

Hand-Held Temperaturkalibrator Typ CEP3000

WIKA Datenblatt CT 82.01

Anwendungen

- Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche
- Mess- und Regelwerkstätten
- Industrie (Labor, Werkstatt und Produktion)
- Qualitätssicherung

Besonderheiten

- Hohe Genauigkeit von bis zu $\pm 0,4$ °C für Thermoelement Typ J und $\pm 0,3$ °C für 4-Leiter Pt100 Widerstandsthermometer (Gesamtfehler)
- Misst und simuliert elf unterschiedliche Thermoelemente und elf unterschiedliche Widerstandsthermometer
- Die Widerstandsthermometer-Simulation arbeitet mit allen gepulsten (Smart) Transmittern
- Speichert bis zu neun Sollwerte für jede Ausgabefunktion
- Robuste Ausführung und einfache Bedienung

Beschreibung

Allgemeines

Der Hand-Held Temperaturkalibrator Typ CEP3000 ist ein ideales Gerät zur Erfüllung all ihrer Temperaturkalibrieraufgaben in einem robusten, preiswerten Paket. Er kombiniert praktisch alle geläufigen Thermoelemente und Widerstandsthermometer in einem Gerät. Sie werden sich niemals Sorgen machen müssen, ein Temperaturgerät vorzufinden, das Sie nicht kalibrieren können. Das trifft ganz besonders auf die Kalibrierung von "Smart" oder gepulsten Widerstandsthermometer-Transmittern zu, bei denen viele andere Kalibratoren versagen oder mit reduzierten Genauigkeitsspezifikationen arbeiten.

Umfangreiche Anwendungen

Es gibt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten für den CEP3000. Es kann für die Kalibrierung in der Industrie (Labore, Produktion, Werkstätten), im Service- und Dienstleistungsbereich sowie in der Qualitätssicherung eingesetzt werden.

**Hand-Held Temperaturkalibrator Typ CEP3000**

Ausführung

Die Temperaturkalibrierfähigkeit des Typs CEP3000 umfasst Thermoelemente und Widerstandsthermometer. Außerdem ermöglicht der CEP3000 die Kalibrierung von Widerständen. Im Thermoelement- und Widerstandsthermometer-Modus ist das Messen und Simulieren für elf unterschiedlichen Thermoelement- und elf Widerstandsthermometertypen möglich.

Der CEP3000 verfügt außerdem über eine Sollwert-Funktion. Bis zu neun Sollwerte können in einem nicht-flüchtigen Speicher für jede Ausgabefunktion eingestellt werden. Die Sollwerte können separat abgefragt werden. Eine automatische Schrittfunktion für einige oder alle gespeicherten Sollwerte ist ebenso vorhanden.

Außerdem besticht dieses Gerät durch sein einfach abzulesendes Display (Hintergrundbeleuchtung zuschaltbar), sein robustes Gehäuse und seine einfache und klare Bedienung.

Technische Daten
Typ CEP3000

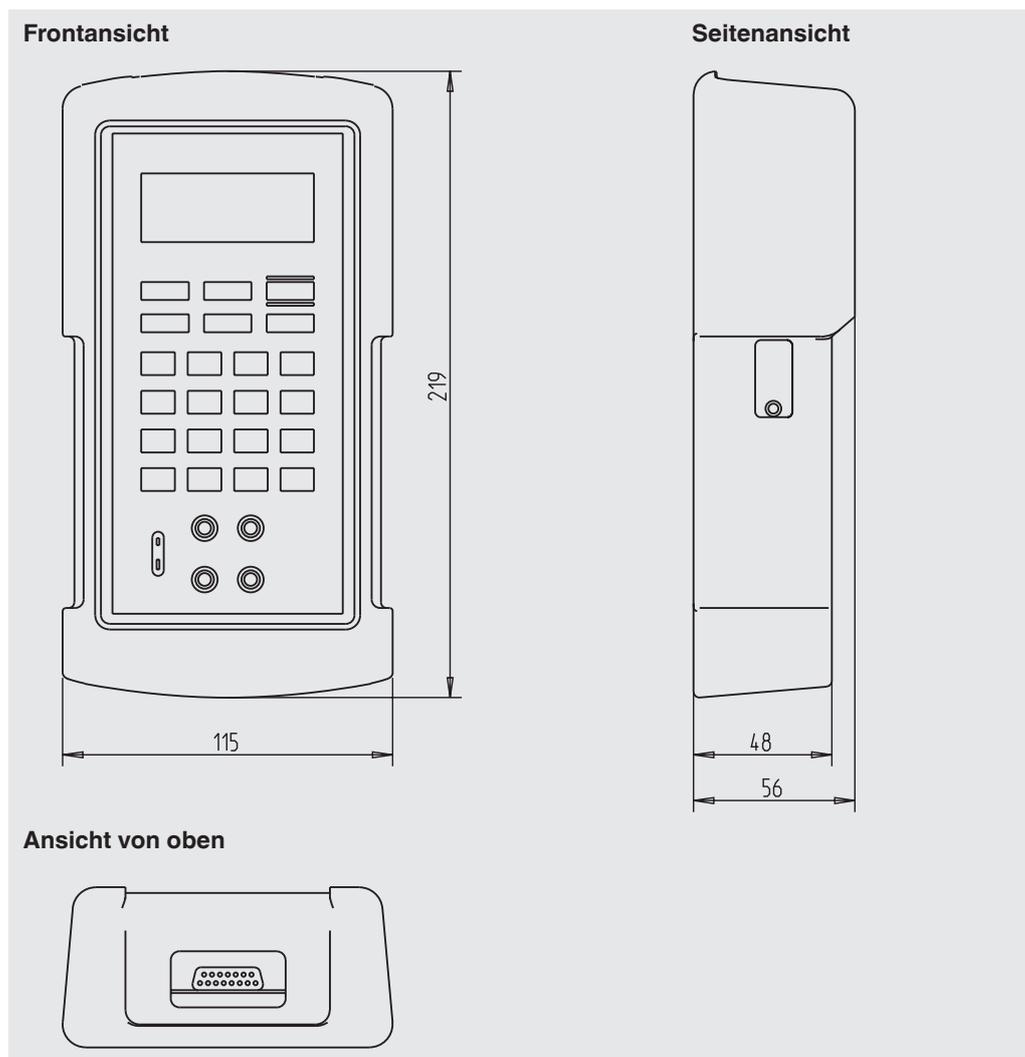
Grundgerät	
Anzeige	
Display	2-zeilig mit 8 Stellen und 10 mm Ziffernhöhe
Eingang und Ausgang	
Anzahl und Art	vier Bananensteckereingänge für Widerstandsthermometer und ein Thermoelementsteckereingang
Widerstandsthermometer (RTD)	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400
Thermoelemente	Typen J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, P
Spannungssignal	-10 ... +75 mV
Widerstand	0 ... 3.200 Ω
Besonderheiten	
Widerstandsthermometer IEX-Bereich	0,01 ... 3 mA
Widerstandsthermometer Frequenzantwort	10 ms; arbeitet mit allen gepulsten Transmittern
Sollwertvorgabe	neun für jeden Thermoelement- und neun für jeden Widerstandsthermometertyp
Funktionen	automatische Stufenfunktion, Sollwertvorgabe für jede Ausgabefunktion
Spannungsversorgung	
Hilfsenergie	4 x 1,5 V AA-Batterien
Batterielebensdauer	30 Stunden
Batteriestandsanzeige	Symbolanzeige im Display bei niedrigem Batteriestand
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +60 °C
Relative Luftfeuchte	0 ... 90 % r. F. (nicht betauend)
Gehäuse	
Material	Kunststoff (mit robustem Gummiholster)
Schutzart	IP 52
Abmessungen	siehe technische Zeichnung
Gewicht	ca. 850 g

Zulassungen und Zertifikate	
CE-Konformität	
EMV-Richtlinie	2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbare Prüf- und Messeinrichtungen)
Zertifikat	
Kalibrierung	Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204 optional: DKD/DAkkS-Kalibrierzertifikat

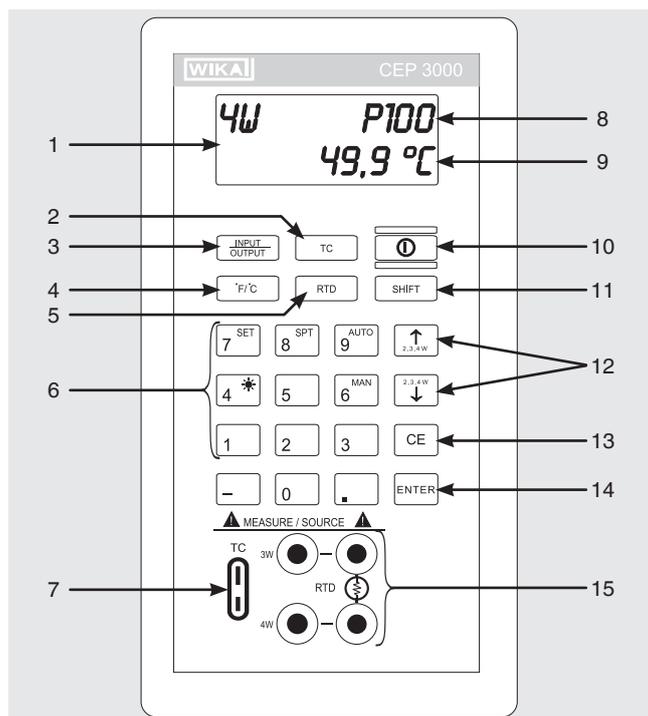
Eingangs- und Ausgangssignale	Messbereich	Absolute Messunsicherheit (Gesamtfehler)	
Spannungssignale in mV	-10,00 ... +75,00 mV	0,015 % v. MW. ±20 µV	
Thermoelemente		Mit Vergleichsstellenkompensation	
Typ J	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 1.200,0 °C	0,6 °C 0,4 °C	
Typ K	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 1.370,0 °C	0,8 °C 0,5 °C	
Typ T	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 400,0 °C	0,8 °C 0,5 °C	
Typ E	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 950,0 °C	0,5 °C 0,4 °C	
Typ R	-20 ... 0 °C 0 ... 500 °C 500 ... 1.750 °C	2,4 °C 1,7 °C 1,3 °C	
Typ S	-20 ... 0 °C 0 ... 500 °C 500 ... 1.750 °C	2,4 °C 1,7 °C 1,4 °C	
Typ B	600 ... 800 °C 800 ... 1.000 °C 1.000 ... 1.800 °C	2,1 °C 1,7 °C 1,3 °C	
Typ L	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 900,0 °C	0,45 °C 0,4 °C	
Typ U	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 400,0 °C	0,7 °C 0,45 °C	
Typ N	-200,0 ... 0,0 °C 0,0 ... 1.300,0 °C	1,1 °C 0,6 °C	
Widerstandsthermometer ¹⁾			
Pt100 (385)	-200,0 ... +800,0 °C	0,33 °C	
Pt100 (3926)	-200,0 ... +630,0 °C	0,3 °C	
Pt100 (3916)	-200,0 ... +630,0 °C	0,3 °C	
Pt200 (385)	-200,0 ... +630,0 °C	0,8 °C	
Pt500 (385)	-200,0 ... +500,0 °C 500,0 ... 630,0 °C	0,3 °C 0,4 °C	
Pt1000 (385)	-200,0 ... +100,0 °C 100,0 ... 680,0 °C	0,2 °C 0,3 °C	
Ni120 (672)	-80,0 ... +260,0 °C	0,2 °C	
Cu 10	-100,0 ... +250,0 °C	2,2 °C	
Cu 50	-180,0 ... +200,0 °C	0,5 °C	
Cu 100	-180,0 ... +200,0 °C	0,3 °C	
YSI 400	15,0 ... 50,0 °C	0,1 °C	
Widerstand			Erregerstrom
Ausgang	5,0 ... 400,0 Ω 5,0 ... 400,0 Ω 401 ... 1.500 Ω 1.501 ... 3.200 Ω	0,15 Ω 0,1 Ω 0,5 Ω 1,0 Ω	0,1 ... 0,5 mA 0,5 ... 3 mA 0,05 ... 0,8 mA 0,05 ... 0,4 mA
Eingang	0,00 ... 400,00 Ω 401,0 ... 1.500,0 Ω 1.501,0 ... 3.200,0 Ω	0,1 Ω 0,5 Ω 1,0 Ω	

1) Absolute Messunsicherheit basierend auf 4-Leiter-Schaltung

Abmessungen in mm



Frontfolie des Hand-Held Temperaturkalibrator Typ CEP3000



- 1) Anzeige
- 2) Durchschalten durch alle vorhandenen Thermoelementtypen
- 3) Umschalten zwischen Messmodus und Simulationsmodus
- 4) Umschalten zwischen °C und °F
- 5) Durchschalten durch alle vorhandenen Widerstandsthermometertypen
- 6) Numerische Tasten
- 7) Thermoelement Eingang/Ausgang
- 8) Modusanzeige
- 9) Temperaturanzeige
- 10) An/Aus
- 11) Aktivieren der Unterfunktionen der entsprechenden Tasten
- 12) Auswahl zwischen 2-, 3- oder 4-Leiter-Messung; Veränderung des letzten Digits während der Temperatursimulation
- 13) Löschen des Eingabewertes
- 14) ENTER
- 15) Widerstandsthermometer Eingang/Ausgang

Lieferumfang

- Hand-Held Temperaturkalibrator CEP3000
- Betriebsanleitung
- Prüfkabel, zwei Paar Kabel (rot/schwarz)
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204
- Vier AA-Batterien
- Gummiholster

Option

Zertifikate

- DKD/DAkkS-zertifizierte Genauigkeit

Zubehör

Spannungsversorgung

- Batterie-Vollausstattung, bestehend aus vier AA-Akkus, Schnellaufladegerät, Netzanschlusskabel, Adapterset
- Batterieset, bestehend aus vier AA-Akkus
- AC Netzteil/Ladegerät

Prüfkabel

- Thermoelement Kabelsatz J, K, T, E mit Steckern
- Thermoelement Kabelsatz R/S, N, B mit Steckern
- Ein Paar Kabel (rot/schwarz)

Sonstiges

- Servicekoffer

Bestellangaben

Typ / Transportkoffer / Kalibrierung / Zusätzliche Bestellangaben

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

