

# Sonde di temperatura filettate Con fili di collegamento Modello TF37

Scheda tecnica WIKA TE 67.12



per ulteriori omologazioni,  
vedi pagina 5

## Applicazioni

- Compressori e pompe
- Macchine da lavoro mobili
- Refrigerazione
- Riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria
- Costruttori di macchine

## Caratteristiche distintive

- Campi di misura da -50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
- Versioni personalizzate su specifica cliente
- Resistenza molto elevata alle vibrazioni
- Cavo di connessione in PVC, silicone, PTFE

## Descrizione

La sonda di temperatura filettata TF37, estremamente resistente alle vibrazioni, viene utilizzata in applicazioni con forti vibrazioni e laddove, a causa delle temperature medio-alte del fluido, è necessario un disaccoppiamento del punto di connessione elettrico e del punto di misura.

Un pozzetto termometrico in ottone e acciaio inox impedisce che l'elemento di misura venga a contatto con il fluido, pertanto consentendo l'installazione diretta dello strumento nel processo. La filettatura per il montaggio fisso garantisce un'installazione rapida e semplice nel processo.

Il punto di transizione dal pozzetto termometrico al cavo di collegamento è a prova di polvere e impermeabile (IP65 o IP66/67).



**Fig. a sinistra: modello TF37 con pozzetto termometrico in ottone**

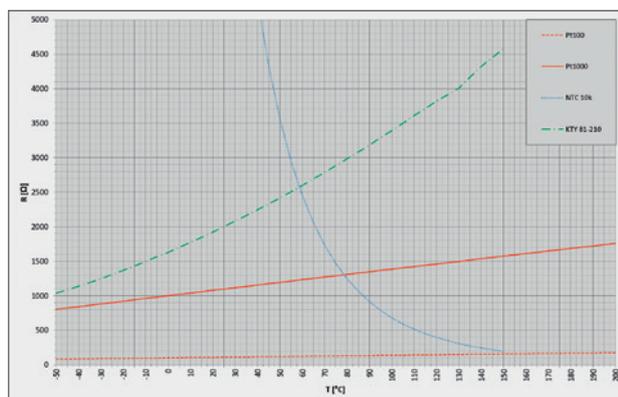
**Fig. a destra: modello TF37 con pozzetto termometrico in acciaio inox**

## Specifiche tecniche

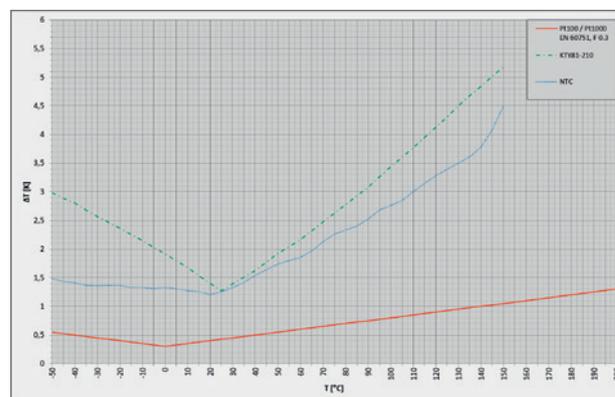
Elemento di misura	Versione	Campo di misura
Tipo di elemento di misura	Pt1000, classe F 0.3 secondo IEC/EN 60751	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
	Pt100, classe F 0.3 secondo IEC/EN 60751	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
	NTC 10 kΩ, B(25/85) = 3976	-30 ... +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 5 kΩ, B(25/85) = 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]
	Altri elementi di misura a richiesta	
Tipo di collegamento	Collegamento a 2 fili	
Limitazioni possibili	A seconda del materiale isolante scelto per il cavo di collegamento, possono esserci limitazioni nel campo di misura ammesso	
PVC	-20 ... +105 °C [-4 ... +221 °F]	
Silicone	-50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F]	
PTFE	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]	

## Curve caratteristiche

### ■ Curve caratteristiche tipiche



### ■ Curve di tolleranza tipiche



## Specifiche della precisione

### Influenza della resistenza del cavo

Con la connessione a 2 fili, la resistenza del cavo influisce sui valori misurati e va quindi tenuta in considerazione.

0,162 Ω/m (valore indicativo per cavi in rame con un diametro di 0,22 mm<sup>2</sup>)  
Esempio Pt100: 0,42 °C/m

### Condizioni di riferimento

Temperatura ambiente	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Pressione atmosferica	860 ... 1.060 mbar [12,47 ... 15,37 psi]
Umidità dell'aria	50 ... 70 % u. r.
Posizione di montaggio	Come richiesto

## Attacco al processo

### Pozzetto

Diametro del pozzetto	<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>
	Altri diametri a richiesta
Attacco filettato	<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, O-ring Boss FPM/FKM</li></ul>
	Altre filettature su richiesta
Profondità di immersione	<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>
	Altre lunghezze a richiesta
Materiale (bagnato)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ottone</li><li>■ Acciaio inox</li></ul>

## Segnale di uscita

### Comportamento dinamico conforme a IEC/EN 60751

Tempo di risposta	Il tempo di risposta è influenzato essenzialmente dal pozzetto termometrico utilizzato (dimensioni, materiale), dalla convezione termica all'elemento di misura e dalla portata del fluido	
	Grazie al tipo di esecuzione della TF37, viene garantita un'ottima convezione termica dal fluido all'elemento di misura	
	Pozzetto termometrico in ottone (per Ø 6 mm [0,24 in])	t <sub>0,5</sub> : 2,2 s
		t <sub>0,9</sub> : 6 s
Pozzetto termometrico in acciaio inox (per Ø 6 mm [0,24 in])	t <sub>0,5</sub> : 2,5 s	
	t <sub>0,9</sub> : 6,5 s	

Connessione elettrica	
<b>Tipo di collegamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fili spellati</li> <li>■ Stagnatura dei terminali</li> <li>■ Attacchi su specifica del cliente su richiesta</li> </ul>
<b>Materiale isolante del cavo di collegamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PVC</li> <li>■ Silicone</li> <li>■ PTFE</li> </ul>
<b>Grado di protezione della transizione tra pozzetto termometrico e cavo di collegamento (codice IP)</b>	
Materiale isolante PVC	IP65
Materiale isolante silicone	IP66/IP67
Materiale isolante PTFE	IP65

Ulteriori dettagli relativi a: Attacco elettrico				
Materiale isolante		PVC	Silicone	PTFE
<b>Massima temperatura operativa</b>		105 °C [221 °F]	200 °C [392 °F]	260 °C [500 °F]
<b>Infiammabilità</b>		Autoestinguente	Autoestinguente	Non infiammabile
<b>Assorbimento acqua</b>		Bassa	Bassa	Nessuno
<b>Idoneità al vapore</b>		Buona	Limitata	Molto buona
<b>Resistenza chimica contro</b>	Soluzioni alcaline diluite	Sì	Sì	Sì
	Soluzioni acide diluite	Sì	Sì	Sì
	Alcol	Sì	Sì	Sì
	Petrolio	Sì	No	Sì
	Benzene	No	No	Sì
	Olio minerale	Sì	Sì	Sì

I valori indicati nella tabella valgono solo come valori guida e non vanno usati come requisiti minimi nelle specifiche.

Condizioni operative	
<b>Pressione di lavoro statica</b>	Max. 50 bar [725 psi]
<b>Resistenza alle vibrazioni secondo IEC 60068-2-6:2007</b>	A seconda dell'esecuzione, della situazione di montaggio, del fluido e della temperatura
	30 g
<b>Resistenza agli urti secondo IEC 60068-2-27:2007</b>	A seconda dell'esecuzione, della situazione di montaggio, del fluido e della temperatura
	500 g
<b>Protezione meccanica IP (codice IP) conforme a IEC 60529</b>	→ Per il grado di protezione, vedere la tabella „Electrical connection“

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva RoHS	Unione europea

### Omologazioni opzionali

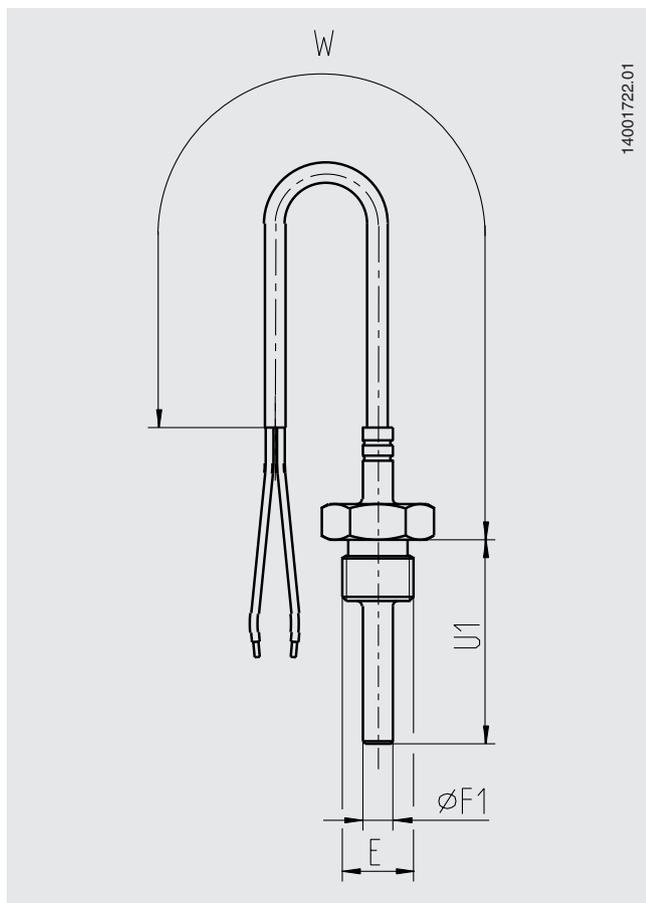
Logo	Descrizione	Paese
	<b>PAC Uzbekistan</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

## Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	<b>Direttiva RoHS Cina</b>

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm [in]



### Legenda:

- Ø F<sub>1</sub> Diametro del pozzetto
- U<sub>1</sub> Profondità di immersione
- W Lunghezza del cavo
- E Filettato

### Informazioni per l'ordine

Modello / Elemento di misura / Metodo di connessione / Tolleranza / Materiale pozzetto e diametro F<sub>1</sub> / Attacco al processo E / Profondità d'immersione U<sub>1</sub> / Cavo di collegamento / Lunghezza cavo W / Connessione elettrica

© 02/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.  
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

