

# Sonde à résistance à visser Avec connecteur enfichable Type TF35

Fiche technique WIKA TE 67.10



pour plus d'agréments,  
voir page 5

## Applications

- Compresseurs et pompes
- Engins mobiles
- Technologie du froid
- Chauffage, ventilation et conditionnement d'air
- Construction de machines

## Particularités

- Etendues de mesure de -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
- Très haute résistance aux vibrations
- Design compact
- Raccordement électrique par connecteur enfichable



Figure de gauche : connecteur AMP Junior Power Timer  
Figure de droite : connecteur circulaire M12 x 1



Figure de gauche : connecteur d'instrument Deutsch DT04-2P  
Figure de droite : connecteur rectangulaire EN 175301-803

## Description

La sonde à résistance à visser type TF35 est utilisée pour mesurer la température de fluides liquides et gazeux sur l'étendue -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F].

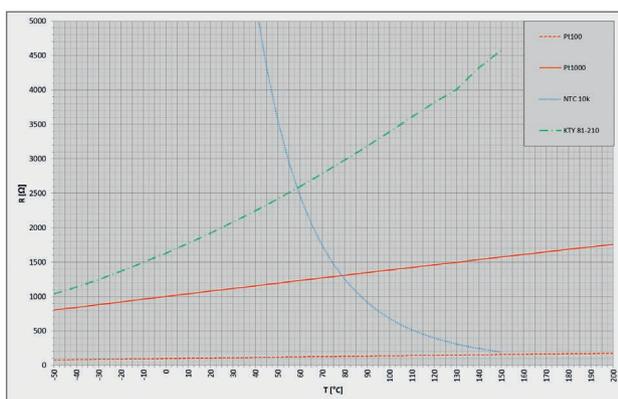
Le doigt de gant intégré avec raccord fileté permet une installation directe dans le process. En fonction des exigences, on peut choisir un doigt de gant en laiton ou en acier inox. Par défaut, le thermomètre TF35 peut être utilisé pour des pressions allant jusqu'à 50 bar [725 psi]. Le connecteur d'accouplement installé directement permet une mise en service simple du thermomètre.

# Spécifications

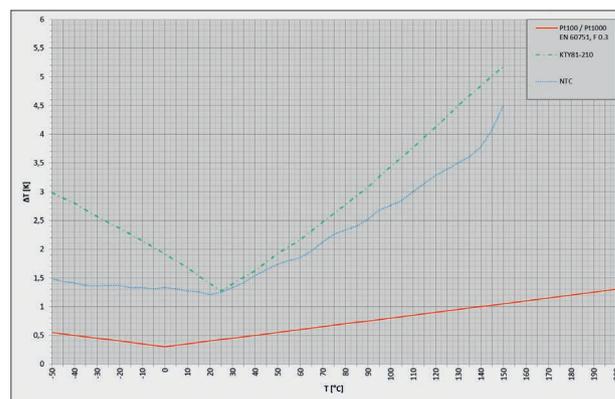
Elément de mesure	Version	Etendue de mesure
Type d'élément de mesure	Pt1000, classe F 0,3 selon CEI/EN 60751	-50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F] -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
	Pt100, classe F 0,3 selon CEI/EN 60751	-50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F] -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
	NTC 10 kOhm, B(25/85) = 3976	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 5 kOhm, B(25/85) = 3976	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,5 kOhm, B(20/85) = 3541	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,252 kOhm, B(25/85) = 3974	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	KTY81-210	-50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F]
Type de raccordement	Autres éléments de mesure sur demande	
	Raccordement à 2 fils	

## Courbes caractéristiques

### ■ Courbes caractéristiques typiques



### ■ Courbes typiques de tolérance



## Caractéristiques de précision

### Effets des résistances de ligne

Avec le raccordement à 2 fils, la résistance de ligne du câble de raccordement affecte la valeur mesurée et doit être prise en considération.

0,162 Ω/m (valeur de référence pour un câble en cuivre d'une section transversale de 0,22 mm<sup>2</sup>)

Exemple Pt100 : 0,42 °C/m

### Conditions de référence

Température ambiante	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Pression de l'air	860 ... 1.060 mbar [12,47 ... 15,37 psi]
Humidité de l'air	50 ... 70 % h. r.
Position de montage	Comme requis

Raccord process	
Doigt de gant/tube de protection	
Diamètre du doigt de gant	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 mm [0,16 in]</li> <li>■ 6 mm [0,24 in]</li> <li>■ 8 mm [0,31 in]</li> </ul>
	Autres diamètres sur demande
Fileté	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ G ⅜ B</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ M14 x 1,5</li> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ 7/16" - 20 UNF SAE, joint torique Boss FPM/FKM</li> </ul>
	Autres filetages sur demande
Longueur utile	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 25 mm [0,98 in]</li> <li>■ 30 mm [1,18 in]</li> <li>■ 35 mm [1,38 in]</li> <li>■ 40 mm [1,57 in]</li> <li>■ 45 mm [1,77 in]</li> <li>■ 50 mm [1,97 in]</li> <li>■ 60 mm [2,36 in]</li> </ul>
	Autres longueurs sur demande
Matériau (en contact avec le fluide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Laiton</li> <li>■ Acier inox</li> </ul>

Signal de sortie	
Comportement dynamique selon CEI/EN 60751	
Temps de réponse	Le temps de réponse est influencé principalement par le doigt de gant utilisé (dimensions, matériau), le transfert de chaleur vers l'élément de mesure et le débit du fluide
	Grâce à la conception du modèle TF35, il y a un transfert de chaleur optimal depuis le fluide vers l'élément de mesure
	Doigt de gant en laiton (pour Ø 6 mm [0,24 in])
	$t_{0,5}$ : 2,2 s
	$t_{0,9}$ : 6 s
Doigt de gant fabriqué en acier inox (pour Ø 6 mm [0,24 in])	$t_{0,5}$ : 2,5 s
	$t_{0,9}$ : 6,5 s

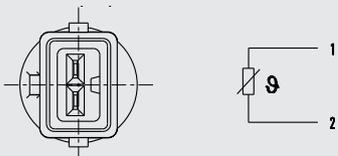
Raccordement électrique		
Type de raccordement	Code IP <sup>1)</sup>	Plage de température ambiante
Connecteur AMP Junior Power Timer	IP66, IP67	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Borne de raccordement à cosse FASTON 6,3 x 0,8 mm	IP52	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Connecteur d'instrument Deutsch DT04-2P	IP66, IP67, IP69K	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Connecteur à baïonnette DIN 72585	IP66, IP67	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Connecteur circulaire M12 x 1	IP66, IP67	-40 ... +90 °C [-40 ... +194 °F]
Connecteur rectangulaire EN 175301-803	IP65	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

1) L'indice de protection mentionné n'est valable que lorsque le contre-connecteur possède également l'indice de protection requis.

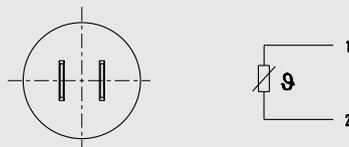
Les contre-connecteurs ne sont pas compris dans la livraison, mais disponibles en accessoires.

## Configuration du raccordement

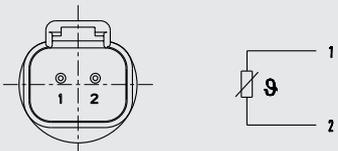
Connecteur AMP Junior Power Timer



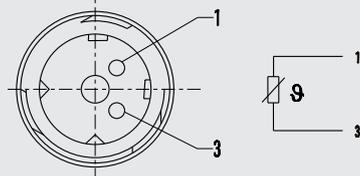
Borne de raccordement à lame FASTON



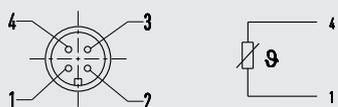
Connecteur d'instrument Deutsch DT04-2P



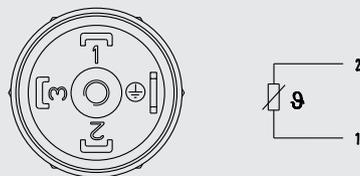
Connecteur à baïonnette selon DIN 72585



Connecteur circulaire M12 x 1



Connecteur rectangulaire selon DIN EN 175301-803



## Conditions de fonctionnement

<b>Plage de température ambiante</b>	Grâce à la faible longueur d'installation, il y a un risque que la température sur le connecteur monte jusqu'à atteindre une valeur élevée inadmissible. Ceci doit être impérativement pris en compte lors de la conception du point de mesure. La température au connecteur ne doit pas excéder la plage de température indiquée. → Pour les plages de température ambiante, voir le tableau "Raccordement électrique"
<b>Pression de service statique</b>	Max. 50 bar [725 psi]
<b>Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6:2007</b>	En fonction de la version, de la situation de montage, du fluide et de la température Jusqu'à 30 g
<b>Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27:2007</b>	En fonction de la version, de la situation de montage, du fluide et de la température Jusqu'à 500 g
<b>Indice de protection (code IP) selon CEI 60529</b>	→ Indice de protection, voir le tableau "Raccordement électrique"

## Agréments

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b> Directive RoHS	Union européenne

## Agréments en option

Logo	Description	Pays
	<b>UL</b> <sup>1)</sup> Certification de composant	Etats-Unis et Canada
	<b>GOST</b> Métrologie	Russie
	<b>KazInMetr</b> Métrologie	Kazakhstan
	<b>Uzstandard</b> Métrologie	Ouzbékistan

1) Seulement avec les éléments Pt

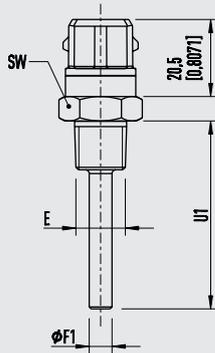
## Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	<b>Directive RoHS Chine</b>

→ Agréments et certificats, voir site web

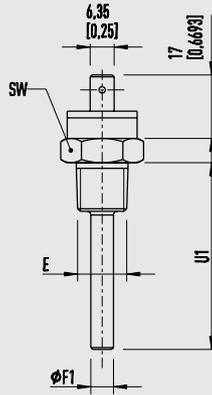
## Dimensions en mm [pouces]

Connecteur AMP Junior Power Timer



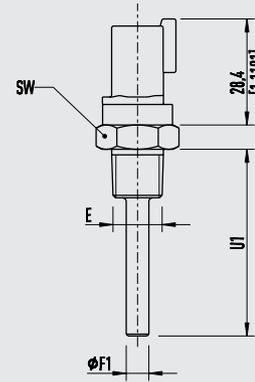
11398711.03

Borne de raccordement à cosse FASTON 6,3 x 0,8 mm



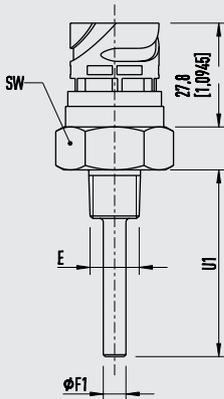
11507128.03

Connecteur d'instrument Deutsch DT04-2P



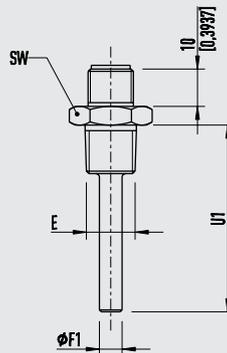
11507101.02

Connecteur à baïonnette DIN 72585



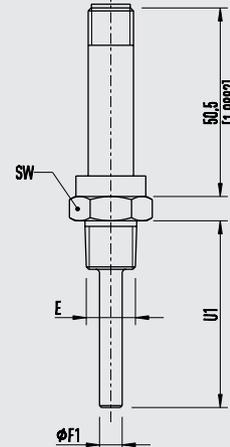
11507498.03

Connecteur circulaire M12 x 1



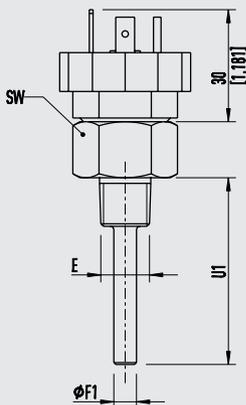
11488086.04

Connecteur circulaire M12 x 1 avec extension 45 mm



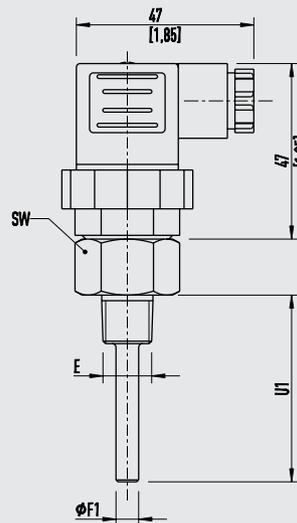
14073420.03

Connecteur rectangulaire EN 175301-803, forme A, connecteur sans prise câble



11578549.02

Connecteur rectangulaire EN 175301-803, forme A, connecteur et prise câble



1449048.01

### Légende

- F<sub>1</sub> Diamètre du doigt de gant
- E Raccord process
- U<sub>1</sub> Longueurs d'insertion

## Accessoires

Description	Code article
<b>Contre-connecteur</b>	
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	11427567
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, droit	2421262
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, coudé	2421270
Connecteur AMP Junior Power Timer	14039250
Connecteur d'instrument Deutsch DT04-2P	14050063
Connecteur à baïonnette DIN 72585	14037547

### Informations de commande

Type / Élément de mesure / Matériau du doigt de gant et diamètre / Raccord process / Longueur utile / Raccordement électrique

© 01/2010 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.

