

# Sonde à résistance Installation industrielle Type TR10-0

Fiche technique WIKA TE 61.01



pour plus d'agréments,  
voir page 11

## Applications

- Industries chimiques et pétrochimiques
- Mesures sur des machines, des installations et des réservoirs
- Industries du pétrole et du gaz
- Energie et services publics
- Industries de la cellulose et du papier

## Particularités

- Etendues de capteur de -196 ... +600 °C [-321 ... +1.112 °F]
- Adapté pour montage sur tous types d'exécutions standards de doigt de gant
- Insert de mesure interchangeable monté sur ressort
- Raccord fixe (soudé), insert de mesure
- Des versions anti-déflagrantes sont disponibles pour de nombreux types d'agrément (voir page 2)

## 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 est permise lorsque l'on emploie un raccord fixe (soudé).

De nombreuses combinaisons de capteurs, de têtes de raccordement, de longueurs utiles, de longueurs d'extension, de raccords vers le doigt de gant, etc. sont disponibles pour ces sondes, et donc adaptées à presque toutes les dimensions de doigt de gant.

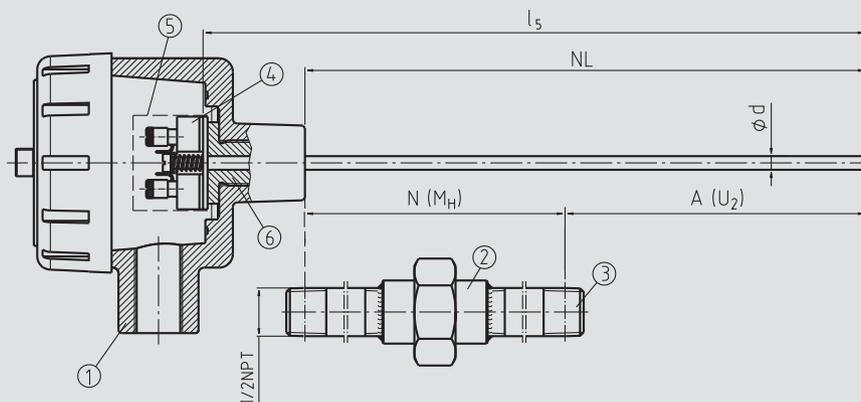
En option, nous pouvons monter des transmetteurs de la gamme WIKA dans la tête de raccordement du TR10-0.



Sonde à résistance, installation industrielle, type TR10-0

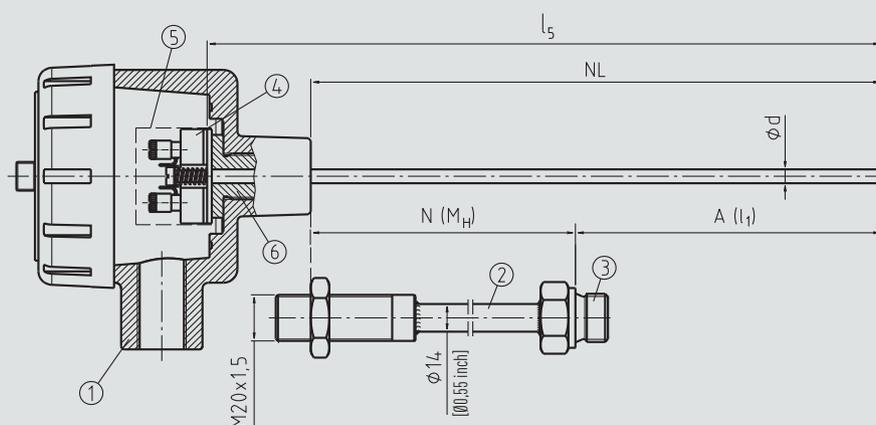
## Représentation des composants

### Filetage conique



3112147.02

### Filetage parallèle



3112287.01

#### Légende :

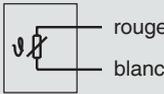
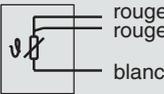
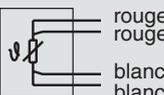
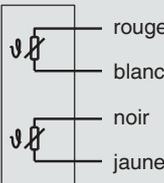
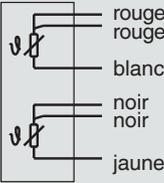
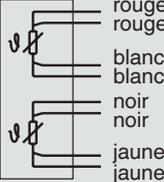
① Tête de raccordement	A (U <sub>2</sub> ) Longueur utile (filetage conique)
② Extension	A (l <sub>1</sub> ) Longueur utile (filetage parallèle)
③ Raccord côté doigt de gant	l <sub>5</sub> Longueur insert de mesure
④ Insert de mesure	Ø d Diamètre insert de mesure
⑤ Transmetteur (option)	NL Longueur nominale
⑥ Garniture anti-passage de flamme	N (M <sub>H</sub> ) Longueur extension

## 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 d (gaz) Zones 1, 2	Ex d (poussière) Zone 21	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex n (gaz) Zone 2
<b>ATEX</b>	x	x	x	x	x	x
<b>IECEX</b>	x	x	x	x	x	x
<b>FM</b>	-	-	x	x	-	-
<b>CSA</b>	-	-	x	x	-	-
<b>EAC</b>	x	x	x	x	-	x
<b>Ex Ukraine</b>	x	x	x	x	-	-
<b>INMETRO</b>	x	x	-	-	-	-
<b>CCC</b>	x	x	x	x	x	x

→ Pour obtenir plus d'informations, voir page 11

## Élément de mesure

Élément de mesure		
Type d'élément de mesure	Pt100, Pt1000 <sup>1)</sup>	
Mesure de courant	0,1 ... 1,0 mA	
Type de raccordement		
Eléments simples	1 x 2 fils	 rouge blanc
	1 x 3 fils	 rouge rouge blanc
	1 x 4 fils	 rouge rouge blanc blanc
Eléments doubles	2 x 2 fils	 rouge blanc noir jaune
	2 x 3 fils	 rouge rouge blanc noir noir jaune
	2 x 4 fils <sup>2)</sup>	 rouge rouge blanc blanc noir noir jaune jaune
Limites de validité de la classe de précision en conformité avec EN 60751		
Classe B	Bobiné	-196 ... +600 °C [-321 ... +1.112 °F]
	Couche mince	-50 ... +500 °C [-58 ... +932 °F]
Classe A <sup>3)</sup>	Bobiné	-100 ... +450 °C [-148 ... +842 °F]
	Couche mince	-30 ... +300 °C [-22 ... +572 °F]
Classe AA <sup>3)</sup>	Bobiné	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
	Couche mince	0 ... 150 °C [-32 ... +302 °F]

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

2) Pas avec un diamètre de 3 mm [1/8"]

3) Pas avec la méthode de raccordement à 2 fils

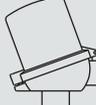
→ Pour obtenir des spécifications détaillées sur les capteurs Pt100, voir les Informations techniques IN 00.17 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

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 chemisé et de la ligne de raccordement annule la grande précision du capteur.
- Lorsque l'on utilise un raccordement à 3 fils, nous recommandons de ne pas dépasser une longueur de capteur, câble de raccordement compris, d'environ 30 m [100 ft].
- Les longueurs de capteur ou de câble plus importantes doivent être conçues avec un raccordement à 4 fils.

## Tête de raccordement

Versions européennes selon EN 50446 / DIN 43735

Type	Matériau	Taille de filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) <sup>1)</sup> CEI/EN 60529	Couvercle	Surface	Raccord vers l'extension
	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65 <sup>2)</sup>	Couvercle plat avec 2 vis	Bleu, peint (RAL 5022)	M24 x 1,5
	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65 <sup>2)</sup>	Couvercle rabattant sphérique à vis à tête cylindrique	Bleu, peint (RAL 5022)	M24 x 1,5
	Aluminium	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	IP65 <sup>2)</sup>	Couvercle rabattant surélevé à vis à tête cylindrique	Bleu, peint (RAL 5022)	M24 x 1,5

Type	Zone explosive						
	Sans	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex d (gaz) Zones 1, 2	Ex d (poussière) Zone 21	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex nA (gaz) Zone 2
BS	x	x	x	-	-	-	-
BSZ	x	x	x	-	-	x <sup>3)</sup>	x <sup>4)</sup>
BSZ-H	x	x	x	-	-	x <sup>3)</sup>	x <sup>4)</sup>

1) Indice de protection IP de la tête de raccordement. Les indices de protection IP de l'instrument complet TR10-B ne doivent pas correspondre de manière inévitable à la tête de raccordement.

2) Indices de protection décrivant une immersion temporaire ou permanente, sur demande

3) Seulement ATEX et CCC

4) Seulement ATEX, CCC et EAC-Ex

D'autres têtes de raccordement sont disponibles.

## Versions nord-américaines

Type	Matériau	Taille de filetage de l'entrée de câble	Indice de protection (max.) <sup>1)</sup> CEI/EN 60529	Couvercle	Surface	Raccord vers l'extension
	<b>KN4-A</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ M20 x 1,5	IP65 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Bleu, peint (RAL 5022) ■ M24 x 1,5 ■ ½ NPT
	<b>KN4-P<sup>2)</sup></b>	Polypropylène	½ NPT	IP65 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Blanc ½ NPT
	<b>1/4000 F</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Bleu, peint (RAL 5022) ½ NPT
	<b>1/4000 S</b>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Finition naturelle ½ NPT
	<b>7/8000 W</b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Bleu, peint (RAL 5022) ½ NPT
	<b>7/8000 S</b>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Finition naturelle ½ NPT
	<b>7/8000 W / DIH50<sup>4)</sup></b>	Aluminium	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Bleu, peint (RAL 5022) ½ NPT
	<b>7/8000 S / DIH50<sup>4)</sup></b>	Acier inox	■ ½ NPT ■ ¾ NPT ■ M20 x 1,5	IP66 <sup>3)</sup>	Couvercle à visser	Finition naturelle ½ NPT

Type	Zone explosive						
	Sans	Ex i (gaz) Zones 0, 1, 2	Ex i (poussière) Zones 20, 21, 22	Ex d (gaz) Zones 1, 2	Ex d (poussière) Zone 21	Ex e (gaz) Zones 1, 2	Ex nA (gaz) Zone 2
<b>KN4-A</b>	x	x	-	-	-	-	-
<b>KN4-P<sup>2)</sup></b>	x	-	-	-	-	-	-
<b>1/4000 F</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>1/4000 S</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>7/8000 W</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>7/8000 S</b>	x	x	x	x	x	x	x
<b>7/8000 W / DIH50<sup>4)</sup></b>	x	x	x	x	-	-	-
<b>7/8000 S / DIH50<sup>4)</sup></b>	x	x	x	x	-	-	-

1) Indice de protection IP de la tête de raccordement. Les indices de protection IP de l'instrument complet TR10-0 ne doivent pas correspondre absolument à la tête de raccordement.

2) Sur demande

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

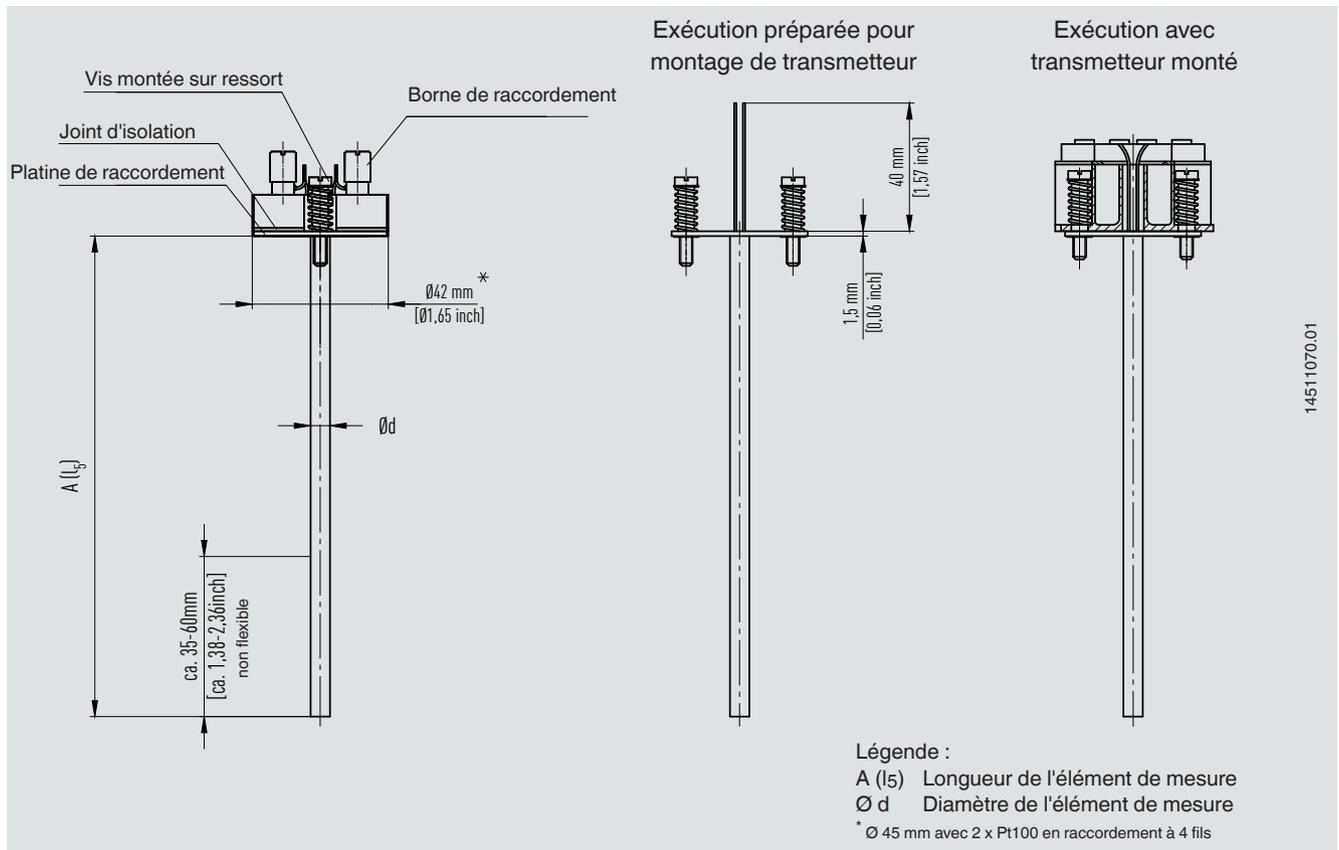
4) Ecran LCD DIH50

D'autres têtes de raccordement sont disponibles.

## Insert de mesure

Insert de mesure		
<b>Versions</b>	Câble de mesure gainé résistant aux vibrations (câble chemisé)	
<b>Transfert de chaleur optimal</b>	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 [0,04 in] plus grand que le diamètre de l'insert de mesure
	Largeur du joint	Pour une largeur de joint > 0,5 mm [> 0,02 in] entre le doigt de gant et l'insert de mesure : → Impact négatif sur le transfert de chaleur → Comportement de réponse défavorable du thermomètre
<b>Diamètre de l'insert de mesure Ø d</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3,0 mm</li> <li>■ 6,0 mm</li> <li>■ 8,0 mm</li> <li>■ 1/8 in ou 0,125 in [3,17 mm]</li> <li>■ 3/16 in ou 0,188 in [4,75 mm]</li> <li>■ 1/4 in ou 0,250 in [6,35 mm]</li> </ul> Autres diamètres d'insert de mesure sur demande	
<b>Longueur utile</b>	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 fond ≤ 5,5 mm [≤ 0,22 in]). Dans le but de garantir que l'insert de mesure soit bien appuyé sur le fond du doigt de gant, il faut que l'insert soit doté de ressorts de compression (course du ressort : 0 ... 10 mm [0 ... 0,39 in]).	
<b>Course du ressort</b>		
Plaque montée sur ressort	Max. 10 mm [0,39 in]	
Ressort auto-grippant	Max. 20 mm [0,79 in]	

Version Ex d : en raison de l'utilisation de l'anti-passage de flamme et de ses tolérances de montage, il n'est pas possible d'utiliser un insert de mesure standard en cas de remplacement !



## Transmetteur

Types de transmetteur	Type T15	Type T32
Fiche technique du transmetteur	TE 15.01	TE 32.04
Figure		
<b>Sortie</b>		
4 ... 20 mA	x	x
Protocole HART®	-	x
Type de raccordement	<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>
Mesure de courant	< 0,2 mA	< 0,3 mA
Zone explosive	Option	Option

Positions de montage possibles pour les transmetteurs	Type T15	Type T32
BS	○	-
BSZ	○	○
BSZ-H	●	●
KN4-A	○	○
1/4000	○	○
1/4000 avec DIH50	○	○
7/8000	○	○
7/8000 avec DIH50	○	○

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 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 avec transmetteur de température type T32 (en option)



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.

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

Certaines sondes à résistance TR10-0 utilisées en association avec un transmetteur de température adéquat (p. ex. : type T32.1S, version SIL certifiée par le TÜV pour les systèmes de protection développés en conformité avec la norme CEI 61508) conviennent en tant que capteurs pour les fonctions de sécurité jusqu'à SIL 2.

# Extension

## Versions

Version de l'extension	Diamètre	Raccord côté tête	Raccord côté doigt de gant	Matériau
Extension avec contre-écrou vers la tête	14 x 2,5 mm [0,55 x 0,09 in]	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 [0,87 in]	½ NPT	Fileté	316
	~ 27 mm [1,06 in]	¾ NPT	Fileté	316
Raccord fileté double (section de tube)	~ 22 mm [0,87 in]	½ NPT	Fileté	316
	~ 27 mm [1,06 in]	¾ NPT	Fileté	316

## Tailles de filetage

Version de l'extension	Diamètre	Filetage côté doigt de gant
Extension avec contre-écrou vers la tête	14 x 2,5 mm [0,55 x 0,09 in]	<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>
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>
Extension "nipple-union-nipple"	~ 22 mm [0,87 in]	½ NPT
	~ 27 mm [1,06 in]	¾ NPT
Raccord fileté double (section de tube)	~ 22 mm [0,87 in]	½ NPT
	~ 27 mm [1,06 in]	¾ NPT

## Longueurs d'extension

Version de l'extension	Longueur extension	Longueur d'extension min./max.
Extension avec contre-écrou vers la tête	150 mm [env. 6 in]	75 mm [env. 3 in] / 250 mm [env. 10 in]
<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	13 mm [0,51 in]	-
1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage parallèle vers le doigt de gant	25 mm [0,98 in]	-
M24 x 1,5 vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	25 mm [0,98 in]	-
1/2 NPT vers la tête de raccordement, filetage conique vers le doigt de gant	25 mm [0,98 in]	-
Extension "nipple-union-nipple"	150 mm [env. 6 in]	75 mm [env. 3 in] / 250 mm [env. 10 in]
Raccord fileté double (section de tube)	50 mm [env. 2 in]	50 mm [env. 2 in] / 250 mm [env. 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 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	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
Résistance aux vibrations	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 <a href="http://www.wika.fr">www.wika.fr</a> .
Standard	6 g crête-à-crête, résistance de mesure bobinée ou en couches minces
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extrémité de capteur résistante aux vibrations, max. 20 g, crête-à-crête, résistance de mesure bobinée ou en couches minces</li> <li>■ Extrémité de capteur hautement résistante aux vibrations, max. 50 g, crête-à-crête, résistance de mesure en couches minces</li> </ul>

### 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 projections d'eau puissantes	Selon CEI/EN 60529
7 <sup>1)</sup>	Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau	Selon CEI/EN 60529
8 <sup>1)</sup>	Protégé contre les effets d'une immersion permanente dans l'eau	A définir

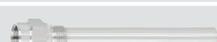
<sup>1)</sup> Indices de protection décrivant une immersion temporaire ou permanente, sur demande

L'indice de protection standard du type TR10-0 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

## Doigt de gant (en option)

Choix du doigt de gant		
Type	Fiche technique	Illustration
TW10	TW 95.10	
TW15	TW 95.15	
TW20	TW 95.20	
TW25	TW 95.25	
TW30	TW 95.30	
TW31	TW 95.31	
TW50	TW 95.50	
TW55	TW 95.55	

Doigts de gant spéciaux sur demande

## Agréments

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	

## Agréments en option

Logo	Description	Pays	
	<b>Déclaration de conformité UE</b> Directive ATEX Zones explosives	Union européenne	
	- 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 d Zone 1 gaz		II 2G Ex db IIB + H2 T6 ... T4 Gb
	Zone 1 gaz		II 2G Ex db IIC T6 ... T4 Gb
	Zone 21 poussière		II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
	- Ex e 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 n Zone 2 gaz	II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X		
Zone 22 poussière	II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X		
	<b>IECEx - en combinaison avec ATEX</b> Zones explosives	International	
	- 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 d Zone 1 gaz		Ex db IIB + H2 T6 ... T4 Gb
	Zone 1 gaz		Ex db IIC T6 ... T4 Gb
	Zone 21 poussière		Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
	- 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 X
Zone 21 poussière	Ex tb IIIC TX °C Db <sup>3)</sup>		
Zone 22 poussière	Ex tc IIIC TX °C Dc X		
- Ex n <sup>2)</sup> Zone 2 gaz	Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X		
Zone 22 poussière	Ex tc IIIC TX °C Dc X		
	<b>FM</b> Zones explosives	USA et Canada	
	- Ex d (XP) Division 1 gaz		Classe I, division 1, groupes B, C, D, type T6 4/4X
	Division 1 poussière	Classe II ou III, division 1, groupes E, F, G type 4/4X	
	<b>CSA</b>	USA et Canada	
	Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)		
	Zones explosives		
	- Ex d (XP) Division 1 gaz		Classe I, division 1, groupes B, C, D, type T6 4/4X
	Division 1 poussière		Classe II, groupes E, F, G
	Division 1 poussière		Classe III, type T6 4/4X
- Ex d (FP - CAN) Zone 1 gaz	Ex d IIC Gb T6/T5/T4		
	Ex d IIB + H2 Gb T6/T5/T4		
- Ex d (FP - USA) Zone 1 gaz	Classe I, zone 1, AEx d IIC Gb T6/T5/T4		
Zone 1 gaz	Classe I, zone 1, AEx d IIB + H2 Gb T6/T5/T4		

Logo	Description	Pays
	<b>EAC (option)</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Zone 1 gaz Zone 20 poussière Zone 21 poussière - Ex d Zone 1 gaz Zone 21 poussière - Ex n Zone 2 gaz	Communauté économique eurasiatique
	<b>Ex Ukraine</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Zone 1 gaz - Ex d Zone 1 gaz Zone 1 gaz Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Zone 21 poussière	Ukraine
	<b>INMETRO</b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Zone 20 poussière Zone 21 pour installation dans zone 20 poussière	Brésil
	<b>CCC<sup>3)</sup></b> Zones explosives - Ex i Zone 0 gaz Zone 1 gaz Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz Zone 2 gaz Zone 21 poussière - Ex d Zone 1 gaz Zone 1 gaz Zone 21 poussière - Ex e <sup>2)</sup> Zone 1 gaz Zone 2 gaz - Ex n <sup>2)</sup> Zone 2 gaz	Chine
	<b>PAC Russie</b> Métrologie	Russie
	<b>PAC Kazakhstan</b> Métrologie	Kazakhstan
-	<b>MChS</b> Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	<b>PAC Biélorussie</b> Métrologie	Biélorussie
-	<b>PAC Ukraine</b> Métrologie	Ukraine
	<b>PAC Ouzbékistan</b> Métrologie	Ouzbékistan

1) Seulement pour transmetteur intégré

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

3) Sans transmetteur

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".

### 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 pour zones explosives ou dans le mode d'emploi.

#### Attention :

Le fonctionnement dans des zones explosives Ex n'est autorisé qu'avec les équipements correspondants.

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.

## Certificats (option)

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

Pour l'étalonnage, l'insert de mesure est retiré du thermomètre. La longueur minimum (partie métallique du capteur) pour effectuer un test de précision de mesure 3.1 ou DAkkS est de 100 mm [3,94 in].

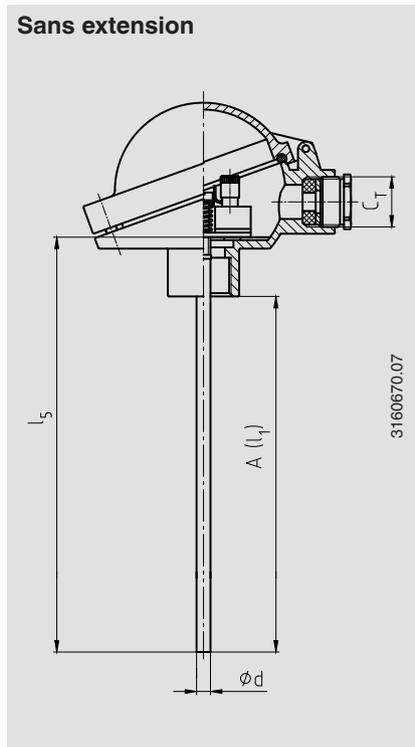
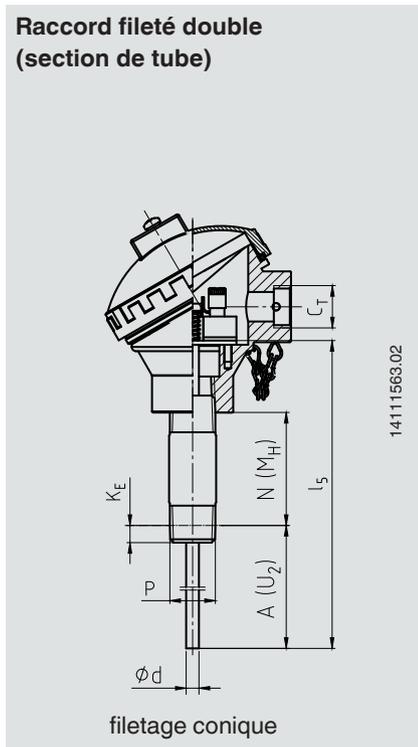
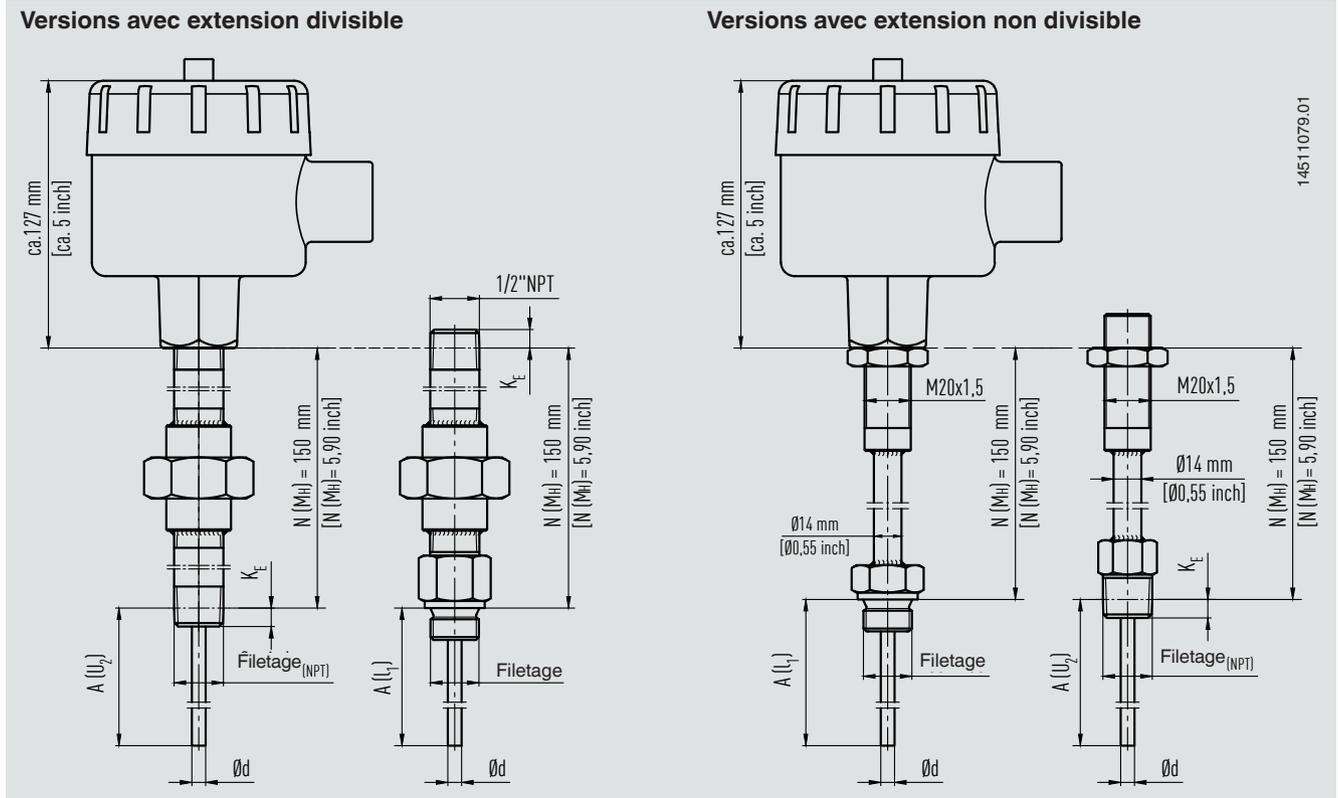
Etalonnage de longueurs plus courtes sur demande.

Les différentes certifications peuvent être combinées entre elles.

→ Agréments et certificats, voir site web

## Raccord côté doigt de gant

La variété des exécutions possibles permet d'associer la sonde à résistance type TR10-0 à quasiment tous les types de doigts de gant existants. La plupart des types de raccordement sont illustrés dans les schémas ci-dessous, autres sur demande.



### Tailles de filetage standard des filetages mâles sur l'extension

#### Raccord fileté côté doigt de gant

- G ½ B
- G ¾ B
- M14 x 1,5
- M18 x 1,5
- ½ NPT
- ¾ NPT

#### Raccord fileté côté tête

- M20 x 1,5
- ½ NPT
- ¾ NPT
- M24 x 1,5

#### Légende :

- A (l<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
- Ø d Diamètre insert de mesure
- C<sub>T</sub> Filetage de l'entrée de câble
- P Filetage côté doigt de gant
- K<sub>E</sub> Longueur à visser à la main
  - avec ½ NPT environ 8,1 mm [0,32 in]
  - avec ¾ NPT environ 8,6 mm [0,34 in]

Les schémas montrent des exemples de têtes de raccordement.

### Informations de commande

Type / Zone explosive / Raccord process / Version et matériau du raccord fileté / Taille du filetage / Élément de mesure /  
Méthode de raccordement / Plage de température / Diamètre du capteur / Longueur utile A / Longueur d'extension N(MH) /  
Certificats / Options

© 11/2021 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.

