

# Termoresistenza Senza pozzetto termometrico Modello TR10-H

Scheda tecnica WIKA TE 60.08



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 2

## Applicazioni

- Per installazione diretta nel processo
- Costruttori di macchine
- Motori
- Cuscinetti
- Tubazioni e serbatoi

## Caratteristiche distintive

- Campi del sensore da -196 ... +600 °C (-320 ... +1.112 °F)
- Per inserzione, installazione tramite l'attacco al processo opzionale
- Testa di connessione, forma B o JS
- Versioni per aree classificate a rischio di esplosione

## Descrizione

Le termoresistenze senza pozzetto sono adatte soprattutto per le applicazioni in cui l'estremità metallica del sensore viene inserita direttamente in fori predisposti (es componenti di macchine) o direttamente nel processo per qualsiasi applicazione con fluidi non aggressivi o abrasivi.

Per il montaggio in un pozzetto, si raccomanda l'utilizzo di un raccordo a compressione con molleggio, che è necessario affinché la punta di misura sia a contatto con il fondo del pozzetto. In caso contrario, una forza eccessiva potrebbe essere esercitata sull'estremità della sonda, causandone il danneggiamento. Il montaggio viene normalmente effettuato direttamente nel processo. Possono essere impiegati elementi di serraggio come raccordi filettati, dadi, ecc.

La parte flessibile della sonda è un cavo con isolamento minerale (rivestito). È costituito da una guaina esterna in acciaio inox, all'interno della quale i fili conduttori sono isolati fra di loro e con la guaina esterna con dell'ossido di magnesio pressato. La resistenza di misura è connessa direttamente ai conduttori interni del cavo ed è pertanto adatta anche per l'impiego con alte temperature.



**Fig. sin.: modello TR10-H testa di connessione forma BSZ**

**Fig. des.: modello TR10-H testa di connessione forma JS**

Per la loro flessibilità ed i ridotti diametri disponibili, le termoresistenze rivestite possono essere impiegate anche in posizioni non facilmente accessibili poiché, ad eccezione della punta del sensore e del manicotto di transizione del cavo di collegamento, la guaina può essere curvata con un raggio tre volte superiore rispetto al diametro del cavo.

### Nota:

La flessibilità della termoresistenza rivestita va considerata soprattutto quando la portata del fluido è particolarmente elevata.






I trasmettitori analogici o digitali della gamma WIKA possono essere installati come opzione nella testa di connessione della sonda.

## Protezione per aree classificate (opzione)

La potenza  $P_{\max}$  e la temperatura ambiente consentite per la rispettiva categoria sono riportate nel certificato di esame di tipo CE, nel certificato per aree pericolose o nel manuale d'uso.

I trasmettitori di temperatura eventualmente installati dispongono dei propri certificati CE. I campi di temperatura ambiente consentiti per i trasmettitori integrati sono riportati nelle omologazioni corrispondenti. L'utilizzatore è responsabile dell'uso di pozzetti termometrici idonei.

## Omologazioni (protezione antideflagrante, ulteriori omologazioni)

Logo	Descrizione	Paese
  	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva CEM <sup>1)</sup> EN 61326 (gruppo 1, classe B) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale)</li> <li>■ Direttiva RoHS</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Zona 0 gas [II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga]</li> <li>Zona 1 montaggio in zona 0, gas [II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb]</li> <li>Zona 1 gas [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb]</li> <li>Zona 20 polveri [II 1D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da]</li> <li>Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db]</li> <li>Zona 21 polveri [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]</li> <li>- Ex n <sup>2)</sup> Zona 2 gas [II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X]</li> <li>Zona 22 polveri [II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc]</li> <li>- Ex e <sup>2)</sup> Zona 1 gas [II 2G Ex eb IIC T1...T6 Gb]</li> <li>Zona 2 gas [II 3G Ex ec IIC T1...T6 Gc]</li> <li>Zona 21 polveri [II 2D Ex tb IIIC TX °C Db]</li> <li>Zona 22 polveri [II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc]</li> </ul> </li> </ul>	Unione europea
 	<b>IECEx (opzione)</b> (in combinazione con ATEX) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga]</li> <li>Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb]</li> <li>Zona 1 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb]</li> <li>Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da]</li> <li>Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db]</li> <li>Zona 21, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]</li> </ul>	Internazionale
	<b>EAC (opzione)</b> Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Zona 0 gas [0 Ex ia IIC T6 ... T1 Ga X]</li> <li>Zona 1 gas [1 Ex ia IIC T6 ... T1 Gb X]</li> <li>Zona 20 polveri [Ex ia IIIC T80 ... T440 °C Da X]</li> <li>Zona 21 polveri [Ex ia IIIC T80 ... T440 °C Db X]</li> <li>- Ex n Zona 2 gas [Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X]</li> </ul>	Comunità economica eurasiatica

1) Solo per il trasmettitore integrato

2) Non con testa di connessione modello JS (vedere "Teste di connessione")



## Sensore

### Elemento di misura

Pt100, Pt1000 1) (corrente di misura: 0.1 ... 1.0 mA) <sup>2)</sup>

Tipo di collegamento	
Elementi singoli	1 x 2 fili
	1 x 3 fili
	1 x 4 fili
Elemento doppio	2 x 2 fili
	2 x 3 fili
	2 x 4 fili <sup>3)</sup>

Classe di precisione / Campo d'uso del sensore secondo EN 60751		
Classe	Esecuzione del sensore	
	Filo avvolto	Film sottile
Classe B	-196 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
	-196 ... +450 °C	-50 ... +250 °C
Classe A <sup>4)</sup>	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
Classe AA <sup>4)</sup>	-50 ... +250 °C	0 ... 150 °C

1) Pt1000 disponibile solo come termoresistenza a film sottile

2) Per informazioni dettagliate sulle sonde Pt100, fare riferimento alla Informazione Tecnica IN 00.17 disponibile sul sito [www.wika.it](http://www.wika.it).

3) Non con diametro da 3 mm

4) Non per metodo di collegamento a 2 fili

La tabella indica i campi di temperatura elencati nelle rispettive norme, nei quali sono validi i valori di tolleranza (precisioni di classe).

### Sonda metallica

Materiale: Acciaio inox

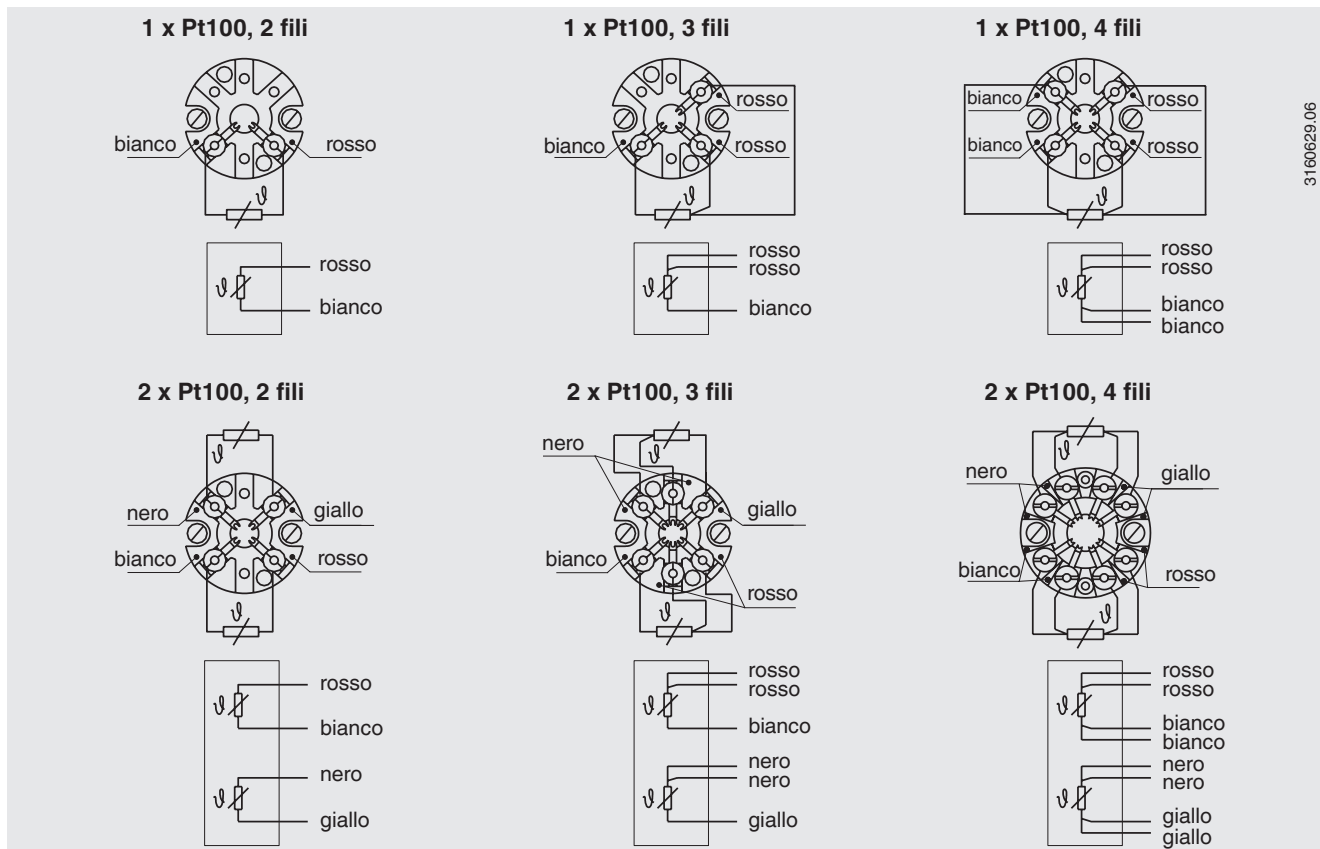
Diametro: 2, 3, 6 o 8 mm

Lunghezza: selezionabile

Indipendentemente dall'esecuzione, i primi 60 mm della punta del sensore non devono essere curvati.

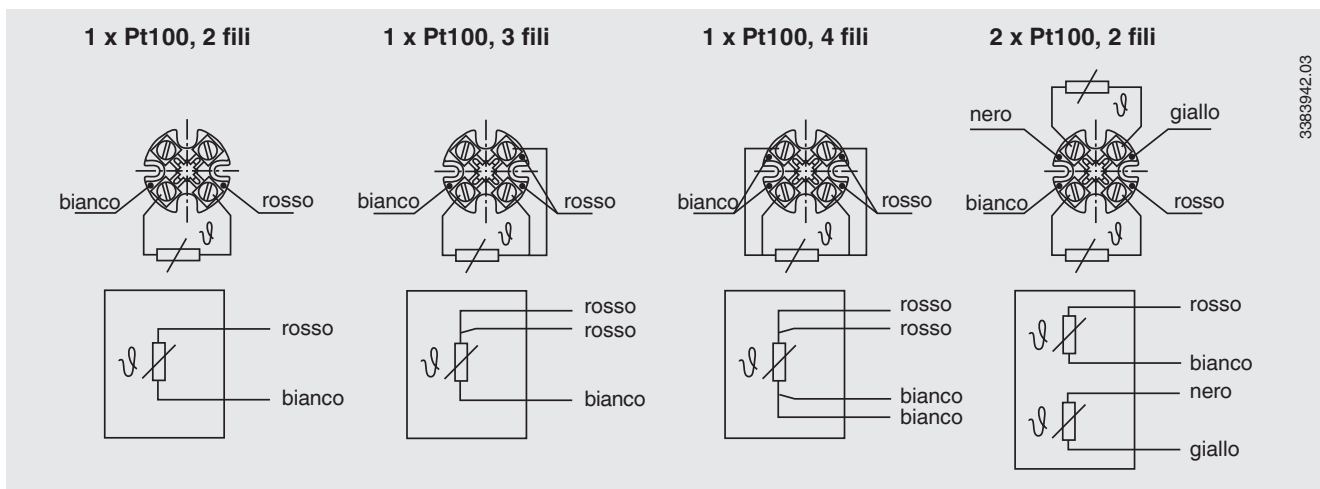
Per la misura di temperatura in un corpo solido, il diametro del foro nel quale inserire la sonda non deve essere più largo di 1 mm rispetto al diametro della sonda.

■ Testa di connessione, forma B



3160629.06

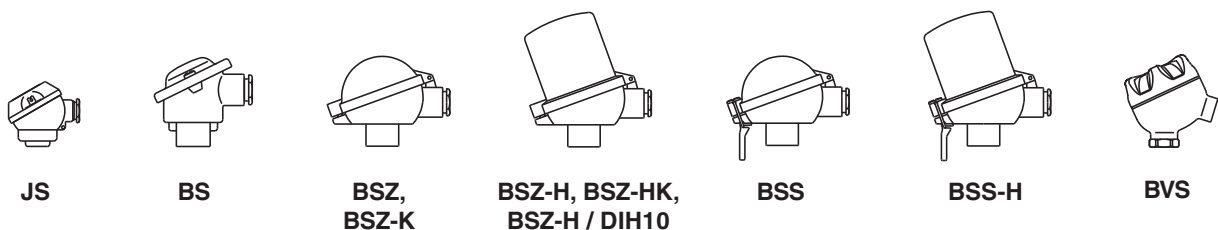
■ Testa di connessione modello JS



3383942.03

Per le connessioni elettriche del trasmettitore di temperatura integrato, vedere le corrispondenti schede tecniche o il manuale d'uso.

## Testa di connessione



Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Grado di protezione (max.) <sup>1)</sup>	Coperchio	Superficie	Connessione al tubo di estensione
JS	Alluminio	M16 x 1,5 <sup>3)</sup>	IP65	Copertura con 2 viti	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BS	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65, IP68	Coperchio piatto con 2 viti	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BSZ	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65, IP68	Coperchio ribaltabile sferico con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BSZ-H	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65, IP68	Coperchio ribaltabile rialzato con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BSZ-H (2x uscita cavo)	Alluminio	2 x M20 x 1,5 o 2 x ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65, IP68	Coperchio ribaltabile rialzato con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5
BSZ-H / DIH10 <sup>2)</sup>	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile rialzato con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BSS	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile rialzato con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BSS-H	Alluminio	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile rialzato con leva di bloccaggio	Blu, verniciato <sup>4)</sup>	M24 x 1,5, ½ NPT
BVS	Acciaio inox	M20 x 1,5 <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio filettato, colata di precisione	Lucidata elettrochimicamente	M24 x 1,5
BSZ-K	Plastica	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile sferico con vite a testa cilindrica	Nero	M24 x 1,5
BSZ-HK	Plastica	M20 x 1,5 o ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile rialzato con vite a testa cilindrica	Nero	M24 x 1,5

Modello	Protezione per aree classificate				
	Senza	Ex i (gas) Zona 0, 1, 2	Ex i (polveri) Zona 20, 21, 22	Ex nA (gas) Zona 2	Ex tc (polveri) Zona 22
JS	x	x	x	-	-
BS	x	x	-	-	-
BSZ	x	x	x	x	x
BSZ-H	x	x	x	x	x
BSZ-H (2x uscita cavo)	x	x	x	x	x
BSZ-H / DIH10 <sup>2)</sup>	x	x	-	-	-
BSS	x	x	-	-	-
BSS-H	x	x	-	-	-
BVS	x	x	-	-	-
BSZ-K	x	x	-	-	-
BSZ-HK	x	x	-	-	-

<sup>1)</sup> Il grado di protezione si riferisce alla testa di connessione, per informazioni sui pressacavi, vedere pagina 7

<sup>2)</sup> Display a LED DIH10

<sup>3)</sup> Standard (altri a richiesta)

<sup>4)</sup> RAL 5022

## Testa di connessione con indicatore digitale (opzione)



### Testa di connessione BSZ-H con display LED modello DIH10

vedi scheda tecnica AC 80.11

Per il funzionamento dei display digitali, è sempre richiesto un trasmettitore con uscita 4 ... 20 mA.

## Ingresso cavi



Standard



Plastica



Plastica (Ex)



Ottone nichelato

Le figure mostrano esempi di teste di connessione.

Ingresso cavi	Dimensione filettatura ingresso cavo
Ingresso cavi standard <sup>1)</sup>	M20 x 1,5 o ½ NPT
Pressacavo in plastica (cavo Ø 6 ... 10 mm) <sup>1)</sup>	M20 x 1,5 o ½ NPT
Pressacavo in ottone nichelato (cavo Ø 6 ... 12 mm)	M20 x 1,5 o ½ NPT

Ingresso cavi	Colore	Grado di protezione (max.)	Temperatura ambiente min/max	Protezione per aree classificate				
				senza	Ex i (gas) Zona 0, 1, 2	Ex i (polveri) Zona 20, 21, 22	Ex nA (gas) Zona 2	Ex tc (polveri) Zona 22
Ingresso cavi standard <sup>1)</sup>	Lucido	IP65	-40 ... +80 °C	x	x	-	-	-
Pressacavo in plastica <sup>1)</sup>	Nero o grigio	IP66, IP68	-40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
Pressacavo in plastica, Ex e <sup>1)</sup>	Azzurro	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (standard) -40 ... +70 °C (opzione)	x	x	x	-	-
Pressacavo in plastica, Ex e <sup>1)</sup>	Nero	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (standard) -40 ... +70 °C (opzione)	x	-	-	x	x
Pressacavo in ottone nichelato	Lucido	IP66, IP68	-60 <sup>2)</sup> / -40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
Pressacavo in ottone nichelato, Ex e	Lucido	IP66, IP68	-60 <sup>2)</sup> / -40 ... +80 °C	x	x	x	x	x

<sup>1)</sup> Non disponibile per testa di connessione BVS

<sup>2)</sup> Versione speciale su richiesta (disponibile soltanto con omologazioni selezionate), altre temperature su richiesta

## Grado di protezione

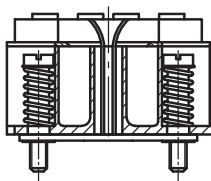
fino a IP65/IP68 in conformità con IEC/EN 60529 alle condizioni seguenti:

- Usare un pressacavo adatto
- Usare una sezione del cavo adatta per il pressacavo o selezionare il pressacavo adatto per il cavo disponibile
- Attenersi alle coppie di serraggio per tutti gli attacchi filettati

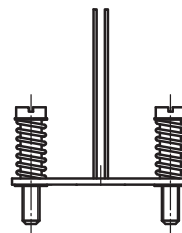
## Trasmettitore

### Montaggio sulla piastra terminale

Con il montaggio nella piastra terminale, il trasmettitore sostituisce la morsettiera ed è fissato direttamente sulla piastra terminale dell'inserto di misura.



Piastra terminale con trasmettitore montato (qui: modello T32)



Piastra terminale predisposta per il montaggio di un trasmettitore

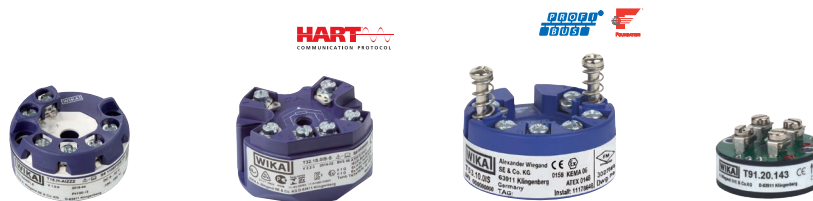
### Montaggio nel coperchio della testa di connessione

È preferibile montare il trasmettitore nel coperchio della testa di connessione invece che nella piastra terminale. Con questo tipo di montaggio, si assicura un migliore isolamento termico, inoltre, è semplificata la sostituzione e il montaggio per la manutenzione.





## Modelli di trasmettitore



### Segnale di uscita 4 ... 20 mA, protocollo HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA

Trasmettitore (versioni selezionabili)	Modello T15	Modello T32	Modello T53	Modello T91,20
<b>Scheda tecnica</b>	TE 15.01	TE 32.04	TE 53.01	TE 91.01
<b>Uscita</b>				
■ 4 ... 20 mA	x	x		x
■ Protocollo HART®		x		
■ FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			x	
<b>Tipo di collegamento</b>				
■ 1 x 2 fili, 3 fili o 4 fili	x	x	x	x
<b>Corrente di misura</b>	< 0,2 mA	< 0,3 mA	< 0,2 mA	0,8 ... 1 mA
<b>Protezione per aree classificate</b>	Opzionale	Opzionale	Standard	-

### Possibili posizioni di montaggio per trasmettitori

Testa di connessione	T15	T32	T53	T91.20
JS	○	-	-	○
BS	○	-	○	-
BSZ, BSZ-K	○	○	○	-
BSZ-H, BSZ-HK	●	●	●	-
BSZ-H (2x uscita cavo)	●	●	●	
BSZ-H / DIH10	○	○	-	
BSS	○	○	○	-
BSS-H	●	●	●	-
BVS	○	○	○	-

○ Montaggio invece della morsettiera

● Montato nel coperchio della testa di connessione

- Montaggio non possibile

Il montaggio di un trasmettitore sulla piastra terminale è possibile con tutte le teste di connessione elencate qui. Il montaggio di un trasmettitore nel coperchio (a vite) di una testa di connessione con esecuzione per il Nord America non è possibile.

Montaggio di due trasmettitori a richiesta.

Per determinare correttamente la deviazione di misura complessiva, vanno aggiunte le deviazioni di misura sia del sensore che del trasmettitore.

## Attacchi al processo

Le termoresistenze rivestite TR10-H possono essere fornite con attacchi al processo opzionali indicati nel seguito. La profondità d'immersione A (U1 o U2) è realizzabile su misura specificata dal cliente. La lunghezza di estensione N (MH) dipende dal tipo di attacco al processo specificato.

Per minimizzare la dissipazione di calore dagli attacchi filettati, la profondità di immersione A deve essere di almeno 25 mm. La posizione dell'attacco filettato è specificata dalla dimensione N (MH) e non dipende dal tipo di connessione.

### ■ Senza attacco al processo

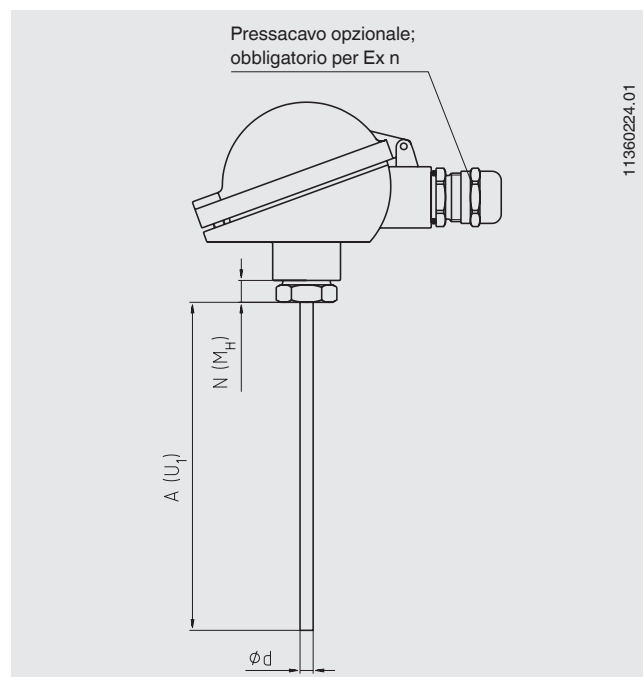
Questa versione è idonea soprattutto per l'assemblaggio in giunti a compressione già esistenti. Possono essere usate tutte le teste di dimensione forma B e KN.

La lunghezza d'estensione N (MH) rappresenta in questo caso solo l'altezza del dado esagonale sulla testa del pozzetto termometrico.

N (MH) è sempre 10 mm.

### Nota:

- Per le filettature cilindriche (ad esempio G 1/2), il dimensionamento si riferisce sempre alla guarnizione dell'attacco filettato più vicino al processo.
- Per le filettature coniche (per es. NPT) il piano di misura è posizionato più o meno al centro della filettatura.

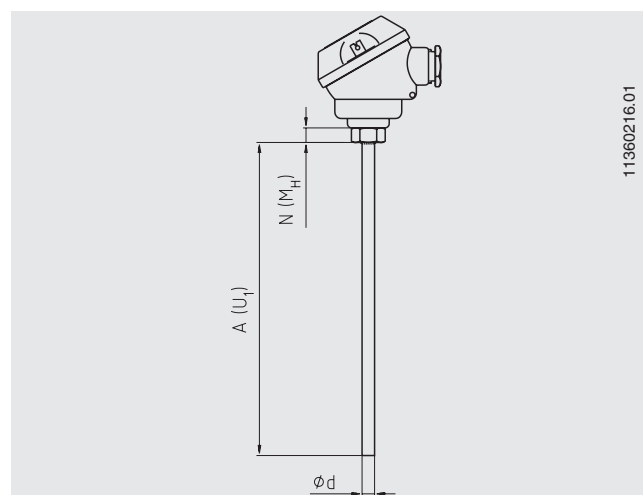


### ■ Senza attacco al processo (versione miniaturizzata)

Questa versione è idonea soprattutto per l'assemblaggio in giunti a compressione già esistenti. Possono essere usate solo le teste di connessione con forma JS.

La lunghezza d'estensione N (MH) rappresenta in questo caso solo l'altezza del dado esagonale sulla testa del pozzetto termometrico.

N (MH) è sempre 7 mm.



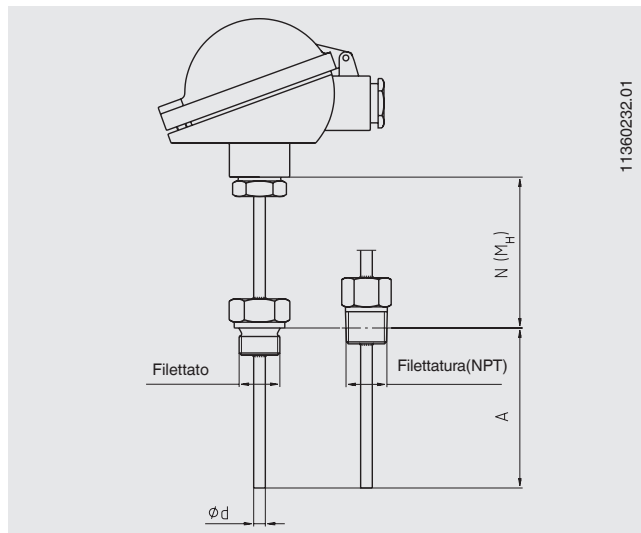
#### ■ Attacco filettato protruso fisso

Questa versione viene usata per il montaggio delle sonde in manicotti con filettatura femmina.

Profondità di immersione A: conforme alle specifiche del cliente

Materiale: acciaio inox, altri su richiesta

La sonda deve essere ruotata per essere avvitata nel processo. Quindi questa versione deve essere installata meccanicamente prima di effettuare la connessione elettrica.



#### ■ Raccordo a compressione

Questa versione consente la semplice regolazione alla profondità di immersione richiesta sul punto di montaggio.

Poichè è possibile muovere il giunto a compressione sulla sonda, le dimensioni A e N (MH) definiscono le condizioni da fornitura. La lunghezza del giunto a compressione determina la lunghezza d'estensione minima N (MH) di circa 40 mm.

Materiale: Acciaio inox

Materiale anello di tenuta: acciaio inox o PTFE

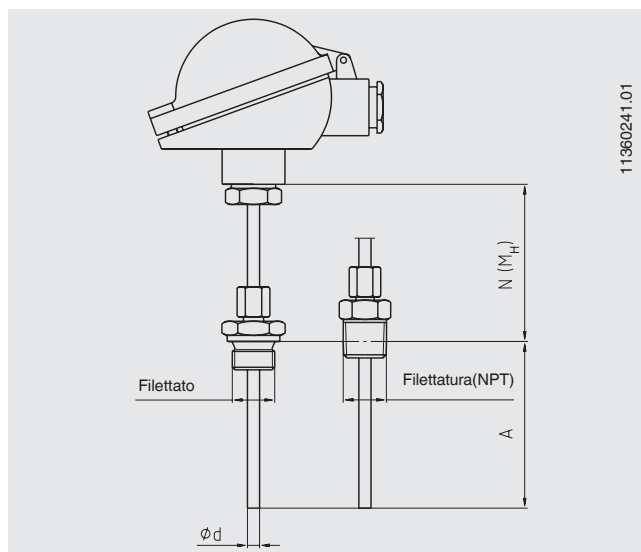
Le ogive di fissaggio in acciaio inox possono essere utilizzate una sola volta; dopo averli svitati, non è più possibile lo scorrimento lungo la guaina.

- Max. temperatura sull'attacco al processo 500 °C
- Max. carico di pressione 40 bar

Le ogive di fissaggio in PTFE possono essere utilizzate più di una volta, dopo averli svitati, è ancora possibile lo scorrimento lungo la guaina.

- Max. temperatura sull'attacco al processo 150 °C
- Max. carico di pressione 25 bar

Per le termoresistenze rivestite con Ø di 2 mm, sono consentiti solo gli anelli di fissaggio in PTFE.



### ■ Raccordo a compressione con sistema di molleggio

Questa versione consente la regolazione semplice alla lunghezza di montaggio desiderata sul punto di montaggio, mantenendo allo stesso tempo la tensione della molla

Poichè è possibile muovere il giunto a compressione sulla sonda, le dimensioni A e N (MH) definiscono le condizioni da fornitura. La lunghezza del giunto a compressione determina la lunghezza d'estensione minima N (MH) di circa 80 mm.

Materiale: Acciaio inox

Materiale anello di fissaggio: acciaio inox

Le ogive di fissaggio in acciaio inox possono essere utilizzate una sola volta; dopo averli svitati, non è più possibile lo scorrimento lungo la guaina.

- Max. temperatura sull'attacco al processo 500 °C
- Carico di pressione non è previsto

### ■ Raccordo a compressione con sistema di molleggio, può lavorare con pressioni fino a un max. di 8 bar

consente una facile regolazione alla profondità di immersione desiderata sul punto di montaggio, mantenendo allo stesso tempo la tensione della molla, destinato all'uso con olio idraulico

Poichè è possibile muovere il giunto a compressione sulla sonda, le dimensioni A e N (MH) definiscono le condizioni da fornitura. La lunghezza del giunto a compressione determina la lunghezza d'estensione minima N (MH) di circa 80 mm.

Materiale: Acciaio inox

Materiale anello di fissaggio: acciaio inox

Le ogive di fissaggio in acciaio inox possono essere utilizzate una sola volta; dopo averli svitati, non è più possibile lo scorrimento lungo la guaina.

- Temperatura ammissibile all'attacco al processo -30 ... +100 °C

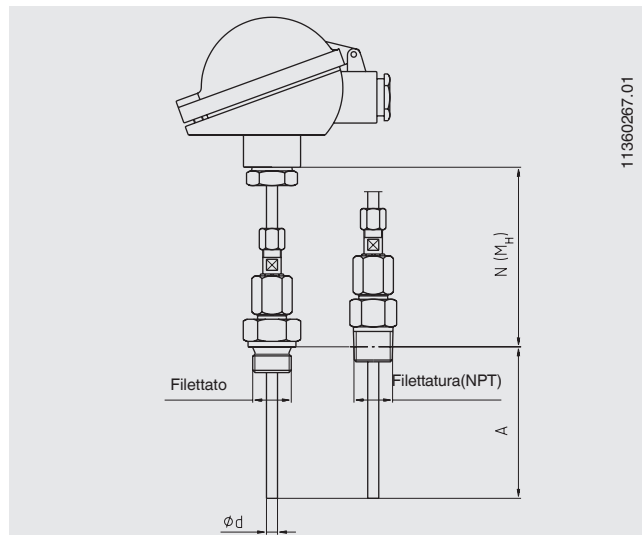
La massima pressione di carico sul raccordo a compressione con sistema di molleggio è fino a 8 bar.

### ■ Attacco esagonale a doppia filettatura

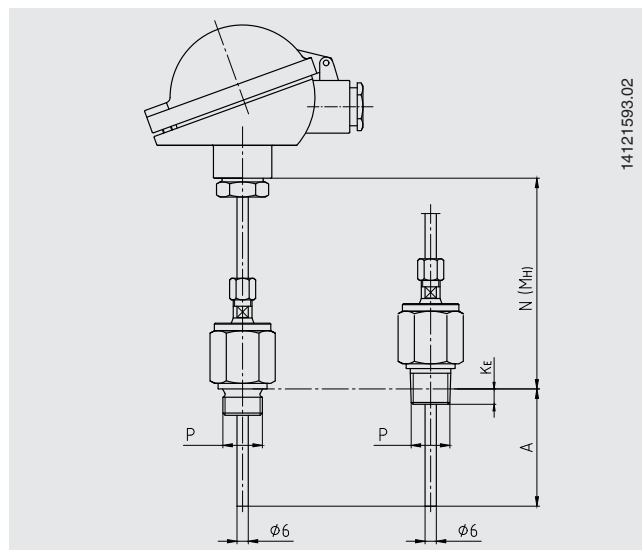
Tramite un doppio nipplo filettato, la sonda può essere avvitata direttamente sul processo. In questo caso vanno osservati i campi di temperatura ammessi.

La lunghezza d'estensione, N (MH) per le filettature cilindriche dipende dall'altezza dell'esagono. Questa è di 13 mm.

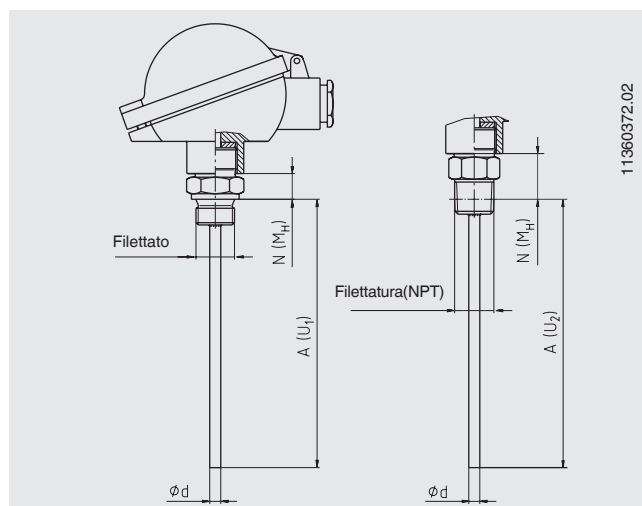
La lunghezza d'estensione, N (MH) delle filettature NPT non includono solo l'altezza dell'esagono ma anche metà dell'altezza della filettatura. Ciò comporta una lunghezza d'estensione, N (MH), di circa 25 mm.



11360267.01



14121593.02



11360372.02

## Esecuzioni punte della sonda

### ■ Versione standard

Nella versione standard, viene inserito un sensore adatto al campo di misura selezionato.

Il sensore può essere impiegato con accelerazioni fino a  $30 \text{ m/s}^2$ . (test conforme a DIN EN 60751)

### ■ Punta sensibile (sensore a film sottile)

Una resistenza campione speciale viene connessa direttamente alla punta del sensore. Per via del contatto diretto con la punta, questa versione non può essere impiegata come sonda a sicurezza intrinseca.

### ■ Punta della sonda resistente alle vibrazioni (da picco a picco, max. 20 g)

Per questa versione estremamente robusta vengono impiegate resistenze di misurazione speciali. Una speciale esecuzione interna viene inoltre selezionata per resistere in modo durevole ad accelerazioni elevate. (test basato su DIN EN 60751)

## Massime temperature di lavoro

Le temperature massime per queste sonde sono limitate da diversi parametri:

### ■ Sensore

L'intervallo di misura della temperatura è limitato dal sensore stesso. A seconda della classe di precisione e delle condizioni di impiego, si può scegliere quello ottimale.

Al di fuori del campo di misura definito, la misura non è più accurata e il sensore può essere danneggiato.

### ■ Testa di connessione

Temperatura ambiente consentita per la testa di connessione:  
 $80^\circ\text{C}$

### ■ Temperatura operativa

Se la temperatura da misurare è maggiore della temperatura consentita sulla testa di connessione, la parte metallica del sensore deve essere abbastanza lunga da essere al di fuori della zona calda.

### ■ Temperatura ambiente e di stoccaggio

$-40 \dots +80^\circ\text{C}$

Altre temperature ambiente e di stoccaggio su richiesta

## Certificati (opzione)

Tipo di certificato	Precisione di misura	Certificato dei materiali
Rapporto di prova 2.2	x	x
Certificato d'ispezione 3.1	x	x
Certificato di taratura DKD/DAkkS	x	-

Possono essere combinate tra loro certificazioni diverse.

## Informazioni per l'ordine

Modello / Protezione antideflagrante / Testa di connessione / Uscita a cavo o testa di connessione / Morsettiera, trasmettitore / Attacco al processo / Elemento di misura / Metodo di connessione / Campo di temperatura / Diametro della sonda / Profondità d'immersione / Lunghezza del tubo / Certificati / Opzioni

© 06/2008 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.

