

# Termometro portatile Modello CTH7000

Scheda tecnica WIKA CT 55.50



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 2

## Applicazioni

- Termometro di precisione per misure precise della temperatura nel campo di  $-200 \dots +962 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-328 \dots +1.764 \text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Strumento di riferimento per la prova, la regolazione e la verifica degli strumenti di misura della temperatura in ambito industriale e in laboratori di calibrazione
- Sistema di misura completo e autonomo, anche adatto per calibrazioni/misurazioni in campo

## Caratteristiche distintive

- Campo di temperatura:  $-200 \dots +962 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-328 \dots +1.764 \text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Stabilità:  $< 0,005 \text{ }^{\circ}\text{C}$  per anno
- Doppio ingresso di misura per termoresistenze al platino (PRTs) e termistori, per misura singola o differenziale
- Elevata stabilità a lungo termine

## Descrizione

Il termometro portatile modello CTH7000 è uno strumento a due canali ad alte prestazioni per sonde Pt100 e termistori. Il termometro portatile CTH7000 è un passo avanti per la precisione di misura per uno strumento con alimentazione a batteria.

Il CTH7000 può gestire tutte le necessità di accuratezze di misura e di risoluzione normalmente associate a un termometro da tavolo di riferimento. I due ingressi forniscono la lettura di temperatura diretta da sonde Pt100 o da termistori o possono visualizzare la differenza di temperatura tra loro. Le misure possono essere registrate direttamente nella memoria oppure si può usare la porta USB per verificare e registrare dati mediante PC.

Il CTH7000 visualizza un'analisi statistica delle misure con valori medi, valori minimi e massimi e deviazione standard. Poiché il CTH7000 visualizza gli ohm oltre che

la temperatura, può essere usato anche per tarare una sonda rispetto a un'altra. La maggior parte degli strumenti richiede di inserire dati della sonda tarata nella memoria per ottimizzare la precisione di misura, il che può comportare l'inserimento di una grande quantità di dati se si cambiano le sonde regolarmente.

Con un connettore SMART di ASL sulle sonde, basta semplicemente salvare i dati una volta, nel connettore! I dati della certificazione sono associati alla sonda, permanentemente. La sonda può anche essere usata su un altro CTH7000 senza dover compiere altre operazioni. Il connettore SMART risparmia tempo e riduce gli errori. Se si hanno sonde tarate o non tarate già esistenti, nessun problema: il CTH7000 verifica automaticamente se una sonda è SMART o normale.



Termometro portatile, modello CTH7000

## Specifiche tecniche Modello CTH7000

Termometro portatile		
Tipi di sonda	Termoresistenze Pt100 e Pt25, termistori NTC	
Ingressi di misura	2	
Formato di ingresso dati	ITS 90 e CVD per sonde tarate; o EN 60751 per sonde non tarate	
Campi di misura		
Corrente sonda	1 mAcc (Pt100); selezione automatica 1 mA, 10 $\mu$ A e 3 $\mu$ A per termistori	
Campo di temperatura	-200 ... +962 °C (-328 ... +1.764 °F), a seconda della sonda di temperatura	
Precisione		
Termoresistenze <sup>1)</sup>	0,015 K	
Termistori NTC	0 ... 400 $\Omega$ 400 $\Omega$ ... 50 k $\Omega$ 50 ... 400 k $\Omega$	$\pm$ 0,006 $\Omega$ $\pm$ 0,01 % della lettura $\pm$ 0,02 % della lettura

1) L'accuratezza di misura in K definisce lo scostamento tra il valore misurato e il valore di riferimento (valido solo per strumenti indicatori). (valido soltanto per gli strumenti indicatori)

Indicatore digitale	
Display	
Schermo	Ampio schermo LCD a 4 1/2 cifre con due righe e retroilluminazione
Risoluzione	0,001 °C
Funzioni	
Memoria	circa 8.000 valori
Tasti funzione	Analisi statistica: min./max., valore medio e deviazione standard, hold (congelamento lettura), zero, misura one-shot, log di misurazione
Orologio	orologio integrato con data
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	Batteria ricaricabile nichel metal-idrato (Ni-MH) Presa di ricarica con indicatore di batteria scarica incorporato
Durata della batteria	ca. 20 ore di funzionamento
Condizioni ambientali ammissibili	
Temperatura operativa	0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Comunicazione	
Interfaccia	USB
Custodia	
Dimensioni (L x P x L)	232 x 97 x 53 mm (9,13 x 3,82 x 2,09 in)
Peso	500 g (1,1 lbs)

## Omologazioni

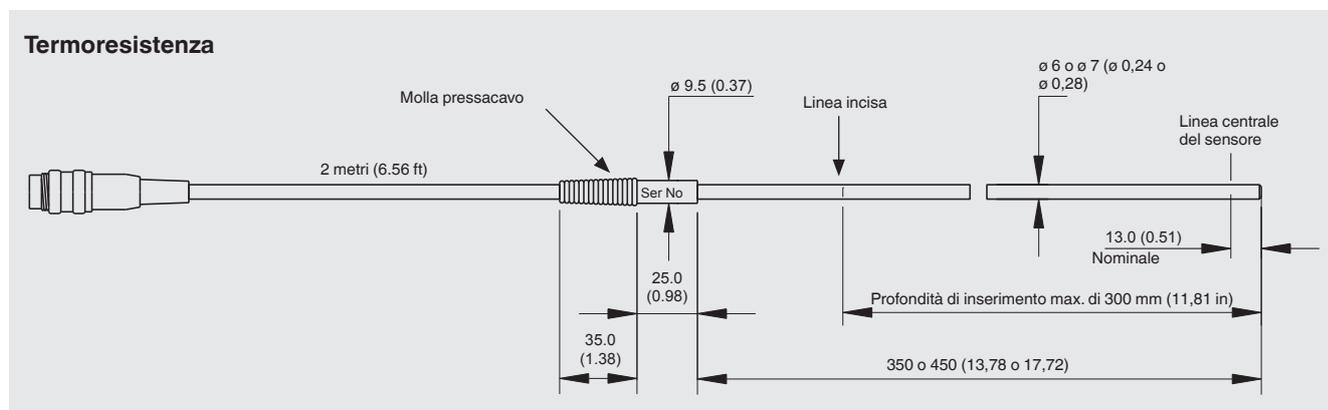
Logo	Descrizione	Paese
	EAC Direttiva EMC	Comunità economica eurasiatica
	KazInMetr Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	UkrSEPRO Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina

## Certificati

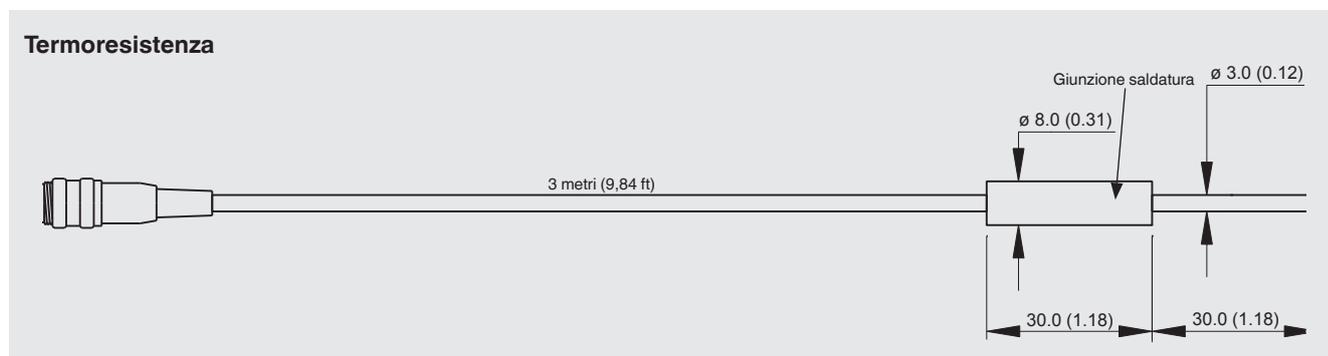
Certificato	
Taratura	Standard: senza certificato Opzione: rapporto di prova 3.1 conforme a DIN EN 10204 o certificato di taratura DKD/DAkkS/UKAS
Ciclo di ricertificazione consigliato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Sonde di temperatura (sonda a immersione)

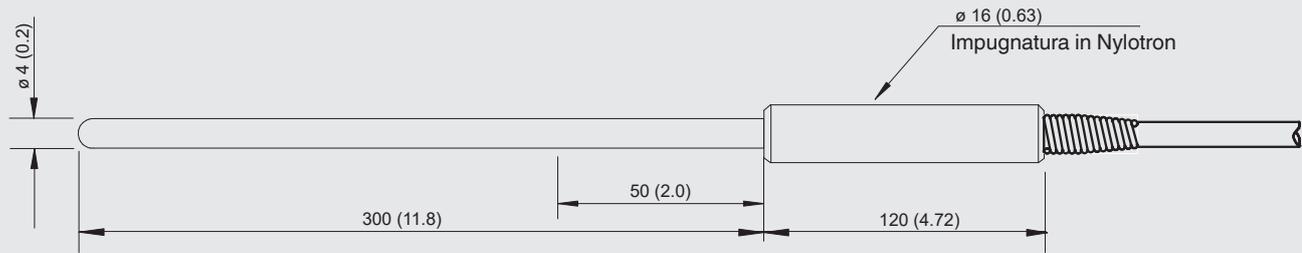


Modello	Dimensioni	Campo di temperatura	Lunghezza elemento sensibile
CTP5000-250	Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm Pt100, d = 0,24 in, l = 13,78 in	-50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F)	25 mm (0,98 in)
CTP5000-450	Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm Pt100, d = 0,24 in, l = 13,78 in	-80 ... +450 °C (-112 ... +842 °F)	25 mm (0,98 in)
CTP5000-651	Pt100, d = 7,5 mm, l = 450 mm (presa da 125 mm) Pt100, d = 0,30 in, l = 17,72 in (presa da 4,92 in)	-189 ... +650 °C (-308 ... +1.202 °F)	50 mm (1,97 in)



Modello	Dimensioni	Campo di temperatura	Lunghezza elemento sensibile
CTP5000-200	Pt100, d = 3 mm, l = 30 mm Pt100, d = 0,12 in, l = 1,18 in	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)	6 mm (0,24 in)

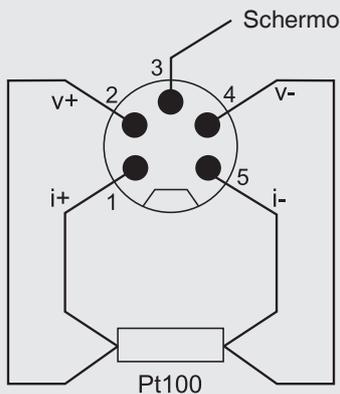
## Termistore NTC



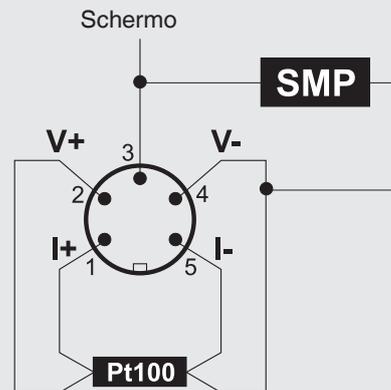
Modello	Dimensioni	Campo di temperatura
CTP5000-K10	Termistore NTC R25 = 10 K $\Omega$ , d = 4 mm, l = 300 mm Termistore NTC R25 = 10 K $\Omega$ , d = 0,2 in, l = 11,8 in	-50 ... +125 °C (-58 ... +257 °F)

## Attacco termoresistenza 4 fili (connettore DIN a 5 pin)

### Visualizzazione verso connettore pannello anteriore



### Visualizzato dal pannello superiore



## Opzioni

### Con connettore DIN o SMART

Con il connettore SMART di ASL sulle sonde, basta semplicemente salvare una volta i dati nel connettore! I dati della certificazione sono associati alla sonda, permanentemente. La sonda può anche essere usata su un altro strumento senza dover compiere altre operazioni.

Il connettore SMART risparmia tempo e riduce gli errori. Se vi sono sonde già esistenti tarate o non tarate, nessun problema: CTH7000 verifica automaticamente se una sonda è SMART o normale.

### Porte di connessione per gli ingressi

Sono disponibili due canali d'ingresso; sul retro dello strumento si trovano due prese d'ingresso DIN a 5 pin. Queste sono state progettate per ospitare sia termoresistenze standard in platino (PRT) sia termistori. Il canale A utilizza il codice di colore rosso. Il canale B utilizza il codice di colore blu.



**2 porte di connessione per ingressi delle sonde di temperatura**

## Caratteristiche del termometro palmare

- Semplicità d'utilizzo
- Ampio display con doppia visualizzazione
- Valore min./max. per il monitoraggio dei limiti di temperatura
- Funzione valore medio per valutazioni statistiche
- La selezione del canale può essere spenta per migliorare la chiarezza dei dati visualizzati
- Registrazione e visualizzazione dei cicli di temperatura tramite il software ULog
- Datalogger

L'ampio schermo grafico a LCD consente la lettura diretta dello strumento: esso mostra i risultati di misura e le informazioni o i menu per impostare e controllare lo strumento.

Lo schermo a LCD è progettato per visualizzazioni alla luce normale senza riflessi. Una retroilluminazione è fornita in caso di condizioni ambiente con scarsa luminosità.

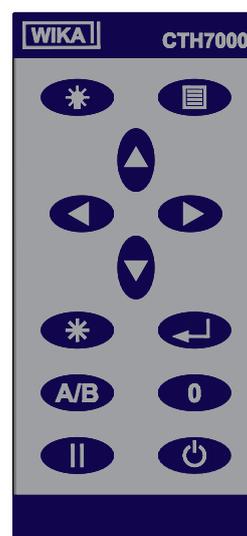


- ① 2 porte di connessione per la sonda di temperatura
- ② Porta di connessione USB per PC
- ③ Tastiera
- ④ Ampio display a cristalli liquidi

## Funzionamento

I tasti sono usati per selezionare le varie opzioni del menù. Generalmente non vengono usati più di due livelli di menù. Alcuni (le opzioni meno usate) richiedono tre livelli di menu. L'uso diventa semplice man mano che si acquisisce familiarità con lo strumento.

Tasto	Funzione
	Visualizzazione menù
	Retroilluminazione
	Freccia in su
	Freccia in giù
	Freccia a sinistra
	Freccia a destra
	Elimina (visualizza statistica)
	Invio
A/B	Seleziona canale A/B
0	Lettura zero (offset)
	Lettura hold
	ON/OFF



Tastiera del CTH7000

## Scopo di fornitura

- Tester portatile di temperatura modello CTH7000 incl. carica batterie, cavo USB e software ULog
- Rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204
- Scelta delle sonde di temperatura

## Opzione

- Certificato di taratura DKD/DAkkS
- Certificato di taratura UKAS

## Accessori

### Sonde di temperatura

- Sonda a immersione
- Sono disponibili a richiesta sonde su specifica del cliente

### Tensione di alimentazione

- Carica batterie di ricambio con spine multiple
- Pacco batterie di scorta da applicare sul retro del CTH7000

### Valigetta di prova

- Valigetta di trasporto robusta

## Informazioni per l'ordine

Modello / Sonda all'ingresso 1 / Ingresso di collegamento 1 / Sonda all'ingresso 2 / Ingresso di collegamento 2 / Calibrazione / Valigetta di trasporto / Versione / Ulteriori omologazioni / Informazioni supplementari per l'ordine

© 06/2013 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.



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 938611  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it