

# T995

2-Kanal Präzisions-Temperatur-Labormessgerät als Referenzsystem mit ausgezeichneter Systemgenauigkeit



## ■ Die wesentlichen Gerätemerkmale

- 2-Kanal-Messgerät; Messeingänge für Pt100 nach EN 60751
- gleichzeitige Anzeige von 2 Messwerten bzw. Differenzwertanzeige
- Speicherung der MAX-, MIN-, HOLD- und Durchschnittswerte
- integrierte Fühlerkalibrierfunktion zur Kompensation von Sensor toleranzen (bis zu 14 Kalibrierpunkte)
- hohe Messgenauigkeit (bis  $\pm 0,010$  °C)
- Skalierbarer Analogausgang 0-1V (11-bit skalierbar)
- USB-Schnittstelle (inkl. Kabel)
- Datenlogger für 6.000 Messwerte mit Echtzeituhr
- Windows Software DE-Graph als Zubehör zur grafischen und tabellarischen Dokumentation
- Komplette Messkette optional mit Werks- oder DAkkS-Kalibrierzertifikat

## ■ Allgemeine Produktbeschreibung

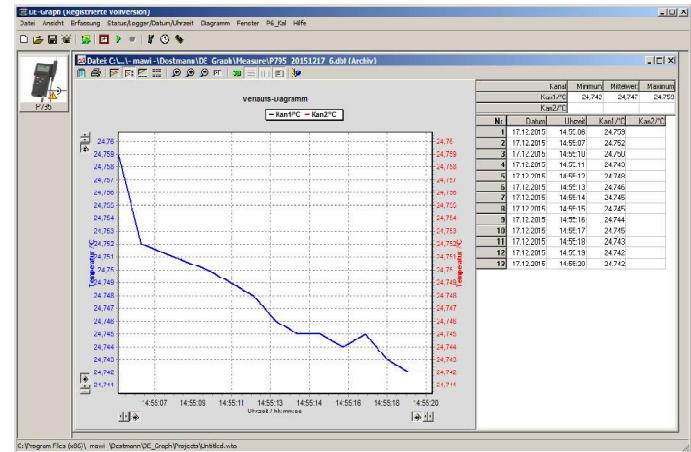
Der Begriff Genauigkeit ist im Rahmen der Qualitäts sicherung ein dominierendes Thema. Das Präzisions messgerät der Bauart T995 ist speziell für Laboran wendungen geeignet, bei welchen sehr hohe Genauigkeits anforderungen gestellt werden. Das Gerät besitzt zwei Ein gänge zum Anschluß von Pt100-Widerstands thermometern. Beide Eingänge können gleichzeitig belegt werden. Über eine frontseitige Tastatur können die Meß werte der einzelnen Sensoren auf einem großen LCD Dis play zur Anzeige gebracht werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, zwischen den Meßwerten der einzelnen Kanäle eine Differenz zu bilden und diesen Differenzwert an zuzeigen. Die Auswahl erfolgt über die frontseitige Tasta tur. Weitere Gerätemerkmale sind: Speicherung von Maximal-, Minimal-, Hold- und Durchschnittswert, eine enorm große Anzeige mit Bargraph-Tendenzanzeige, serienmäßig integrierte USB-Schnittstelle, sowie zwei skalierbare Analogausgänge, zugeordnet zu jedem Meßeingang.

In Verbindung mit geeigneten Sensoren eignet sich dieses Gerät speziell als Referenzsystem oder Genauigkeits Standard. Dies setzt voraus, daß eine Systemkalibrierung vor genommen wird und eine Zertifizierung die Genauigkeits grenzen ausweist. Unser Lieferprogramm bietet eine gro ße Auswahl an geeigneten Sensoren, welche an dieses Gerät angeschlossen werden können. Gerne informieren wir Sie auch über Details einer Systemkalibrierung.

## ■ Software

Die Software bietet Ihnen folgende Leistungsmerkmale:

- graphische und tabellarische Darstellung der Messwerte
- Online-Messung  
→ Direkte Messwertspeicherung auf dem PC
- Offline-Messung  
→ Auslesen der gespeicherten Messwerte
- Speichern der Messwerte im Excel-kompatiblen dBase Format
- Übernahme der Tabellen und Grafiken über die Zwischenablage in andere Windows-Anwendungen
- Ausdruck auf installierte Windows-Drucker im Hoch und Querformat



Die Software übernimmt das programmgesteuerte Aus lesen der Geräte. Sie kann die aktuellen Messwerte und diverse Geräteparameter lesen, den Gerätezustand fest stellen und Messwerte zyklisch einlesen. Die eingelesenen Messwerte werden in Dateien gespeichert, tabellarisch und grafisch online oder statisch angezeigt und können später unter Verwendung von Standardsoftware weiter bearbeitet werden. Im Falle von Geräte- oder Bedien fehlern können diese mit den Fehlermeldungen der Soft ware schnell eingegrenzt werden.



**mawi-therm Temperatur-Prozeßtechnik GmbH**  
Keunefeld 9 • D-45355 Essen • Telefon 0201/36558866 • Telefax 0201/36558866  
e-mail: info@mawi-therm.com • website: http://www.mawi-therm.com

## ■ Die technischen Daten

<b>Messkanal 1/2:</b>	Pt100 (EN 60751)
<b>Messbereich:</b>	-200...+850 °C
<b>Genauigkeit:</b>	±0,015 K von -50...+199,9 °C, sonst ±0,025 % vom Messwert
<b>Auflösung:</b>	0,001 °C (-200...+200 °C) 0,01 °C im restlichen Bereich
<b>Messwertspeicher:</b>	ca. 6.000 Messwerte
<b>Fühleranschuß:</b>	DIN-Stecker 8-pol.
<b>zul. Betriebstemperatur:</b>	0...40 °C
<b>Anzeige:</b>	LCD 2-zeilig
<b>Schnittstelle:</b>	USB
<b>Analogausgang:</b>	2 x 0...1 VDC
<b>Gehäuse:</b>	Kunststoff (ABS)
<b>Abmessungen:</b>	(200 x 200 x 80) mm [L x B x H]
<b>Gewicht:</b>	1.850 g
<b>Spannungsversorgung:</b>	230 VAC (Netzgerät)

## ■ Bestellnummern und Zubehör

	<b>Best.-Nr.</b>
<b>T995</b>	04094
<b>DE-Graph Windows-Software</b>	04079

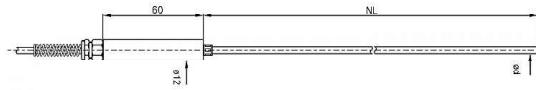
## ■ Sensorik speziell für Serie T995

(SmartProbes - Widerstandsfühler mit integriertem Sensorcode-EEPROM )



**Pt100-Widerstandsthermometer passend für T995**  
inkl. integriertem EEPROM zur automatischen Erkennung  
des Fühertoleranz kompensierenden Sensorcodes  
4-Leiter-Technik, Mantel 1.4571, 1m Silikon-Anschluss-  
leitung inkl. Abgleich gem. EN60751 ( $R_o$ ,ABC Koeffizien-  
ten bei 0°C/75°C und 150°C ermittelt)

Best.-Nr.	Beschreibung	Messbereich	Länge x Ø mm	t90	Grenzabweichnung
04269	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	300 x 1,5	5	1/10 DIN Kl. B
04264	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	150 x 3,0	12	1/10 DIN Kl. B
04279	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	230 x 3,0	12	1/10 DIN Kl. B
04265	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	300 x 3,0	12	1/10 DIN Kl. B
04286	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	150 x 6,0	20	1/10 DIN Kl. B
04266	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	300 x 6,0	20	1/10 DIN Kl. B
04287	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	375 x 6,0	20	1/10 DIN Kl. B
04288	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+450°C	630 x 6,0	20	1/10 DIN Kl. B



**Pt100-Arbeitsnormal passend für T995**  
inkl. integriertem EEPROM zur automatischen Erkennung  
des Fühertoleranz kompensierenden Sensorcodes  
4-Leiter-Technik, Mantel 1.4571, 1m Silikon-Anschluss-  
leitung inkl. Abgleich gem. EN60751 ( $R_o$ ,ABC Koeffizien-  
ten bei 0°C/75°C und 150°C ermittelt)

Best.-Nr.	Beschreibung	Messbereich	Länge x Ø mm	t90	Grenzabweichnung
04289	Tauchfühler, mit Handgriff, mineralisiert	-200°C...+500°C	300 x 4	15	1/10 DIN Kl. B

### Hinweis:

Weitere Bauformen von Widerstandsthermometern finden Sie im Datenblatt zu den Handgeräten P700 bzw. P795.