

Termocoppia con uscita cavo

Cavo con isolamento minerale (cavo MI)

Modello TC40

Scheda tecnica WIKA TE 65.40



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 di $-40 \dots +1.260 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-40 \dots +2.300 \text{ }^{\circ}\text{F}$]
- Per inserimento nel processo, in opzione sensore con attacco filettato
- Cavo in fibra di vetro, PFA/PTFE, silicone e altri materiali di rivestimento del cavo
- Versioni con/senza connettore o morsettieria (opzione)
- Versioni per aree classificate a rischio di esplosione (opzione)



Cavo termocoppia, modello TC40

Descrizione

Le termocoppie con uscita cavo sono particolarmente idonee per le applicazioni nelle quali l'estremità metallica della sonda viene inserita direttamente in fori (es. componenti di macchine) o direttamente nel processo, per qualsiasi applicazione con fluidi non aggressivi o abrasivi.

Per la TC40 è disponibile un gran numero di diverse omologazioni per la protezione antideflagrante.

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. Con l'utilizzo di un raccordo scorrevole std si andrebbe ad esercitare una forza eccessiva che potrebbe causare un danneggiamento.

Nell'esecuzione standard, le sonde a cavo sono realizzate senza gli attacchi al processo. Elementi di serraggio come attacchi filettati, giunti a compressione, ecc. sono disponibili in opzione.

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 e nel manuale d'uso.

L'induttanza interna ($L_i = 1 \mu\text{H/m}$) e la capacità ($C_i = 200 \text{ pF/m}$) delle sonde a cavo devono essere considerate quando ci si connette a una tensione di alimentazione a sicurezza intrinseca.

Attenzione:

Il trasmettitore, integrato in una morsettiera opzionale, è dotato di un proprio certificato per aree pericolose. I campi di temperatura ambiente consentiti dei trasmettitori integrati con la sonda sono riportati nei manuali d'uso e nelle omologazioni del corrispondente trasmettitore.

Omologazioni (protezione antideflagrante, ulteriori omologazioni)

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva CEM ¹⁾ Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità EN 61326 (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 e ²⁾ Zona 1 gas ³⁾ II 2G Ex eb IIC T1 ... T6 Gb Zona 2 gas II 3G Ex ec IIC T1 ... T6 Gc X Zona 21 polveri ³⁾ II 2D Ex tb IIIC TX °C Db Zona 22, polveri II 3D Ex tc IIIC TX °C Dc X - Ex n ²⁾ Zona 2 gas II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X Zona 22, polveri II 3D Ex tc IIIC TX °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 - Ex e ⁴⁾ Zona 1 gas ³⁾ Ex eb IIC T1...T6 Gb Zona 2 gas Ex ec IIC T1...T6 Gc Zona 21 polveri ³⁾ Ex tb IIIC TX °C Db Zona 22, polveri Ex tc IIIC TX °C Dc - Ex n ⁴⁾ Zona 2 gas Ex nA IIC T1...T6 Gc Zona 22, polveri Ex tc IIIC TX °C Dc 	Internazionale
	EAC (opzione) Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> - Ex i Zona 0 gas 0 Ex ia IIC T6 ... T1 Ga X Zona 1 gas 1 Ex ia IIC T6 ... T1 Gb X Zona 20, polveri Ex ia IIIC T80...T440 °C Da X Zona 21, polveri Ex ia IIIC T80...T440 °C Db X 	Comunità economica eurasiatica

1) Solo per il trasmettitore integrato

2) Solo con testa di connessione, modello BSZ, BSZ-H, 1/4000, 5/6000 o 7/8000 (vedere "Testa di connessione")

3) Solo per termocoppie isolate

4) Solo con testa di connessione, modello 1/4000, 5/6000 o 7/8000 (vedere "Testa di connessione")

Logo	Descrizione	Paese
	INMETRO (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 0 gas Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zona 1 montaggio in zona 0, gas Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gas Ex ia IIC T3 ... 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	Brasile
	NEPSI (opzione) Aree pericolose - 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 - Ex n ⁴⁾ Zona 2 gas Ex nA IIC T1 ~ T6 Gc	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 montaggio in zona 0, gas Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gas Ex ia IIC T1 ... T6 Gb	India
	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

Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
	SIL 2 SIL, sicurezza funzionale (solo in combinazione con trasmettitore di temperatura modello T32)

4) Solo con testa di connessione, modello 1/4000, 5/6000 o 7/8000 (vedere "Testa di connessione")

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

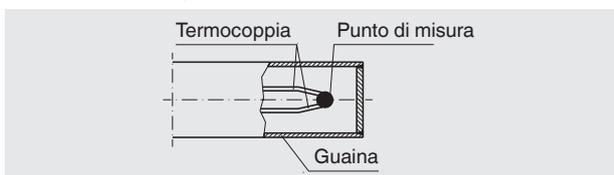
Sensore

Termocoppia conforme a IEC 60584-1 o ASTM E230

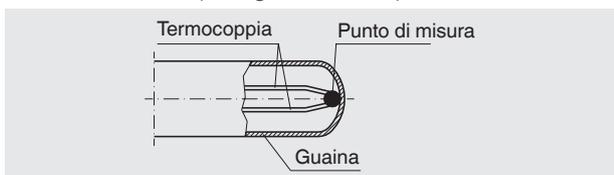
Tipi K, J, E, N, T (termocoppia singola o doppia)

Punto di misura

- Isolato (standard)



- Saldato sul fondo (collegato a massa)



Tipi di sensore

Tipo	Limiti di validità della classe di precisione					
	IEC 60584-1				ASTM E230	
	Classe 2		Classe 1		Standard / speciale	
K	-40 ... +1.200 °C	[-40 ... +2.192 °F]	-40 ... +1.000 °C	[-40 ... +1.832 °F]	0 ... 1.260 °C	[0 ... 2.300 °F]
J	-40 ... +750 °C	[-40 ... +1.382 °F]	-40 ... +750 °C	[-40 ... +1.382 °F]	0 ... 760 °C	[0 ... 1.400 °F]
E	-40 ... +900 °C	[-40 ... +1.652 °F]	-40 ... +800 °C	[-40 ... +1.472 °F]	0 ... 870 °C	[0 ... 1.598 °F]
N	-40 ... +1.200 °C	[-40 ... +2.192 °F]	-40 ... +1.000 °C	[-40 ... +1.832 °F]	0 ... 1.260 °C	[0 ... 2.300 °F]
T	-40 ... +350 °C	[-40 ... +662 °F]	-40 ... +350 °C	[-40 ... +662 °F]	0 ... 370 °C	[0 ... 698 °F]

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 effettiva della sonda è limitata sia dalla temperatura di lavoro massima consentita, sia dal diametro della termocoppia e del cavo rivestito, nonché dalla temperatura di lavoro massima consentita del materiale di rivestimento.

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.

Temperatura operativa minima e massima

Temperatura di processo

La temperatura di processo rappresenta la temperatura predominante nell'area tra la punta della sonda e l'attacco al processo. Questa corrisponde solitamente alle temperature definite per la termocoppia in modo conforme alla norma IEC 60584-1.

- Materiale di rivestimento lega di nichel: 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 ammoniacca in soluzione acquosa a tutte le temperature e concentrazioni
 - altamente resistente agli alogeni, al cloro ed all'acido cloridrico
- Materiale di rivestimento acciaio inox
 - fino a 850 °C (aria)
 - buona resistenza a fluidi aggressivi, vapore e fumi di combustione

Profondità d'immersione ridotte e determinati componenti possono limitare la temperatura operativa della sonda di temperatura (p.e. anelli di fissaggio in PTFE su un giunto a compressione).

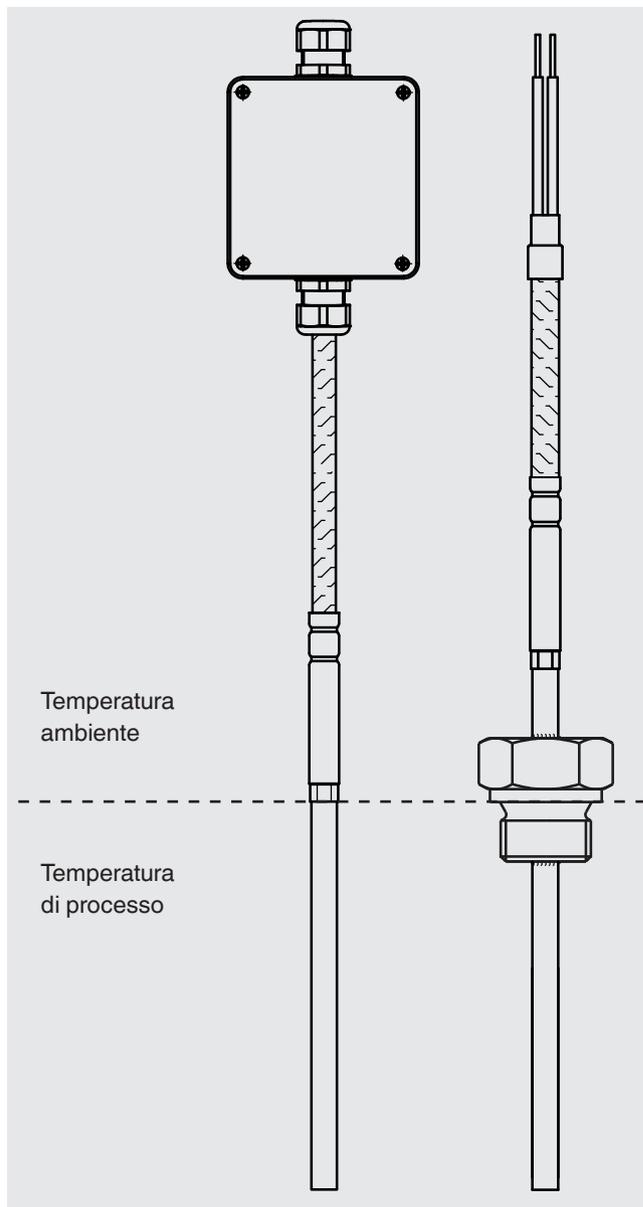
Temperatura ambiente

L'area di transizione dal cavo MI al cavo di collegamento (vedere pagina 13) e tutti i componenti successivi si trovano nel campo della temperatura ambiente.

Se la temperatura ambiente è maggiore della temperatura ammessa sul cavo, connettore o giunto di transizione, la parte metallica della sonda deve essere abbastanza lunga in modo che il giunto di transizione si trovi al di fuori della zona calda. In qualsiasi punto del cavo di connessione, la massima temperatura raggiungibile è quella specificata per il cavo di connessione. La sonda stessa può raggiungere anche una temperatura maggiore, entro i limiti di validità della sua classe di precisione.

È importante assicurare che non venga superato il valore più basso delle temperature ambiente consentite massime per quanto riguarda i cavi di collegamento, i materiali usati, come i materiali di tenuta nel manicotto di transizione, così come un connettore montato o la custodia.

- Temperatura massima sulla morsetteria: 85 °C
- Temperatura massima sul connettore: 85 °C
- Temperatura massima dei materiali di tenuta sul giunto di transizione: 250 °C



- Temperatura massima delle versioni resistenti alle vibrazioni: 200 °C
 - Temperatura minima e massima indicate in un'omologazione opzionale
- Altre varianti su richiesta

Per informazioni sulle temperature operative massime consentite per il cavo di collegamento, vedere pagina 14.

Esecuzione generale della TC40

Nelle termocoppie rivestite, la parte flessibile della sonda è costituita da un cavo con isolamento minerale (cavo MI). È composto da un rivestimento esterno in metallo, che contiene i conduttori interni isolati, incorporati in un composto ceramico ad alta densità.

Per la loro flessibilità e i ridotti diametri disponibili, le termocoppie rivestite possono essere impiegate anche in posizioni non facilmente accessibili poiché, ad eccezione della punta della sonda e del manicotto di transizione del cavo di collegamento, il rivestimento può essere curvato con un raggio cinque volte superiore rispetto al diametro del cavo.

Nota:

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

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. Eventuali intercapedini d'aria agiscono come isolante.



Cavo con isolamento minerale (cavo MI)

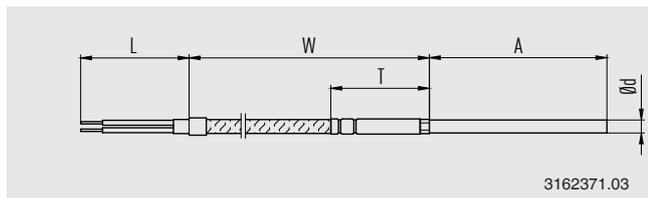


Sensore nella punta della sonda

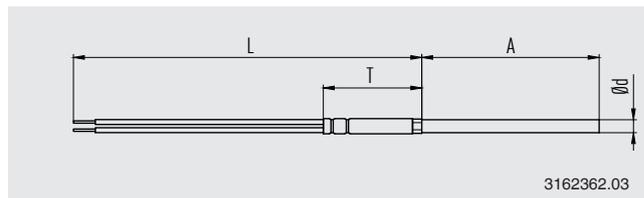
Esecuzioni

■ Con cavo di collegamento

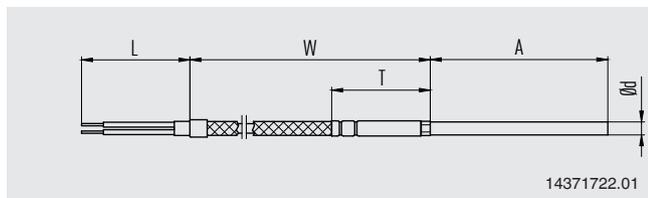
Versione standard



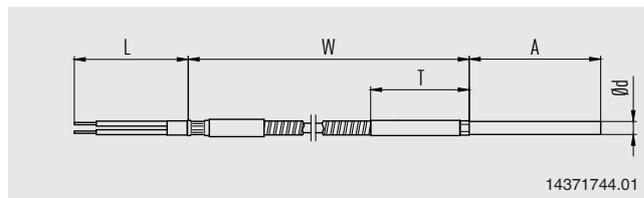
Fili singoli



Cavo di collegamento con treccia in acciaio inox

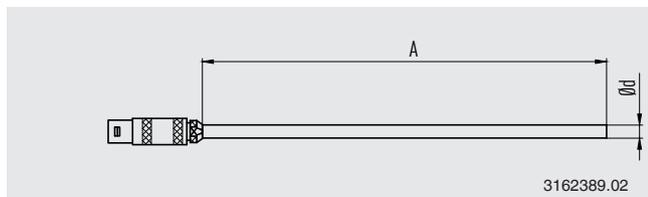


Cavo di collegamento con armatura protettiva in metallo

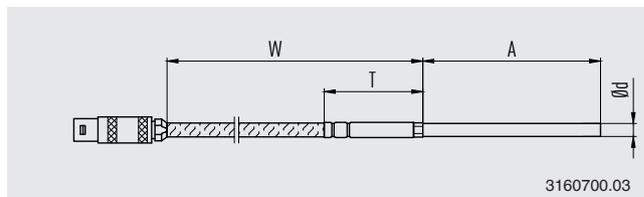


■ Con connettore

Montato sul cavo MI



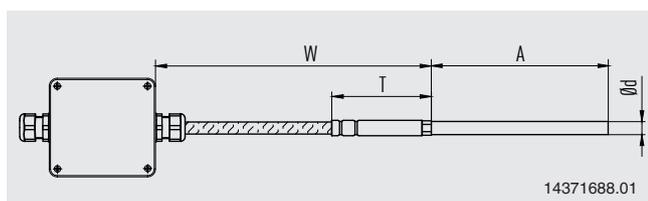
Montaggio sulla parte terminale del cavo



Per tutti i tipi di protezione antideflagrante, eccetto Ex i, si applica quella per i gas:

La posizione del connettore è consentita solo al di fuori delle aree pericolose.

■ Con morsettiera, montata sulla parte terminale del cavo



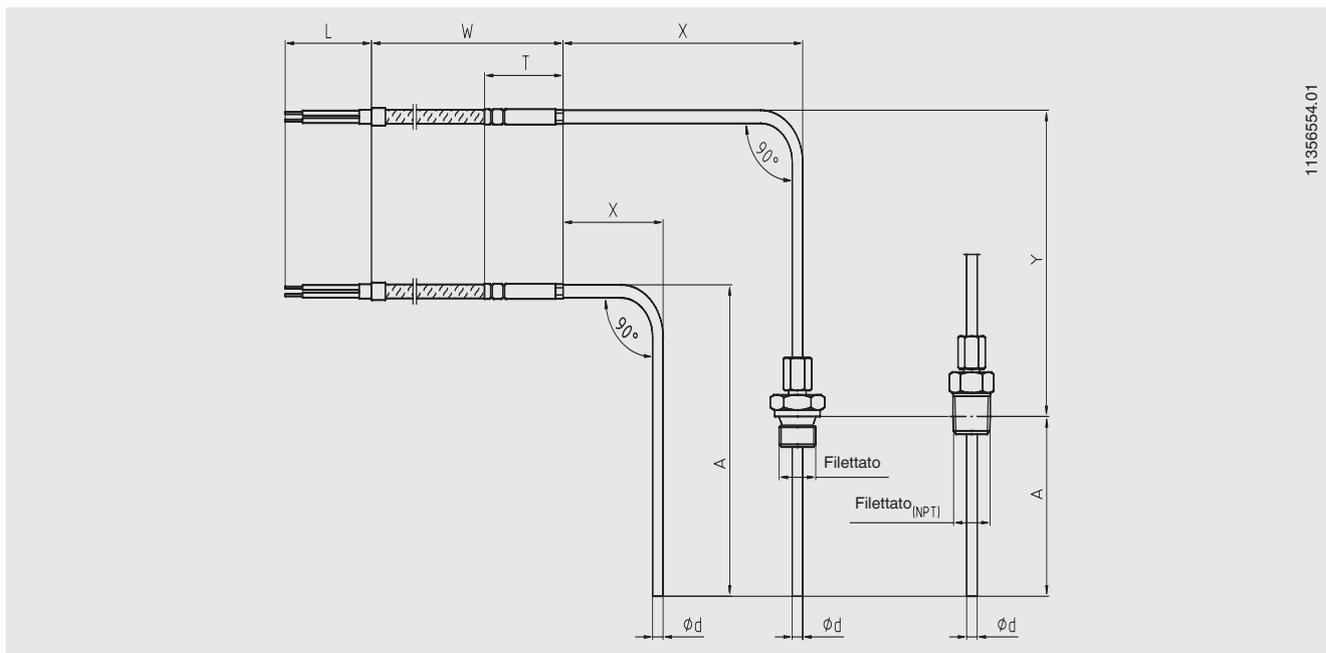
Sonde angolari

Le termocoppie con uscita cavo TC40 possono essere fornite già preformate. In tal caso, la posizione della piegatura viene definita da un'ulteriore dimensione.

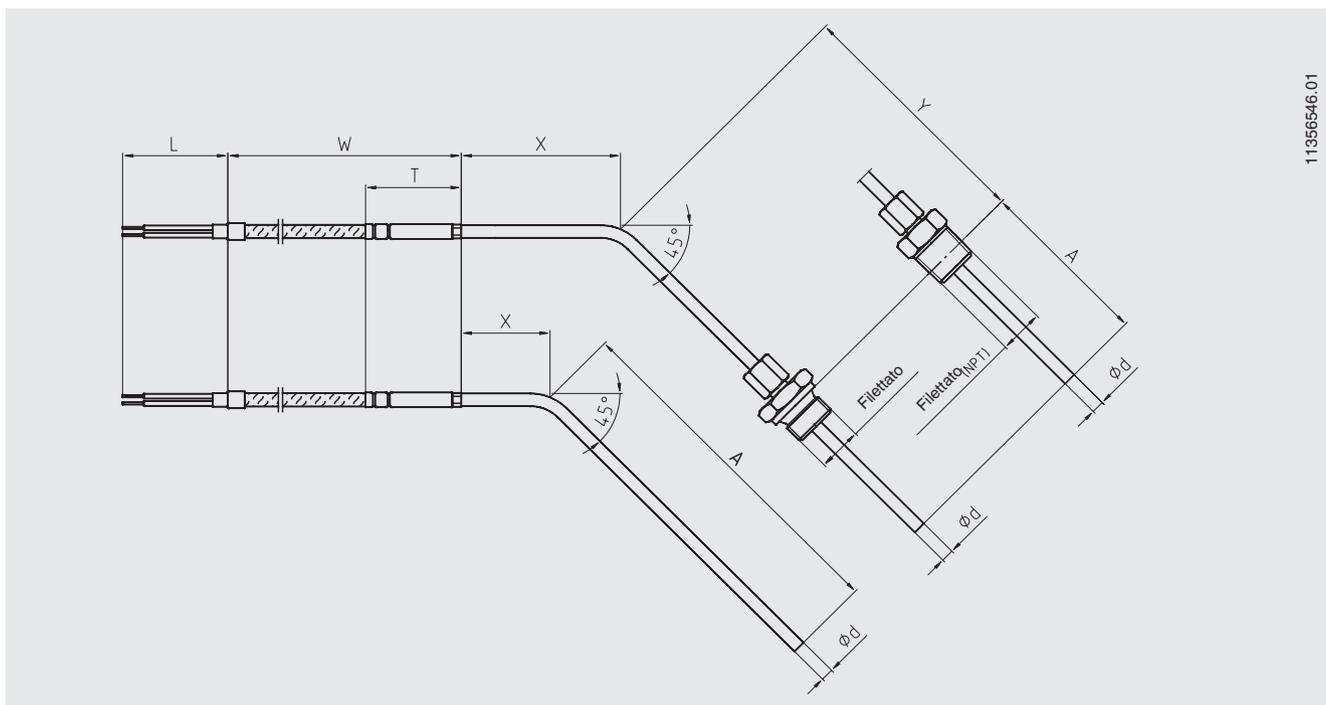
L'uso di un attacco filettato fisso non è consigliabile in quanto la sonda angolata deve essere avvitata nel processo con un movimento molto ampio.

Legenda:

- X Distanza tra la piegatura e l'estremità del tubo
- A Profondità d'immersione della sonda (sezione integrata nel processo)
- Y Distanza dal centro della piegatura al piano utile dell'attacco filettato (solo se si utilizza un attacco filettato)



1135654.01



11356546.01

Attacco al processo

Le termocoppie con uscita cavo TC40 possono essere dotate di attacchi al processo opzionali.

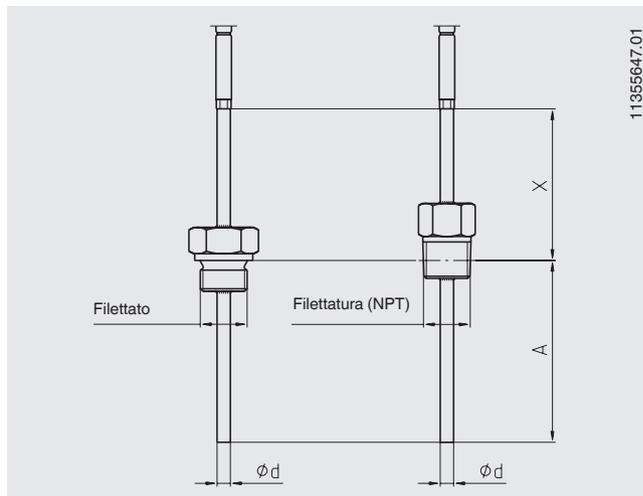
Per minimizzare la dissipazione di calore dagli attacchi filettati, la profondità di immersione A deve essere di almeno 25 mm.

Nota:

- Per le filettature cilindriche (ad esempio G 1/2), il dimensionamento della quota "A" comprende anche la lunghezza del filetto (in battuta sulla guarnizione)
- Per le filettature coniche (ad es. NPT) il dimensionamento della quota "A" comprende anche una parte della lunghezza del filetto (circa 8 / 10 mm)

Legenda:

- X Posizione dell'attacco filettato (non dipende dal tipo di attacco)
- A Profondità d'immersione nel processo



Esecuzioni internazionali

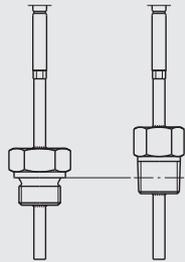
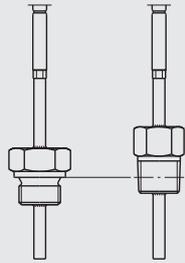
■ Senza attacco al processo

Sonda liscia per il montaggio a inserimento

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito
Senza attacco al processo		-	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,5 mm ■ 2 mm ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 1/16 in/0,063 in [1,59 mm] ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] ■ 3/8 in/0,375 in [9,53 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L

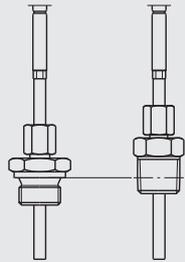
■ Attacco filettato fisso, filettatura

- Esecuzione per il montaggio della sonda in un bocchettone filettato con filettatura femmina
- La sonda deve essere ruotata per essere avvitata nel processo
- Quindi questa esecuzione deve prima essere installata meccanicamente e poi collegata elettricamente

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito
Attacco filettato fisso, filettatura		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B ■ 1/8 NPT ■ M8 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,5 mm ■ 2 mm ■ 3 mm ■ 1/16 in/0,063 in [1,59 mm] ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L
Attacco filettato fisso, filettatura		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/4 B ■ G 3/8 B ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ M10 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L
			<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/2 B ■ G 3/4 B ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT ■ M12 x 1,5 ■ M14 x 1,5 ■ M16 x 1,5 ■ M18 x 1,5 ■ M20 x 1,5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] ■ 3/8 in/0,375 in [9,53 mm] 	

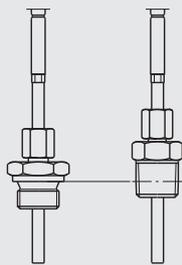
■ Giunto a compressione con anello di fissaggio in acciaio inox

- Semplice regolazione sul punto di montaggio alla profondità d'immersione desiderata
- Il giunto a compressione può essere fatto scorrere lungo la sonda (solo prima del primo serraggio)
- Dopo l'allentamento, uno spostamento lungo il cavo rivestito non è più possibile
- Le dimensioni A e X definiscono la condizione al momento della consegna
- La lunghezza minima possibile X è di circa 50 mm (per via della lunghezza del giunto a compressione)
- Max. temperatura sull'attacco al processo: 500 °C (stato non pressurizzato)
- Max. carico di pressione: 20 bar (a max. 150 °C, Ø 6 mm)

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito	
Giunto a compressione con anello di fissaggio in acciaio inox		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B ■ 1/8 NPT ■ M8 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	
			<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/4 B ■ G 3/8 B ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ M10 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L
			<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/2 B ■ G 3/4 B ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT ■ M12 x 1,5 ■ M14 x 1,5 ■ M16 x 1,5 ■ M18 x 1,5 ■ M20 x 1,5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] ■ 3/8 in/0,375 in [9,53 mm] 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L

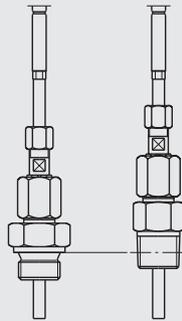
■ Giunto a compressione con anello di fissaggio in PTFE

- Costruzione di base come nell'esecuzione con ogiva di fissaggio in acciaio inox
- Gli anelli di fissaggio possono essere regolati più volte
- Dopo l'allentamento, è sempre possibile uno spostamento lungo il rivestimento
- Max. temperatura sull'attacco al processo: 150 °C
- Per l'uso senza pressione

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito
Giunto a compressione con anello di fissaggio in PTFE		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B ■ 1/8 NPT ■ M8 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,5 mm ■ 2 mm ■ 3 mm ■ 1/16 in/0,063 in [1,59 mm] ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L
			<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/4 B ■ G 3/8 B ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ M10 x 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L
			<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/2 B ■ G 3/4 B ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT ■ M12 x 1,5 ■ M14 x 1,5 ■ M16 x 1,5 ■ M18 x 1,5 ■ M20 x 1,5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 mm ■ 4,5 mm ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] ■ 3/16 in/0,188 in [4,75 mm] ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] ■ 3/8 in/0,375 in [9,53 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L

■ Giunto a compressione a molla con anello di fissaggio in acciaio inox

- Semplice regolazione alla profondità d'immersione desiderata sul punto di montaggio, mantenendo allo stesso tempo la pretensione della molla
- Il giunto a compressione può essere fatto scorrere lungo la sonda (solo prima del primo serraggio)
- Dopo l'allentamento, uno spostamento lungo il cavo rivestito non è più possibile
- Le dimensioni A e X definiscono la condizione al momento della consegna
- La lunghezza minima possibile X è di circa 100 mm (per via della lunghezza del giunto a compressione)
- Max. temperatura sull'attacco al processo: 150 °C
- Per l'uso senza pressione
- Esecuzioni a tenuta di olio idraulico a richiesta

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito
Giunto a compressione a molla con anello di fissaggio in acciaio inox		<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/4 B ■ G 3/8 B ■ G 1/2 B ■ G 3/4 B ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT ■ M10 x 1,0 ■ M12 x 1,5 ■ M14 x 1,5 ■ M16 x 1,5 ■ M18 x 1,5 ■ M20 x 1,5 	6 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 1.4571 ■ Acciaio inox 316L

Esecuzione US

Esecuzione	Illustrazione	Materiale attacco al processo	Dimensione filettatura	Diametro cavo rivestito	Materiale cavo rivestito
Attacco filettato a molla (standard)		Acciaio inox 316L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm ■ 1/4 in/0,250 in [6,35 mm] ■ 1/8 in/0,125 in [3,17 mm] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 316L
Attacco filettato a molla con guarnizione O-Ring (fino a 100 psi a 86 °C, prova idrostatica in H₂O)		Acciaio inox 316L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1/4 NPT ■ 3/8 NPT ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	1/4 in/0,250 in [6,35 mm]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 316L
Giunto fisso/attacco esagonale a doppia filettatura (saldato)		Acciaio inox 316L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	1/4 in/0,250 in [6,35 mm]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lega 600 ■ Acciaio inox 316L

Giunto di transizione

Versione standard

Il giunto tra la parte in metallo della sonda e il cavo di collegamento o trefolo non deve essere né immerso nel processo né piegato. I raccordi a compressione non devono essere collegati al manicotto di transizione.

Le dimensioni del manicotto di transizione dipendono dal diametro della sonda, dall'esecuzione del cavo di collegamento e dal suo numero di conduttori interni - a seconda del metodo di collegamento. Anche il funzionamento a temperature ambiente < -40 °C influenza le dimensioni del manicotto di transizione.

Manicotto di transizione con lo stesso diametro della sonda

Un manicotto di transizione può avere come opzione lo stesso diametro della sonda metallica. Questo rende possibile passare sui pressacavi o sui raccordi a compressione da entrambe le estremità della sonda. Il giunto di transizione è scarsamente visibile.

I limiti operativi del manicotto di transizione non cambiano, tuttavia, devono restare al di fuori del processo e non devono essere caricati con il giunto a compressione.

Diametro standard manicotto di transizione e sonda

- 6 mm
- 8 mm
- 1/4 in

Antipiega

Per proteggere il punto di transizione dalla sonda rigida al cavo di collegamento flessibile viene utilizzato un dispositivo antipiega (molla o tubo termoretraibile). Un dispositivo di questo tipo andrebbe sempre impiegato quando si prevede un movimento relativo tra il cavo di collegamento ed il punto di montaggio della sonda di temperatura.

Per esecuzioni secondo Ex n o Ex e, l'uso di una protezione antipiega è obbligatorio.



Molla antipiega



Tubo termoretraibile

Entrambe le esecuzioni sono da considerarsi tecnicamente equivalenti per quanto riguarda la loro funzione di protezione antipiega.

Cavo di collegamento, guaina

Guaina del cavo	Campo di applicazione ¹⁾
PTFE	-60 ... +250 °C
PTFE, schermato (vedere le esecuzioni standard in basso)	-60 ... +250 °C
Fili singoli, PTFE	-60 ... +250 °C
Treccia in acciaio inox su PTFE	-60 ... +250 °C
Silicone	-60 ... +200 °C
Silicone, schermato (vedere le esecuzioni standard in basso)	-60 ... +200 °C
PVC	-20 ... +100 °C
Fibra di vetro	-50 ... +400 °C
Treccia in acciaio inox su fibra di vetro	-50 ... +400 °C
Armatura protettiva in metallo su PTFE	-60 ... +250 °C
Armatura protettiva in metallo su PFA	-50 ... +250 °C
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PTFE su PTFE	-60 ... +250 °C
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PVC su PVC	-20 ... +100 °C
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PE su PFA	-50 ... +250 °C

Codice colore del cavo

Tipo di sensore	Standard	Cavo di termocoppia, cavo di compensazione		
		Rivestimento esterno	Polo positivo	Polo negativo
K	IEC 60584-3	Verde	Verde	Bianco
J	IEC 60584-3	Nero	Nero	Bianco
E	IEC 60584-3	Viola	Viola	Bianco
T	IEC 60584-3	Marrone	Marrone	Bianco
N	IEC 60584-3	Rosa	Rosa	Bianco

Tipo di sensore	Standard	Cavo termocoppia			Cavo compensato		
		Rivestimento esterno	Polo positivo	Polo negativo	Rivestimento esterno	Polo positivo	Polo negativo
K	ASTM E230	Marrone	Giallo	Rosso	Giallo	Giallo	Rosso
J	ASTM E230	Marrone	Bianco	Rosso	Nero	Bianco	Rosso
E	ASTM E230	Marrone	Viola	Rosso	Viola	Viola	Rosso
T	ASTM E230	Marrone	Blu	Rosso	Blu	Blu	Rosso
N	ASTM E230	Marrone	Arancione	Rosso	Arancione	Arancione	Rosso

Per ulteriori informazioni sui codici colore, vedere l'informativa tecnica IN 00.23 sul sito www.wika.it.

Lunghezze del cavo standard

Lunghezze metriche

- 1.000 mm
- 2.000 mm
- 3.000 mm
- 5.000 mm

Lunghezze imperiali

- 24 in
- 36 in
- 72 in
- 144 in

Sono possibili altre lunghezze del cavo

Esecuzioni standard dell'attacco elettrico schermato

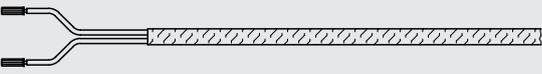
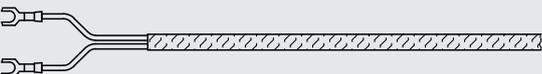
- Schermatura non collegata al sensore, conduttore spelato sull'estremità del cavo
 - Schermatura collegata al sensore, conduttore spelato sull'estremità del cavo

 - Schermatura non collegata al sensore, collegata alla custodia
 - Schermatura collegata al sensore, collegata alla custodia

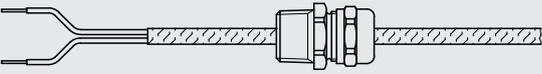
 - Schermatura non collegata al sensore, collegata al connettore
 - Schermatura collegata al sensore, collegata al connettore
 - Schermatura collegata al sensore, non collegata al connettore
- Altre versioni a richiesta

1) Temperature minime/massime valide per il cavo stazionario. La temperatura operativa effettiva (temperatura di processo) della sonda di temperatura può differire.

Esecuzione dell'estremità del cavo

Versione	Illustrazione
Conduttori liberi ¹⁾	
Stagnatura dei terminali	
Capicorda (esecuzione a forcella)	

Serracavo

Dimensione filettatura	Materiale	Illustrazione
Senza	-	
M16 x 1,5	Plastica	
M20 x 1,5	Plastica	
1/2 NPT	Plastica	
1/2 NPT	Metallo	
3/4 NPT	Metallo	

1) Non consentito con Ex e o Ex n

Custodia di connessione (opzione)

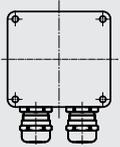
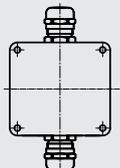
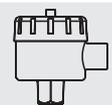
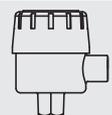
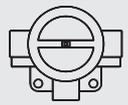
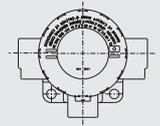
Illustrazione	Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Coperchio	Superficie	Altro
	Custodia da campo	Plastica (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Coperchio piatto con 4 viti di serraggio	Grigio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 x 80 x 55 mm (L x P x A) ■ Ingressi su un lato
	Custodia da campo	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Coperchio piatto con 4 viti di serraggio	Finitura naturale	<ul style="list-style-type: none"> ■ 80 x 75 x 57 mm (L x P x A) ■ Ingressi su un lato
	Custodia da campo	Plastica (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Coperchio piatto con 4 viti di serraggio	Grigio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 x 80 x 55 mm (L x P x A) ■ Ingressi uno di fronte all'altro
	Custodia da campo	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Coperchio piatto con 4 viti di serraggio	Finitura naturale	<ul style="list-style-type: none"> ■ 80 x 75 x 57 mm (L x W x H) ■ Ingressi uno di fronte all'altro
	1/4000	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Blu, verniciato ¹⁾	-
	1/4000	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Finitura naturale	-
	7/8000	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Blu, verniciato ¹⁾	-
	7/8000	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Finitura naturale	-
	7/8000	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato, con indicatore di temperatura digitale, modello DIH50-B	Blu, verniciato ¹⁾	-
	7/8000	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato, con indicatore di temperatura digitale, modello DIH50-B	Finitura naturale	-
	5/6000	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Blu, verniciato ¹⁾	-
	5/6000	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Finitura naturale	-
	5/6000	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Coperchio filettato, con indicatore di temperatura digitale, modello DIH50-B	Blu, verniciato ¹⁾	-
	5/6000	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Coperchio filettato, con indicatore di temperatura digitale, modello DIH50-B	Finitura naturale	-

Illustrazione	Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Coperchio	Superficie	Altro
	Trasmettitore da campo TIF50 ²⁾	Alluminio	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT	-	-	-
	Trasmettitore da campo TIF50 ²⁾	Acciaio inox	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT	-	-	-
	Trasmettitore da campo TIF52 ²⁾	Alluminio	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT	-	-	-
	Trasmettitore da campo TIF52 ²⁾	Acciaio inox	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT	-	-	-
	KN4-A ²⁾	Alluminio	■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT	Coperchio filettato	Blu, verniciato ¹⁾	-
	KN4-P ²⁾	Polipropilene	■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT	Coperchio filettato	Bianco	-
	BSZ ³⁾	Alluminio	■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT	Coperchio ribaltabile sferico con vite di serraggio	Blu, verniciato ¹⁾	-
	BSZ-H ³⁾	Alluminio	■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT	Coperchio ribaltabile alto con vite di serraggio	Blu, verniciato ¹⁾	-

1) RAL 5022

2) Non consentito con Ex e o Ex n

Modello	Protezione per aree classificate							
	Senza	Ex i (gas) Zona 0, 1, 2	Ex i (polveri) Zona 20, 21, 22	Ex eb (gas) Zona 1	Ex tb (polveri) Zona 21	Ex ec (gas) Zona 2	Ex nA (gas) Zona 2	Ex tc (polveri) Zona 22
Custodia da campo, plastica (ABS)	x	-	-	-	-	-	-	-
Custodia da campo, alluminio	x	x	x	x	x	x	x	x
1/4000	x	x	x	x	x	x	x	x
7/8000	x	x	x	x	x	x	x	x
7/8000 / DIH50 ²⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
5/6000	x	x	x	x	x	x	x	x
TIF50	x	x	x	-	-	-	-	-
TIF52	x	x	x	-	-	-	-	-
KN4-A	x	x	-	-	-	-	-	-
KN4-P ¹⁾	x	-	-	-	-	-	-	-
BSZ	x	x	x	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
BSZ-H	x	x	x	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾

1) A richiesta

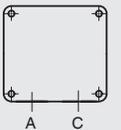
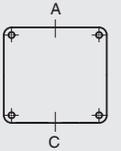
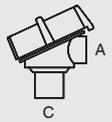
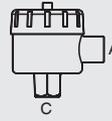
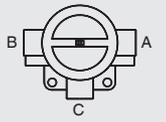
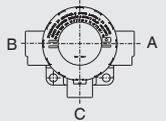
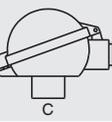
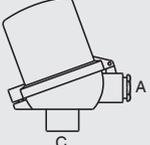
2) DIH50 con display LCD

3) Solo ATEX, no IECEx, no NEPSI

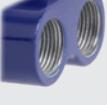
Posizione dell'ingresso della sonda

L'ingresso della sonda standard si trova in corrispondenza della posizione C.

Come opzione è possibile anche una posizione diversa dell'ingresso della sonda.

Illustrazione	Morsettiera
	Custodia da campo con ingressi su entrambi i lati
	Custodia da campo con ingressi sui lati opposti
	Custodia di connessione 1/4000
	Custodia di connessione 7/8000 Custodia di connessione 7/8000 con DIH50
	Custodia di connessione 5/6000
	Custodia di connessione 5/6000 con DIH50-B Trasmettitore da campo TIF50/TIF52
	Testa di connessione KN4-A
	Testa di connessione BSZ
	Testa di connessione BSZ-H

Ingresso cavi

Ingresso cavi	Colore	Grado di protezione (max.) IEC/EN 60529	Dimensione filettatura ingresso cavo	Temperatura ambiente min/max
 Ingresso cavi standard ¹⁾	Finitura naturale	IP65	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C
 Pressacavo in plastica (diametro cavo 6 ... 10 mm) ¹⁾	Nero o grigio	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C
 Pressacavo in plastica (diametro cavo 6 ... 10 mm), Ex e ¹⁾	Azzurro o nero	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-20 ... +80 °C Opzione: -40 ... +70 °C
 Pressacavo filettato in ottone nichelato (diametro cavo 6 ... 12 mm)	Finitura naturale	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ³⁾ / -40 ... +80 °C
 Pressacavo filettato in ottone nichelato (diametro cavo 6 ... 12 mm), Ex e	Finitura naturale	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ³⁾ / -40 ... +80 °C
 Pressacavo in acciaio inox (diametro cavo 7 ... 12 mm)	Finitura naturale	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ³⁾ / -40 ... +80 °C
 Pressacavo in acciaio inox (diametro cavo 7 ... 12 mm), Ex e	Finitura naturale	IP66 ²⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ³⁾ / -40 ... +80 °C
 Doppia filettatura libera	-	IP00	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-
 2 x doppia filettatura libera ⁴⁾	-	IP00	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT	-
 Morsettiera, M12 x 1 (4 pin) ⁵⁾	-	IP65	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C
 Cappucci di tenuta per il trasporto	Trasparente	-	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C

Le figure mostrano esempi di teste di connessione.

1) Non disponibile per testa di connessione BVS

2) Solo per testa di connessione BSZ-H

3) Non disponibile per dimensione filettatura ½ NPT dell'entrata cavo

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

5) Tipi di protezione antideflagrante che definiscono l'immersione temporanea o permanente a richiesta

Ingresso cavi	Protezione per aree classificate							
	Senza	Ex i (gas) Zona 0, 1, 2	Ex i (polveri) Zona 20, 21, 22	Ex eb (gas) Zona 1	Ex tb (polveri) Zona 21	Ex ec (gas) Zona 2, 21, 22	Ex nA (gas) Zona 2	Ex tc (polveri) Zona 22
Ingresso cavi standard ¹⁾	x	x	-	-	-	-	-	-
Pressacavo in plastica ¹⁾	x	x	-	-	-	-	-	-
Pressacavo filettato in plastica (azzurro), Ex e ¹⁾	x	x	x	-	-	-	-	-
Pressacavo filettato in plastica (nero), Ex e ¹⁾	x	x	x	x	x	x	x	x
Pressacavo in ottone, nichelato	x	x	x	-	-	-	-	-
Pressacavo in ottone, nichelato, Ex e	x	x	x	x	x	x	x	x
Pressacavo in acciaio inox	x	x	x	-	-	-	-	-
Pressacavo in acciaio inox, Ex e	x	x	x	x	x	x	x	x
Doppia filettatura libera	x	x	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾
2 x doppia filettatura libera ²⁾	x	x	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾
Morsettiera, M12 x 1 (4 pin) ³⁾	x	x ⁴⁾	x ⁴⁾	-	-	-	-	-
Cappucci di tenuta per il trasporto	Non applicabile, protezione di trasporto							

- 1) Non disponibile per testa di connessione BVS
2) Solo per testa di connessione BSZ-H
3) Non disponibile per dimensione filettatura ½ NPT dell'entrata cavo
4) Connesso con connettore adatto
5) Pressacavo adatto richiesto per il funzionamento

Trasmettitore integrato nella custodia di connessione (opzione)

Un trasmettitore può essere montato in una custodia di connessione opzionale.

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

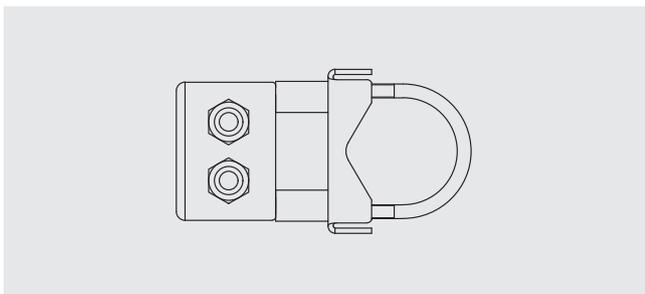


Segnale di uscita 4 ... 20 mA e protocollo HART®		
Trasmettitore (versioni selezionabili)	Modello T16	Modello T32
Scheda tecnica	TE 16.01	TE 32.04
Uscita		
■ 4 ... 20 mA	x	x
■ Protocollo HART®	-	x
Protezione per aree classificate	Opzionale	Opzionale

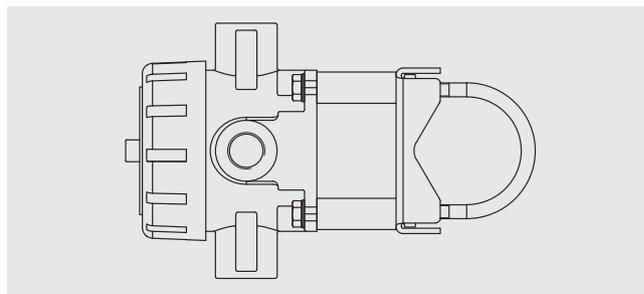
Per specifiche tecniche dettagliate sulla protezione antideflagrante del trasmettitore vedere la scheda tecnica corrispondente

Accessori, custodia di connessione

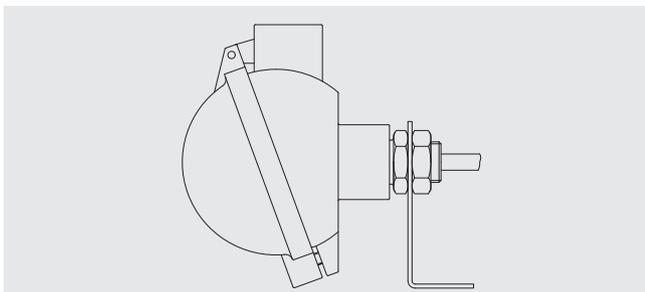
Kit per montaggio su tubazione, acciaio inox (per custodia da campo)



Kit per montaggio su tubazione, acciaio inox (per 5/6000, DIH50/DIH52, TIF50/TIF52)



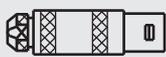
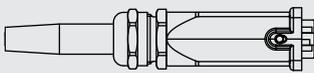
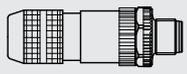
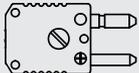
Staffa di fissaggio (per montaggio a parete) 92 x 60 x 50 mm, acciaio inox (per i modelli con testa di connessione BSZ e BSZ-H)



Connettore (opzione)

Le termocoppie con uscita cavo possono essere fornite già dotate di connettori.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Illustrazione	Modello
	Connettore Lemosa (maschio)
	Connettore a vite/innestabile Binder/Amphenol (maschio)
	Connettore Harting (maschio)
	Connettore a vite/innestabile Binder, M12 x 1 (maschio)
	Connettore compensato (maschio)

Le illustrazioni non sono in scala.

Grado di protezione secondo IEC/EN 60529

Gradi di protezione contro corpi solidi estranei (definiti dalla prima cifra)

Prima cifra	Grado di protezione / breve descrizione	Parametri di prova
5	Protetto da polvere	conforme a IEC/EN 60529
6	Resistente alla polvere	conforme a IEC/EN 60529

Gradi di protezione contro l'acqua (definiti dalla seconda cifra)

Seconda cifra	Grado di protezione / breve descrizione	Parametri di prova
4	Protetto da spruzzi d'acqua	conforme a IEC/EN 60529
5	Protetto da getti d'acqua	conforme a IEC/EN 60529
6	Protetto da getti d'acqua forti	conforme a IEC/EN 60529
7	Protetto contro gli effetti causati da un'immersione temporanea in acqua	conforme a IEC/EN 60529
8	Protezione contro gli effetti causati da un'immersione permanente in acqua	come concordato

Il modello TC40 è disponibile nei seguenti gradi di protezione IP:

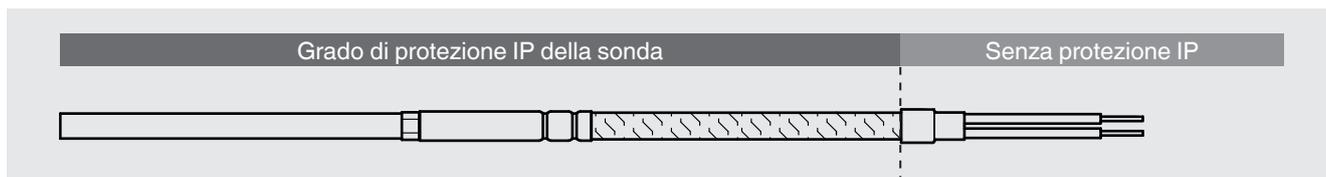
- IP40
- IP50
- IP54 (standard)
- IP65
- IP67

I gradi di protezione indicati si applicano alle seguenti condizioni:

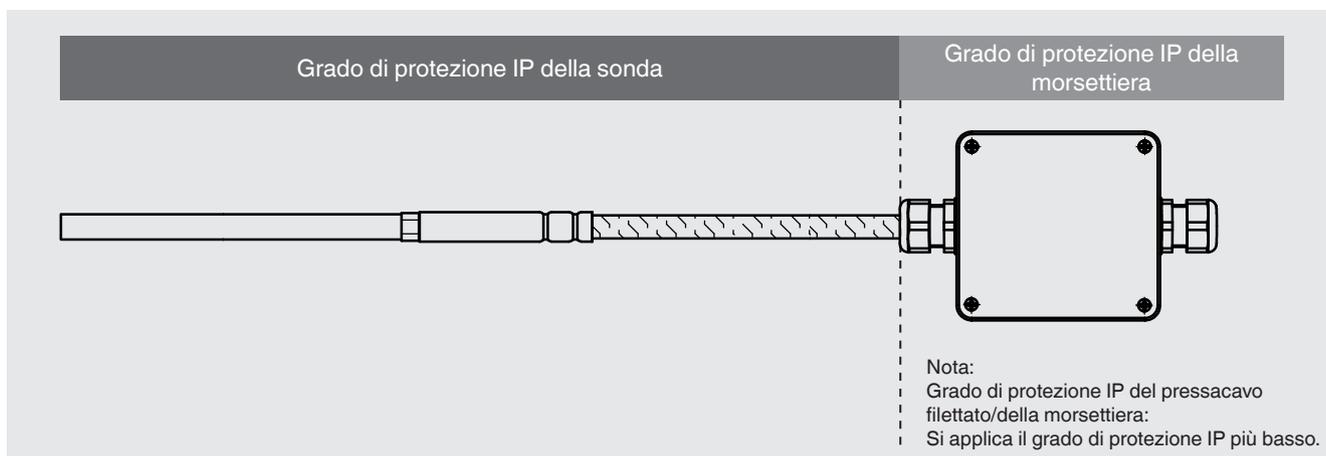
- Usare un pressacavo adatto
- Usare una sezione del cavo adatta per il pressacavo o selezionare il pressacavo adatto per il cavo disponibile
- Attenersi alle coppie di serraggio per tutti gli attacchi filettati

Classificazione delle zone di protezione IP della sonda

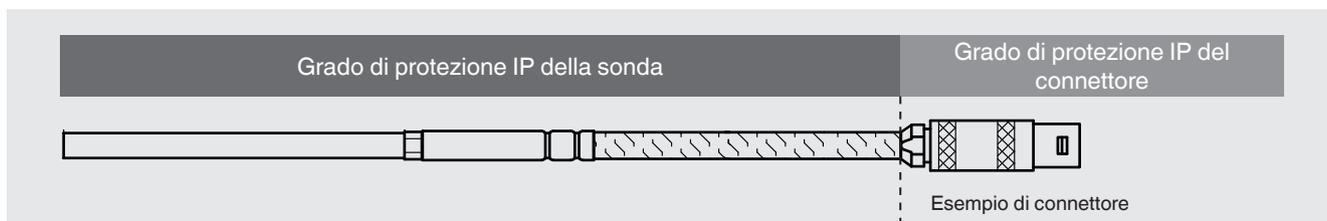
- Esecuzione con cavo di collegamento



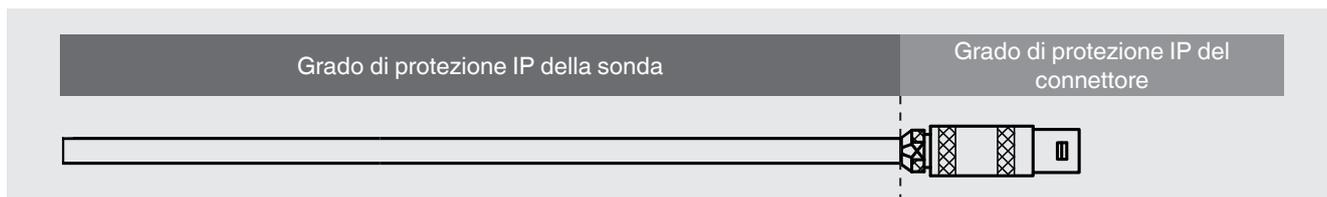
- Esecuzione con morsettiera, montata sulla parte terminale del cavo



- Esecuzione con connettore, montato sulla parte terminale del cavo



- Esecuzione con connettore, montato sul cavo MI



Gradi di protezione IP della morsettiera

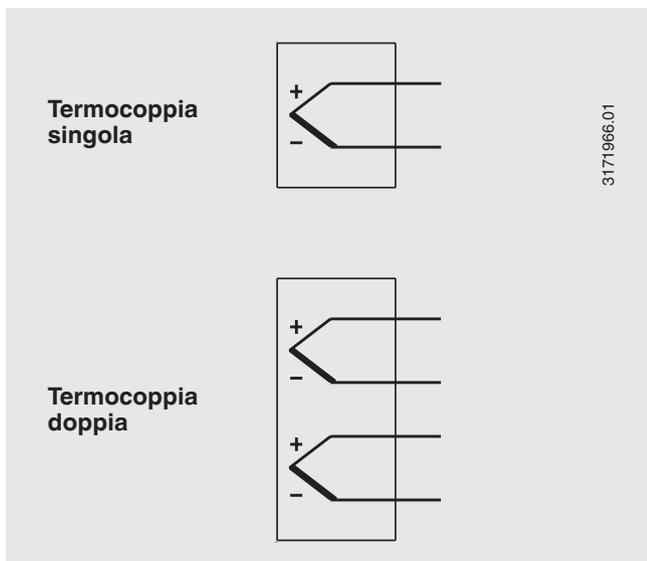
Morsettiera	Versione	Grado di protezione IP
Custodia da campo	Plastica (ABS) / alluminio	IP65
Testa di connessione	KN4-A	IP65
	KN4-P	
	BSZ	
	BSZ-H	
	1/4000	IP66
	5/6000	
	5/6000 con DIH50	
7/8000	IP66	
7/8000 con DIH50		
Trasmettitore da campo	TIF50/TIF52	IP66

Gradi di protezione IP del connettore

Connettore	Versione	Grado di protezione IP
Binder	Serie 680	IP40
	Serie 692	
	Serie 423	
Amphenol	C16-3	IP40
Lemosa	Dimensione 0 S	IP50
	Dimensione 1 S	
	Dimensione 2 S	
	Dimensione 1 E	IP65
Harting	7D	IP65
	8D	
	8U	
M12 x 1	4 pin	IP65
Connettore compensato	2 pin, standard/in miniaturizzato	IP00
	3 pin, standard/in miniaturizzato	

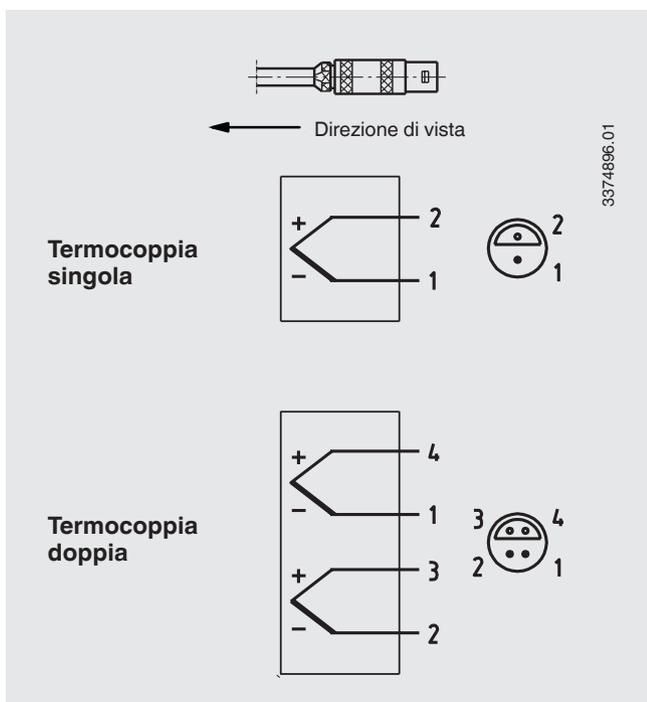
Connessione elettrica

Senza connettore



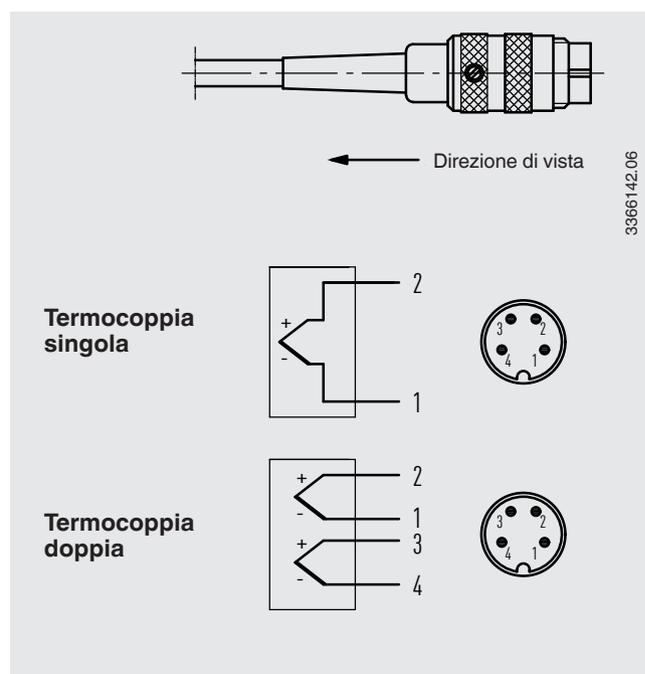
Connettore Lemosa

Campo di temperatura max. ammissibile: -55 ... +250°C

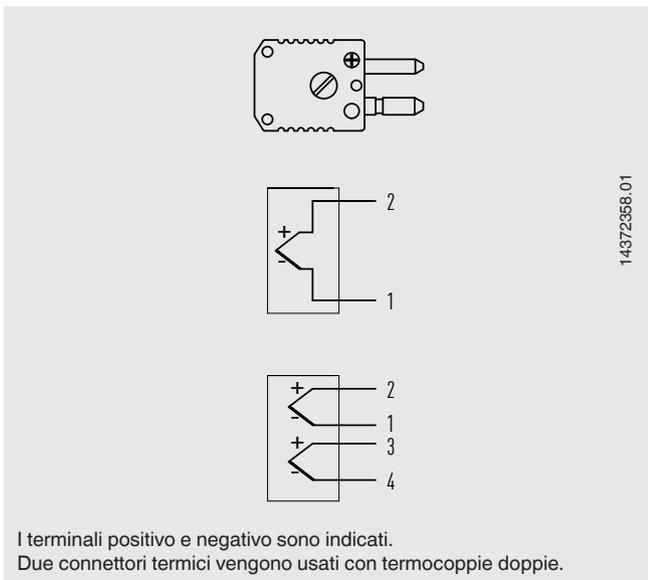


Connettore a vite/innestante (Amphenol, Binder) Serie 680, serie 423 (schermato)

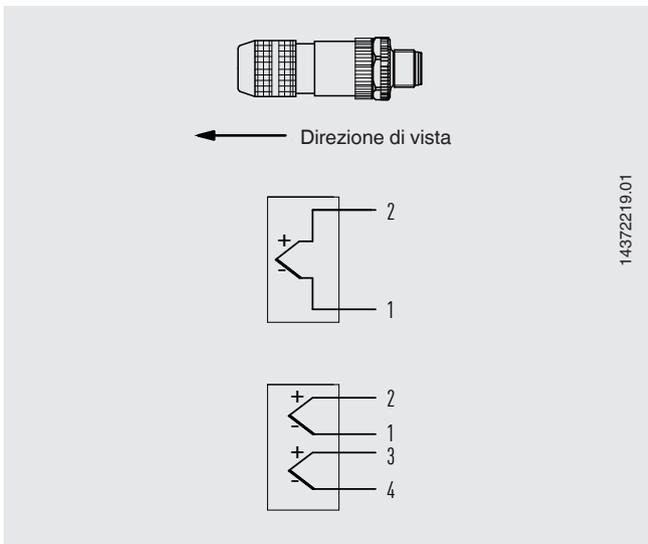
Campo di temperatura max. ammissibile: -40 ... +85°C



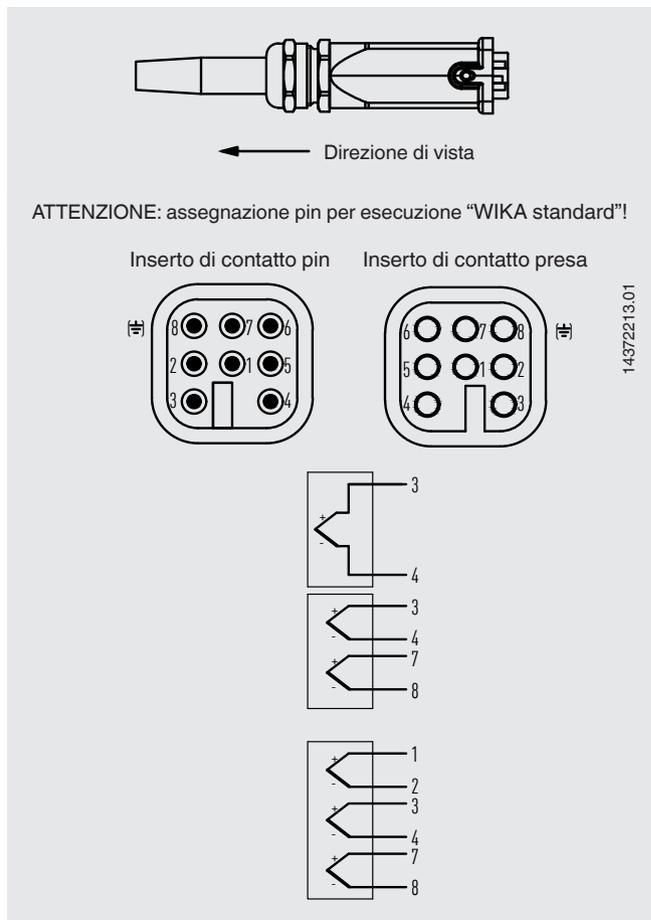
Connettore compensato (maschio)



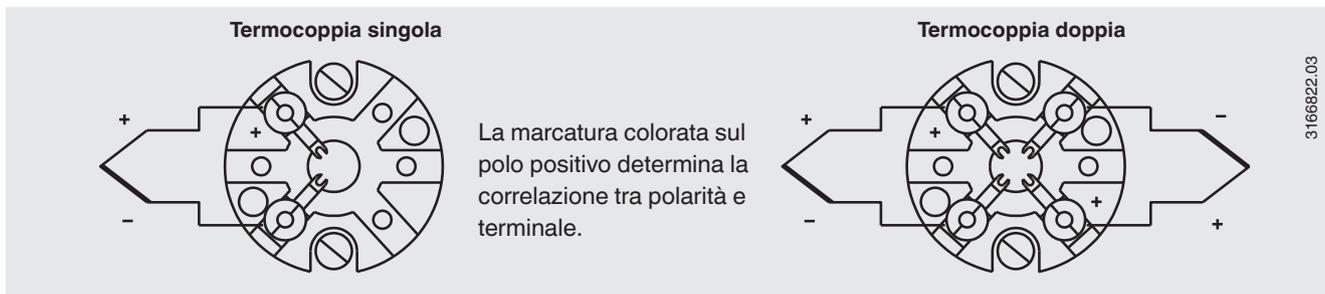
Connettore a vite/innestante (maschio), M12 x 1 (serie 713)



Connettore Harting

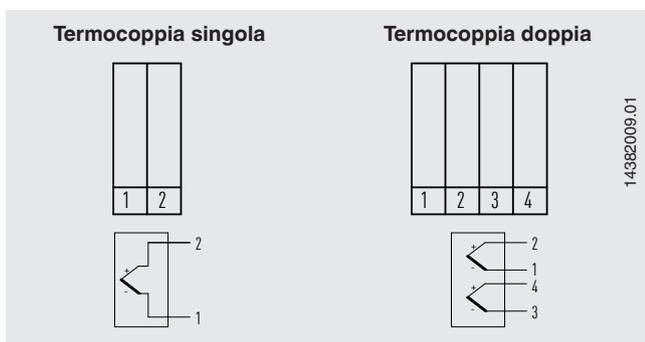


Morsettiera standard



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

Morsetti per esecuzione rack



Condizioni operative

Requisiti meccanici

Versione	
Standard	max. 50 g picco-picco, 10 ... 500 Hz

Le informazioni sulla resistenza alle vibrazioni fanno riferimento alla punta della sonda.

Temperatura di stoccaggio

-40 ... +80 °C

Altre temperature di stoccaggio a richiesta

Informazioni di spedizione

La termocoppia modello TC40 in esecuzione "dritta", con lunghezze > 1.100 mm, è avvolta e spedita in bobine.

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.

La lunghezza minima (parte in metallo della sonda o lunghezza della sonda al di sotto dell'attacco al processo) per effettuare una prova dell'accuratezza di misura 3.1 o DKD/DAkKS è di 100 mm.

Informazioni per l'ordine

Modello / Protezione antideflagrante / Esecuzione sonda / Esecuzione attacco filettato / Dimensione filettatura / Materiali / Diametro sonda / Elemento di misura / Metodo di connessione / Campo di temperatura / Cavo di collegamento, guaina / Versione estremità del cavo / 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.

