

# Calibratori di temperatura portatili

## Modello CEP3000

Scheda tecnica WIKA CT 82.01

### Applicazioni

- Società di calibrazione ed assistenza tecnica
- Laboratori ed officine elettrostrumentali
- Industria (laboratori, officine e produzione)
- Assicurazione qualità

### Caratteristiche distintive

- Elevata precisione fino a  $\pm 0,4$  °C per termocoppie tipo J e  $\pm 0,3$  °C per termoresistenze Pt100 a 4 fili (inclusi tutti gli errori)
- Misura e simula 11 termocoppie e 11 termoresistenze diverse
- Simulazione delle RTD compatibile con i trasmettitori smart
- Memorizzazione fino a 9 setpoint per ciascun segnale d'uscita
- Esecuzione robusta e di facile utilizzo



Calibratore di temperatura portatile, modello CEP3000

## Descrizione

### Informazioni generali

Il calibratore di temperatura portatile CEP3000 è lo strumento ideale per tutte le calibrazioni di temperatura ed è robusto ed economico. Unisce in un unico strumento tutte le termocoppie e termoresistenze e quindi sarà praticamente impossibile trovare uno strumento di temperatura che non potrà essere calibrato con il CEP3000. Ciò vale in particolare per la calibrazione di trasmettitori di termoresistenze "smart" o a impulsi con cui molti altri calibratori falliscono o funzionano con precisione ridotta.

### Applicazioni

Il CEP3000 è idoneo per numerose applicazioni. Può essere usato per la calibrazione nell'industria (laboratori, produzione, officine), dalle società di calibrazione ed assistenza tecnica e nell'assicurazione della qualità.

### Prestazioni

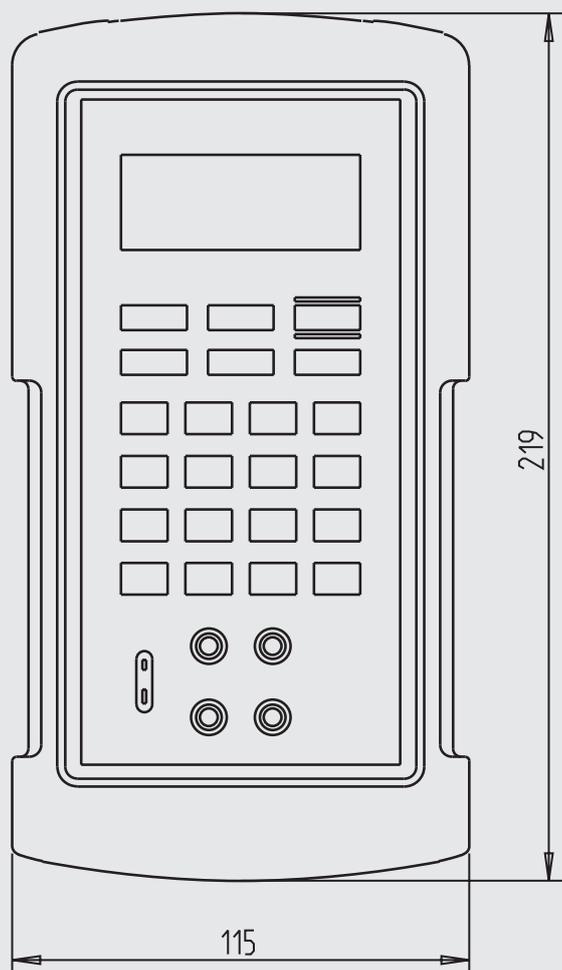
Il CEP3000 può essere utilizzato per la calibrazione di termocoppie e termoresistenze. Con il CEP3000 si possono anche calibrare le resistenze. In modalità termocoppia e termoresistenza lo strumento permette la misurazione e simulazione di ognuno degli 11 tipi diversi di termocoppie e termoresistenze.

Il CEP3000 ha anche una funzione di impostazione del setpoint. Per ogni funzione di uscita si possono impostare 9 setpoints in una memoria non volatile. I valori possono essere richiamati individualmente ma è disponibile anche una funzione di rampa automatica per alcuni o per tutti i valori memorizzati.

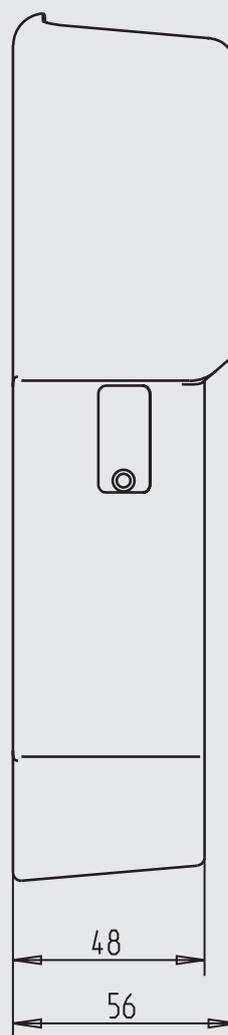
Inoltre, questo strumento si distingue per il suo ampio display di facile lettura (con retroilluminazione selezionabile dall'utente), per la sua robusta custodia e per il suo facile utilizzo.

## Dimensioni in mm

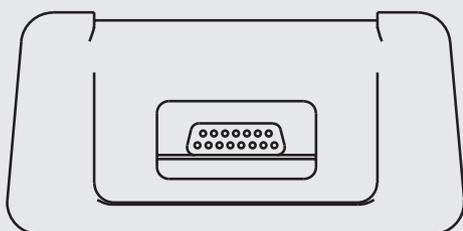
Vista frontale



Vista dal lato



Vista dall'alto



## Specifiche tecniche Modello CEP3000

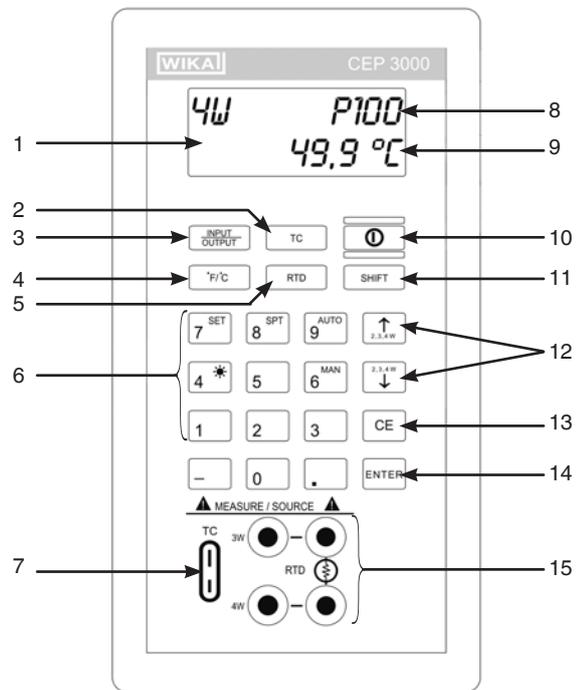
Display	2 righe di 8 caratteri e altezza delle cifre di 10 mm
Ingresso e uscita	
Numero e tipo	Quattro ingressi con connettori a banana per termoresistenze e una presa per il collegamento di termocoppie
Termoresistenze (RTD)	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400
Termocoppie	Tipo J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, P
Segnale in tensione	-10 ... +75 mV
Resistenza	0 ... 400 Ω e 400 ... 3200 Ω
Termoresistenze Campo IEX	0,01 ... 3 mA
Risposta in frequenza termoresistenze	10 ms; funziona con tutti i trasmettitori con uscita a impulsi
Impostazione del valore nominale	9 per ogni tipo di termocoppia e 9 per ogni tipo di termoresistenza
Caratteristiche distintive	Funzione rampa automatica, immissione diretta via tastiera e retroilluminazione
Alimentazione	
■ Batterie	Quattro (4) batterie AA, DC 6 V
■ Tempo operativo	30 ore
■ Indicatore batteria scarica	Icona visualizzata a batteria quasi scarica
Parametri d'uso consentiti	
■ Temperatura operativa	-10 ... +50 °C
■ Temperatura di stoccaggio	-40 ... +60 °C
Custodia	
■ Materiale	Plastica (con custodia in gomma)
■ Grado di protezione	IP 52
Conformità CE	
■ Direttiva EMC	2004/108/CE, EN 61326 Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (apparecchi di prova e misura portatili)
Dimensioni	220,9 x 106,6 x 58,4 mm
Peso	circa 849 g

## Segnale d'ingresso e uscita Campo di misura Incertezza assoluta \* (tutti gli errori inclusi)

Segnali in tensione mV	-10,00 ... +75,00 mV	0,015 % ± 20 μV
Termocoppie		
Tipo J	-200 ... +1200 °C	0,4 ... 0,6 °C
Tipo K	-200 ... +1370 °C	0,5 ... 0,8 °C
Tipo T	-200 ... +400 °C	0,5 ... 0,8 °C
Tipo E	-200 ... +950 °C	0,4 ... 0,5 °C
Tipo R	-20 ... +1750 °C	1,3 ... 2,4 °C
Tipo S	-20 ... +1750 °C	1,4 ... 2,4 °C
Tipo B	600 ... 1800 °C	1,3 ... 2,1 °C
Tipo L	-200 ... +900 °C	0,4 ... 0,45 °C
Tipo U	-200 ... +400 °C	0,45 ... 0,7 °C
Tipo N	-200 ... +1300 °C	0,6 ... 1,1 °C
Tipo P	0 ... 1390 °C	1,2 °C a 1000 °C
Termoresistenze		
Pt100 (385)	-200 ... +800 °C	0,33 °C
Pt100 (3926)	-200 ... +630 °C	0,3 °C
Pt100 (3916)	-200 ... +630 °C	0,3 °C
Pt200	-200 ... +630 °C	0,8 °C
Pt500	-200 ... +630 °C	0,3 ... 0,4 °C
Pt1000	-200 ... +680 °C	0,2 ... 0,3 °C
Ni120	-80 ... +260 °C	0,2 °C
Cu 10	-100 ... +250 °C	2,2 °C
Cu 50	-180 ... +200 °C	0,5 °C
Cu 100	-180 ... +200 °C	0,3 °C
YSI 400	15 ... 50 °C	0,05 °C
Resistenza		
Uscita	5 ... 3200 Ω	0,1 ... 1,0 Ω
Ingresso	0 ... 3200 Ω	0,1 ... 1,0 Ω

\* A seconda del campo di temperatura.

- 1) Display
- 2) Per scorrere tutte le termocoppie disponibili
- 3) Per passare dalla modalità misura alla modalità simulazione
- 4) Per passare da °C a °F
- 5) Per scorrere tutte le termoresistenze disponibili
- 6) Tasti numerici
- 7) Connettore per termocoppie, ingresso/uscita
- 8) Indicazione della modalità
- 9) Indicazione della temperatura
- 10) On/Off
- 11) Permette di attivare le corrispondenti seconde funzioni dei tasti
- 12) Selezione della misura a 2, 3 o 4 fili; modifica delle ultime cifre durante le simulazioni di temperatura
- 13) Cancellazione del valore immesso
- 14) ENTER
- 15) Connettori per termoresistenze, ingresso/uscita



## Scopo di fornitura

- Calibratore di temperatura portatile CEP3000
- Manuale d'uso
- Cavi di prova, 2 set (rosso/nero)
- Certificato di calibrazione 3.1 secondo DIN EN 10204
- Quattro (4) batterie AA
- Custodia protettiva in gomma

## Opzione

- Certificato di calibrazione DKD/DAkkS

## Accessori

- Set completo di batterie ricaricabili composto da quattro (4) batterie AA ricaricabili, caricatore rapido, cavo alimentazione, adattatori
- Set batterie, composto da quattro (4) batterie AA ricaricabili
- Alimentatore/caricatore AC
- Set di cavi per termocoppia J, K, T, E con connettori
- Set di cavi per termocoppia R/S, N, B con connettori
- Cavi di prova, 1 set (rosso/nero)
- Kit di assistenza e calibrazione

## Prodotti e servizi del nostro programma di Calibrazione

- Servizio di calibrazione DKD/DAkkS per la pressione
- Riparazione di strumenti di calibrazione di tutti i produttori
- Strumenti portatili per assistenza e calibrazione
- Strumenti da laboratorio per misure di precisione e controllori di pressione
- Campioni primari per la pressione
- Soluzioni e sistemi completi
- Servizio di calibrazione DKD/DAkkS per la temperatura
- Calibratori di temperatura a secco
- Bagni di calibrazione e forni
- Strumenti di misura della temperatura per test e calibrazione
- Termometri di precisione
- Campioni primari per la temperatura
- Consulenza e corsi di istruzione

© 2011 WIKAL 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.



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