

Inserto di misura per termoresistenza Modello TR11-A, esecuzione tubolare

Scheda tecnica WIKA TE 60.13



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 2

Applicazioni

- Inserti di ricambio per attività di service
- Per tutte le applicazioni industriali e di laboratorio

Caratteristiche distintive

- Campi di applicazione da -50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F)
- Esecuzione tubolare
- Esecuzione con sistema di molleggio
- Versioni per aree classificate a rischio di esplosione



Inserto di misura per termoresistenza, modello TR11-A

Descrizione

Gli inserti di misura per termoresistenze conformi a DIN 43735 descritti in questo documento sono progettati per l'installazione in un raccordo protettivo. L'impiego senza pozzetto è raccomandato solo per limitate applicazioni. L'inserto di misura è stato fabbricato a partire da un tubo chiuso su un lato. Il sensore è installato in un tubo rigido all'estremità dell'inserto. Gli inserti di misura sono dotati di sistema di molleggio per garantire che gli inserti di misura siano premuti sul fondo del pozzetto termometrico.

In aggiunta alle versioni conformi a DIN, sono disponibili delle esecuzioni realizzate sui requisiti specifici dei clienti, ad esempio:

- altre lunghezze dell'inserto di misura (anche lunghezze intermedie)
- senza morsettiera
- con trasmettitore

Tipo e numero di sensori, precisione e metodo di connessione possono essere selezionati liberamente per essere adatti alla rispettiva applicazione.

La gamma delle possibili applicazioni è completata dalle versioni senza morsettiera per il montaggio diretto di un trasmettitore di temperatura. I trasmettitori analogici o digitali della gamma WIKA possono essere installati in opzione.

Protezione per aree classificate








La classificazione/idoneità dello strumento (potenza P_{max} e temperatura ambiente consentite) per la rispettiva categoria sono riportate nel certificato CE prove di tipo, nel certificato Ex o nel manuale d'uso.

Attenzione:

A seconda della versione, l'inserto di misura può essere usato in versione di protezione antideflagrante a "sicurezza intrinseca Ex i" o "non-incendive Ex n", se è installato in una termoresistenza modello TR11-C. Tramite un raccordo protettivo adatto, è possibile il funzionamento in aree esplosive con polveri.

L'uso dell'inserto di misura modello TR11-A non è consentito in aree pericolose senza il raccordo protettivo adatto.

Omologazioni (protezione antideflagrante, ulteriori omologazioni)

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE Direttiva CEM ¹⁾ EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale) Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [II 2G Ex ia IIC T3 ... T6 Gb] - Ex n Zona 2 gas [II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X]	Unione europea
	IECEx (opzione) (in combinazione con ATEX) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [Ex ia IIC T3 ... T6 Gb]	Internazionale
	EAC (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6] - Ex n Zona 2 gas [Ex nA IIC T6 ... T1]	Comunità economica eurasiatica
	INMETRO (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]	Brasile
	KCS - KOSHA (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [Ex ib IIC T4 ... T6]	Corea del Sud
-	PESO (opzione) Aree pericolose - Ex i Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]	India
	GOST Tecnologia di misura, metrologia	Russia

1) Solo per il trasmettitore integrato

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 forniture a paesi CIS e Ucraina, è richiesto un passaporto tecnico che va creato per ogni ordine specifico.

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Sensore

Elemento di misura

Pt100 (corrente di misura: 0,1 ... 1,0 mA) ¹⁾

Tipo di collegamento	
Elementi singoli	1 x 2 fili
	1 x 3 fili
	1 x 4 fili
	1 x 3 fili (sensore face-sensitive)
	1 x 4 fili (sensore face-sensitive)
Elemento doppio	2 x 2 fili
	2 x 3 fili
	2 x 4 fili ²⁾

Valore di tolleranza dell'inserto di misura conforme a EN 60751

Classe	Film sottile
Classe B	-50 ... +250 °C
Classe A ³⁾	-30 ... +250 °C
Classe AA ^{3) 4)}	0 ... +150 °C

1) Per informazioni dettagliate sulle sonde Pt100, fare riferimento alla Informazione tecnica IN 00.17 disponibile sul sito www.wika.it.

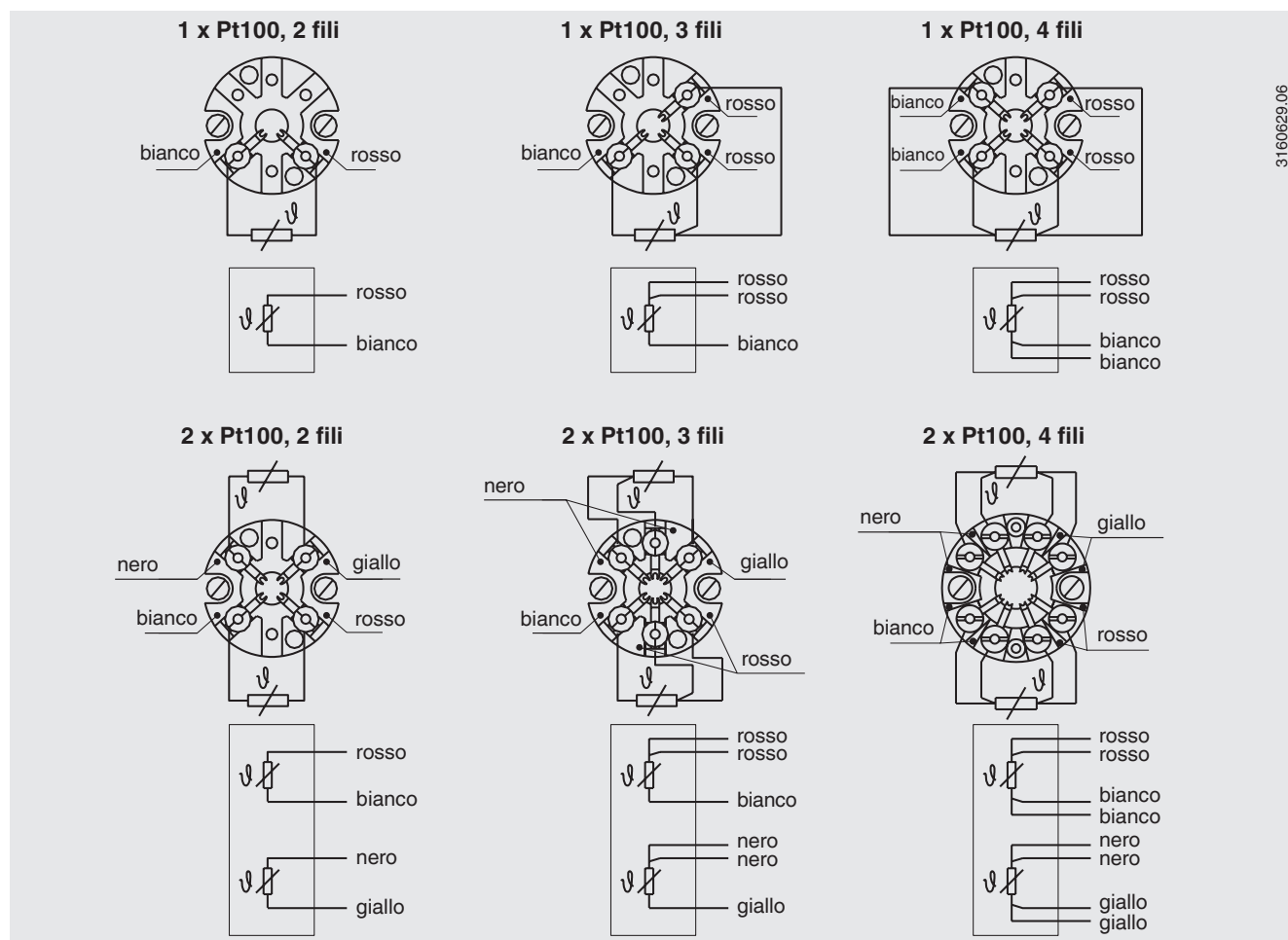
2) Non con diametro da 3 mm

3) Non per metodo di collegamento a 2 fili

4) Non con sensore face-sensitive

Connessione elettrica

(Codice colore secondo EN/IEC 60751)

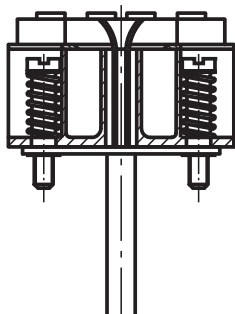


Per le connessioni elettriche del trasmettitore di temperatura integrato, vedere le corrispondenti schede tecniche o il manuale d'uso.

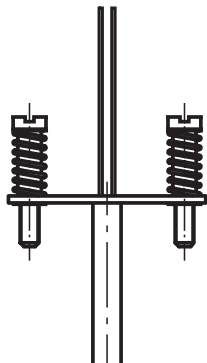
Trasmettitore (opzione)

Un trasmettitore può essere costruito sull'inserto di misura. In tal caso, il trasmettitore sostituisce la morsettiera ed è fissato direttamente sulla piastra terminale dell'inserto di misura. Il trasmettitore di temperatura va pertanto protetto da temperature superiori a 85 °C.

Segnale di uscita 4 ... 20 mA, protocollo HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			
Trasmettitore (versioni selezionabili)	Modello T15	Modello T32	Modello T53
Scheda tecnica	TE 15.01	TE 32.04	TE 53.01
Uscita			
■ 4 ... 20 mA	x	x	
■ Protocollo HART®		x	
■ FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			x
Tipo di collegamento			
■ 1 x 2 fili, 3 fili o 4 fili	x	x	x
Corrente di misura	< 0,2 mA	< 0,3 mA	0,2 mA



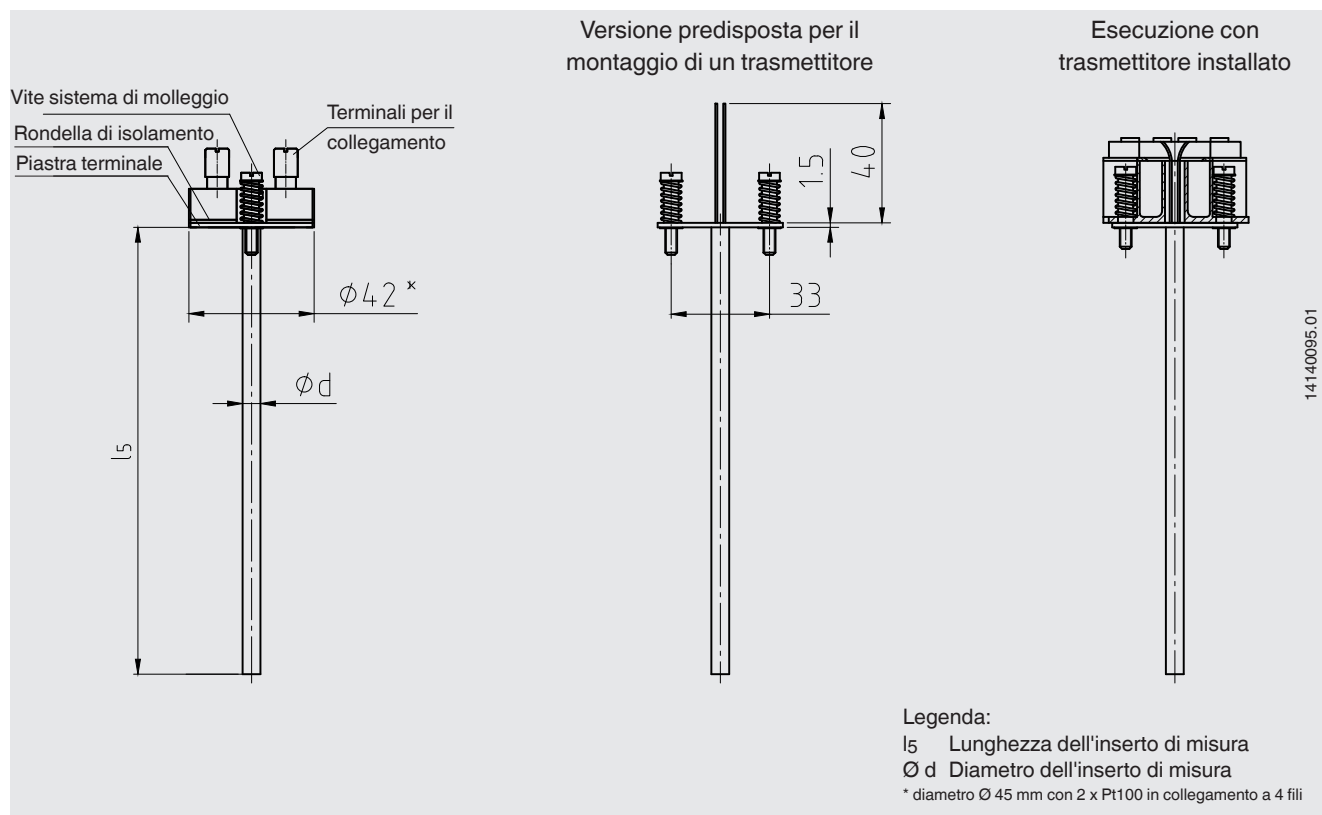
Inserto di misura con trasmettitore montato
(qui: modello T32)



Inserto di misura predisposto per il montaggio di un trasmettitore

Dimensioni in mm

L'inserto di misura sostituibile è stato fabbricato a partire da un tubo chiuso su un lato. Le morsettiere sono solitamente realizzate con alette di saldatura incassate.



Lunghezza dell'inserto di misura l5 in mm		Tolleranza in mm
Ø 6, Ø 8	Ø 3	
75 ... 500	75 ... 250	+2 0

Diametro dell'inserto di misura Ø d in mm	Indice secondo DIN 43735	Tolleranza in mm
3 ¹⁾	31	3 ±0,1
6	61	6 ±0,1
8	81	8 ±0,1

1) Non possibile con 2 x Pt100, 4 fili

Solo una lunghezza e un diametro dell'inserto di misura corretti possono garantire una sufficiente trasmissione termica dal pozzetto all'inserto di misura.

Il diametro del foro del pozzetto termometrico deve essere di massimo 1 mm più grande rispetto al diametro dell'inserto di misura.

Distanze maggiori di 0,5 mm tra il pozzetto termometrico e l'inserto di misura hanno un effetto negativo sulla convezione termica, aumentando inoltre il tempo di risposta della sonda di temperatura.

Per l'installazione dell'inserto di misura nel pozzetto termometrico è molto importante determinare la profondità di immersione corretta (= lunghezza del pozzetto con spessori del fondo ≤ 5,5 mm). Per assicurare che l'inserto di misura sia a contatto sul fondo del pozzetto, l'inserto è dotato di un sistema di molleggio (forza utile della molla: max 10 mm).

Materiali

Materiale	
Materiale del tubo	Acciaio inox 1.4571
	Acciaio inox AISI 316L

Certificati (opzione)

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

Possono essere combinate tra loro certificazioni diverse.

Condizioni operative

Requisiti meccanici

Versione (conforme a EN 60751)	
Standard	6 g picco-picco

Le informazioni sulla resistenza alle vibrazioni fanno riferimento alla punta dell'inserto di misura.

Per informazioni dettagliate sulla resistenza alle vibrazioni delle sonde Pt100 fare riferimento alla Informazione Tecnica IN 00.17 disponibile sul sito www.wika.it.

Temperatura ambiente e di stoccaggio

-40 ... +80 °C

Grado di protezione

IP00 conforme a EN/IEC 60529

Gli inserti di misura per il modello TR11-A sono stati ideati per l'installazione nei componenti di protezione (testa di connessione + pozzetto termometrico)

Questi componenti di protezione sono dotati di teste di connessione/pressacavi/pozzetti termometrici che assicurano un elevato grado di protezione IP.

Informazioni per l'ordine

Modello / Protezione antideflagrante / Tipo di protezione antideflagrante / Zona / Sensore / Classe di precisione / Campo di applicazione della sonda/ Lunghezza inserto di misura l_5 / Diametro \varnothing d inserto di misura / Materiale del tubo / Certificati / Opzioni

© 10/2015 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