

# Sonde de température Avec élément de mesure moulé en plastique Type TF43

Fiche technique WIKA TE 67.13

## Applications

- Technologie du froid
- Systèmes de refroidissement
- Equipement d'air conditionné

## Particularités

- Etendues de mesure de -50 ... +105 °C  
(+120 °C pour un court instant)
- Elément de mesure NTC, Pt100, Pt1000
- Elément de mesure moulé en plastique
- Etanche à l'eau
- Modèles spécifiques client



Sonde de température type TF43

## Description

### Elément de mesure, tolérance

WIKA utilise pour la sonde TF43 les éléments de mesure standards suivants:

- NTC,  $R_{25} = 10 \text{ k}\Omega \pm 1 \%$ ,  $B(25/85) = 3977$
- NTC,  $R_{25} = 10 \text{ k}\Omega \pm 1 \%$ ,  $B(25/85) = 3435$
- Pt100, classe B selon DIN EN 60751
- Pt1000, classe B selon DIN EN 60751

Autres sur demande

Les éléments Platine offrent l'avantage d'être conformes aux normes internationales (IEC 751 / DIN EN 60751).

Pour des questions de matériaux et de production, une standardisation des éléments semi-conducteurs, par exemple les NTC, n'est pas possible. Pour cette raison, les facultés d'interchangeabilité peuvent être limitées.

Les éléments Platine ont en plus d'autres atouts: meilleure stabilité à long terme, meilleur comportement aux cycles de températures, une plage de température plus large ainsi qu'une meilleure précision et une meilleure linéarité.

Il est possible d'avoir une meilleure précision ou linéarité avec les CTN mais seulement dans une plage de température limitée.

Forces et faiblesses des différents éléments de mesure :

	NTC	Pt100	Pt1000
<b>Plage de température</b>	-	++	++
<b>Précision</b>	-	++	++
<b>Linéarité</b>	-	++	++
<b>Stabilité à long terme</b>	+	++	++
<b>Normes internationales</b>	-	++	++
<b>Sensibilité à la température [dR/dT]</b>	++	-	+
<b>Impact de la ligne de raccordement</b>	++	-	+

### Câblage

La résistance de la sortie câble affecte la valeur de mesure en cas de raccordement 2 fils et il faut en tenir compte. Pour un diamètre de câble en cuivre de 0,22 mm<sup>2</sup>, la valeur suivante s'applique : 0,162 Ω/m → 0,42 °C/m pour Pt100

En alternative, on peut choisir une version avec Pt1000, avec une l'influence de câble de 0,04 °C/m qui minimise l'erreur de mesure par un facteur 10.

La résistance de la ligne devient moins significative pour un élément NTC résistance de base R25.

Pour toutes versions, WIKA fournit en standard un raccordement en 2 fils.

Pour les éléments de mesure Pt100, une connexion 4 fils avec une précision classe A peut également être fournie sur demande.

### Plages de température

- Température fluide (étendue de mesure)  
-50 ... +105 °C, sur un court moment jusqu'à +120 °C
- Température ambiante  
-50 ... +105 °C

### Gaine

L'élément de mesure et la ligne de raccordement sont enduits à chaud. Ainsi le la sonde de température de type TF43 est étanche à l'eau (IP 68), même sans doigt de gant.

Pour la stabilisation mécanique et le montage, le la sonde de température type TF43 peut être livrée avec un doigt de gant additionnel en acier inox.

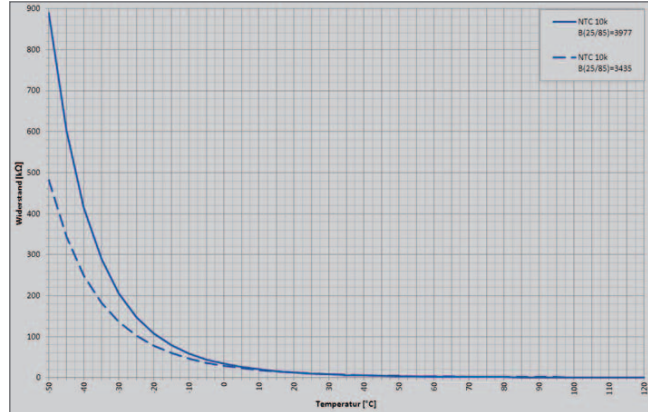
Diamètre gaine 6 mm  
Longueur du doigt de gant 50 ou 100 mm

## Courbes caractéristiques

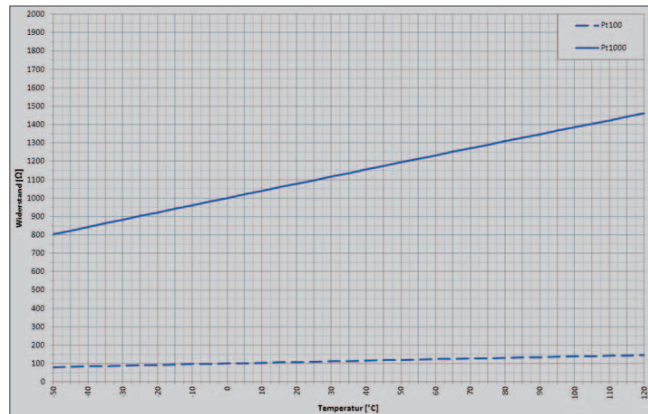
Les courbes caractéristiques suivantes illustrent les progressions de courbe typique des éléments de mesure WIKA selon la température ainsi que les courbes de tolérances typiques.

### Courbes caractéristiques typiques

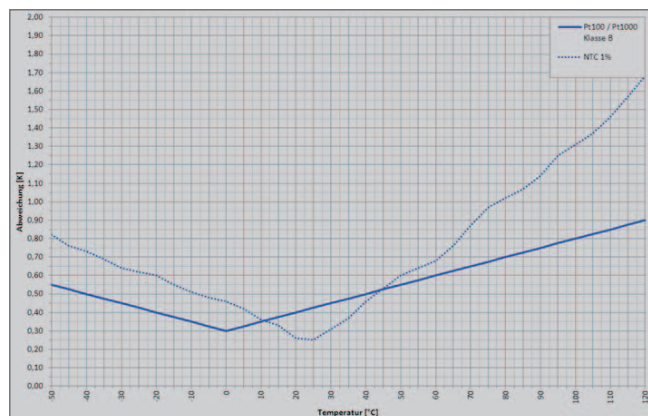
#### ■ Élément de mesure NTC



#### ■ Élément de mesure Pt



### Courbes typiques de tolérance



## Ligne de raccordement

L'élément de mesure et la ligne de raccordement sont moulés ensemble et forment un seul élément.  
La ligne de raccordement est sans halogènes et peut être conçue soit comme un câble ruban isolé unique, soit comme un câble rond isolé double.

Un doigt de gant additionnel est disponible seulement avec un câble doublement isolé.

## Longueur de la sonde L

- 1.000 mm
  - 3.000 mm
  - 5.000 mm
- Autres longueurs sur demande (en étapes de 500 mm)

## Indice de protection

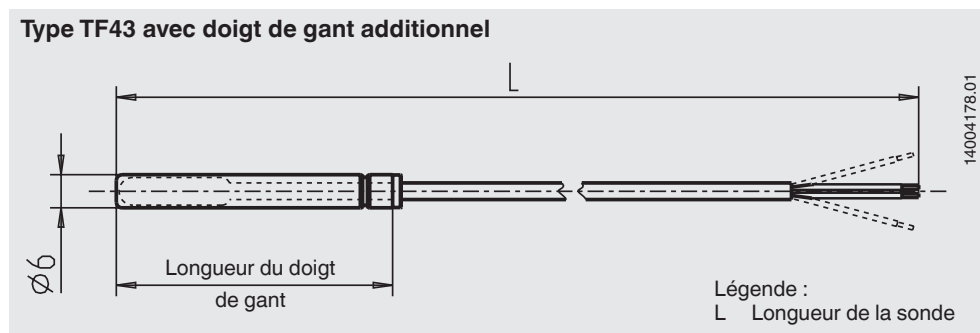
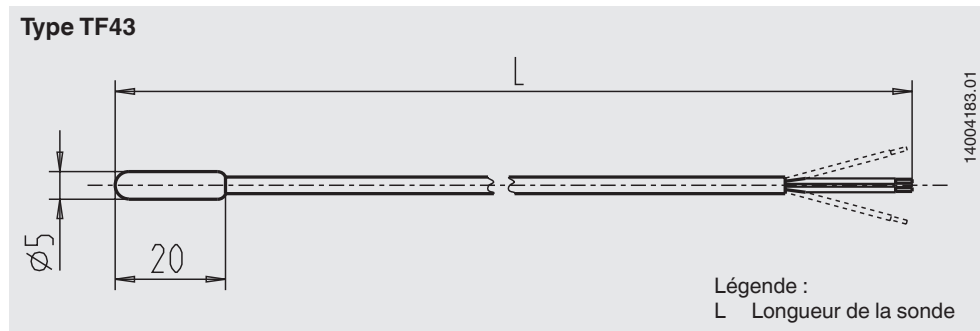
IP 68

## Raccordement électrique

La sonde de température type TF43 est livrée en standard avec des fils dénudés aux extrémités.

Si nécessaire, des connecteurs enfichables spécifiques client sont possibles.

## Dimensions en mm



## Informations de commande

Grâce à sa pointe de mesure moulée à chaud, la sonde de température type TF43 est étanche à l'eau (IP 68), même sans doigt de gant. On l'utilise dans des applications où une résistance d'isolation importante doit être assurée, cycle gel et dégel.



Lors de votre commande, choisissez un critère dans chaque catégorie.

### Exécution de la sonde

- Câble plat isolé unique, noir
- Câble rond isolé double, noir
- Câble rond isolé double, noir, pointe avec doigt de gant de 50 mm
- Câble rond isolé double, noir, pointe avec doigt de gant de 100 mm
- Autres sur demande



### Élément de mesure

- NTC,  $R_{25} = 10 \text{ k}\Omega \pm 1 \%$ ,  $B(25/85) = 3977$
- NTC,  $R_{25} = 10 \text{ k}\Omega \pm 1 \%$ ,  $B(25/85) = 3435$
- Pt100, classe B selon DIN EN 60751
- Pt1000, classe B selon DIN EN 60751
- Autres sur demande

### Longueur de la sonde L

- 1.000 mm
- 3.000 mm
- 5.000 mm
- Autres sur demande (en étapes de 500 mm)

## Informations de commande

Type / Exécution de la sonde / Élément de mesure / Longueur de la sonde L

© 2011 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.

