

Sonde campione Modelli CTP1000, CTP2000 e CTP9000

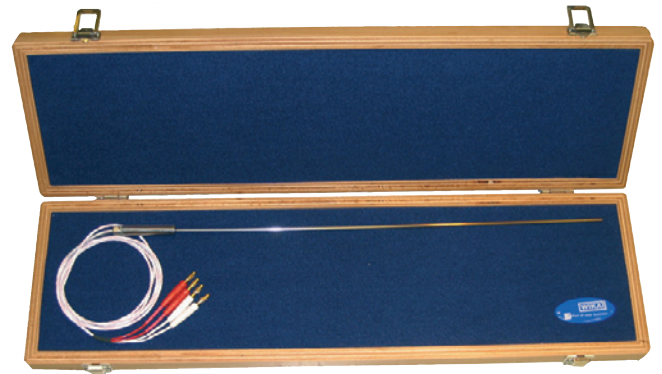
Scheda tecnica WIKA CT 61.10

Applicazioni

- Calibrazione per comparazione in calibratori di temperatura a secco, fornaci e bagni a liquido

Caratteristiche distintive

- Elevata stabilità
- Bassa deriva, lunga durata di servizio
- Ampio campo di temperatura



Termoresistenza al platino modello CTP2000

Descrizione

Calibrazione tramite una sonda campione esterna

Le sonde campione WIKA sono particolarmente adatte per applicazioni in laboratori industriali. Consentono una facile calibrazione comparativa inserite nei propri bagni, fornaci e calibratori di temperatura a secco.

L'uso di una sonda campione esterna è particolarmente consigliato per la calibrazione di sensori di temperatura di lunghezza ridotta. In tal modo gli errori dovuti alla distribuzione della temperatura radiale e assiale nell'unità di generazione della temperatura sono molto ridotti.

Per la calibrazione, gli strumenti in prova e la sonda campione vengono portati alla stessa temperatura in un'unità di generazione della temperatura.

Non appena viene raggiunta una temperatura stabile, viene fatta la lettura degli strumenti in prova, oppure vengono misurati i loro segnali in uscita (resistenza, tensione, segnale standard) e comparati con la sonda campione. Tramite questo metodo di comparazione, l'incertezza di misura può essere notevolmente ridotta in quanto non viene considerata solamente la lettura dell'unità di generazione della temperatura.

Modelli

Termoresistenze al platino modelli CTP1000 e CTP2000

Caratteristiche

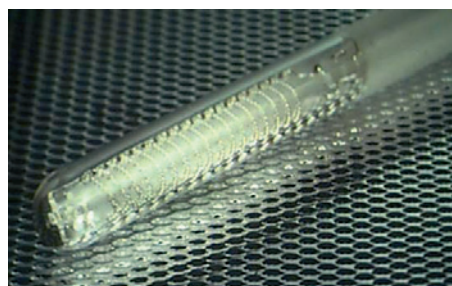
La resistenza campione consiste in un avvolgimento in platino di altissima purezza.

Tutte le parti sono pretrattate per rimuovere contaminazioni e distorsioni.

Tecnologia di misura

L'esecuzione a 4 fili offre un'ottima soluzione di collegamento per le termoresistenze. La misura non è influenzata né dalle resistenze dei cavi né dalle fluttuazioni dipendenti dalla temperatura.

Le connessioni elettriche sono saldate per minimizzare la resistenza di contatto. I fili di connessione sono raccolti in un cavo schermato lungo 2 metri.



Principio dell'avvolgimento in platino

Termocoppia modello CTP9000

Caratteristiche

Le sonda campione è un elemento di tipo S con una composizione nominale di Platino e 10 % di Rodio (conduttore positivo) in contrapposizione a Platino (conduttore negativo) e appartiene al gruppo delle termocoppie nobili.

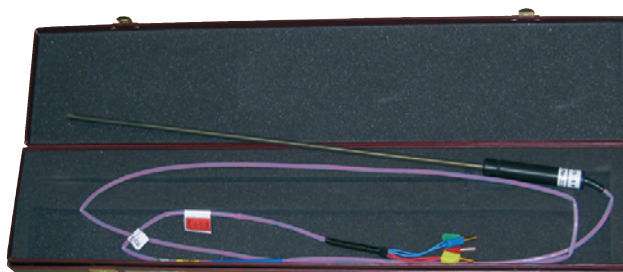
Si caratterizza per la sua elevata stabilità.

La qualità della termocoppia usata è essenziale per la stabilità alle alte temperature. Per questa ragione viene usata ceramica di ossido di alluminio ad alta purezza C 799.

La termocoppia tipo S, oltre alla bassa deriva dovuta all'invecchiamento, offre anche il vantaggio di una ridotta tolleranza di base.

Tecnologia di misura

Durante la misura deve essere assicurato che i cavi di compensazione dal punto di misura verso il giunto freddo siano composti da materiali tali che, in un campo di temperatura limitato, abbiano le stesse proprietà termoelettriche dei materiali di cui è composta la termocoppia. Pertanto, in questa transizione, non vi è alcuna tensione termoelettrica. La tensione viene generata solo sul punto in cui i cavi di compensazione sono connessi ai normali cavi in rame.



Termoresistenza al platino modello CTP1000

Calibrazione

La vostra sonda campione dovrebbe essere ritarata con cadenza annuale.

Se è soggetta ad elevati stress meccanici, dovrebbe venire ritarata immediatamente per garantire l'incertezza di misura.



Termocoppia modello CTP9000

Termoresistenza al platino

Specifiche tecniche	Modello CTP1000	Modello CTP2000
Campo di temperatura	-100 ... +670 °C	-200 ... +450 °C
Resistenza nominale	100 Ω	100 Ω
Coefficiente di temperatura	$\alpha = 0,003850 \text{ 1/K}$	$\alpha = 0,003850 \text{ 1/K}$
Stabilità	< 40 mK dopo 100 h a 670 °C	< 50 mK dopo 100 h a 450 °C < 20 mK dopo 100 h a 300 °C
Lunghezza elemento sensibile	25 mm	non specificato
Dimensioni, d x l	6 x 480 mm	4 x 500 mm
Materiale guaina	acciaio inox	acciaio inox
Attacco del sensore	Collegamento a 4 fili	Collegamento a 4 fili
Linea di misurazione	cavo da 2 m PTFE spelato e stagnato	cavo da 2 m spelato e stagnato
Connettore	a richiesta	spina a banana 4 mm

Termocoppia

Specifiche tecniche	Modello CTP9000
Campo di temperatura	0 ... 1.300 °C
Termocoppia	Tipo S conforme a IEC 584, PtRh 10 % Pt
Tolleranza	Classe 1
Stabilità	< 0,5 dopo 250 h a 1.300 °C
Dimensione filo, d x l	0,5 x 1.500 mm
Dimensioni esterne, d x l	7 x 600 mm
Materiale guaina	Ceramica C 799
Linea di misurazione	800 mm con spina a banana 4 mm

Scopo di fornitura

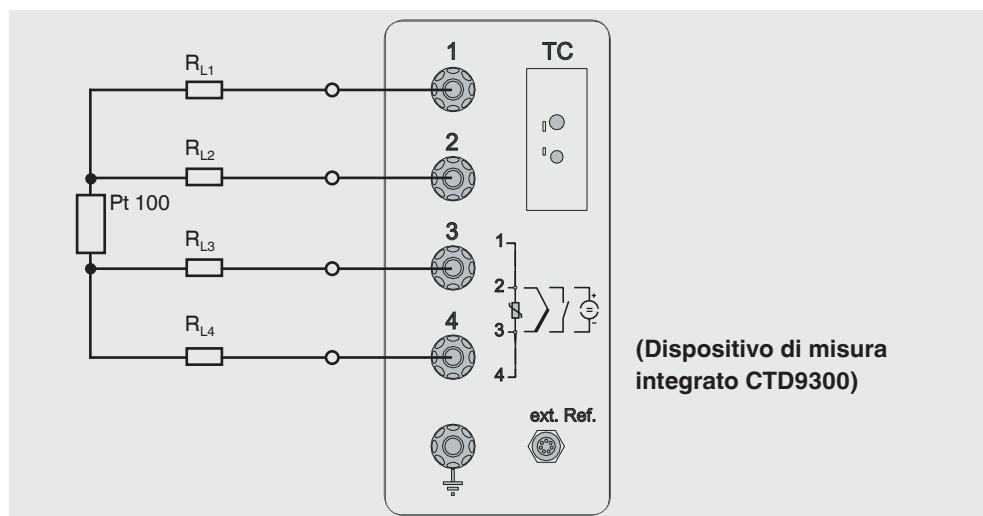
- Termometro
- Calcolo della costante caratteristica e della tabulazione $R(t_0)$ grado per grado

Opzioni

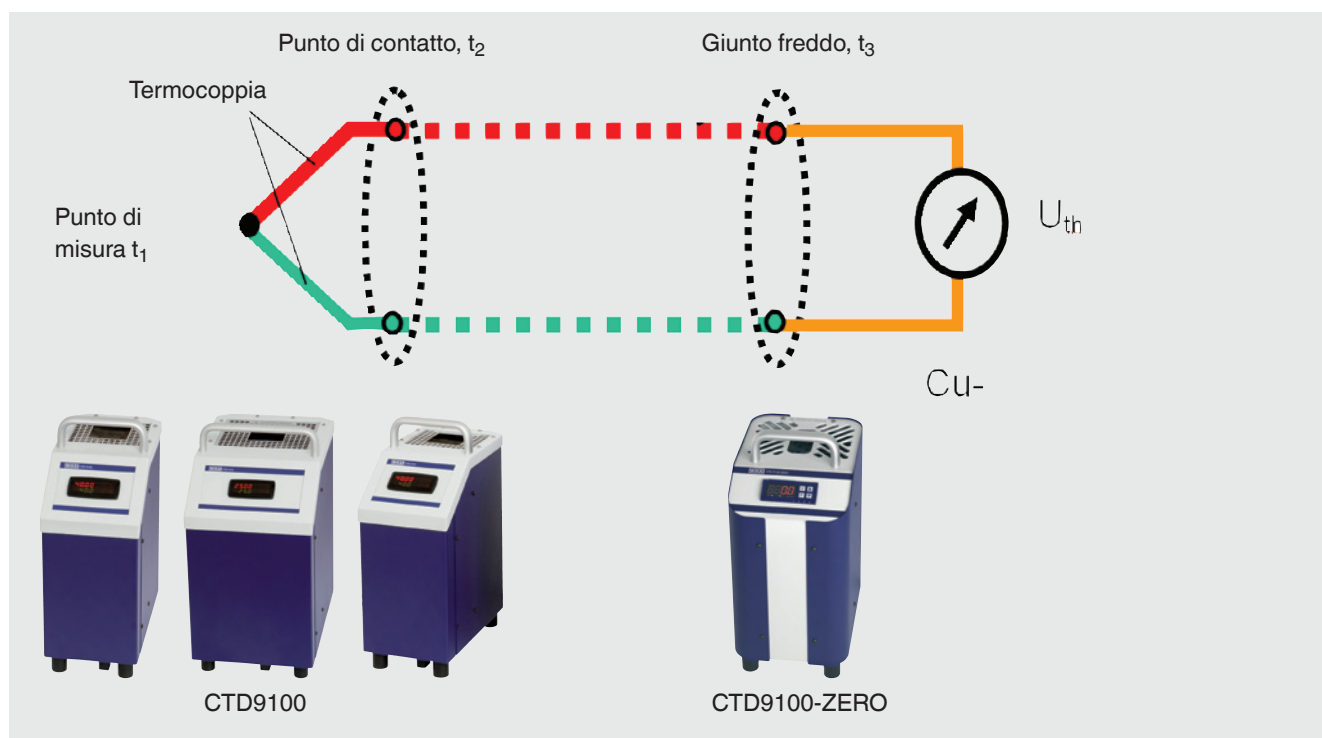
- Valigetta di trasporto
- Taratura DKD/DAkkS per 6 valori di temperatura
- Spina a banana connessione per modello CTP1000
- Giunto freddo nel tubo metallico (CTP9000)
dimensioni esterne: d x l = 6 mm x 250 mm
linea di misurazione: cavo da 2 m in PVC, con spina a banana 4 mm

Rappresentazione schematica degli attacchi

Termoresistenza



Termocoppie



Informazioni per l'ordine

Modello / Calibrazione / Calcolo della costante / Valigetta di trasporto / Giunto freddo / Dettagli ordini supplementari

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti sono 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.



WIKAI Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20010 Arese (MI)/Italia
Tel. (+39) 02-93861-1
Fax (+39) 02-93861-74
E-mail info@wika.it
www.wika.it