

Termocoppia magnetica per misure superficiali

Per alte temperature

Modello TC52-M

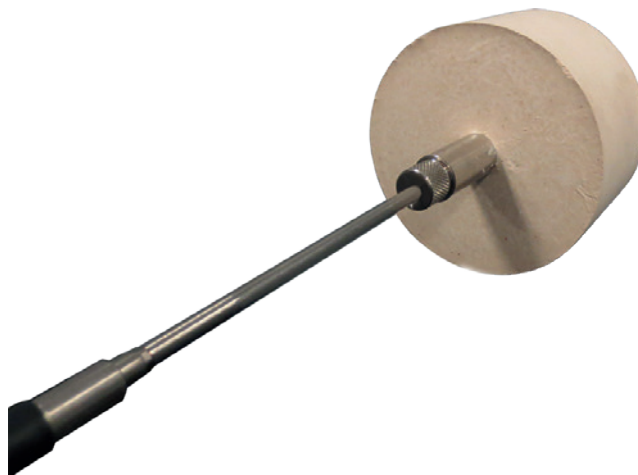
Scheda tecnica WIKA TE 66.52

Applicazioni

- Serbatoi
- Involucri di reattori
- Reattori per alte pressioni e per alte temperature
- Tamburi per coke e incapsulamenti
- Unità di idrocracking

Caratteristiche distintive

- Manutenzione semplificata e rimozione del sensore senza uso di attrezzi speciali
- Esecuzione della punta progettata per massima superficie di contatto
- Applicazioni ad alte temperature (fino a 540 °C [1.000 °F])



Termocoppia magnetica per misure superficiali,
modello TC52-M

Descrizione

La termocoppia magnetica è progettata quale opzione non saldata per la misura della temperatura sulla parete del serbatoio. L'esecuzione con magnete circolare integra una barriera isolante dal calore radiante e un puntale del sensore in grado di massimizzare il contatto tra le superfici, in modo da assicurare misure di temperatura accurate.

L'estensione a collo può essere fabbricata alla lunghezza basata sullo spessore dell'isolamento. L'estensione a collo molleggiata assicura il contatto del sensore con la parete del contenitore e consente la manutenzione senza l'uso di attrezzi sopra all'isolamento/il rivestimento del contenitore.

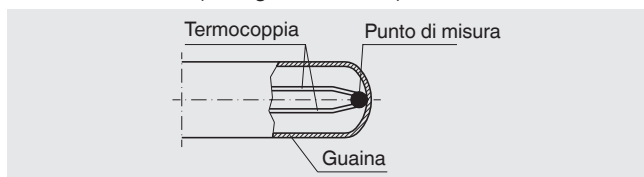
Sensore

Termocoppia conforme a IEC 60584-1 o ASTM E230

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

Punto di misura

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.

Temperatura del giunto freddo

Per la definizione del valore di tolleranza delle termocoppie, si è partiti da una temperatura del giunto freddo di 0 °C [32 °F].

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 conformità alla norma IEC 60584-1 o ASTM E230.

- Materiale di rivestimento lega di nichel: lega 600
 - fino a 1.200 °C [2.192 °F] (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
- Materiale di rivestimento acciaio inox
 - fino a 850 °C [1.562 °F] (aria)
 - buona resistenza a fluidi aggressivi, vapore e fumi di combustione

Temperatura ambiente

L'area di transizione dal cavo MI al cavo di collegamento (vedere pagina 8) e tutti i componenti successivi si trovano nel campo della temperatura ambiente.

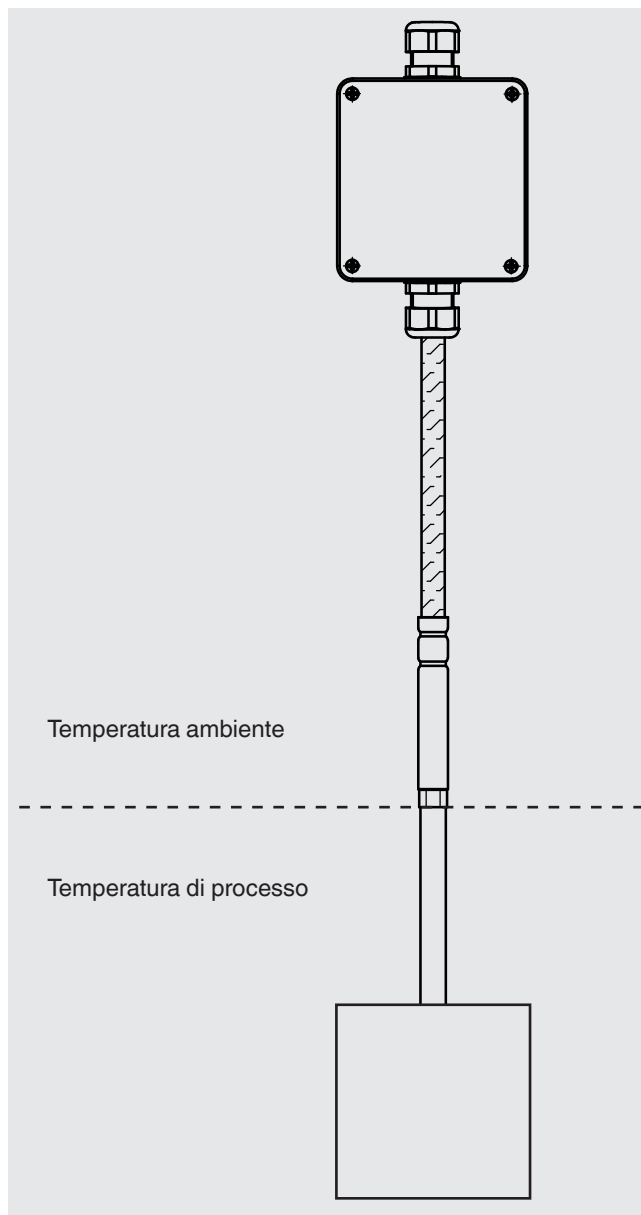
Se la temperatura ambiente è maggiore della temperatura ammessa sul cavo, connettore o giunto di transizione, la parte metallica della sonda deve essere abbastanza lunga in modo che il giunto di transizione si trovi al di fuori della zona calda. In qualsiasi punto del cavo di connessione, la massima 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 morsettiera: 85 °C [185 °F]
- Temperatura massima sul connettore: 85 °C [185 °F]
- Temperatura massima dei materiali di tenuta sul giunto di transizione: 250 °C [482 °F]
- Temperatura massima delle versioni resistenti alle vibrazioni: 200 °C [392 °F]
- 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 9.



Esecuzione generale della TC52-M

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.

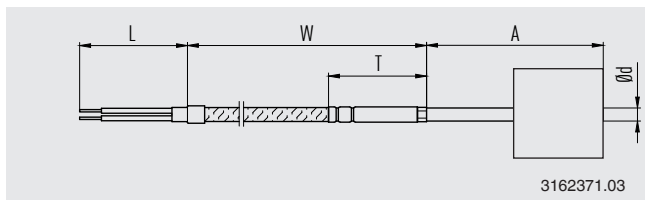


Cavo con isolamento minerale (cavo MI)

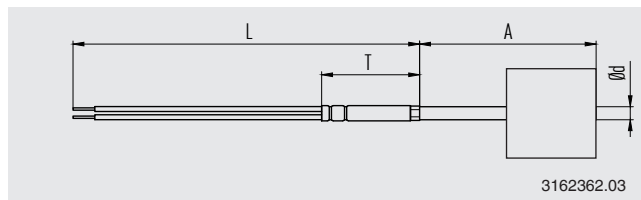
Esecuzioni

■ Con cavo di collegamento

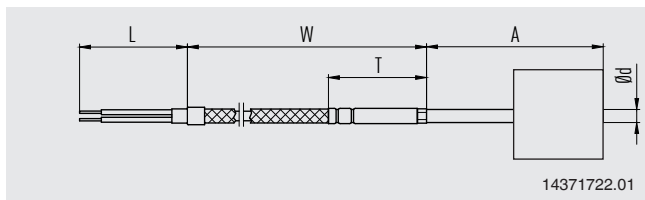
Versione standard



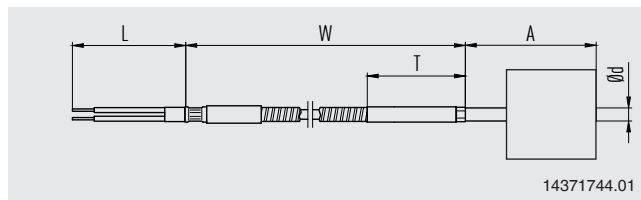
Fili singoli



Cavo di collegamento con treccia in acciaio inox

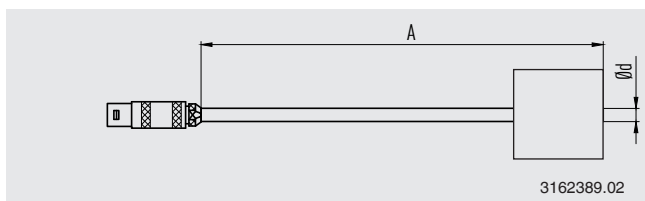


Cavo di collegamento con armatura protettiva in metallo

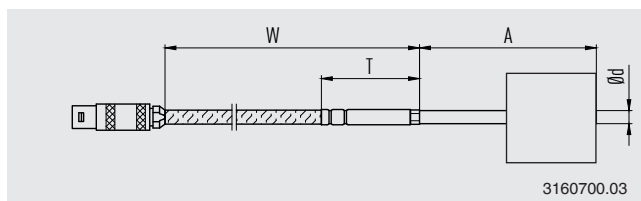


■ Con connettore

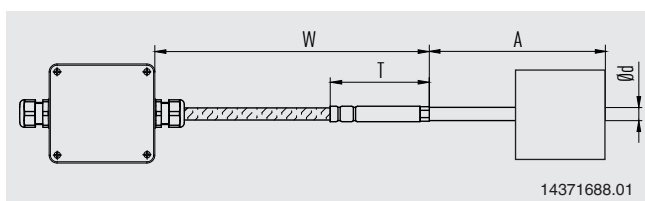
Montato sul cavo MI



Montaggio sulla parte terminale del cavo



■ Con morsetteria, montata sulla parte terminale del cavo

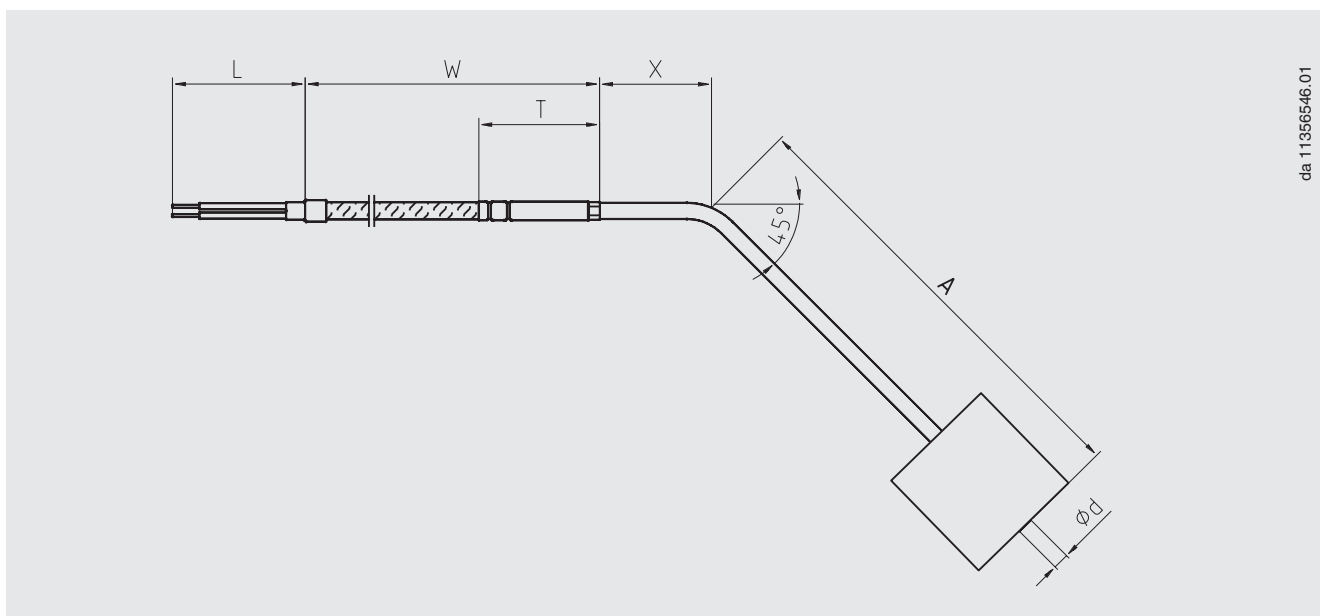
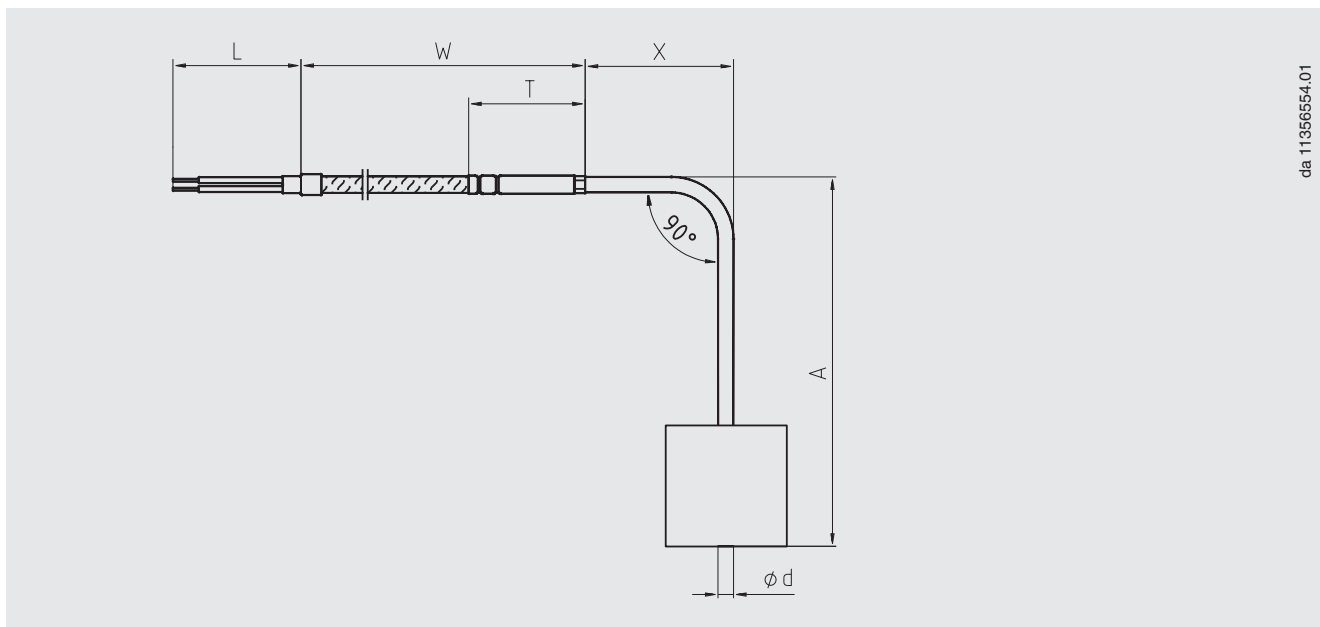


Sonde angolari

La termocoppia TC52-M può essere fornita già preformata. In tal caso, la posizione della piegatura viene definita da un'ulteriore dimensione.

Legenda:

- X Distanza tra la piegatura e l'estremità del tubo
- A Profondità d'immersione della sonda (sezione integrata nel processo)

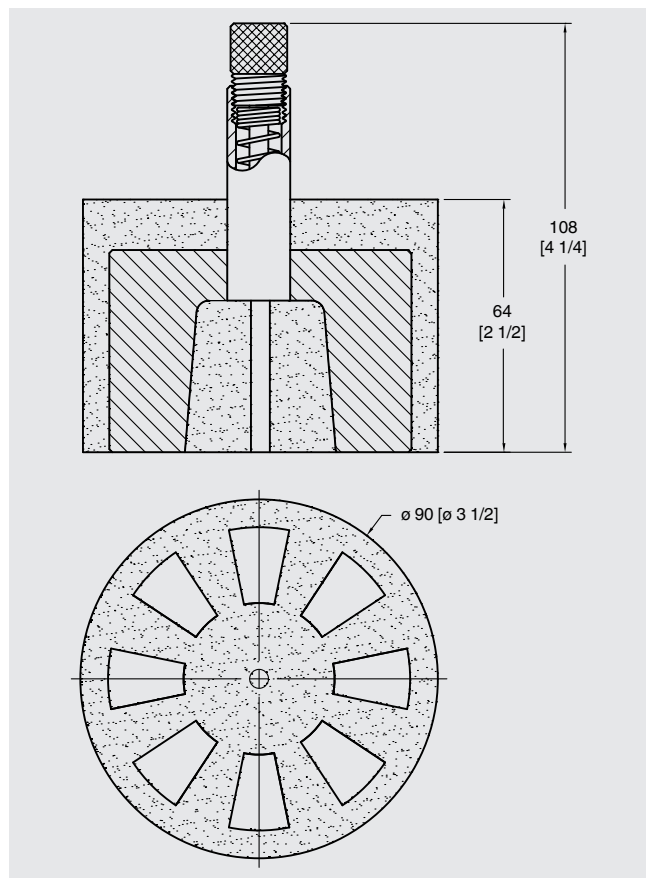


Attacco al processo

Manicotto magnetico con sistema di molleggio

Specifiche tecniche	
Applicazioni	<ul style="list-style-type: none">■ Raffinerie e industrie chimiche■ Industrie oil & gas■ Esplorazioni e trivellazioni offshore■ Cellulosa e carta■ Impianti gas
Caratteristiche distintive	<ul style="list-style-type: none">■ Materiale magnetico per alte temperature per installazione rimovibile di una termocoppia o di un sensore RTD■ Varie lunghezze del collo disponibili su richiesta
Materiali	
Assieme del tubo con sistema di molleggio	316SS
Materiale isolante	Alte temperature > 600 °C [1.100 °F] Base in MgO rinforzata con fibre Conducibilità termica = 4 BTU-in/°Fhr.Ft ²
Materiale della molla	Lega 600 per alte temperature
Materiale del magnete	Alnico 5
Proprietà del magnete	
Forza di tenuta (alle condizioni ambientali)	150 lbs [650 N] circa
Densità	0,265 lb/in ³
Temperatura di Curie	840 °C [1.544 °F]
Temperatura operativa pratica massima	540 °C [1.000 °F]
Durezza Rockwell	Rc50

Dimensioni in mm [in]



Imballaggio e stoccaggio

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione. Conservare l'imballo (ancoretta magnetica) in modo da poter proteggere ottimamente lo strumento nei successivi trasporti (es. cambio del sito di installazione). Se l'ancoretta magnetica non è fornita si possono verificare perdite di magnetismo. Evitare shock meccanici (pose non delicate).

Giunto di transizione

Versione standard

Il giunto tra la parte in metallo della sonda e il cavo di collegamento o trefolo non deve essere 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 $< -40\text{ °C}$ [-40 °F] influenza le dimensioni del manicotto di transizione.

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.



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/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
PTFE/PFA, schermato (vedere le esecuzioni standard in basso)	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Fili singoli, PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Treccia in acciaio inox su PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Silicone	-50 ... +180 °C [-58 ... +356 °F]
Silicone, schermato (vedere le esecuzioni standard in basso)	-50 ... +180 °C [-58 ... +356 °F]
PVC	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Fibra di vetro	-50 ... +400 °C [-58 ... +752 °F]
Treccia in acciaio inox su fibra di vetro	-50 ... +400 °C [-58 ... +752 °F]
Armatura protettiva in metallo su PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PTFE/PFA su PTFE/PFA	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PVC su PVC	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Armatura protettiva in metallo con rivestimento in PE su PTFE/PFA	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]

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

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 della 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


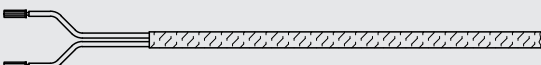

Esecuzioni standard dell'attacco elettrico schermato

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

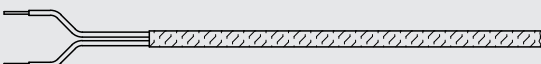
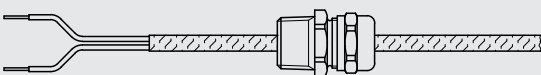
 - Schermatura non collegata al sensore, collegata alla custodia
 - Schermatura collegata al sensore, collegata alla custodia

 - 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

Esecuzione dell'estremità del cavo

Versione	Illustrazione
Uscita cavo	
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	

Custodia di connessione (opzione)

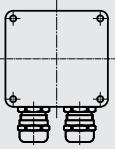
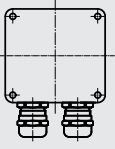

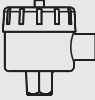
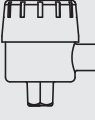
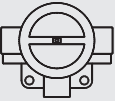
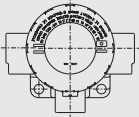
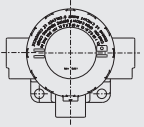

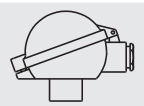
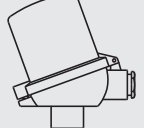
Illustrazione	Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Coperchio	Superficie	Altro
	Custodia da campo	Plastica (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> ■ M12 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ M16 x 1,5 	Coperchio piatto con 4 viti di serraggio	Grigio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 x 80 x 55 mm [3,2 x 3,1 x 2,2 in] (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 [3,1 x 2,9 x 2,3 in] (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 [3,2 x 3,1 x 2,2 in] (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 [3,1 x 2,9 x 2,3 in] (L x P x A) ■ 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	-

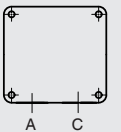
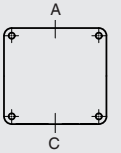
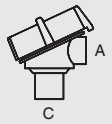
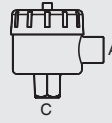
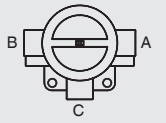
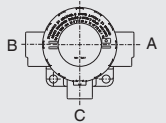

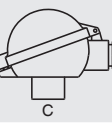
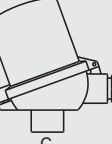
Illustrazione	Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Coperchio	Superficie	Altro
	Trasmettitore da campo TIF50	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	Coperchio filettato, con indicatore di temperatura digitale, modello DIH50-B	Blu, verniciato ¹⁾	-
	Trasmettitore da campo TIF50	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	Finitura naturale	-
	Trasmettitore da campo TIF52	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	-	-
	Trasmettitore da campo TIF52	Acciaio inox	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x 1/2 NPT ■ 2 x 3/4 NPT 	-	-	-
	KN4-A	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Blu, verniciato ¹⁾	-
	KN4-P	Polipropilene	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT ■ 3/4 NPT 	Coperchio filettato	Bianco	-
	BSZ	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT 	Coperchio ribaltabile sferico con vite di serraggio	Blu, verniciato ¹⁾	-
	BSZ-H	Alluminio	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 1/2 NPT 	Coperchio ribaltabile alto con vite di serraggio	Blu, verniciato ¹⁾	-

1) RAL 5022

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
	Morsettiera 1/4000
	Custodia di connessione 7/8000 Custodia di connessione 7/8000 con DIH50
	Morsettiera 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	Finitura naturale	IP65	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Pressacavo in plastica (diametro cavo 6 ... 10 mm)	Nero o grigio	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Pressacavo in plastica (diametro cavo 6 ... 10 mm), Ex e	Azzurro o nero	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	■ -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] ■ -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
	Pressacavo filettato in ottone nichelato (diametro cavo 6 ... 12 mm)	Finitura naturale	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Pressacavo filettato in ottone nichelato (diametro cavo 6 ... 12 mm), Ex e	Finitura naturale	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Pressacavo in acciaio inox (diametro cavo 7 ... 12 mm)	Finitura naturale	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Pressacavo in acciaio inox (diametro cavo 7 ... 12 mm), Ex e	Finitura naturale	IP66 ¹⁾	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-60 ²⁾ / -40 ... +80 °C [-76 ²⁾ / -40 ... +176 °F]
	Doppia filettatura libera	-	IP00	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-
	2 x doppia filettatura libera ³⁾	-	IP00	■ 2 x M20 x 1,5 ■ 2 x ½ NPT	-
	Morsettiera, M12 x 1 (4 pin) ⁴⁾	-	IP65	M20 x 1,5	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
	Cappucci di tenuta per il trasporto	Trasparente	-	■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]

Le figure mostrano esempi di teste di connessione.

1) Solo per testa di connessione BSZ-H

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

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

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

Trasmettitore integrato nella custodia di connessione (opzione)

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

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

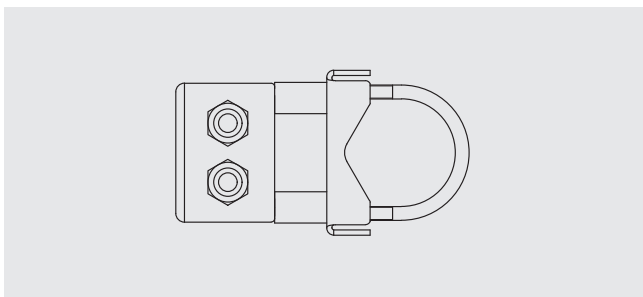


Segnale di uscita 4 ... 20 mA e protocollo HART®		
Trasmettitore (versioni selezionabili)	Modello T16	Modello T32
Scheda tecnica	TE 16.01	TE 32.04
Uscita		
4 ... 20 mA	x	x
Protocollo HART®	-	x
Protezione per aree classificate	Opzionale	Opzionale

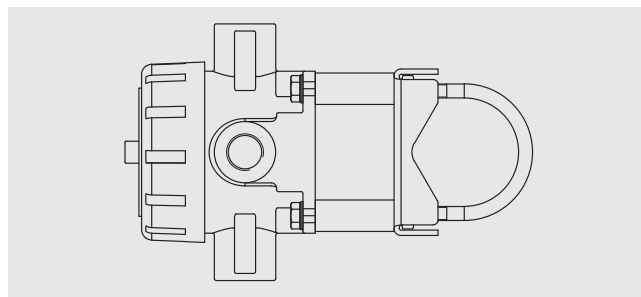
Per specifiche tecniche dettagliate sulla protezione antideflagrante del trasmettitore vedere la scheda tecnica corrispondente

Accessori, custodia di connessione

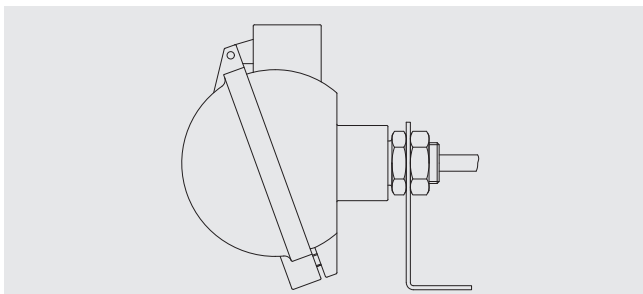
Kit per montaggio su tubazione, acciaio inox (per custodia da campo)



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 [3,6 x 2,4 x 2,0 in], 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	Descrizione breve	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	Descrizione breve	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 TC52-M è disponibile nei seguenti gradi di protezione IP:

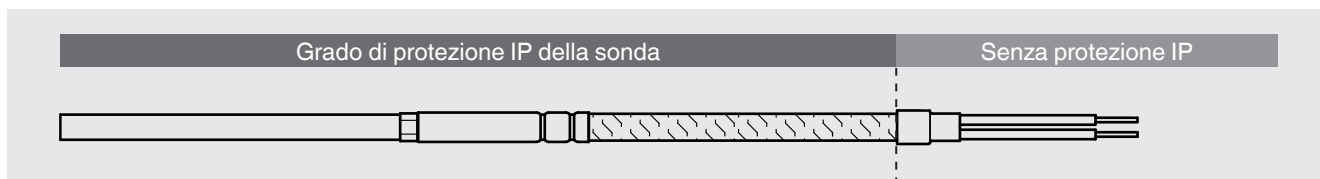
- IP40
- IP50
- IP54 (standard)
- IP65
- IP67

I gradi di protezione indicati si applicano alle seguenti condizioni:

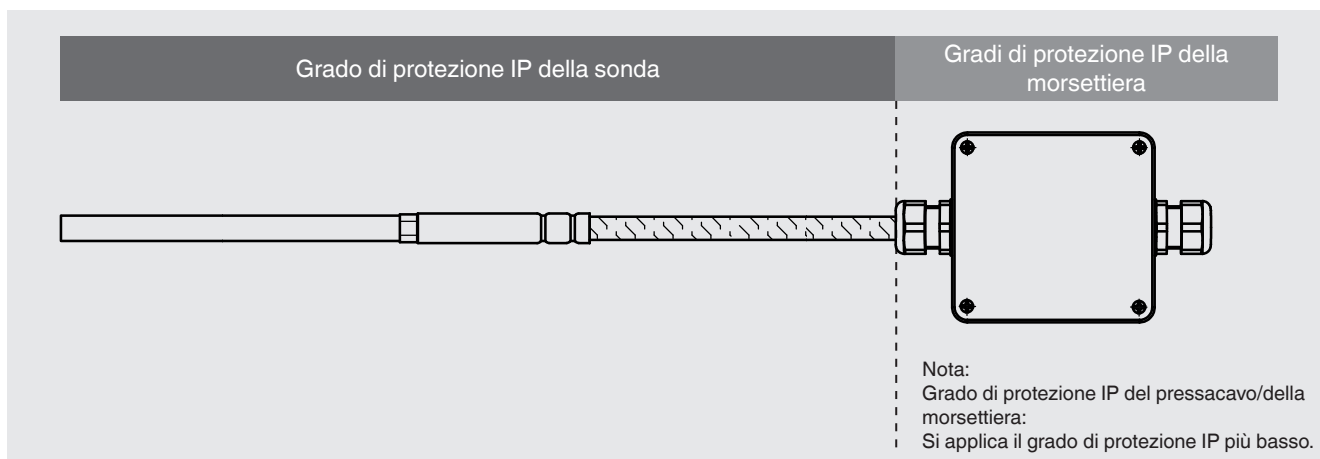
- Usare un pressacavo adatto
- Usare una sezione del cavo adatta per il pressacavo o selezionare il pressacavo adatto per il cavo disponibile
- Attenersi alle coppie di serraggio per tutti gli attacchi filettati

Classificazione delle zone di protezione IP della sonda

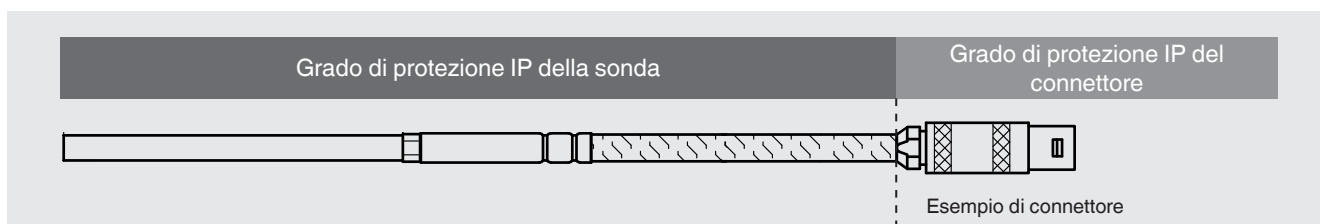
- Esecuzione con cavo di collegamento



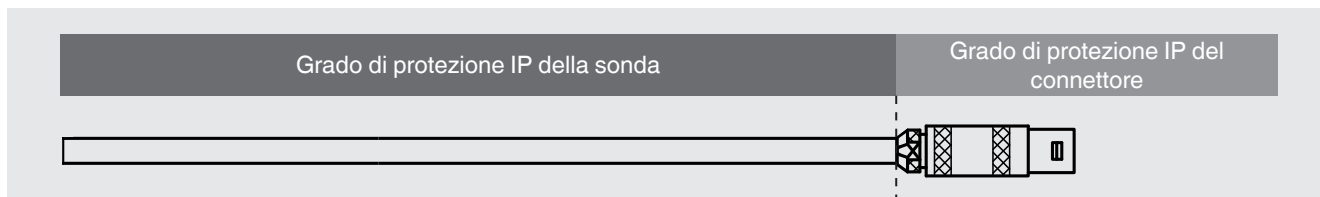
- Esecuzione con morsettiera, montata sulla parte terminale del cavo



- Esecuzione con connettore, montato sulla parte terminale del cavo



- Esecuzione con connettore, montato sul cavo MI



Gradi di protezione IP della morsetteria

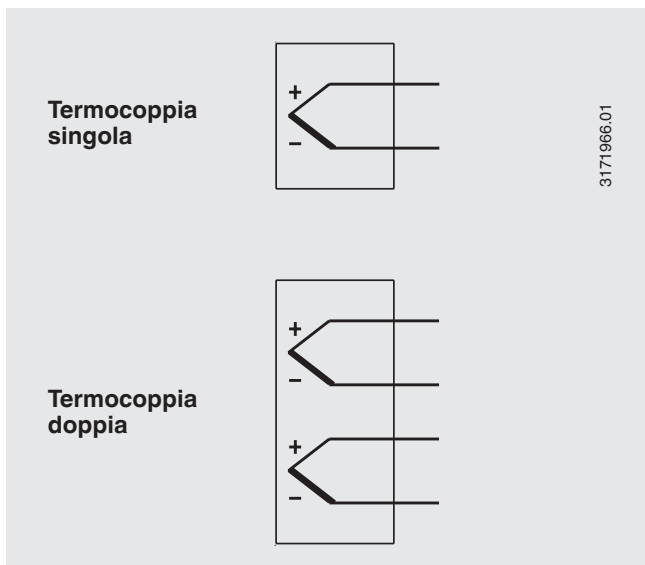
Morsetteria	Versione	Grado di protezione IP
Custodia da campo	Plastica (ABS) / alluminio	IP65
Testa di connessione	KN4-A	IP65
	KN4-P	
	BSZ	
	BSZ-H	
	1/4000	IP66
	5/6000	
	5/6000 con DIH50	
7/8000	IP66	
7/8000 con DIH50		
Trasmettitore da campo	TIF50/TIF52	IP66

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	

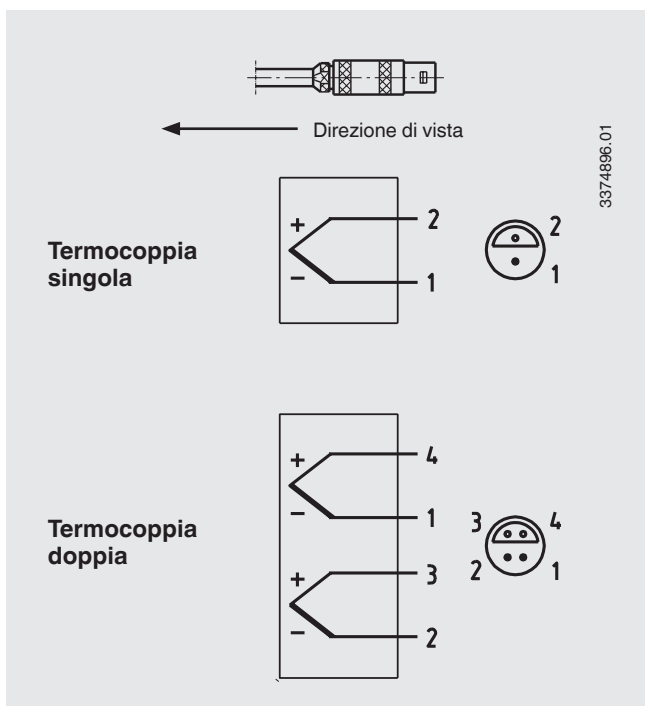
Connessione elettrica

Senza connettore



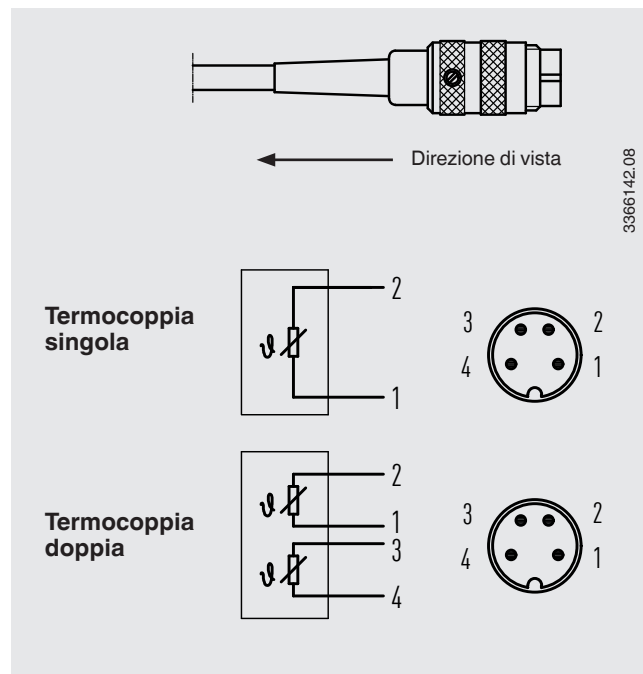
Connettore Lemosa

Campo di temperatura max. ammissibile: -55 ... +250 °C
[-67... +482 °F]

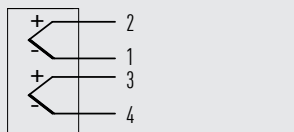
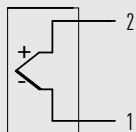
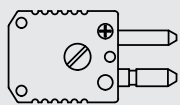


Connettore a vite/innestabile (Amphenol, Binder) Serie 680, serie 423 (schermato)

Campo di temperatura max. ammissibile: -40 ... +85 °C
[-40... +185 °F]



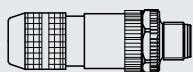
Connettore compensato (maschio)



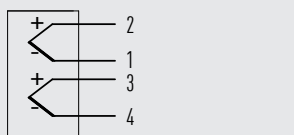
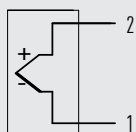
I terminali positivo e negativo sono indicati.
Due connettori termici vengono usati con termocoppie doppie.

14372358.01

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

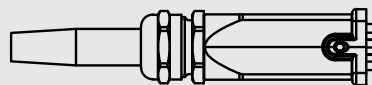


← Direzione di vista



14372219.01

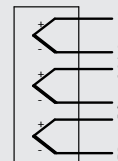
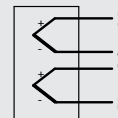
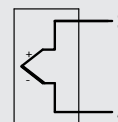
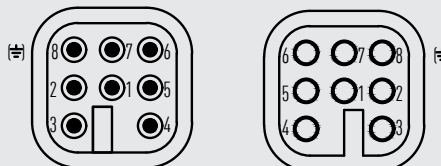
Connettore Harting



← Direzione di vista

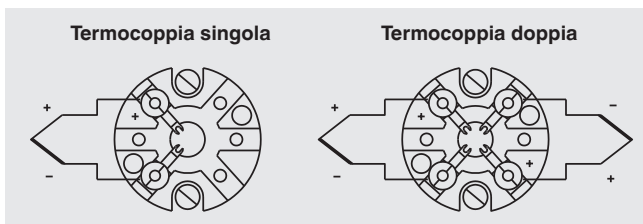
ATTENZIONE: assegnazione pin per esecuzione "WIKA standard"!

Inserto di contatto pin Inserto di contatto presa

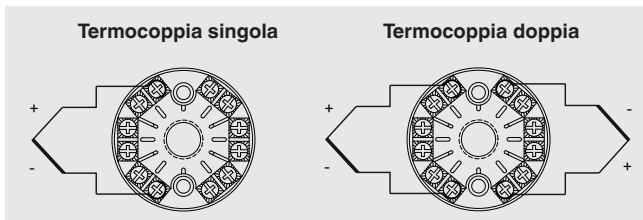


14372213.01

Morsettiera in ceramica



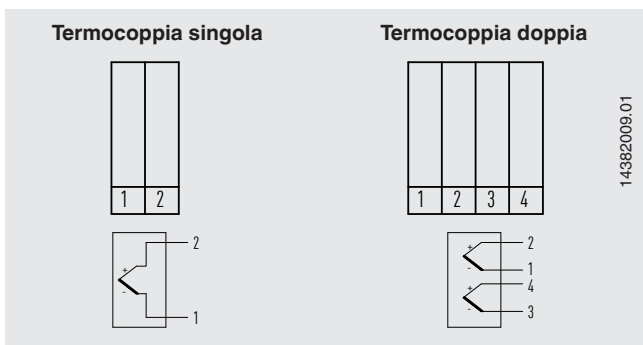
Morsettiera in Crastin



Il codice colore sull'attacco positivo dei dispositivi stabilisce sempre la correlazione della polarità e del morsetto.

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 [-40 ... +176 °F]

Altre temperature di stoccaggio a richiesta

Informazioni di spedizione

La termocoppia modello TC52-M in esecuzione "dritta", con lunghezze > 1.100 mm [43,31 in], 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 DAkkS	x	-

Possono essere combinate tra loro certificazioni diverse.

La sonda di temperatura è immersa in un calibratore senza attacco al processo.

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

© 11/2021 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.

