

Termocoppia

Senza pozzetto termometrico

Modello TC10-H

Scheda tecnica WIKA TE 65.08



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 -40 ... +1.200 °C (-40 ... 2.192 °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 termocoppie senza pozzetto sono particolarmente adatte per applicazioni nelle quali la punta metallica della sonda viene inserita direttamente in fori predisposti (es. componenti di macchine) o direttamente nel processo, per qualsiasi applicazione con fluidi chimicamente 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. E' possibile utilizzare anche elementi di serraggio come raccordi filettati, dadi, ecc.



Fig. sin.: modello TC10-H testa di connessione, modello BSZ

Fig. des.: modello TC10-H testa di connessione JS

La parte flessibile della sonda è un cavo con isolamento minerale (rivestito). È composto da una guaina esterna in acciaio inox che contiene i conduttori interni isolati, incorporati in un composto ceramico ad alta densità ed è adatto per l'uso a temperature più elevate.







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
 	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva CEM ¹⁾ EN 61326 (gruppo 1, classe B) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale) ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 0 gas [II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [II 1D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] - Ex n ²⁾ Zona 2 gas [II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X] Zona 22, polveri [II 3D Ex tc IIIC T440 ... T80 °C Dc X] 	Unione europea
 	IECEx (opzione) (in combinazione con ATEX) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] 	Internazionale
	EAC (opzione) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 0 gas [0 Ex ia IIC T3/T4/T5/T6] Zona 1 gas [1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6] Zona 20, polveri [DIP A20 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C] Zona 21, polveri [DIP A21 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C] 	Comunità economica eurasiatica
	INMETRO (opzione) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T3 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db] 	Brasile

1) Solo per il trasmettitore integrato

Logo	Descrizione	Paese
	NEPSI (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T3 ~ T6] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ia/ib IIC T3 ~ T6] Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ~ T6]	Cina
	KCs - KOSHA (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T4 ... T6] Zona 1 gas [Ex ib IIC T4 ... T6]	Corea del Sud
-	PESO (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 0 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]	India
	DNOP - MakNII (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 0 gas [II 1G Ex ia IIC T3, T4, T5, T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [II 1/2G Ex ib IIC T3, T4, T5, T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [II 2G Ex ia IIC T3, T4, T5, T6 Gb] Zona 20, polveri [II 1D Ex ia IIIC T65, T95, T125 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [II 1/2D Ex ib IIIC T65, T95, T125 °C Da/Db] Zona 21, polveri [II 2D Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]	Ucraina
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	KazInMetr (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	BelGIM (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	Uzstandard (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

Gli strumenti marcati con “ia” possono essere usati anche in aree che richiedono solo strumenti marcati con “ib” o “ic”.

Se uno strumento con marchio “ia” è stato usato in un’area con requisiti conformi a “ib” o “ic”, non può essere più usato in aree con requisiti conformi a “ia”.

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Sensore

Termocoppia conforme a IEC 60584-1 o ASTM E230

Tipi K, J, E, N, T (termocoppia singola o doppia)

Tipi di sensore

Modello	Temperature operative della termocoppia			
	IEC 60584-1		ASTM E230	
	Classe 2	Classe 1	Standard	Speciale
K	-40 ... +1.200 °C	-40 ... +1.000 °C	0 ... 1.260 °C	
J	-40 ... +750 °C	-40 ... +750 °C	0 ... 760 °C	
E	-40 ... +900 °C	-40 ... +800 °C	0 ... 870 °C	
N	-40 ... +1.200 °C	-40 ... +1.000 °C	0 ... 1.260 °C	
T	-40 ... +350 °C		0 ... 370 °C	

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

La temperatura operativa attuale della sonda è limitata sia dalla temperatura di lavoro massima ammissibile, sia dal diametro della termocoppia e del cavo schermato, nonché dalla temperatura massima ammissibile del materiale del pozzetto termometrico.

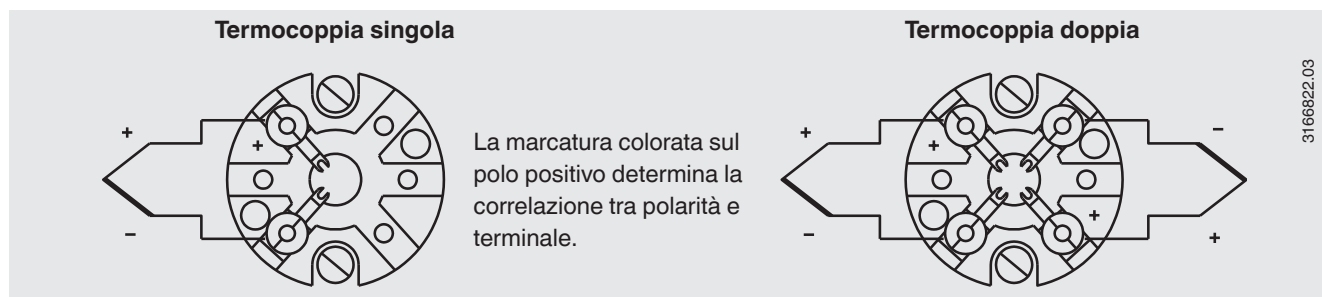
I modelli elencati sono disponibili come termocoppie sia singole che doppie. La termocoppia viene fornita con un punto di misura senza messa a terra, laddove non altrimenti specificato.

Per informazioni dettagliate sulle termocoppie, fare riferimento a IEC 60584-1 o ASTM E230 e alla Informazione Tecnica IN 00.23 disponibile sul sito www.wika.it.

Valore di tolleranza

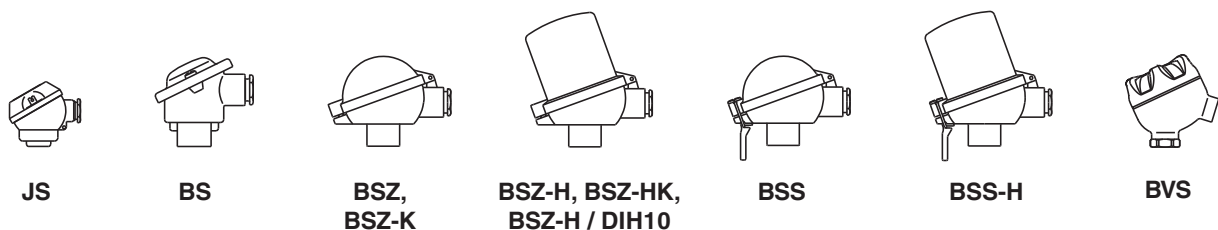
Per la definizione del valore di tolleranza delle termocoppie, si è partiti da una temperatura del giunto freddo di 0 °C.

Connessione elettrica



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

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

2) Display a LED DIH10

3) Standard (altri a richiesta)

4) 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 ¹⁾	M20 x 1,5 o ½ NPT
Pressacavo in plastica (cavo Ø 6 ... 10 mm) ¹⁾	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 ¹⁾	Lucido	IP65	-40 ... +80 °C	x	x	-	-	-
Pressacavo in plastica ¹⁾	Nero o grigio	IP66, IP68	-40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
Pressacavo in plastica, Ex e ¹⁾	Azzurro	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (standard) -40 ... +70 °C (opzione)	x	x	x	-	-
Pressacavo in plastica, Ex e ¹⁾	Nero	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (standard) -40 ... +70 °C (opzione)	x	-	-	x	x
Pressacavo in ottone nichelato	Lucido	IP66, IP68	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
Pressacavo in ottone nichelato, Ex e	Lucido	IP66, IP68	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C	x	x	x	x	x

1) Non disponibile per testa di connessione BVS

2) Versione speciale su richiesta (disponibile soltanto con omologazioni selezionate), altre temperature su richiesta

Grado di protezione

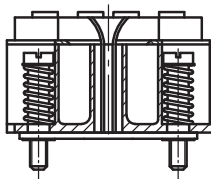
Fino a IP65/IP68 in conformità con IEC/EN 60529 alle condizioni seguenti:

- 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

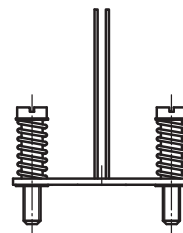
Trasmettitore

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 T16	Modello T32	Modello T53	Modello T91,20
Scheda tecnica	TE 16.01	TE 32.04	TE 53.01	TE 91.01
Uscita				
■ 4 ... 20 mA	x	x		x
■ Protocollo HART®		x		
■ FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			x	
Ingresso				
■ Termocoppie IEC 60584-1	K, J, E, N, T	K, J, E, N, T	K, J, E, N, T	K, J, T
Protezione per aree classificate	Opzionale	Opzionale	Standard	-

Possibili posizioni di montaggio per trasmettitori

Testa di connessione	T16	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) 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 termocoppie rivestite modello TC10-H possono essere fornite con attacchi al processo opzionali indicati di 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 selezionato.

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

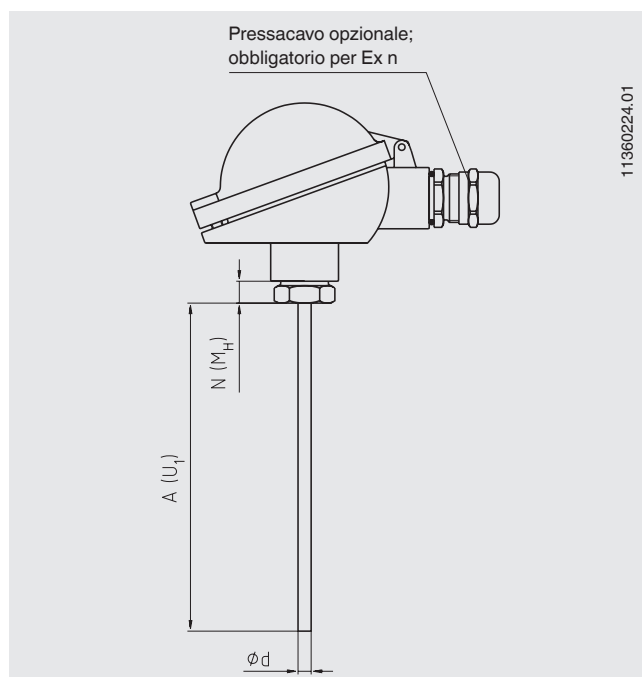
Questa versione è idonea soprattutto per l'assemblaggio in giunti a compressione già esistenti. Possono essere usate tutte le teste di dimensione forma B e KN.

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.

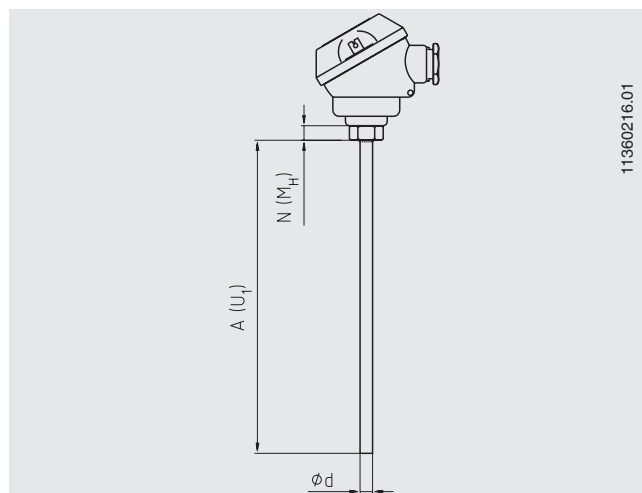


■ Senza attacco al processo (versione miniaturizzata)

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.



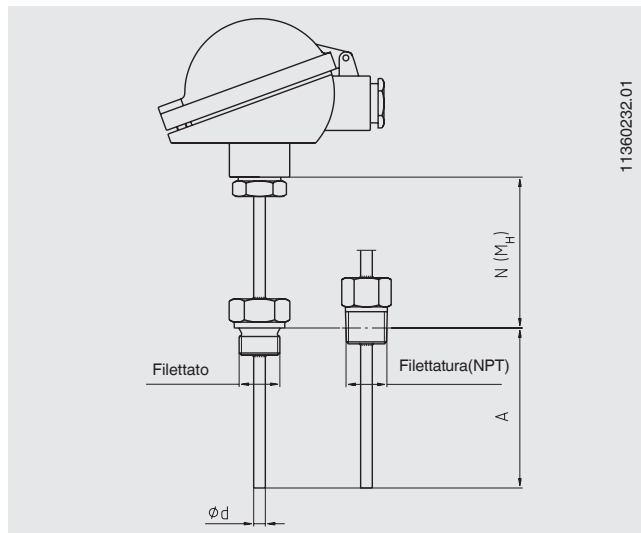
■ Filettatura fissa distante dalla testa

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

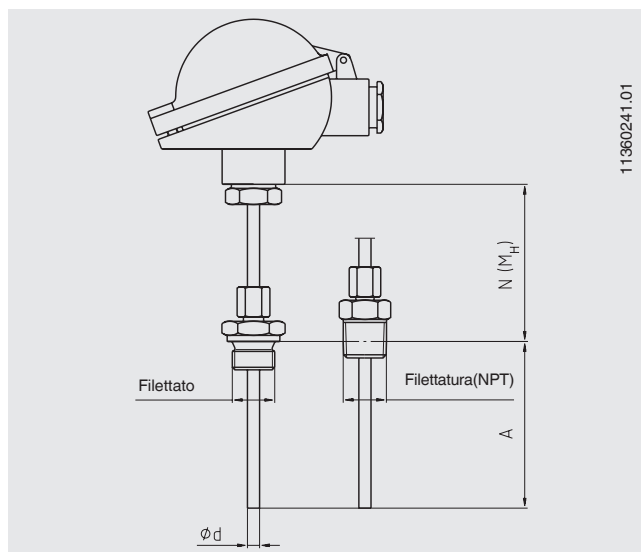
Le ogive di fissaggio in acciaio inox possono essere utilizzate una sola volta; dopo averli svitati, non è più possibile lo scorrimento lungo la guaina.

- 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 profondità d'immersione desiderata sul punto di montaggio, mantenendo allo stesso tempo la tensione della molla

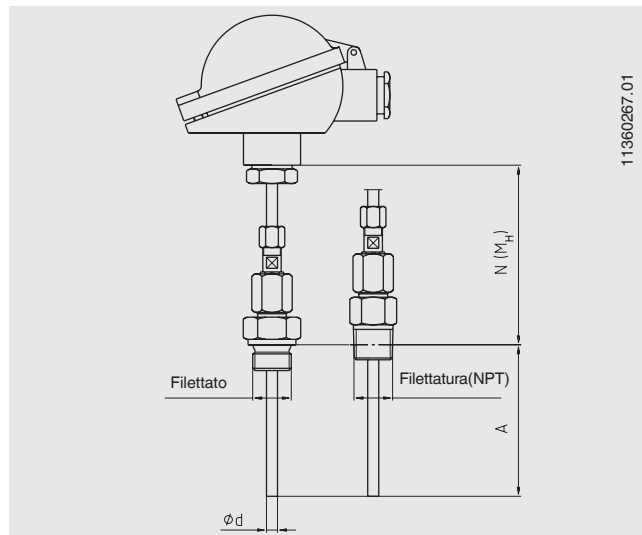
Poichè è possibile muovere il giunto a compressione sulla sonda, le dimensioni A e N (MH) definiscono le condizioni da fornitura. La lunghezza del giunto a compressione determina la lunghezza d'estensione minima N (MH) di circa 80 mm.

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 fornito



11360267.01

■ 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

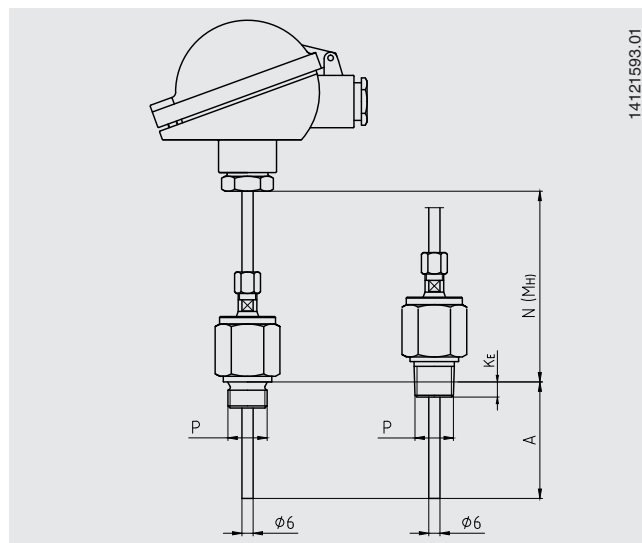
Poichè è possibile muovere il giunto a compressione sulla sonda, le dimensioni A e N (MH) definiscono le condizioni da fornitura. La lunghezza del giunto a compressione determina la lunghezza d'estensione minima N (MH) di circa 80 mm.

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



14121593.01

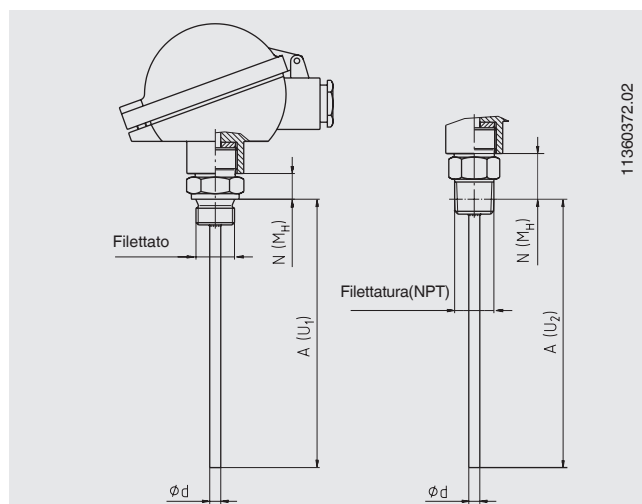
La massima pressione di carico sul raccordo a compressione con sistema di molleggio è fino a 8 bar.

■ 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.

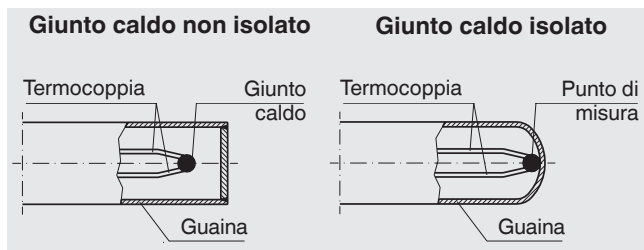
La lunghezza d'estensione, N (MH) per le filettature cilindriche dipende dall'altezza dell'esagono. Questa è di 13 mm.

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.



11360372.02

Esecuzioni punte della sonda



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.

Le termocoppie rivestite possono essere piegate con un raggio pari a 3 volte il diametro della guaina.

Diametro della guaina:

- 3,0 mm
- 4,5 mm
- 6,0 mm
- 8,0 mm

Altri a richiesta

Nota:

La flessibilità della termocoppia rivestita va considerata soprattutto quando la portata del fluido è particolarmente elevata. Le esecuzioni in cui l'attacco al processo non è posizionato direttamente sulla testa di connessione, sono da considerarsi critiche in quelle applicazioni con sollecitazioni dovute a vibrazione o oscillazione.

Materiale guaina

- Lega Ni: lega 600
 - fino a 1.200 °C (aria)
 - materiale standard per applicazioni che richiedono proprietà specifiche anticorrosione con esposizione ad alte temperature, resistenza alla corrosione sotto tensione indotta e resistenza superficiale ai fluidi contenenti cloruri
 - resistente alla corrosione causata da ammoniaca in soluzione acquosa a tutte le temperature e concentrazioni
 - altamente resistente agli alogeni, al cloro ed all'acido cloridrico
- Acciaio inox
 - fino a 850 °C (aria)
 - buona resistenza a fluidi aggressivi, vapore e fumi di combustione

Altri a richiesta

Condizioni operative

Temperatura ambiente e di stoccaggio

-40 ... +80 °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 del cavo / Morsettiera, trasmettitore / Versione della connessione filettata / Elemento di misura / Campo di temperatura / Diametro della sonda / Materiali / Dimensione filettatura / Lunghezza di estensione / Profondità d'immersione / Certificati / Opzioni

© 10/2008 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.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it