

# Sonde à résistance à visser Avec ligne de raccordement Type TF37

Fiche technique WIKA TE 67.12



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 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
- Versions spécifiques au client
- Très haute résistance aux vibrations
- Ligne de raccordement en PVC, silicone, PTFE

## Description

Le thermomètre fileté type TF37, hautement résistant aux vibrations, est employé dans des applications avec de fortes vibrations et où, en raison de la haute température du fluide, il est nécessaire de découpler le point de raccordement électrique du point de mesure.

Un doigt de gant en laiton ou en acier inox empêche l'élément de mesure d'entrer en contact avec le fluide, permettant ainsi une installation directe de l'instrument dans le process. Le filetage d'installation fixe garantit un montage rapide et aisé dans le process.

Le point de transition entre le doigt de gant et la ligne de raccordement est étanche à la poussière et à l'eau (IP65 ou IP66/IP67).



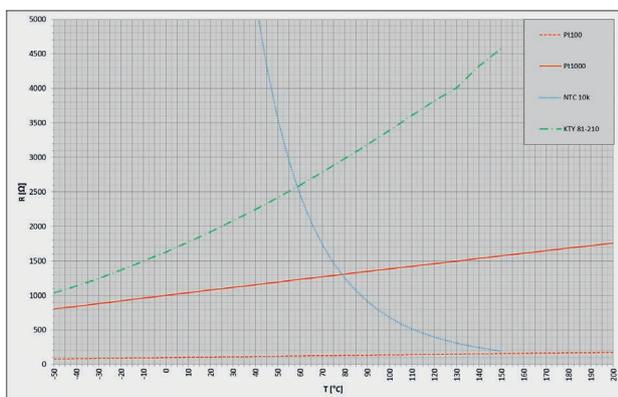
Fig. gauche : type TF37 avec doigt de gant en laiton  
Fig. droite : type TF37 avec doigt de gant en acier inox

# Spécifications

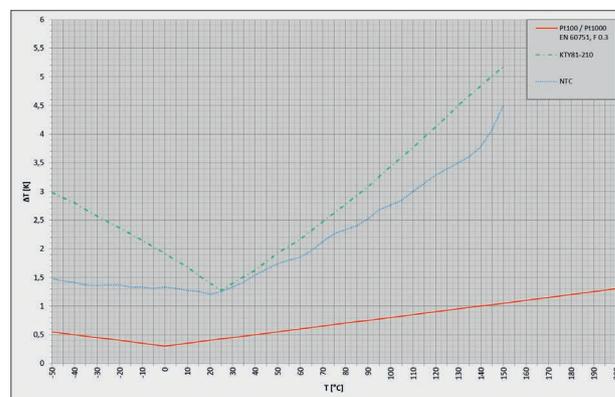
Elément de mesure	Version	Etendue de mesure
Type d'élément de mesure	Pt1000, classe F 0,3 selon CEI/EN 60751	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
	Pt100, classe F 0,3 selon CEI/EN 60751	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
	NTC 10 kΩ, B(25/85) = 3976	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 5 kΩ, B(25/85) = 3976	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,5 kΩ, B(20/85) = 3541	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,252 kΩ, B(25/85) = 3974	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	KTY81-210	-50 ... +150 °C [-58 ... +302 °F]
	Autres éléments de mesure sur demande	
Type de raccordement	Raccordement à 2 fils	
Restrictions possibles	En fonction du choix du matériau d'isolation de la ligne de raccordement, il peut y avoir des limitations dans l'étendue de mesure admissible	
PVC	-20 ... +105 °C [-4 ... +221 °F]	
Silicone	-50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F]	
PTFE	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]	

## Courbes caractéristiques

### ■ Courbes caractéristiques typiques



### ■ Courbes typiques de tolérance



## Caractéristiques de précision

### Influence de la résistance 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	
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 TF37, il y a un transfert de chaleur optimal depuis le fluide vers l'élément de mesure				
	Doigt de gant fabriqué en laiton (pour Ø 6 mm [0,24 in])				
	Doigt de gant fabriqué en acier inox (pour Ø 6 mm [0,24 in])				
	<table border="1"> <tr> <td>t<sub>0,5</sub> : 2,2 s</td> </tr> <tr> <td>t<sub>0,9</sub> : 6 s</td> </tr> <tr> <td>t<sub>0,5</sub> : 2,5 s</td> </tr> <tr> <td>t<sub>0,9</sub> : 6,5 s</td> </tr> </table>	t <sub>0,5</sub> : 2,2 s	t <sub>0,9</sub> : 6 s	t <sub>0,5</sub> : 2,5 s	t <sub>0,9</sub> : 6,5 s
t <sub>0,5</sub> : 2,2 s					
t <sub>0,9</sub> : 6 s					
t <sub>0,5</sub> : 2,5 s					
t <sub>0,9</sub> : 6,5 s					

Raccordement électrique	
Type de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fils dénudés</li> <li>■ Embouts</li> <li>■ Connecteurs spécifiques au client sur demande</li> </ul>
Matériau d'isolation du câble de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PVC</li> <li>■ Silicone</li> <li>■ PTFE</li> </ul>
Indice de protection de la transition entre le doigt de gant et la ligne de raccordement (code IP)	
Matériau d'isolation PVC	IP65
Matériau d'isolation silicone	IP66/IP67
Matériau d'isolation PTFE	IP65

Détails supplémentaires sur : Raccordement électrique				
Matériau d'isolation		PVC	Silicone	PTFE
Température de fonctionnement maximale		105 °C [221 °F]	200 °C [392 °F]	260 °C [500 °F]
Inflammabilité		S'éteint de lui-même	S'éteint de lui-même	Ininflammable
Absorption d'eau		Bas	Bas	Sans
Aptitude face à la vapeur d'eau		Bon	Limitée	Très bon
Résistance chimique contre	Bases diluées	Oui	Oui	Oui
	Acides dilués	Oui	Oui	Oui
	Alcool	Oui	Oui	Oui
	Essence	Oui	Non	Oui
	Benzène	Non	Non	Oui
	Huile minérale	Oui	Oui	Oui

Les valeurs indiquées dans le tableau ne sont données qu'à titre indicatif, et ne sont pas censées être utilisées comme exigences minimales dans les spécifications.

Conditions de fonctionnement	
Pression de service statique	Max. 50 bar [725 psi]
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6:2007	En fonction de la version, de la situation de montage, du fluide et de la température
	Jusqu'à 30 g
Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27:2007	En fonction de la version, de la situation de montage, du fluide et de la température
	Jusqu'à 500 g
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	→ Pour l'indice de protection, voir tableau « Raccordement électrique »

## Agréments

Logo	Description	Région
	Déclaration de conformité UE Directive RoHS	Union européenne

### Agréments en option

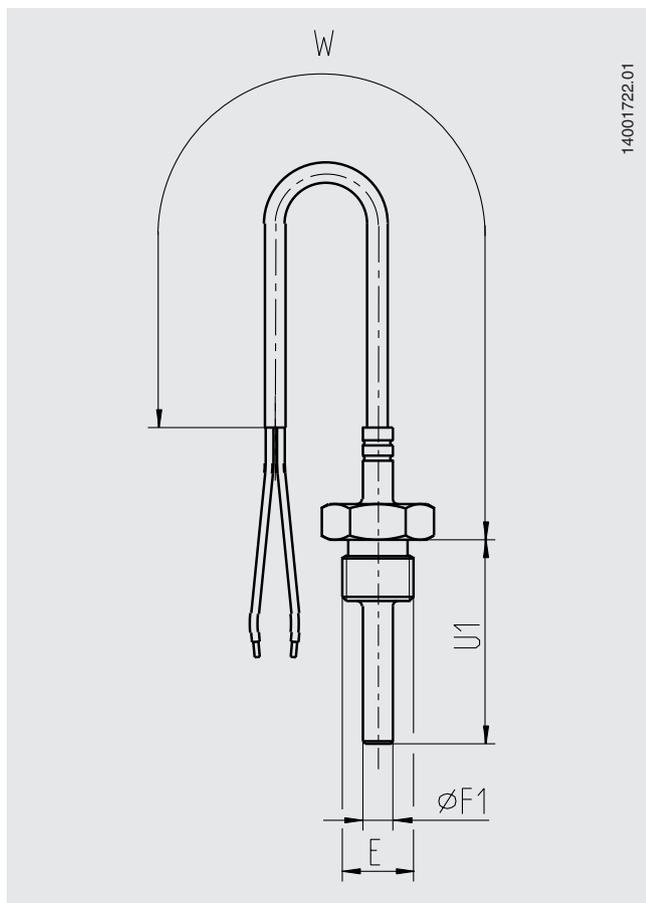
Logo	Description	Région
	PAC Ouzbékistan Métrologie	Ouzbékistan

## Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	Directive RoHS Chine

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

## Dimensions en mm [pouces]



### Légende :

- Ø F<sub>1</sub> Diamètre du doigt de gant
- U<sub>1</sub> Longueur utile
- W Longueur du câble
- E Filetage

### Informations de commande

Type / Élément de mesure / Méthode de raccordement / Tolérance / Matériau du doigt de gant et diamètre F<sub>1</sub> / Raccord process E / Longueur utile U<sub>1</sub> / Câble de raccordement / Longueur du câble W / Raccordement électrique

© 02/2016 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.

