

Hand-Held Thermometer, präzise Ausführung

Typ CTH6500

Typ CTH6510, Ex-Ausführung

WIKA Datenblatt CT 55.10



weitere Zulassungen
siehe Seite 2 - 3

Anwendungen

- Kalibrierung von Thermometern
- Temperaturmessungen im Rahmen der Qualitätssicherung
- Messungen im Service und in der Instandhaltung
- Langzeitüberwachungen und Online-Dokumentationen

Besonderheiten

- Hohe Genauigkeit von 0,03 K bei Pt100
- Ein- und Zweikanalausführung
- Anschlussmöglichkeit verschiedener Fühlertypen
- Eigensichere Version, Ex ib IIB T4 Gb



Hand-Held Thermometer Typ CTH6500

Beschreibung

Das universell einsetzbare Hand-Held Thermometer Typ CTH6500 für die mobile, anspruchsvolle Temperaturmessung besticht durch Präzision, Flexibilität und leichte Handhabung.

Neben Pt100-Widerstandsthermometern verarbeitet es die Signale typischer Thermoelemente. So können Temperaturen von -200...+1.500 °C (-328 ... +2.732 °F) gemessen werden. Die explosionsgeschützte Ausführung ist nur in der Version für Pt100-Widerstandsthermometer erhältlich.

Durch seine hohe Genauigkeit von 0,03 K im Bereich von -100 ... +150 °C (-148 ... +302 °F) kann das Gerät als Referenzmessgerät im Bio-, Pharma- und Lebensmittelbereich eingesetzt werden. Das CTH6500 ist damit auch bestens für alle Wartungs- und Serviceaufgaben geeignet.

Driftarme Messverstärker gewährleisten kleine Messabweichungen und leicht anwendbare Justierfunktionen vereinfachen die Justage und die Kalibrierung deutlich:

- Nummernkalibrierung zur schnellen Anpassung von Standardfühlern über Kennzahlen
- Physikalische Kalibrierung von Fühler und Anzeige an einer, zwei oder drei beliebigen Temperaturen

Auf diese Weise ist es möglich, Messfehler auf ein Minimum zu reduzieren und eine hohe Anzeigegenauigkeit zu sichern.

Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät ist in erster Linie zur Temperaturmessung konzipiert, doch es kann, mit entsprechenden Fühlern, auch wie folgt eingesetzt werden:

- Feuchtemessung mit einem Temperatur-Feuchte-Kombifühler
- Strömungsmessung von 0,1 ... 40 m/s mit einem Flügelradsensor

Die aufgeführten Kalibrier- und Justagemöglichkeiten sind auch auf diese Messgrößen anwendbar.








Technische Daten

Hand-Held Thermometer	Typ CTH6500	Typ CTH6510
Fühlertypen	Pt100, Thermoelemente, Feuchte, Strömung	Pt100
Messeingänge	1 oder 2	1 oder 2
Messbereiche		
Pt100	-200 ... +600 °C (-328 ... +1.112 °F)	-200 ... +600 °C (-328 ... +1.112 °F)
Thermoelemente	-200 ... +1.500 °C (-328 ... + 2.732 °F)	-
Feuchte	0 ... 100 % r. F.	-
Strömung	0 ... 40 m/s	-
Genauigkeiten		
Widerstandsthermometer Typ Pt100	0,03 K von -50 ... +199,99 °C (-58 ... +394,98 °F) 0,05 K von -200 ... -50,01 °C (-328 ... -58,02 °F) sonst 0,05 % v. MW	0,03 K von -50 ... +199,99 °C (-58 ... +394,98 °F) 0,05 K von -200 ... -50,01 °C (-328 ... -58,02 °F) sonst 0,05 % v. MW
Thermoelement Typen K, J, L, N und T	0,2 K von 0 ... 200 °C (32 ... 392 °F) 0,5 K von 200 ... 1.000 °C (392 ... 1.832 °F) 1 K oberhalb 1.000 °C (1.832 °F)	-
Thermoelement Typen R und S	1 K + 0,1 % v. MW	-
Feuchte	1,5 % r. F.	-
Strömung	0,5 % vom Endwert	-

Digitales Anzeigergerät	
Anzeige	
Display	4 1/2-stellig, großes 2-zeilige LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Auflösung	0,01 K bis 200 °C (392 °F), dann 0,1 K
Funktionen	
Messrate	4/s („fast“); 1/s („slow“)
Speicher	Min./Max.
Funktionen via Tastendruck	Min./Max.-Speicher, Hold, Nullpunktgleich
Echtzeituhr	integrierte Uhr mit Datum
Spannungsversorgung	
Hilfsenergie	DC 9 V, Blockbatterie oder Akku
Batterielebensdauer	ca. 20 Betriebsstunden mit Batterie
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Lagertemperatur	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Kommunikation	
Schnittstelle	USB via Schnittstellenkabel
Gehäuse	
Material	schlagfester ABS-Kunststoff, Klarsichtscheibe
Abmessungen (L x B x H)	200 x 93 x 44 mm (7.87 x 3.66 x 1.73 in)
Gewicht	350 g (0,77 lbs.)

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung für CTH6500 <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbare Prüf- und Messeinrichtung) ■ RoHS-Richtlinie 	Europäische Union

Logo	Beschreibung	Land
 	EU-Konformitätserklärung für CTH6510 <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbare Prüf- und Messeinrichtung) ■ RoHS-Richtlinie ■ ATEX-Richtlinie - Ex i Zone 1 Gas II 2G Ex ib IIB T4 Gb T4 bei 0 ... 40 °C 	Europäische Union
	EAC EMV-Richtlinie	Eurasische Wirtschafts- gemeinschaft
	GOST Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	UkrSEPRO Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	Uzstandard Metrologie, Messtechnik	Usbekistan

Zertifikate/Zeugnisse

Zertifikat	
Kalibrierung	Standard: Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204 Option: DKD/DAkS-Kalibrierzertifikat
Empfohlenes Rekalibrierungsintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Temperaturfühler

Standardfühler (Eintauchfühler)	Temperaturbereich	
	°C	°F
Pt100, d = 3 mm, l = 150 mm (d = 0,12 in, l = 5,91 in)	-200 ... +450	-328 ... +842
Pt100, d = 3 mm, l = 300 mm (d = 0,12 in, l = 11,81 in)	-200 ... +450	-328 ... +842
Pt100, d = 6 mm, l = 300 mm (d = 0,24 in, l = 11,81 in)	-200 ... +450	-328 ... +842
TC K, d = 3 mm, l = 300 mm (d = 0,12 in, l = 11,81 in)	-100 ... +1.100	-148 ... +2.012
TC K, d = 3 mm, l = 500 mm (d = 0,12 in, l = 19,69 in)	-100 ... +1.100	-148 ... +2.012

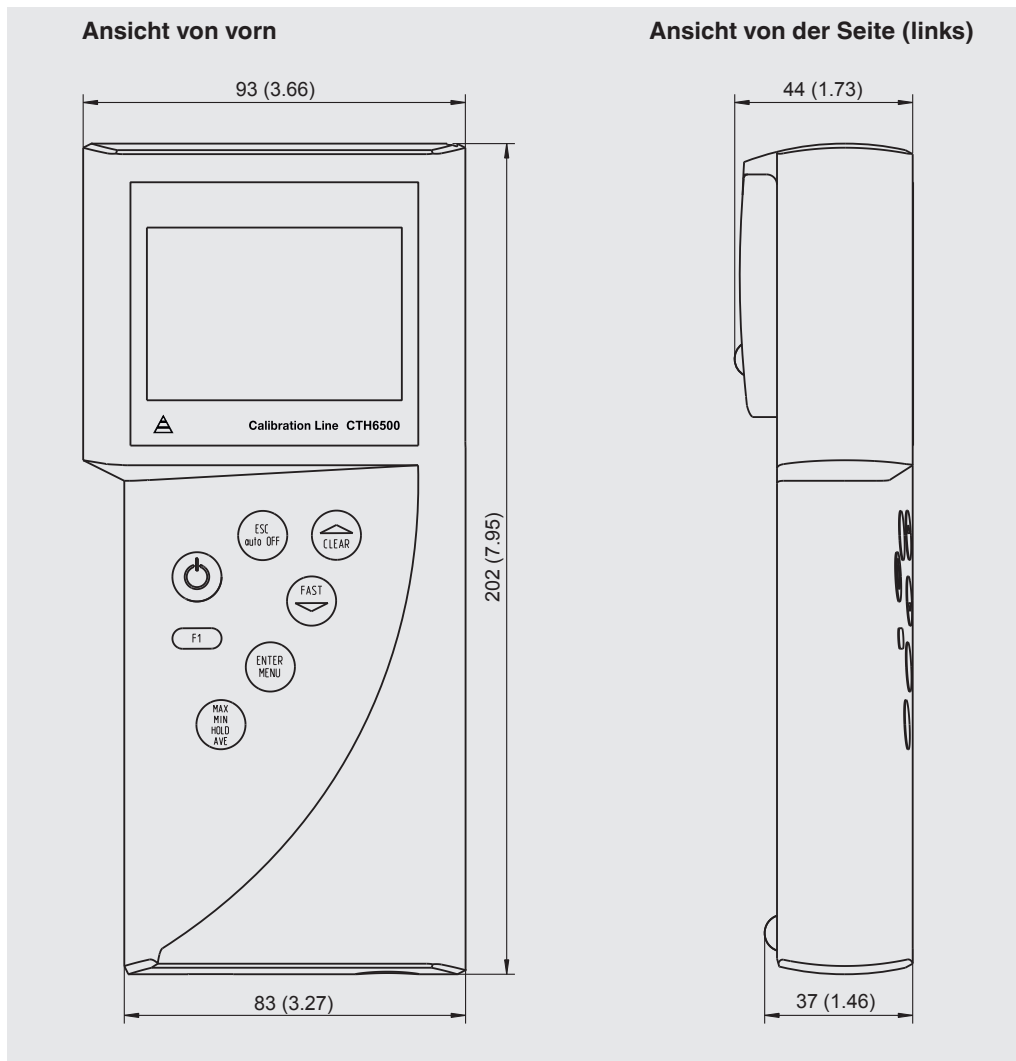


Ausschnitt des Temperatur-
Feuchte-Kombifühlers

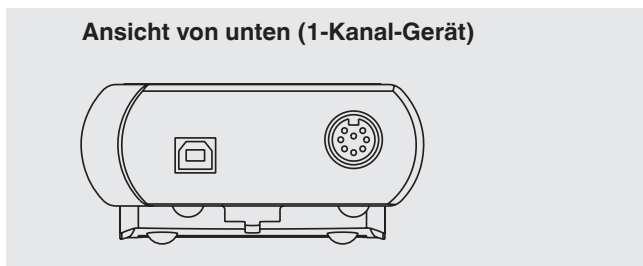
Abb. links: Temperatur-Feuchte-Kombifühler
Abb. Mitte: Eintauchfühler
Abb. rechts: Flügelrad-Strömungsfühler

Abmessungen in mm

Hand-Held Thermometer Typ CTH6500 und CTH6510 Ex-Ausführung



Ansicht von unten (1-Kanal-Gerät)



Merkmale des Hand-Held Thermometers

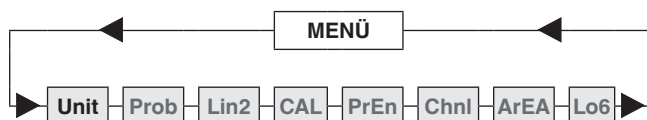
- Leichte Handhabung
- Großes Display mit Doppel-Temperaturanzeige und Bargraph
- Min.-/Max.-Wert zum Überwachen der Grenztemperaturen
- Mittelwertfunktion zur statistischen Auswertung
- „Fast-Modus“ zum schnelleren Messen mit 4/s
- Wahlweise Kanalabschaltung zur Verbesserung der Übersichtlichkeit der Anzeige
- Aufzeichnen und Visualisieren von Temperaturverläufen mit Hilfe der DE-Graph-Software
- Datenlogger (optional)

Bedienung

Im **SETUP**-Menü kann mit den Tasten **AUF** und **AB** ein Menüpunkt ausgewählt und verändert werden. **ENTER** und **ESC** dienen zum Bestätigen und Abbrechen.

Das Bedienmenü ist intuitiv verständlich und in nur zwei Ebenen unterteilt:

Hauptmenü zur Auswahl der Grundfunktionen und Parametermenü zum Einstellen der Parameter.



Hauptmenü vom CTH6500

Unit	Prob	Lin2	CAL	PrEn	Chnl	ArEA	Lo6
°C	P	T1-T2	OFF	OFF	OFF	c	OFF
°F	J		oP1	ON	ON	m	ON
m/s	K		oP2				
%rh	L						
g/m ³	N						
°C td	R						
°F td	S						
Pa	T						
hPa	RH						
m ³ /s	D						
	Pr						
	H						

Parametermenü vom CTH6500

- ① Fühlerhalterung
- ② Erster Anschlussport für Temperaturfühler
- ③ Zweiter Anschlussport für Temperaturfühler
- ④ USB-Anschlussport für PC
- ⑤ Tastatur
- ⑥ Großes LC-Display

Lieferumfang

- Hand-Held Thermometer Typ CTH6500 inkl. 9-V-Blockbatterie oder Eigensicheres Hand-Held Thermometer Typ CTH6510 inkl. 9-V-Blockbatterie
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204
- Temperaturfühler nach Wahl

Option

- DKD/DAkS-Kalibrierzertifikat

Zubehör

Temperaturfühler

- Eintauchfühler
- Einstechfühler
- Oberflächenfühler
- Feuchte/Temperatur-Kombifühler
- Kundenspezifische Fühler auf Anfrage
- Adapter für Thermoelemente, DIN auf TC-Miniaturstecker
- Ersatz DIN-Stecker für Fühler

Spannungsversorgung

- Steckernetzgerät
- 9-V-Akku und Ladegerät
- 9-V-Batterie

Prüfkoffer

- Transportkoffer, robust
- Kofferset mit Akku, Ladegerät, Netzteil, Schnittstellenkabel und Software
- Kofferset mit Netzteil AC 100 ... 260 V, Schnittstellenkabel und Software

Software

- DE-Graph Software
- PC-Adapterkabel USB



Kofferset



Eigensicheres Hand-Held Thermometer, Typ CTH6510

Bestellangaben

Typ / Ausführung / Datenlogger / Fühler an Eingang 1 / Fühler an Eingang 2 / Kofferset / Kalibrierung

© 02/2004 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.

