

Calibratore multifunzione portatile Modello CEP6000

Scheda tecnica WIKA CT 83.01

Applicazioni

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

Caratteristiche distintive

- Massima precisione nella sua classe fino a $\pm 0,015\%$ del valore misurato
- Misura e simulazione di termocoppie (13), termoresistenze (13), resistenze, correnti, tensioni, frequenze, pressione e treni di impulsi
- Canale di misura mA/V isolato per una taratura completa del trasmettitore (misura e simulazione allo stesso tempo)
- Inserimento dei coefficienti della termoresistenza su specifica del cliente
- Esecuzione robusta e semplice funzionamento

Descrizione

Informazioni generali

Il calibratore portatile multifunzione modello CEP6000 fornisce caratteristiche imbattibili rispetto ad altri calibratori di alta precisione. Offre le funzioni e la precisione normalmente prerogativa delle attrezzature fisse di laboratorio, e ha tutto il necessario per qualsiasi operazione di taratura.

Il CEP6000 consente la misura e simulazione di termocoppia, termoresistenza, resistenza, corrente, tensione, frequenza, pressione e generazione di treni d'impulsi. I moduli di pressione esterna possono essere collegati tramite un connettore. Il canale di misura integrato isolato mA/V consente di svolgere la taratura completa di trasmettitori.

Applicazioni

Grazie alla sua multifunzionalità, il CEP6000 offre un'ampia gamma di possibilità applicative. Può essere usato per tarature nell'industria (laboratori, produzione, officine), dalle società di calibrazione ed assistenza tecnica e per l'assicurazione qualità.



Calibratore multifunzione portatile modello CEP6000

Funzionamento intuitivo

I tasti freccia, l'inserimento dati tramite tastiera e tre tasti funzione dipendenti dalla funzionalità software in uso, nonché l'ampia retroilluminazione e il display grafico a menu sono stati combinati in un'interfaccia utente potente, ma semplice ed intuitiva.

Caratteristiche aggiuntive

Una resistenza integrata $250\ \Omega$ per compatibilità HART™, tensione di alimentazione 24 Vcc, compatibilità con trasmettitori e PLC intelligenti, protezione completa senza fusibili e un'interfaccia seriale a comandi ASCII controllo totale dello strumento sono solo alcune delle caratteristiche che rendono il CEP6000 uno strumento di calibrazione indispensabile. Il CEP6000 è fornito con una robusta custodia in gomma che protegge dagli urti.

Valigetta di trasporto completa

Per le operazioni di manutenzione e di service, è disponibile una valigetta di trasporto completamente attrezzata.

Certificato

Per ogni sensore di pressione di riferimento CEP6000, l'accuratezza di misura viene dichiarata da un rapporto di prova di fabbrica che accompagna lo strumento. Su richiesta, saremo lieti di fornire anche un certificato DKD/DAkkS per lo strumento.

**Specifiche tecniche
Modello CEP6000**

Strumento base	
Display	
Display	2 parti, ognuna con 10 cifre e dimensione caratteri 8 mm
Ingresso e uscita	
Numero e tipo	6 bocche per spinotto a banana per parametri elettrici, termoresistenze e termocoppie
Termoresistenza (RTD)	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400, Pt10, Pt50
Termocoppie	Tipi J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, C, XK, BP
Segnale in tensione	Ingresso: 30 Vcc Uscita: 20 Vcc
Segnale di corrente	Ingresso: 24 mAacc Uscita: 24 mAacc
Resistenza	0 ... 4.000 Ω
Frequenza/impulso	2 CPM ... 10 kHz
Pressione	a seconda del modulo pressione
Tensione di alimentazione	24 Vcc
Caratteristiche distintive	
Risposta in frequenza termoresistenza	5 ms; funziona con tutti i trasmettitori con uscita a impulsi
Termoresistenze su specifica del cliente	Inserimento dei coefficienti della termoresistenza su specifica del cliente
Funzioni	Funzione a gradini automatica
Resistenza	Resistenza HART® 250 Ω (attivabile)
Comunicazione	
Interfaccia	RS-232, USB con adattatore seriale opzionale
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	4 batterie AA da 1,5 V
Durata della batteria	20 ore
Indicazione stato della batteria	Icona sul display per batteria scarica
Condizioni ambientali ammissibili	
Temperatura operativa	-10 ... +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C
Umidità relativa	0 ... 90 % u. r. (non condensante)
Coefficiente di temperatura	±0,003 % FS/°C, oltre i 23 °C ±5 °C

Custodia

Materiale	Plastica (con robusta custodia in gomma)
Grado di protezione	IP 52
Dimensioni	vedere disegno tecnico
Peso	circa 860 g

Conformità CE e certificati**Conformità CE**

Direttiva EMC	2004/108/CE, EN 61326 Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (apparecchi di prova e misura portatili)
---------------	--

Certificato

Taratura	Standard: rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204 Opzione: certificato di taratura DKD/DAkkS
----------	--

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Segnali di ingresso e uscita	Campo di misura	Accuratezza di misura (della lettura)
------------------------------	-----------------	---------------------------------------

Segnale di corrente

Uscita	0,000 ... 24,000 mAcc	0,015 % ±2 µA
Ingresso	0,000 ... 24,000 mAcc (isolato)	0,015 % ±2 µA
	0,000 ... 24,000 mAcc (non isolato)	0,015 % ±2 µA

Segnale in tensione

Uscita	0,00 ... 20,00 Vcc	0,015 % ±2 mV
Ingresso	0,000 ... 30,000 Vcc (isolato)	0,015 % ±2 mV
	0,000 ... 20,000 Vcc (non isolato)	0,015 % ±2 mV

Resistenza

			Corrente di misura
Uscita	5,0 ... 400,0 Ω	0,025 % ±0,1 Ω	0,1 ... 0,5 mA
	5,0 ... 400,0 Ω	0,025 % ±0,05 Ω	0,5 ... 3,0 mA
	401 ... 1.500 Ω	0,025 % ±0,5 Ω	0,05 ... 0,8 mA
	1.501 ... 4.000 Ω	0,025 % ±0,5 Ω	0,05 ... 0,4 mA
Ingresso	0,00 ... 400,00 Ω	0,025 % ±0,05 Ω	
	400,1 ... 4.000,0 Ω	0,025 % ±0,5 Ω	

Frequenza ¹⁾

Uscita	2,0 ... 600,0 CPM ²⁾	0,05 %
	1,0 ... 1.000,0 Hz	0,05 %
	1,0 ... 10,0 kHz	0,25 %
Ingresso	2,0 ... 600,0 CPM ²⁾	0,05 % ±0,1 CPM ²⁾
	1,0 ... 1.000,0 Hz	0,05 % ±0,1 Hz
	1,00 ... 10,00 kHz	0,05 % ±0,01 kHz

Impulso ¹⁾

Uscita	1 ... 30.000 impulsi 2,0 CPM ²⁾ ... 10,0 kHz
--------	--

Pressione

Ingresso	a seconda del modulo pressione
----------	--------------------------------

1) Ampiezza selezionabile 1 ... 20 V basata su un'onda quadra

2) Impulsi al minuto

Segnali di ingresso e uscita	Campo di misura	Accuratezza di misura (tutti gli errori inclusi)	
Segnali termocoppia in tensione	-10,00 ... +75,00 mV	0,02 % della lettura $\pm 10 \mu\text{V}$	
Termocoppie		Senza compensazione del giunto freddo	Con compensazione del giunto freddo ³⁾
Tipo J	-210,0 ... -150,0 °C	0,4 °C	0,6 °C
	-149,9 ... +1.200,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo K	-200,0 ... -100,0 °C	0,5 °C	0,7 °C
	-99,9 ... +600,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
	600,1 ... 1.000,0 °C	0,3 °C	0,5 °C
	1.000,1 ... 1.372,0 °C	0,4 °C	0,6 °C
Tipo T	-250,0 ... -200,0 °C	1,5 °C	1,7 °C
	-199,9 ... 0,0 °C	0,5 °C	0,7 °C
	0,1 ... 400,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo E	-250,0 ... -200,0 °C	1,0 °C	1,2 °C
	-199,9 ... -100,0 °C	0,3 °C	0,5 °C
	-99,9 ... +1.000,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo R	0 ... 200 °C	1,7 °C	1,9 °C
	201 ... 1.767 °C	1,0 °C	1,2 °C
Tipo S	0 ... 200 °C	1,7 °C	1,9 °C
	201 ... 1.767 °C	1,1 °C	1,3 °C
Tipo B	600 ... 800 °C	1,5 °C	1,7 °C
	801 ... 1.000 °C	1,2 °C	1,4 °C
	1.001 ... 1.820 °C	1,0 °C	1,2 °C
Tipo C	0,0 ... 1.000,0 °C	0,5 °C	0,7 °C
	1.000,1 ... 2.316,0 °C	1,5 °C	1,7 °C
Tipo XK	-200,0 ... +800,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo BP	0,0 ... 800,0 °C	1,9 °C	2,1 °C
	800,1 ... 2.500,0 °C	0,6 °C	0,8 °C
Tipo L	-200,0 ... +900,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo U	-200,0 ... 0,0 °C	0,4 °C	0,6 °C
	0,1 ... 600,0 °C	0,2 °C	0,4 °C
Tipo N	-200,0 ... -100,0 °C	0,8 °C	1,0 °C
	-99,9 ... +1.300,0 °C	0,3 °C	0,5 °C

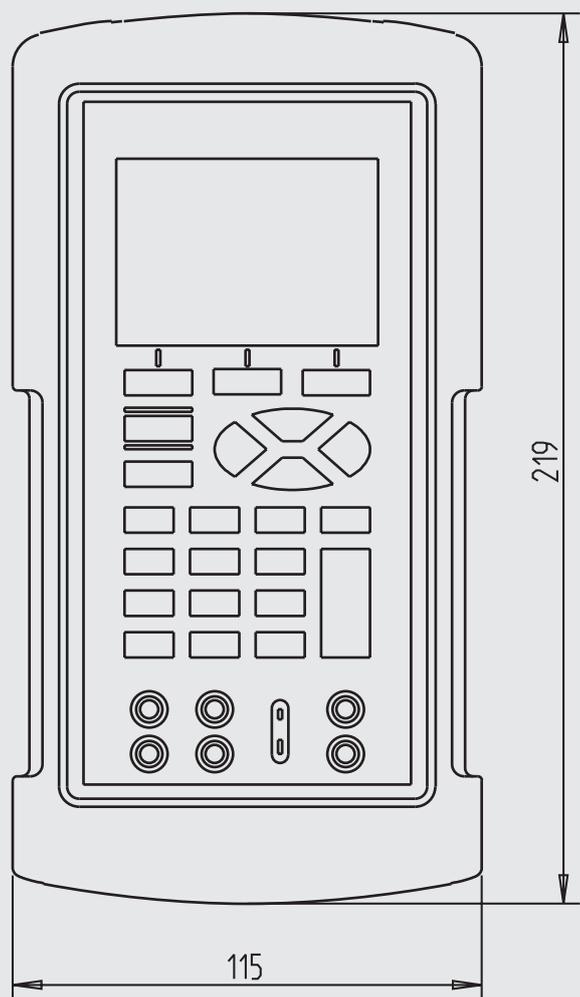
3) L'errore di compensazione del giunto freddo oltre i 23 °C ± 5 °C è pari a 0,05 °C/°C

Segnali di ingresso e uscita	Campo di misura	Accuratezza di misura (tutti gli errori inclusi)
Termoresistenza 4)		
Pt100 (385)	-200,0 ... -80,0 °C	0,1 °C
	-79,9 ... +300,0 °C	0,2 °C
	300,1 ... 630,0 °C	0,3 °C
	630,1 ... 800,0 °C	0,4 °C
Pt100 (3926)	-200,0 ... -80,0 °C	0,1 °C
	-79,9 ... +300,0 °C	0,2 °C
	300,1 ... 630,0 °C	0,3 °C
Pt100 (3916)	-200,0 ... -80,0 °C	0,1 °C
	-79,9 ... +260,0 °C	0,2 °C
	260,1 ... 630,0 °C	0,3 °C
Pt200	-200,0 ... -80,0 °C	0,6 °C
	-79,9 ... +300,0 °C	0,7 °C
	300,1 ... 630,0 °C	0,9 °C
Pt500	-200,0 ... -80,0 °C	0,2 °C
	-79,9 ... +100,0 °C	0,3 °C
	100,1 ... 400,0 °C	0,4 °C
	400,1 ... 630,0 °C	0,5 °C
Pt1000	-200,0 ... +260,0 °C	0,2 °C
	260,1 ... 400,0 °C	0,3 °C
	400,1 ... 630,0 °C	0,4 °C
Pt10	-200,0 ... 0,0 °C	1,3 °C
	0,1 ... 100,0 °C	1,4 °C
	100,1 ... 300,0 °C	1,5 °C
	300,1 ... 400,0 °C	1,6 °C
	400,1 ... 630,0 °C	1,8 °C
	630,1 ... 800,0 °C	1,9 °C
Pt50	-200,0 ... -80,0 °C	0,3 °C
	-79,9 ... +300,0 °C	0,4 °C
	300,1 ... 630,0 °C	0,5 °C
	630,1 ... 800,0 °C	0,6 °C
Ni120	-80,0 ... +260,0 °C	0,1 °C
Cu10	-100,0 ... +260,0 °C	1,3 °C
Cu50	-180,0 ... +200,0 °C	0,3 °C
Cu100	-180,0 ... +200,0 °C	0,1 °C
YSI400	15,0 ... 50,0 °C	0,1 °C

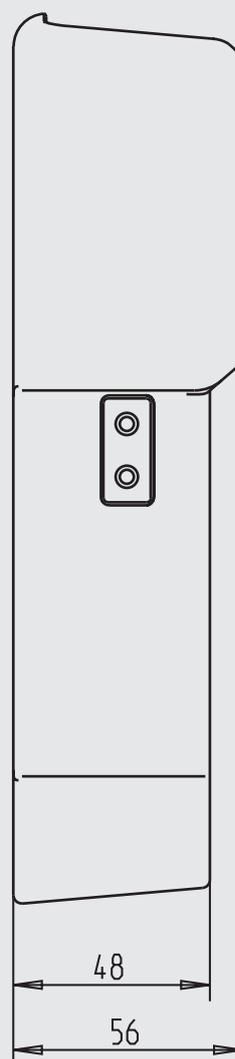
4) Precisione basata su collegamento a 4 fili

Dimensioni in mm

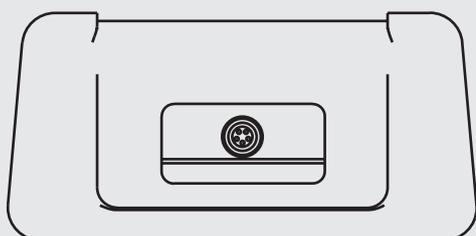
Vista frontale



Vista dal lato

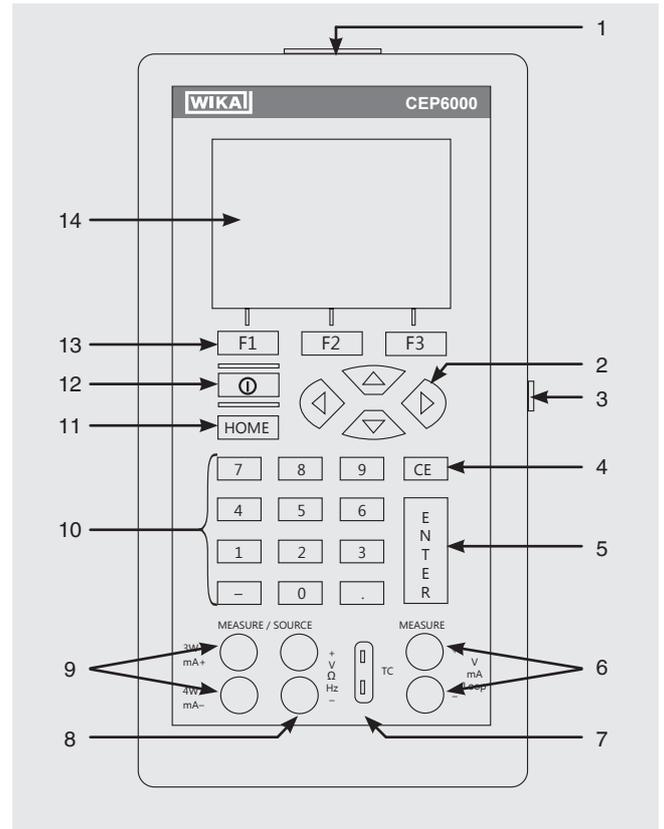


Vista dall'alto



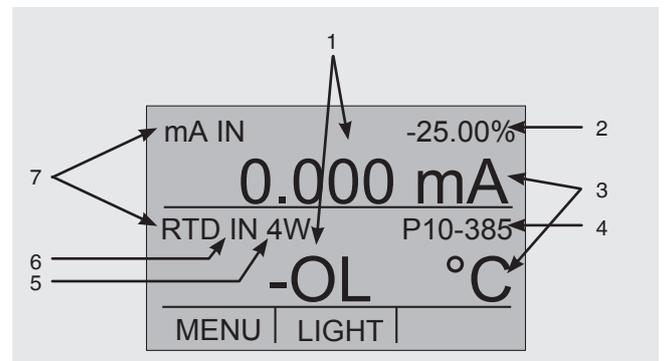
Mascherina frontale

- 1) Attacco per modulo di pressione esterno
- 2) Modifica delle singole cifre del valore in uscita; aumento, diminuzione o valore rampa in uscita.
- 3) Interfaccia seriale
- 4) Cancella il valore d'ingresso
- 5) ENTER
- 6) Ingresso corrente e tensione (isolati) e per l'uscita della tensione di alimentazione 24 Vcc
- 7) Ingresso/uscita termocoppia
- 8) Tensione, termoresistenze (2 fili), frequenza, impulso, ingresso/uscita
- 9) Corrente, termoresistenze (3 fili, 4 fili), ingresso/uscita
- 10) Tasti numerici
- 11) HOME, torna al menu principale
- 12) ON/OFF
- 13) Tasti funzione, usati per intervenire sulla barra del menu in fondo al display del calibratore
- 14) Display



Panoramica del display

- 1) Display numerico
- 2) Indicazione del campo di misura
- 3) Units (Unità)
- 4) Tipo di sensore
- 5) Impostazioni aggiuntive
- 6) Display ingresso/uscita
- 7) Parametri primari



Scopo di fornitura

- Calibratore multifunzione portatile modello CEP6000
- Manuale d'uso
- Cavetti di prova, tre coppie (rosso/nero)
- Rapporto di prova 3.1 secondo DIN EN 10204
- Quattro batterie AA
- Custodia protettiva in gomma
- Guida rapida

Opzione

- Certificato DKD/DAkKS

Accessori

Tensione di alimentazione

- Caricabatterie, quattro batterie AA incluse, caricabatterie rapido, cavo di alimentazione, adattatori
- Set batterie, composto da quattro batterie AA ricaricabili
- Alimentatore/caricatore AC

Interfaccia

- Cavo di interfaccia RS-232
- Adattatore seriale USB

Cavetti elettrici di prova

- Set di cavi per termocoppia J, K, T, E con connettori
- Set di cavi per termocoppia R/S, N, B con connettori
- Cavo in berillio-rame con bassa tensione termoelettrica (rosso)
- Cavo in berillio-rame con bassa tensione termoelettrica (nero)
- Cavetti di prova, una coppia di cavi (rosso/nero)

Altro

- Valigetta di trasporto



Valigetta di trasporto completa modello CEP6000 e accessori opzionali

Informazioni per l'ordine

Modello / Valigetta di trasporto / Taratura / Informazioni supplementari per l'ordinazione

