

# Hand-Held-Thermometer Basisausführung Typ CTH6200

WIKA Datenblatt CT 51.01



weitere Zulassungen  
siehe Seite 5

## Anwendungen

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

## Besonderheiten

- Pt100-Fühler für -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
- Genauigkeit: < 0,2 K (komplette Messkette)
- Integrierter Datenlogger
- Datenlogger-Auswertesoftware GSoft erhältlich
- Inkl. Kalibrierzertifikat



Hand-Held-Thermometer Typ CTH6200

## Beschreibung

### Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten

Das Hand-Held-Thermometer Typ CTH6200 lässt sich für alle präzisen Temperaturmessaufgaben universell einsetzen und besticht durch seine einfache Handhabung. Aufgrund seiner Ausführung ist es besonders geeignet für Inbetriebnahme, Wartung und Service/Kalibrierung von Temperaturinstrumenten und Anlagen.

### Funktionalität

Das digitale Anzeigegerät ist die zentrale Funktionseinheit des Hand-Held Temperaturmessgerätes und bietet die Anschlussmöglichkeit für Pt100-Temperaturfühler der Typenreihe CTP62x0.

Ab Lager verfügbar sind Eintauch- und Einstechfühler sowie umfangreiches Zubehör. Kundenspezifische Fühler sind auf Anfrage erhältlich.

Ein integrierter Datenlogger und diverse Funktionen, wie z. B. Min., Max., Hold, Nullpunktkorrektur oder Alarm ermöglichen den vielfältigen Einsatz des Hand-Held Thermometers.

Die einfache Bedienung, die sehr handliche Bauform und das geringe Gewicht runden den Komfort dieses Hand-Held Temperaturmessgerätes ab.

### Komplette Test- und Servicekoffer

Für den sicheren Transport bzw. die Aufbewahrung des Gerätes inklusive Zubehör ist als sinnvolle Ergänzung ein stabiler Servicekoffer erhältlich. Der Servicekoffer kann bis zu zwei digitale Anzeigegeräte Typ CTH6200 und mehrere Temperaturfühler aufnehmen oder kann als Koffer-Kombination mit dem Hand-Held-Druckmessgerät Typ CPH6200 genutzt werden.

### Zertifizierte Genauigkeit

Pro Temperaturfühler wird die Genauigkeit für die komplette Messkette in einem Werkskalibrierschein zertifiziert und dem Gerät beigelegt. Auf Wunsch erstellen wir ein DAkkS-Kalibrierzertifikat für dieses Gerät.

## Technische Daten

Anzeigegerät Typ CTH6200		
<b>Elektrischer Anschluss für Temperaturfühler</b>		
Messeingang	1 Eingang	
Sensorkompatibilität	Kompatibel mit Temperaturfühler Typ CTP6210 und CTP6290	
Anschluss am CTH6200	4-polige, geschirmte Mini-DIN-Buchse	
<b>Digitalanzeige</b>		
Messbereich	Abhängig vom angeschlossenen Temperaturfühler <ul style="list-style-type: none"> <li>■ -199,99 ... +199,99 °C [-199,99 ... +199,99 °F] oder</li> <li>■ -199,9 ... +850,0 °C [-328,0 ... +1562,0 °F]</li> </ul>	
Display-Anzeigebereich	Abhängig vom der eingestellten Auflösung des Gerätes <ul style="list-style-type: none"> <li>■ -199,99 ... 199,99 °C [-199,99 ... 199,99 °F] oder</li> <li>■ -199,9 ... 999,9 °C [-199,9 ... 999,9 °F]</li> </ul>	
Displayauflösung	0,01 °C [0,01 °F] 0,1 °C [0,1 °F]	
Anzeigegenauigkeit	≤ 0,03 °C [0,06 °F] bei Auflösung 0,01° ≤ 0,1 °C [0,2 °F] bei Auflösung 0,1°	
Anzeigetyp	LC-Display, zur Anzeige von Werten und Zusatzinformation	
Zeilenanzahl, Stellen	2x 4½-stellige	
Ziffernhöhe	12,4 mm bzw. 7 mm [0,49 in bzw. 0,28 in]	
Einheiten	Einstellbar zwischen °C oder °F	
Nenntemperatur	25 °C [77 °F]	
Temperaturdrift	≤ 0,002 °C/K	
<b>Messung</b>		
Messart	4-Leiter-Messung mit Thermospannungskompensation	
Messstrom	0,3 mA	
<b>Funktionen</b>		
Messrate	2 Messungen/s	
Mittelwertfilter	1 ... 30 Sekunden; über Menü einstellbar	
Echtzeituhr	Für Datenlogger; über Menü einstellbar	
Hold	Einfrieren des letzten Messwertes; über Funktionstaste aufrufbar	
Tare	Taste nur innerhalb des Menüs aktiv	
Alarm	Min./Max.-Alarm (akustisch/visuell); über Menü einstellbar	
Min./Max.-Speicher	Minimaler oder maximaler gemessener Messwert; über Funktionstaste aufrufbar	
Sensorkennlinie	Standardisierte: E.751	Kennlinie nach EN 60751
	Anwendungsspezifische Sensorkennlinie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bis zu 50 Stützpunkte</li> <li>■ Über separate Software einstellbar</li> </ul>
Datenlogger	Einzelwertlogger	Bis zu 99 Aufzeichnungen inkl. Uhrzeit via Funktionstaste aufrufbar
	Zyklischer Logger	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatische Aufzeichnung von bis zu 16.384 Werten inkl. Uhrzeit</li> <li>■ Zykluszeit frei einstellbar von 1 ... 3.600 Sekunden</li> </ul>
Power-Off-Funktion	Automatisches Ausschalten; über Menü einstellbar	
	Aktiviert	1 ... 120 Minuten
	Deaktiviert	Kein automatisches Ausschalten des Gerätes
<b>Spannungsversorgung</b>		
Hilfsenergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 9-V-Blockbatterie</li> <li>■ 9-V-Akku</li> <li>■ Netzversorgung</li> </ul>	
Batterielebensdauer	Ca. 20 Betriebsstunden	
Stromverbrauch	Ca. 1 mA, ca. 300 h	

<b>Anzeigegerät Typ CTH6200</b>	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-25 ... +50 °C [-13 ... +122 °F]
Lagertemperatur	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Relative Feuchte	0 ... 95 % r. F. (nicht kondensierend)
<b>Ausgangssignale/Schnittstellen</b>	
Anschluss	Stereo-Klinkenstecker, 3,5 mm Wahlweise serielle Schnittstelle oder Analogausgang
Serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RS-232</li> <li>■ USB</li> </ul> Erfordert ein gerätespezifisches Schnittstellenkabel
Analogausgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC 0 ... 1 V; konfigurierbar</li> <li>■ Via Menü alternativ zur seriellen Schnittstelle aktivierbar</li> </ul> Erfordert ein gerätespezifisches Anschlusskabel
<b>Gehäuse</b>	
Schutzart	Frontseitig IP65
Werkstoff	Schlagfester ABS-Kunststoff, Folientastatur, Klarsichtscheibe
Abmessungen	Siehe technische Zeichnungen
Gewicht	Ca. 155 g [0,34 lbs] (inkl. Batterie)

<b>Temperaturfühler Typ CTP62x0</b>		
<b>Messbereiche</b>	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]	
<b>Fühlereigenschaften</b>		
Fühlertyp	Typ CTP6210	Eintauchfühler
	Typ CTP6290	Einstechfühler
Art des Messelementes	Pt100	
Schaltungsart	4-Leiter-Schaltung	
<b>Sensorkabel</b>		
Kabellänge	Ca. 1,0 m [3,28 ft]	
Kabelwerkstoff	PVC	
<b>Anschluss an das CTH6200</b>	4-poliger Mini-DIN-Stecker	
<b>Sensoreingang</b>		
Stromaufnahme	Messzyklus langsam	< 1,6 mA
	Messzyklus schnell	< 7,0 mA
	Low-Power-Logger-Fkt.	< 0,3 mA
Nenntemperatur	25 °C [77 °F]	
Temperaturdrift	≤ 0,002 °C/K	
<b>Werkstoff</b>		
Messstoffberührte Teile	Mantelwerkstoff des Fühlerrohres: V4A	
Handgriff	Kunststoff mit Knickschutzverschraubung	
<b>Abmessungen</b>	Siehe technische Zeichnungen	


Einsatzbedingungen Temperaturfühler Typ CTP62x0	
Messstofftemperaturbereich	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
Umgebungstemperaturbereich	Max. 80 °C (Handgriff)
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Relative Feuchte	0 ... 95 % r. F. (nicht kondensierend)
Zulässige Messstoffe	Abhängig von der Materialverträglichkeit des Mantelwerkstoffes mit dem Messstoffen
Tauchtiefe	Maximale Temperatur vom Handgriff beachten

Genauigkeitsangaben der Messkette <sup>1)</sup>	
Messbereich	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]; abhängig vom Temperaturfühler
Anzeige­genauigkeit	≤ 0,03 °C [0,06 °F] bei Auflösung 0,01°
	≤ 0,1 °C [0,2 °F] bei Auflösung 0,1°
Messgenauigkeit <sup>2)</sup>	0,2 K
	0,05 K (durch gezielte Justage)
Auflösung	0,01 K bis 200 °C [392 °F]; dann 0,1 K
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	23 ±2 °C [73 ±2 °F]
Luftfeuchte	40 % r. F. ±25 % r. F.
Kennlinienbestimmung	IEC 751 / EN 60751





1) Die Genauigkeit gilt für die jeweilige Anzeige­gerät-Fühlerkombination nach Justage und Kalibrierung d. h. Abweichung zwischen Referenz und CTH6200.

2) Ist durch die Gesamt-Messunsicherheit definiert, welche durch den Erweiterungsfaktor (k = 2) ausgedrückt wird und folgende Faktoren beinhaltet: die gerätespezifische Performance, Messunsicherheit des Referenzgerätes, Langzeitstabilität, Einfluss durch Umgebungsbedingungen, Drift und Temperatureinflüsse über den kompensierten Bereich bei periodischer Nullpunkt­korrektur.

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	Europäische Union
	EMV-Richtlinie	
	RoHS-Richtlinie	

## Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EAC</b> EMV-Richtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	<b>GOST</b> Metrologie, Messtechnik	Russland
	<b>KazInMetr</b> Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	<b>MTSCHS</b> Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	<b>UkrSEPRO</b> Metrologie, Messtechnik	Ukraine

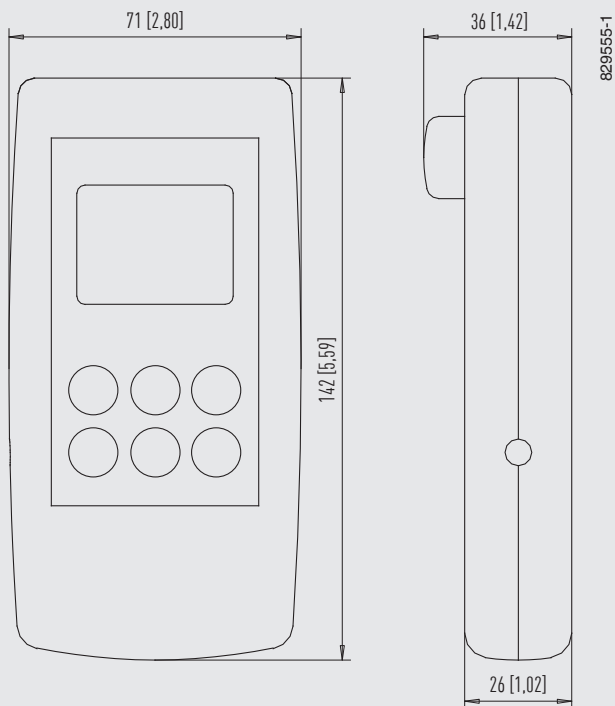
## Zertifikate/Zeugnisse

Zertifikate	
<b>Zeugnisse</b>	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für ein Fühler
<b>Kalibrierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler bei 0 °C, 50 °C und 100 °C</li> <li>■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler bei 3 bis 6 Prüfpunkten nach Vorgabe</li> <li>■ DAkkS-Kalibrierzertifikat für einen Fühler nach kundenspezifischen Vorgaben</li> </ul>
<b>Empfohlenes Rekalibrierungsintervall</b>	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

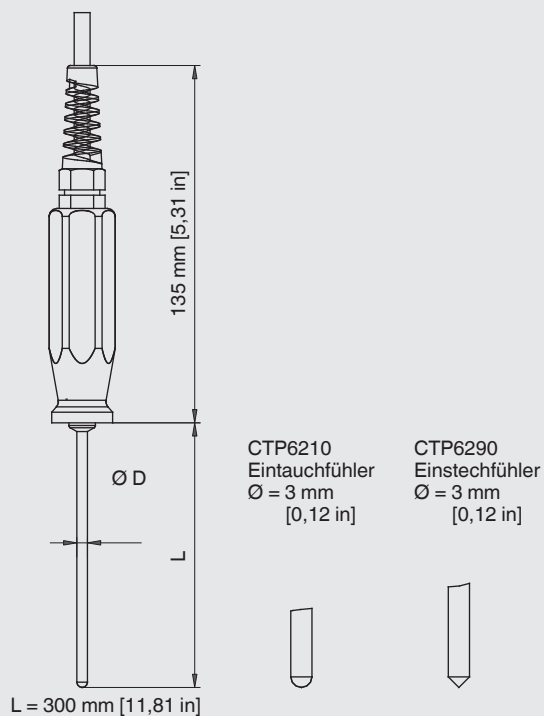
→ Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

## Abmessungen in mm [in]

### Digitales Anzeigergerät Typ CTH6200

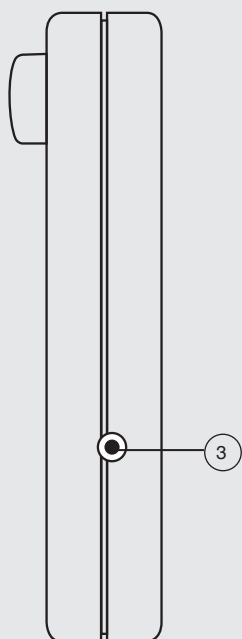


### Temperaturfühler Typ CTP62x0

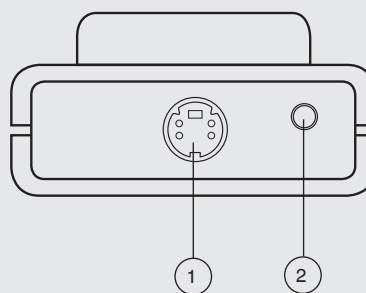


## Elektrische Anschlüsse

### Ansicht von der Seite (links)

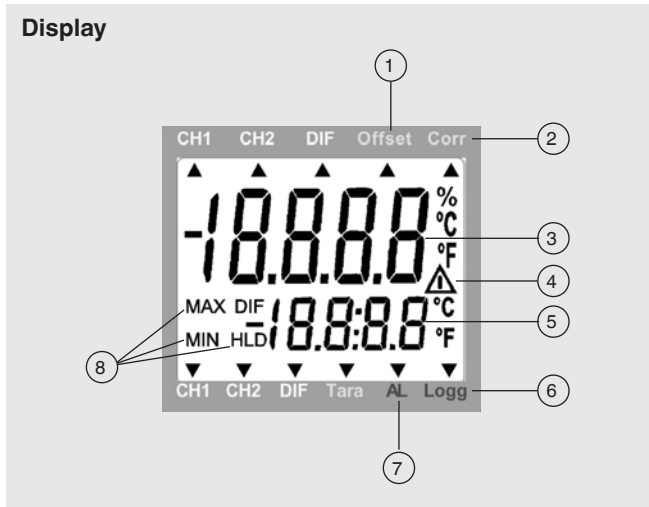


### Ansicht von oben

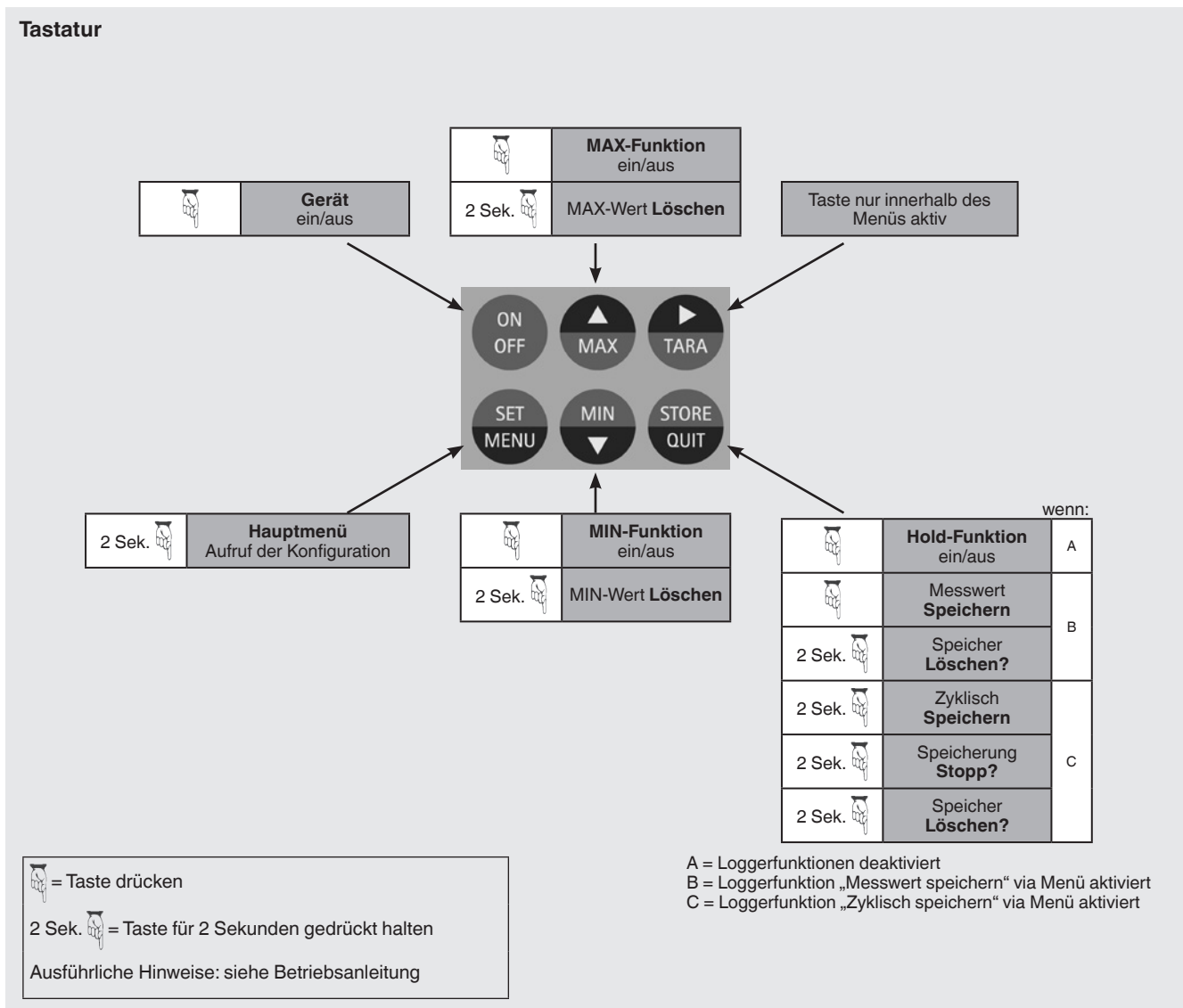


- ① Anschluss für Temperaturfühler
- ② Schnittstellenanschluss oder optionaler Analogausgang
- ③ Anschluss Netzteil zur Spannungsversorgung

# Bedienfunktionen Typ CTH6200



- ① **Offset**  
Nullpunktkorrektur ist aktiv
- ② **Corr**  
Steigungskorrektur ist aktiv
- ③ **Hauptanzeige**  
Anzeige der aktuellen Temperatur
- ④ **Symbol**  
Signalisiert eine schwache Batterie und weitere Warnungen
- ⑤ **Nebenanzeige**  
Anzeige von Min.-, Max.- oder Hold-Wert
- ⑥ **Logg**  
Pfeil erscheint, Loggerfunktion via Menü wurde ausgewählt  
Pfeil blinkt: automatische Aufzeichnung (Logg CYCL) aktiv
- ⑦ **AL**  
Pfeil erscheint, wenn ein Alarm vorliegt  
Pfeil blinkt: Alarm ist aktiv
- ⑧ **MIN / MAX / HLD**  
Zeigt an, ob in Nebenanzeige Min.-, Max.- oder Hold-Wert angezeigt wird



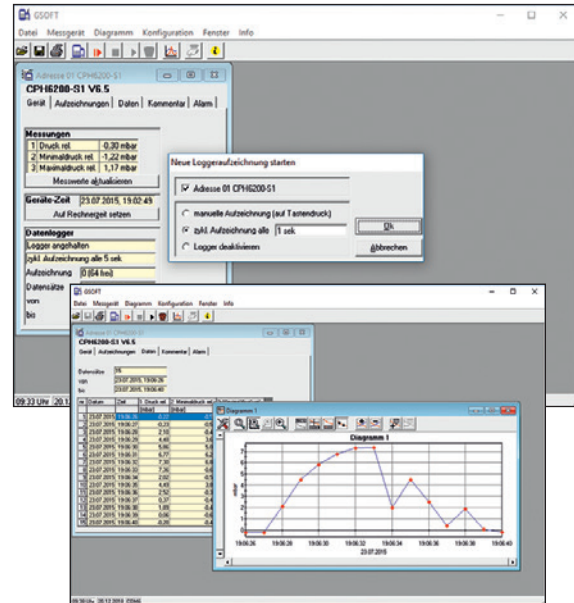
# Datenlogger-Auswertesoftware GSoft

Die Datenlogger-Auswertesoftware GSoft dient zur Darstellung der Loggerdaten des Hand-Held-Thermometers Typ CTH6200 auf einem PC in Tabellenform und als Diagramm.

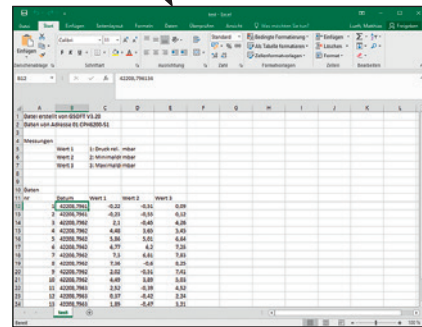
- Einfachste Bedienung aufgrund von selbsterklärenden Werkzeugleisten
- Daten der Druck- und Temperatur-Hand-Helds können in einem Diagramm dargestellt werden (zwei separate y-Achsen)
- Diagramm verfügt über eine Zoomfunktion
- Bedienung der Loggerfunktion via PC (Remote-Control)
- Daten können exportiert werden (Excel®, etc.)
- Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Tschechisch

## Systemanforderungen, GSoft Version 3.2

- IBM kompatibler PC (Pentium®)
- Mindestens 20 MB freier Festplattenspeicher
- CD-ROM Laufwerk
- Mindestens 32 MB Arbeitsspeicher
- Windows®-Betriebssystem 95, 98, NT 4.0 (mit Service Pack 3.0 oder höher), 2000, XP, Vista, 7, 8, 8.1 oder 10
- Maus
- USB-Anschluss (via Schnittstellenkabel)



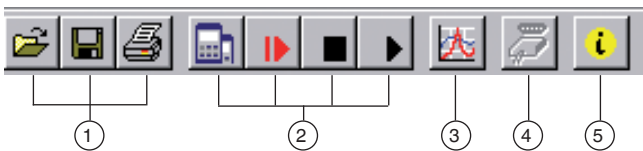
Datenexport z. B. in eine Excel®-Datei



Windows® ist eine geschützte Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und weiteren Ländern.

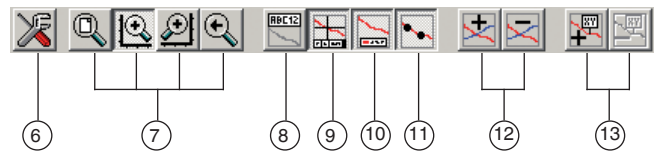
## Einfachste Bedienung aufgrund selbsterklärender Symboltasten

### Haupt-Werkzeugeiste



- ① Dateifunktionen: öffnen, speichern, drucken
- ② Loggerfunktionen: Verbindung aufbauen, Logger starten, stoppen, Daten lesen
- ③ Datendarstellung: Diagramm erstellen
- ④ Konfiguration Schnittstelle
- ⑤ Programminfo
- ⑥ Einstellungen: Gitter- und Farbeinstellungen, manuelles Zoomen

### Diagramm-Werkzeugeiste



- ⑦ Zoom: alles, linke oder rechte y-Achse (via Maus), zurück
- ⑧ Diagramm umbenennen
- ⑨ Cursor an/aus (Info-Fußzeile)
- ⑩ Legende an/aus
- ⑪ (Messpunkt) Symbole an/aus
- ⑫ Messreihen (hinzufügen/entfernen)
- ⑬ Beschriftung von Messpunkten (hinzufügen/entfernen)



## Zubehör

Beschreibung		Bestellcode
	<b>9-V-Batterie</b> <b>9-V-Akku</b>	CTX-A-H1- -AB- -AA-
	<b>Ladegerät für 9-V-Akku und 2 AAA-Akkus</b> Euro-Norm	-01-
	<b>Ladegerät für 9-V-Akku und 2 AAA-Akkus</b> UK-Norm	-02-
	<b>Ladegerät für 9-V-Akku und 2 AAA-Akkus</b> US-Norm	-03-
	<b>Netzteil</b> Euro-Norm	-04-
	<b>Netzteil</b> UK-Norm	-05-
	<b>Netzteil</b> US-Norm	-06-
	<b>Datenlogger-Auswertesoftware GSoft</b>	-07-
	<b>RS-232-Schnittstellenkabel</b>	-08-
	<b>USB-Schnittstellenkabel</b>	-09-
	<b>Transportkoffer aus Aluminium</b> Für 2 x Hand-Held Druck und/oder Temperatur, max. 5 x Drucksensoren, max. 2 x Temperaturfühler und Zubehör Abmessung: 450 x 345 x 145 mm [17,72 x 13,58 x 5,71 in]	-10-
	<b>Eintauchfühler Typ CTP6210</b> Temperaturbereich -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F] d = 3 mm [0,12 in] l = 300 mm [11,81 in]	-11-
	<b>Einsteckfühler Typ CTP6290</b> Temperaturbereich -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F] d = 3 mm [0,12 in] l = 300 mm [11,81 in]	-99-
<b>Bestellangaben für Ihre Anfrage:</b>		
1. Bestellcode: CTX-A-H1 2. Option:		↓ [ ]

## Lieferumfang

- Hand-Held Thermometer Typ CTH6200
- 9-V-Blockbatterie
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204
- Temperaturfühler nach Wahl

## Optionen

- Weitere Fühler auf Anfrage
- DAkkS-Kalibrierzertifikat



Beispiel eines Servicekoffers (Temperatur und Druck)

## Bestellangaben

Typ / Referenz-Temperaturfühler mit Handgriff / Genauigkeit / Netzteil / Akku und Ladegerät / Software / Schnittstellenkabel / Transportkoffer / Kalibrierung (mit Werkskalibrierschein für 1 Fühler) / Prüfpunkte für Kalibrierzertifikat / Anzahl Prüfpunkte / Weitere Zulassungen / Zusätzliche Bestellinformationen

© 01/2004 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.