

Temperatur-Blockkalibrator Kompaktausführung Typ CTD9100-375

WIKA-Datenblatt CT 41.32

Anwendungen

- Überprüfung und Kalibrierung von Temperaturmessgeräten
- Referenzgerät für Werkslaboratorien zum Kalibrieren von Thermometern
- Eignung auch für Vor-Ort-Einsatz

Leistungsmerkmale

- Hohe Genauigkeit und hohe Stabilität
- Möglichkeit des Temperaturschalttests
- Geringes Gewicht und kompakte Bauform
- Einfache Handhabung



Temperatur-Blockkalibrator Typ CTD9100-375

Beschreibung

Vielseitig einsetzbar

Eine schnelle und einfache Überprüfung von Thermometern ist heutzutage ein „Muss“, wenn es um die Betriebssicherheit von Maschinen und Anlagen geht.

Die tragbaren Kalibratoren der CTD9100-Familie sind besonders für die Kalibrierung vor Ort geeignet und äußerst bedienerfreundlich. Aufgrund ihrer kompakten Bauform und ihres geringen Gewichts können die Geräte überall zum Einsatz gebracht werden. Vor allem der Typ CTD9100-375 zeichnet sich durch sein robustes Gehäuse und seine kompakten Abmessungen aus.

Das Gerätekonzept verbindet eine stabile Wärmequelle mit einer präzisen Pt100-Temperaturmessung. Damit können industrielle Temperaturfühler noch effizienter kalibriert werden. Eine regelmäßige Überprüfung der Temperaturfühler hilft Ausfälle frühzeitig zu erkennen und Stillstandzeiten zu verkürzen.

Leicht zu bedienen

Die Temperatur-Blockkalibratoren der CTD9100-Familie arbeiten mit temperaturgeregelten Metallblöcken und auswechselbaren Einsatzhülsen.

Die Kalibriertemperatur lässt sich einfach über zwei Tasten am Regler einstellen und wird in kürzester Zeit angeregt. Die Soll-Temperatur des Heizblockes wird auf einer großen 4-stelligen und kontrastreichen LED-Display dargestellt. Dadurch sind Ablesefehler praktisch ausgeschlossen.

Thermometer unterschiedlichen Durchmessers können mit entsprechend gebohrten Einsatzhülsen an den Kalibrator adaptiert werden. Ein neues Blockdesign mit verbesserter Temperaturhomogenität im unteren Bereich des Kalibrators führt zu kleineren Messunsicherheiten.

Technische Daten

Basisinformationen		
Temperaturbereich	T _{amb} ... 375 °C [T _{amb} ... 707 °F]	
Genauigkeit	→ Siehe Tabelle „Genauigkeitsangaben“	
Temperaturstabilität	→ Siehe Tabelle „Genauigkeitsangaben“	
Temperierung		
Aufheizzeit	Von 20 °C auf 300 °C [Von 68 °F auf 572 °F]	6 min
Abkühlzeit	Von 300 °C auf 60 °C [Von 572 °F auf 140 °F]	14 min
Stabilisierungszeit	Zeit, um einen stabilen Messwert zu erreichen. Abhängig von Temperatur und Temperaturfühler	
Metallblock		
Eintauchtiefe	100 mm [3,94 in]	
Abmessung der Einsatzhülse	Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in]	
Blockmaterial	Aluminium	
Digitales Anzeigergerät		
Display	4-stelliges 7-Segment-LED-Display	
Displaybereich	0 ... 999,9	
Auflösung	0,1	
Einheit	°C	
Kommunikation		
Schnittstelle	RS-232	
Gewicht	1,7 kg [3,8 lb]	

Genauigkeitsangaben	
Temperaturbereich	T_{amb} ... 375 °C [T_{amb} ... 707 °F]
Genauigkeit ¹⁾	±0,5 K
Temperaturstabilität ²⁾	±0,05 K bis 100 °C [212 °F]
Temperaturverteilung ¹⁾	Ermittelt nach aktueller Kalibrierrichtlinie in einer Standardeinsatzhülse.
Axiale Homogenität	±0,25 K
Hysterese	±0,1 K

1) Ist definiert als Messabweichung zwischen dem Messwert und dem Referenzwert in der Messzone 25 mm.

2) Maximaler Temperaturunterschied an einer stabilen Temperatur über 30 Minuten.

Spannungsversorgung und Leistungsdaten	
Betriebsspannung	■ AC 230 V, 50/60 Hz ■ AC 110 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	250 VA
Sicherung	2 x Feinsicherung T3.15AL250V
Netzkabel	■ Europa ■ USA/Kanada ■ Schweiz ■ UK

Einsatzbedingungen	
Einsatzort	Nur für Innenräume
Höhenlage für Betrieb	Bis 2.000 m [6.562 ft] über NN
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] Die Umgebungstemperatur beeinflusst das Heiz-/Kühlverhalten
Lager- und Transporttemperaturbereich	-10 ... +60 °C [14 ... 140 °F]
Feuchte	< 80 % relative Feuchte bis 31 °C [88 °F] Linear abnehmend bis 50 % relative Feuchte bei 40 °C [104 °F]
Betauung	Keine Betauung
Elektrische Sicherheit	
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2 nach IEC 61010-1

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrielle Umgebung)	
	Niederspannungsrichtlinie	
	RoHS-Richtlinie	

Zertifikate/Zeugnisse

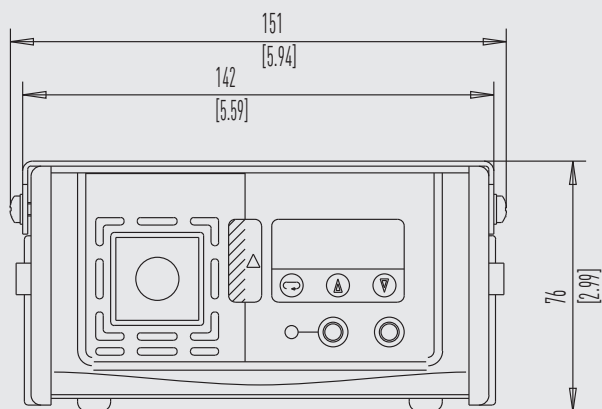
Beschreibung	
Kalibrierung ¹⁾	■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 ■ DAkkS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025)
Empfohlener Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

1) Bei waagerechter Aufstellung kalibriert.

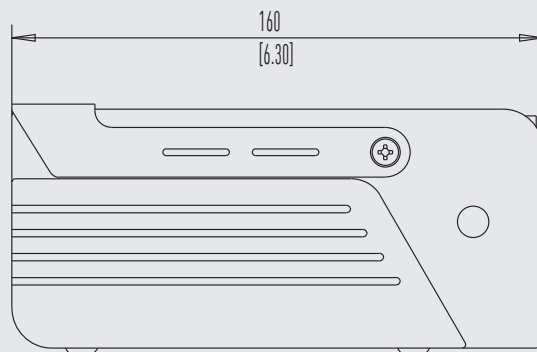
→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]

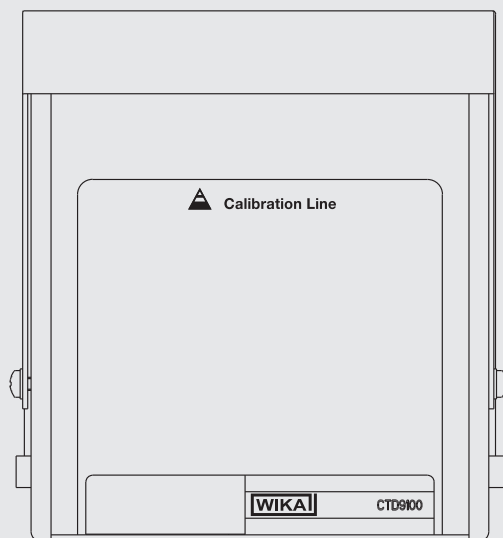
Vorderansicht



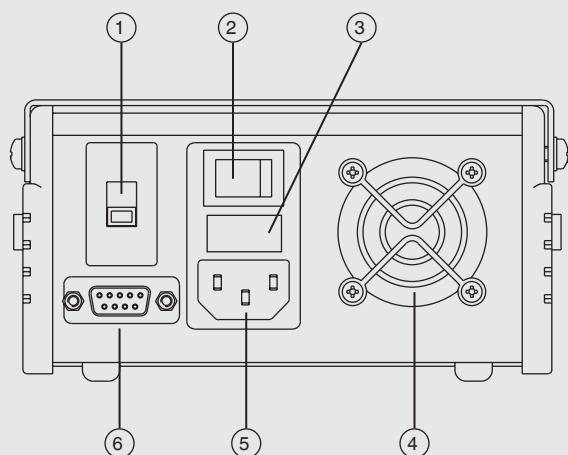
Seitenansicht von links



Draufsicht

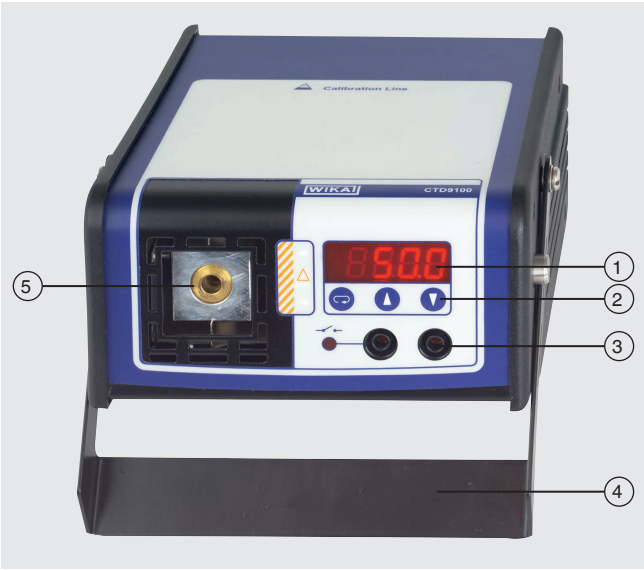


Rückansicht



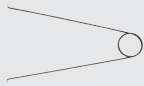
- ① Auswahl der Netzspannung
- ② AN-/AUS-Schalter
- ③ Sicherung
- ④ Lüfter
- ⑤ Netzanschlussbuchse
- ⑥ RS-232-Schnittstelle

Aufbau und Bedienelemente

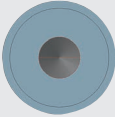


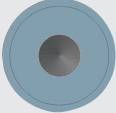
- ① Anzeige
- ② Bedienelemente
- ③ Buchsen für Temperaturschaltestest
- ④ Griff
- ⑤ Einsatzhülse mit Öffnung für Prüfling

Zubehör und Ersatzteile

Zubehör		Bestellcode
Beschreibung 1)		CTX-A-K3
	Hülsenwechselwerkzeug	-RT-
-	Transportkoffer	-TB-
	Netzkabel für die EU	-EU-
	Netzkabel für die Schweiz	-CH-
	Netzkabel für UK	-UK-
	Netzkabel für USA/Kanada	-US-
Bestellangaben für Ihre Anfrage:		
1. Bestellcode: CTX-A-K3 2. Option:		↓ []

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Materialzusammensetzung und Darstellung ändern

Einsatzhülsen		Bestellcode
Beschreibung 1)		CTA9I-1N
	Einsatzhülse ungebohrt Abmessung: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Werkstoff: Messing 2.0375	-N-
	Einsatzhülse gebohrt Abmessung: Ø 13 x 100 mm [Ø 0,51 x 3,94 in] Bohrtiefe: 95 mm [3,74 in] Werkstoff: Messing 2.0375	-
	Für Thermometer bis 2,7 mm [0,11 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 3 mm [1 x 0,12 in]	-3-

Einsatzhülsen		Bestellcode
Beschreibung ¹⁾		CTA9I-1N
	Für Thermometer bis 3,2 mm [0,13 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 3,5 mm [1 x 0,14 in]	-4-
	Für Thermometer bis 4,7 mm [0,19 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 5 mm [1 x 0,20 in]	-5-
	Für Thermometer bis 6,3 mm [0,25 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 6,5 mm [1 x 0,26 in]	-6-
	Für Thermometer bis 7,2 mm [0,28 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 7,5 mm [1 x 0,30 in]	-7-
	Für Thermometer bis 8,2 mm [0,32 in] Durchmesser Bohrungsdurchmesser: 1 x 8,5 mm [1 x 0,33 in]	-8-
	Für Thermometer mit verschiedenen Durchmessern Bohrungsdurchmesser: 1 x 5,0 mm und 1 x 3,5 mm [1 x 0,20 in und 1 x 0,14 in]	-I-
	Bohrungsdurchmesser: 1 x 5,0 mm und 1 x 6,5 mm [1 x 0,20 in und 1 x 0,26 in]	-X-
	Bohrungsdurchmesser: 1 x 3,5 mm und 1 x 4,5 mm [1 x 0,14 in und 1 x 0,18 in]	-K-
	Bohrungsdurchmesser: 2 x 4,5 mm [2 x 0,18 in]	-L-
-	Kundenspezifische Sonderhülsen auf Anfrage möglich.	-?-
Bestellangaben für Ihre Anfrage:		
1. Bestellcode: CTA9I-1N		↓
2. Option:		[]

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Materialzusammensetzung und Darstellung ändern

Lieferumfang

- Temperatur-Blockkalibrator Typ CTD9100-375
- Netzkabel 1,5 m [5 ft]
- Einsatzhülse mit Bohrung 6,2 mm [0,24 in]
- Hülsenwechselwerkzeuge
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat

Bestellangaben

Typ / Art des Zertifikates / Transportkoffer / Netzkabel / Weitere Zulassungen / Zusätzliche Bestellangaben

© 12/2009 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.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de