de
raccordement,
M12 x 1
(4 broches)



Entrée de
câble libre



2 x entrée de
câble libre



Bouchons d'étanchéité
pour le transport

Les têtes de raccordement présentées sur les schémas précédents sont à titre d'exemple.

Entrée du câble	Taille de filetage de l'entrée de câble	Température ambiante min./max.
Entrée de câble standard ¹⁾	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Presse-étoupe en plastique (Ø câble 6 ... 10 mm) ¹⁾	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Presse-étoupe en plastique (Ø câble 6 ... 10 mm), Ex e ¹⁾	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-20 ... +80 °C (standard) -40 ... +70 °C (en option)
Presse-étoupe en laiton plaqué nickel (Ø câble 6 ... 12 mm)	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C
Presse-étoupe en acier inox (Ø câble 7 ... 12 mm)	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C
Entrée de câble libre	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-
2 x filetage libre ²⁾	2 x M20 x 1,5 ou 2 x ½ NPT	-
Boîtier de raccordement, M12 x 1 (4 plots) ³⁾	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C
Bouchons d'étanchéité pour le transport	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C

Entrée du câble	Couleur	Indice de protection (max.) CEI/EN 60529	Zone explosive							
			sans	Ex i (gaz) Zone 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zone 20, 21, 22	Ex eb (gaz) Zone 1	Ex tb (poussière) Zone 21	Ex ec (gaz) Zones 2, 21, 22	Ex nA (gaz) Zone 2	Ex tc (poussière) Zone 22
Entrée de câble standard ¹⁾	Brut	IP65	x	x	-	-	-	-	-	-
Presse-étoupe en plastique ¹⁾	Noir ou gris	IP66 ⁵⁾	x	x	-	-	-	-	-	-
Presse-étoupe en plastique, Ex e ¹⁾	Bleu clair	IP66 ⁵⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
Presse-étoupe en plastique, Ex e ¹⁾	Noir	IP66 ⁵⁾	x	x	x	x	x	x	x	x
Presse-étoupe en laiton plaqué nickel	Brut	IP66 ⁵⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
Presse-étoupe en laiton plaqué nickel, Ex e	Brut	IP66 ⁵⁾	x	x	x	x	x	x	x	x
Presse-étoupe en acier inox	Brut	IP66 ⁵⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
Presse-étoupe en acier inox, Ex e	Brut	IP66 ⁵⁾	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrée de câble libre	-	IP00	x	x	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾
2 x filetage libre ²⁾	-	IP00	x	x	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾	x ⁷⁾
Boîtier de raccordement, M12 x 1 (4 plots) ³⁾	-	IP65	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	-	-	-	-	-
Bouchons d'étanchéité pour le transport	Transparent	-	non applicable, protection pour le transport							

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) Version spéciale sur demande (disponible seulement avec les homologations spécifiques), autres températures sur demande

5) Les indices de protection qui décrivent une immersion temporaire ou durable sont disponibles sur demande

6) Avec un contre-connecteur raccordé adapté

7) Presse-étoupe adéquat requis pour le fonctionnement

Indice de protection selon CEI/EN 60529

Degrés de protection contre des corps étrangers solides (définis par le premier chiffre d'indice)

Premier chiffre d'indice	Degré de protection / courte description	Paramètre de test
5	Protégé contre la poussière	selon CEI/EN 60529
6	Étanche à la poussière	selon CEI/EN 60529

Degrés de protection contre l'eau (définis par le second chiffre d'indice)

Second chiffre d'indice	Degré de protection / courte description	Paramètre de test
4	Protégé contre des éclaboussures	selon CEI/EN 60529
5	Protégé contre des jets d'eau	selon CEI/EN 60529
6	Protégé contre de puissants jets d'eau	selon CEI/EN 60529
7	Protégé contre les effets d'immersion temporaire dans l'eau	selon CEI/EN 60529
8	Protégé contre les effets d'immersion continue dans l'eau	par autorisation

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

- Utilisation d'un doigt de gant adéquat
- 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

Transmetteur

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.

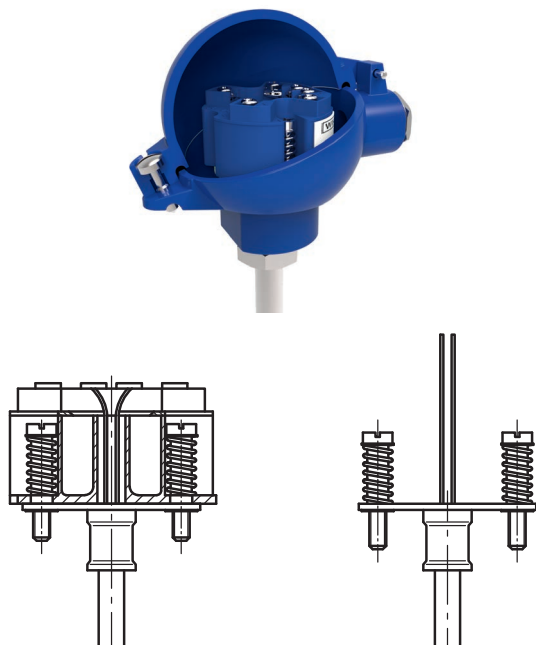
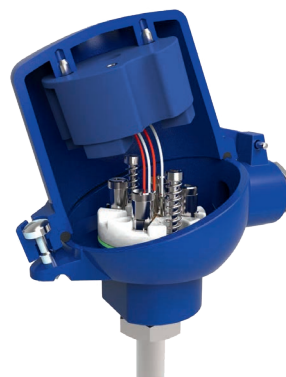


Figure de gauche : insert de mesure avec transmetteur installé (ici : type T32)
Figure de droite : insert de mesure préparé pour montage de transmetteur

Installés à l'intérieur du capuchon 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 transmetteur



Signal de sortie 4 ... 20 mA, protocole HART®, FOUNDATION™ Fieldbus et PROFIBUS® PA

Transmetteur (versions possibles)	Type T15	Type T32	Type T53
Fiche technique	TE 15.01	TE 32.04	TE 53.01
Sortie			
■ 4 ... 20 mA	x	x	
■ Protocole HART®		x	
■ FOUNDATION™ Fieldbus et PROFIBUS® PA			x
Type de raccordement			
■ 1 x 2 fils, 3 fils ou 4 fils	x	x	x
Mesure de courant	< 0,2 mA	< 0,3 mA	< 0,2 mA
Zone explosive	En option	En option	Standard

Positions de montage possibles pour les transmetteurs

Tête de raccordement	T15	T32	T53
BS	○	-	○
BSZ, BSZ-K	○	○	○
BSZ-H, BSZ-HK	●	●	●
BSZ-H (2 sorties câble)	●	●	●
BSZ-H / DIH10	○	○	-
BSS	○	○	○
BSS-H	●	●	●
BVS	○	○	○
KN4-A / KN4-P	○	○	○
1/4000 F, 1/4000 S	○	○	○
7/8000 W, 7/8000 S	○	○	○
7/8000 W / DIH50, 7/8000 S / DIH50	○	○	-

○ Montage à la place du bloc terminal

● Montage à l'intérieur du capuchon 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 version nord-américaine 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 (en option) avec transmetteur de température type T32



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 atteint par les installations de sécurité.

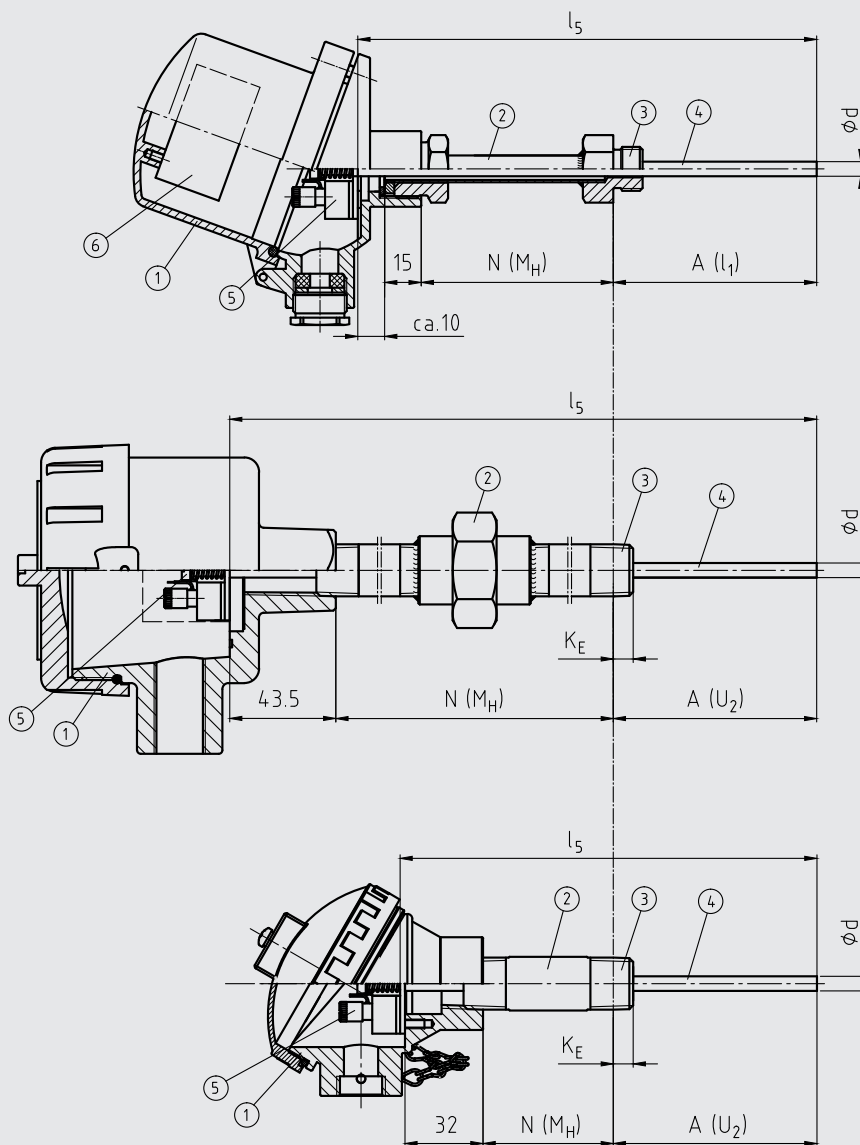
Les sondes à résistance sélectionnées TR10-B, en combinaison avec un transmetteur de température adéquat

(par exemple type T32.1S, 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 obtenir des spécifications détaillées, voir les Informations techniques IN 00.19 sur www.wika.com.

Composants du type TR10-B

Figures montrant différentes combinaisons de têtes de raccordement et d'extensions voir "Raccord coté doigt de gant"



3160645.08

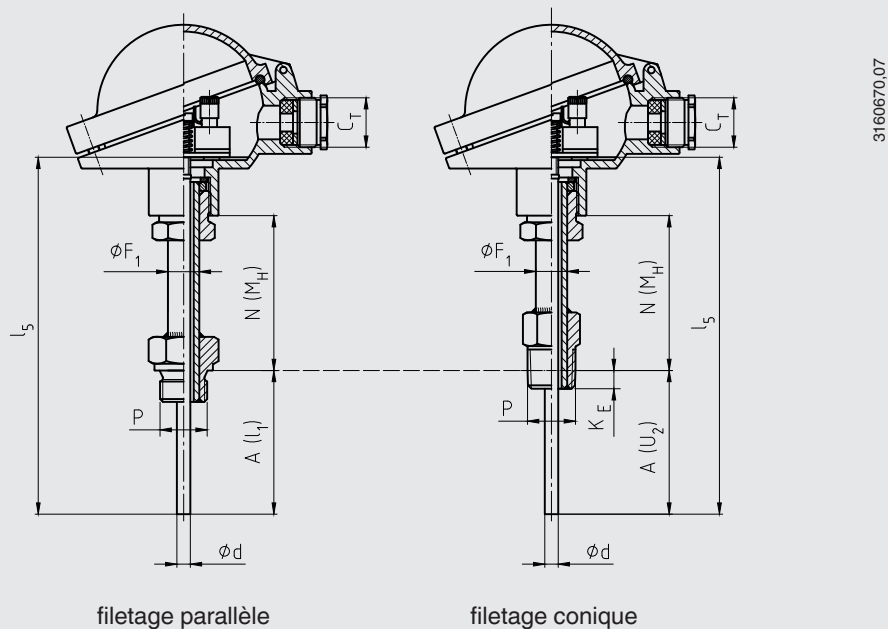
Légende :

① Tête de raccordement	A (l ₁) Longueur utile (filetage cylindrique)
② Extension	A (U ₂) Longueur d'insertion (filet conique)
③ Raccord coté doigt de gant	l ₅ Longueur élément de mesure
④ Insert de mesure (TR10-A)	N (M _H) Longueur extension
⑤ Platine de raccordement/transmetteur (en option)	K _E 1/2 NPT : 8,13 mm
⑥ Transmetteur (option)	3/4 NPT : 8,61 mm
	Ø d Diamètre de l'élément de mesure

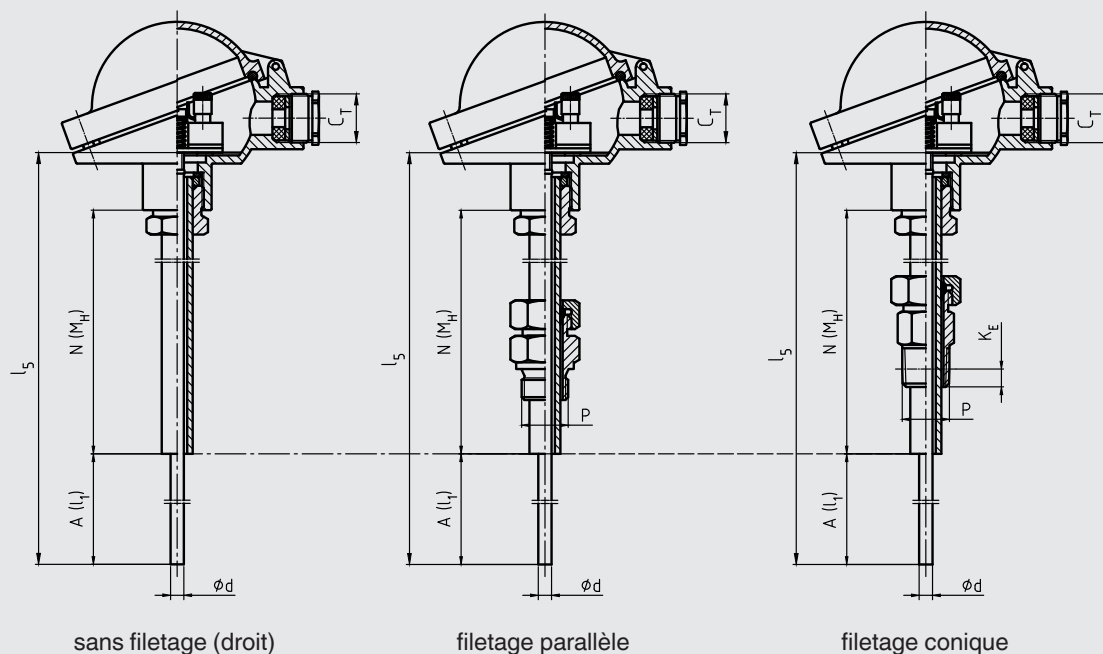
Extension

Versions d'extension

Extension selon DIN 43772



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

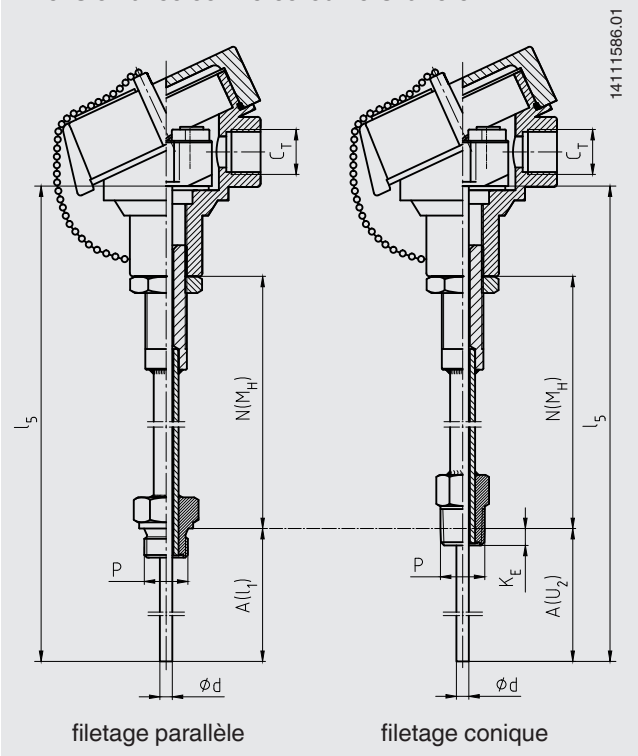


Légende :

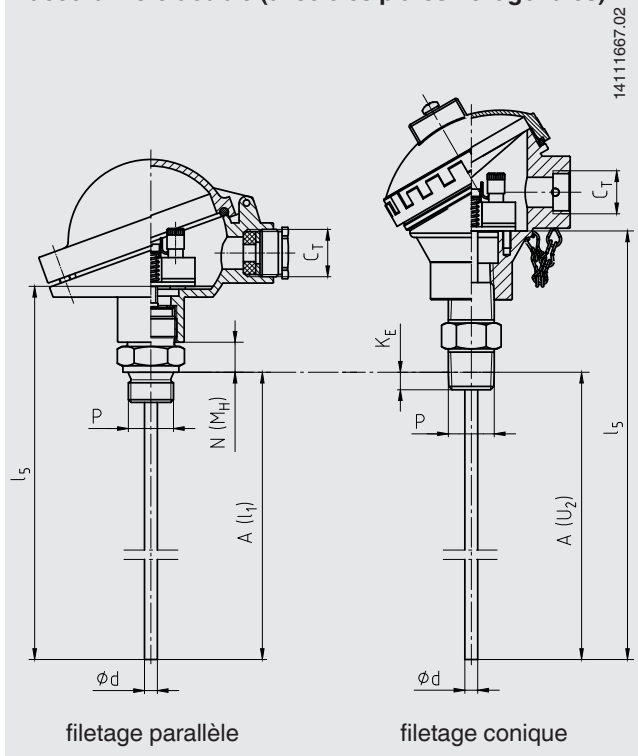
A (l ₁)	Longueur utile (filetage cylindrique)	C _T	Filetage de l'entrée de câble
A (U ₂)	Longueur d'insertion (filet conique)	Ø F ₁	Diamètre extension
l ₅	Longueur élément de mesure	P	Filetage côté doigt de gant
N (M _H)	Longueur extension	Ø d	Diamètre de l'élément de mesure
K _E	1/2 NPT : 8,13 mm 3/4 NPT : 8,61 mm		

Les têtes de raccordement présentées sur les schémas précédents sont à titre d'exemple.

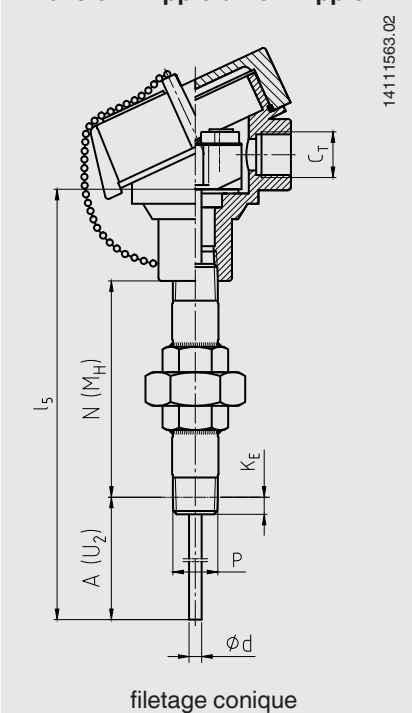
Extension avec contre-écrou vers la tête



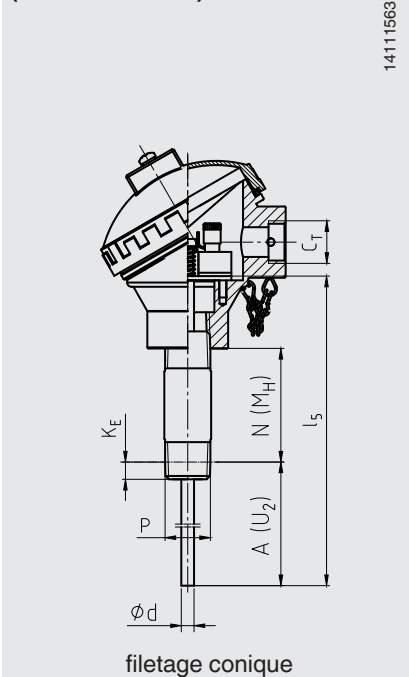
Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)



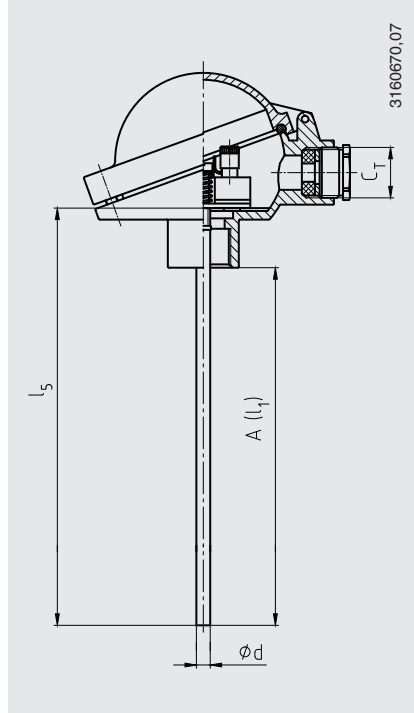
Extension "nipple-union-nipple"



Raccord fileté double (section de tube)



Sans extension



Légende :

A (l₁) Longueur utile (filetage cylindrique)
 A (U₂) Longueur d'insertion (filet conique)
 l₅ Longueur élément de mesure
 N (M_H) Longueur extension
 K_E 1/2 NPT : 8,13 mm
 3/4 NPT : 8,61 mm

C_T Filetage de l'entrée de câble
 Ø F₁ Diamètre extension
 P Filetage côté doigt de gant
 Ø d Diamètre de l'élément de mesure

Les têtes de raccordement présentées sur les schémas précédents sont à titre d'exemple.

Versions avec extension

Version de l'extension	Diamètre	Raccord côté tête	Raccord côté doigt de gant	Matériau
Extension selon DIN 43772	12 x 1,5 mm	M24 x 1,5 (raccord fileté rotatif)	Raccord fileté, raccord coulissant, écrou chapeau, raccord tournant, raccord droit	1,4571
	12 x 2,5 mm			
	14 x 2,5 mm		Raccord fileté, écrou chapeau, raccord tournant	
Extension avec contre-écrou vers la tête	14 x 2,5 mm	M20 x 1,5 (avec contre-écrou)	Fileté	1,4571
Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)	-	M24 x 1,5, ½ NPT	Fileté	1,4571
Extension "nipple-union-nipple"	~ 22 mm	½ NPT	Fileté	316
	~ 27 mm	¾ NPT		
Raccord fileté double (section de tube)	~ 22 mm	½ NPT	Fileté	316
	~ 27 mm	¾ NPT		

Tailles de filetage

Version de l'extension	Diamètre	Filetage côté doigt de gant
Extension selon DIN 43772	12 x 1,5 mm 12 x 2,5 mm	G ½ B
		G ¾ B
		G ¼ B
		M20 x 1,5
		M18 x 1,5
		M14 x 1,5
		½ NPT
		¾ NPT
		Raccord coulissant G ½ B (bague métallique)
		Raccord coulissant G ¾ B (bague métallique)
		Raccord coulissant M18 x 1,5 (bague métallique)
		Raccord coulissant M20 x 1,5 (bague métallique)
		Ecrou-chapeau G ½ B
		Ecrou-chapeau G ¾ B
		Ecrou-chapeau M20 x 1,5
		Raccord tournant G ½ B
		Raccord tournant G ¾ B
		Raccord tournant M20 x 1,5
		Sans raccord fileté, droit
Extension selon DIN 43772	14 x 2,5 mm	G ½ B
		G ¾ B
		G ¼ B
		M20 x 1,5
		M18 x 1,5
		M14 x 1,5
		½ NPT
		¾ NPT
		Ecrou-chapeau G ½ B
		Ecrou-chapeau G ¾ B
		Ecrou-chapeau M20 x 1,5
		Raccord tournant G ½ B
		Raccord tournant G ¾ B
		Raccord tournant M20 x 1,5

Suite voir page suivante

Version de l'extension	Diamètre	Filetage côté doigt de gant
Extension avec contre-écrou vers la tête	14 x 2,5 mm	½ NPT
		¾ NPT
		G ½ B
		G ¾ B
		G ¼ B
		M14 x 1,5
		M18 x 1,5
		M20 x 1,5
Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)	-	G ½ B
		G ¾ B
		G ¼ B
		½ NPT
		¾ NPT
		M14 x 1,5
		M18 x 1,5
		M20 x 1,5
Extension "nipple-union-nipple"	~ 22 mm	½ NPT
	~ 27 mm	¾ NPT
Raccord fileté double (section de tube)	~ 22 mm	½ NPT
	~ 27 mm	¾ NPT

Longueurs d'extension

Version de l'extension	Longueur extension	Longueur d'extension min./max.
Extension selon DIN 43772	150 mm (environ 6 in)	30 mm (environ 1,2 in) / 500 mm (environ 20 in)
Extension selon DIN 43772, version droite	150 mm (environ 6 in)	75 mm (environ 3 in) / 900 mm (environ 35 in)
Extension avec contre-écrou vers la tête	150 mm (environ 6 in)	75 mm (environ 3 in) / 250 mm (environ 10 in)
Raccord fileté double (avec clés plates hexagonales)		
■ M24 x 1,5 vers la tête de raccordement, filetage parallèle vers le doigt de gant	13 mm	-
■ 1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage parallèle vers le doigt de gant	25 mm	-
■ M24 x 1,5 vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	25 mm	-
■ 1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	25 mm	-
Extension "nipple-union-nipple"	150 mm (environ 6 in)	75 mm (environ 3 in) / 250 mm (environ 10 in)
Raccord fileté double (section de tube)	50 mm (environ 2 in)	50 mm (environ 2 in) / 250 mm (environ 10 in)

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 le transmetteur, monté dans la tête, des hautes températures.

Autres exécutions sur demande

Insert de mesure

L'insert de mesure du type TR10-A est placé dans le TR10-B.

L'élément de mesure interchangeable est fait d'un câble gainé à isolation minérale résistant aux vibrations (câble chemisé).

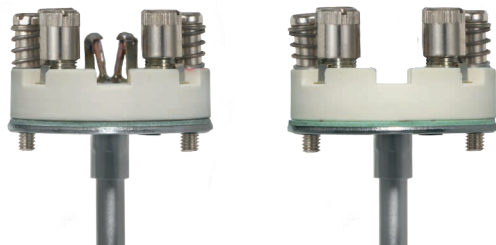


Figure de gauche : version standard

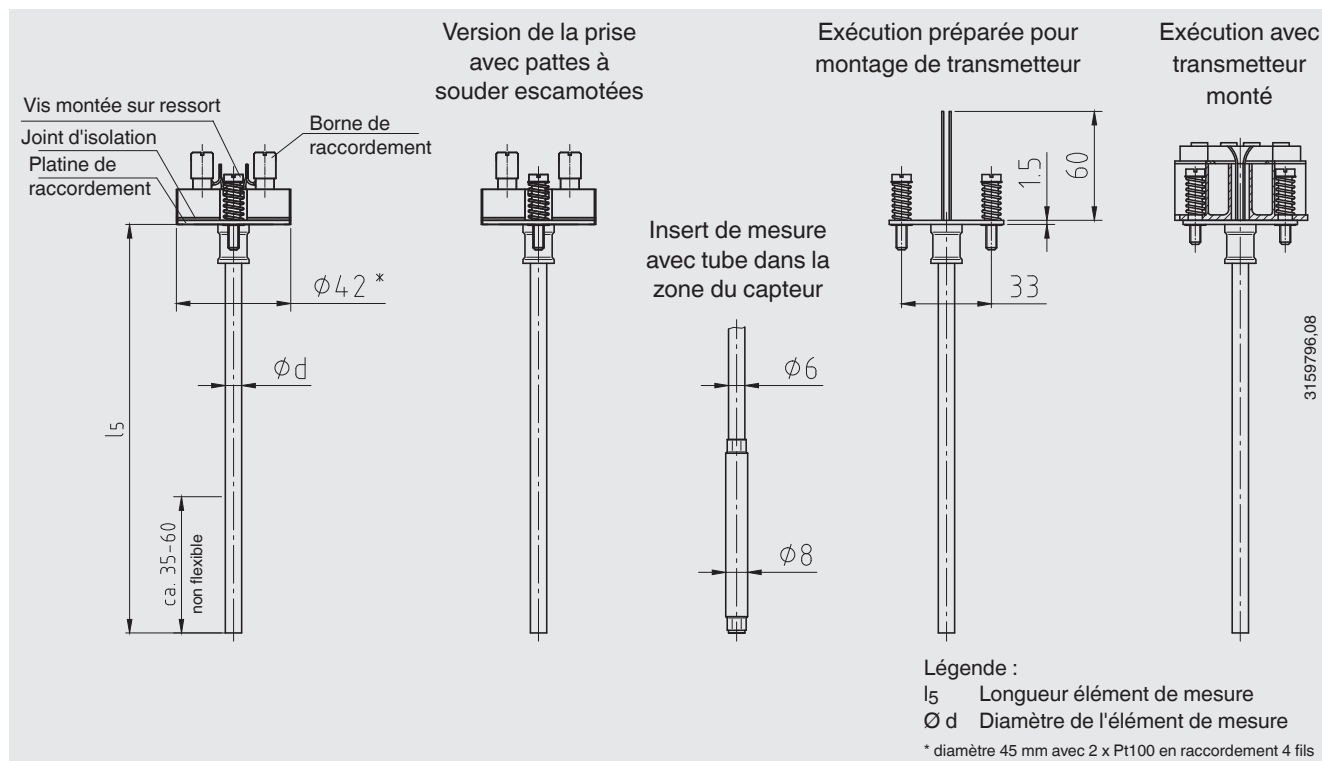
Figure de droite : version avec cosses à souder escamotées (en option)

Seule la longueur correcte de l'élément de mesure et le diamètre correct assurent un transfert de chaleur suffisant du doigt de gant vers l'élément de mesure.

Le diamètre d'alésage du doigt de gant devra être d'au plus 1 mm plus grand que le diamètre de l'insert de mesure. Des espaces supérieurs à 0,5 mm entre la gaine et l'élément de mesure auront une influence négative sur les échanges thermiques ; il en résultera un temps de réponse défavorable de la sonde.

Lors du montage de l'élément de mesure avec un doigt de gant, il est très important de déterminer la longueur utile adéquate (= longueur de doigt de gant avec épaisseur extrémité $\leq 5,5$ mm). Le fait que l'élément de mesure soit doté de ressorts de compression (course ressort : max. 10 mm) doit être pris en compte pour garantir que l'élément de mesure est bien en contact avec le fond du doigt de gant.

Dimensions en mm

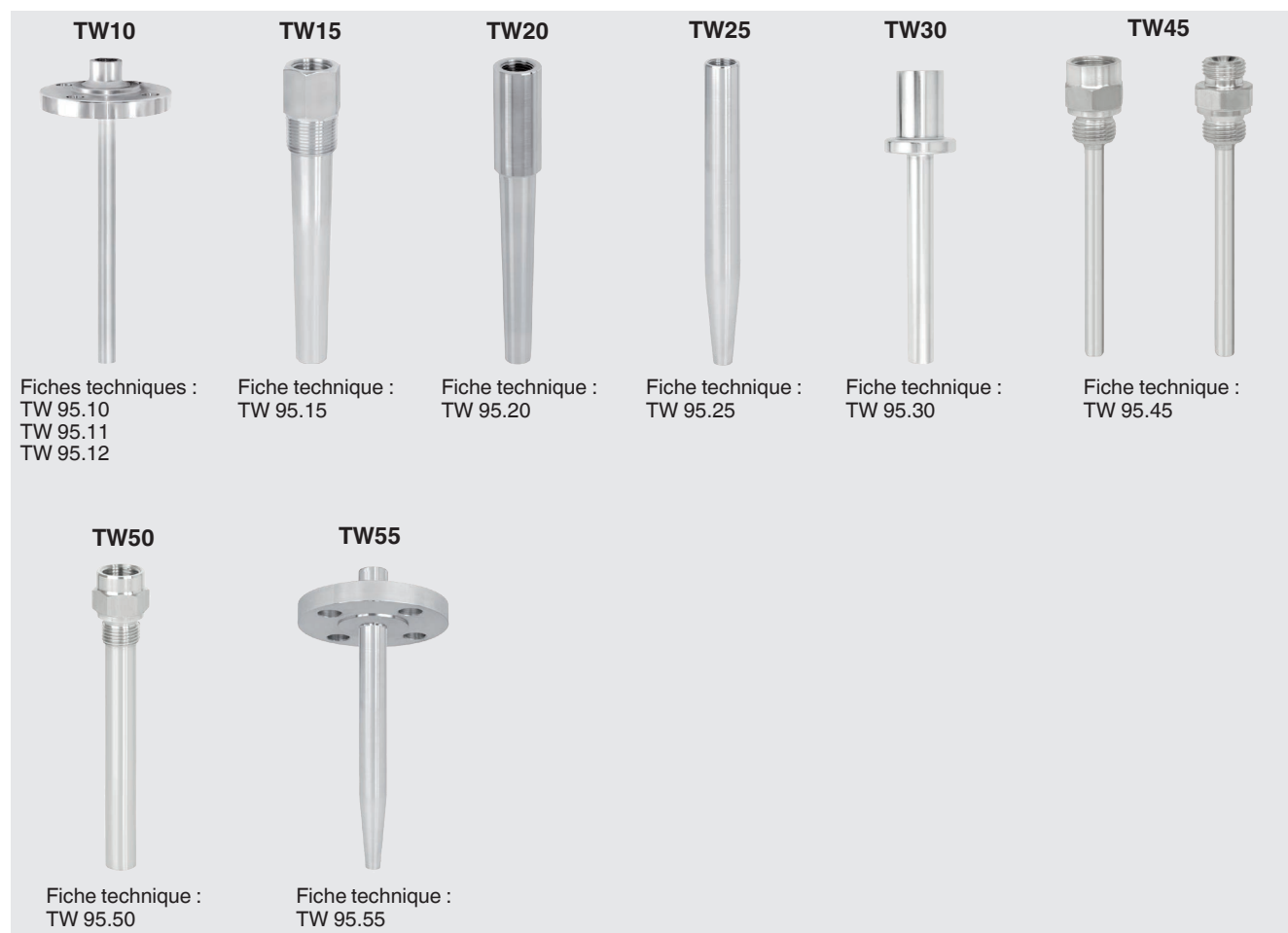


Diamètre de l'insert de mesure ϕd en mm		Index selon DIN 43735	Tolérance en mm	Matériaux de gaine	
				Exécution standard	Cosses à souder encastrées
3 ¹⁾	Standard	30	$3 \pm 0,05$	1.4571, 316L ^{1) 2)}	1,4571
6	Standard	60	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	1.4571, 316L ^{1) 2)}	1,4571
8 (6 mm avec tube)	Standard	-	$8 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	1,4571	1,4571
8	Standard	80	$8 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	1.4571, 316L ^{1) 2)}	1,4571

1) Impossible avec les versions 2 x 4 fils

2) Pas avec la version de la prise avec pattes à souder escamotées

Choix du doigt de gant



Doigts de gant spéciaux sur demande

Conditions de fonctionnement

Exigences mécaniques

Version	
Standard	6 g crête-à-crête, résistance de mesure bobinée ou en couches minces
Option	Extrémité de capteur résistante aux vibrations, max. 20 g, crête-à-crête, résistance de mesure bobinée ou en couches minces
	Extrémité de capteur hautement résistante aux vibrations, max. 50 g, crête-à-crête, résistance de mesure en couches minces

Les informations concernant la résistance aux vibrations se rapportent à l'extrémité de l'insert de mesure.

Pour obtenir des spécifications détaillées sur la résistance aux vibrations des capteurs Pt100, voir les Informations techniques IN 00.17 sur www.wika.com.

Température ambiante et température de stockage

-60 ¹⁾ / -40 ... +80 °C

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

Autres températures ambiantes et températures de stockage sur demande

Certificats (option)

Type de certification	Précision de mesure	Certificat matière ²⁾
Relevé de contrôle 2.2	x	x
Certificat d'inspection 3.1	x	x
Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)	x	-

Les différentes certifications peuvent être combinées entre elles.

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

Informations de commande

Type / Zone explosive / Autres homologations, certificats / Capteur / Classe de précision, étendue d'utilisation du capteur / Boîtier de connexion / Entrée de câble / Transmetteur / Connexion vers l'extension / Extension / Taille du filetage / Longueur d'extension N (M_H) / Longueur utile A (I₁), A (U₂) / 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.

