

# 1529

## Chub-E4 Thermometer

### Laborgenaugigkeit auf vier Kanälen für PRTs, Thermistoren und Thermoelemente



### Bestellinformationen

#### Modelle

**1529-256** Chub-E4 Thermometer, 2 Thermoelement-Eingänge und 2 PRT/Thermistor-Eingänge (220 V-Version)

**1529-R-256** Chub-E4 Thermometer, 4 PRT/Thermistor-Eingänge (220 V-Version)

**1529-T-256** Chub-E4 Thermometer, 4 Thermoelement-Eingänge (220 V-Version)

#### Optionen & Zubehör

**2506-1529** IEEE-Option

**9322** Robuste Tragetasche für 1529 und vier bis zu 30 cm lange Messfühler

**9323** Gepolsterte Tragetasche

**2513-1529** Einbausatz

**2374** IR-Dongle

**2375** Serieller Thermo-Drucker mit Papier, Netzadapter, Kabel, Akkupack

**2362-256** Ersatz-Netzadapter, 15 V

#### Software

**9935-S** LogWare II, Mehrkanal, Single User

**9935-M** LogWare II, Mehrkanal, Multi-User

**9938-25** MET/TEMP II (mit CD-ROM, RS-232 Multiplexer, Adapter und PC-Kabel), (220 V-Version)

- Vier Kanäle für PRTs, Thermistoren und Thermoelemente
- Zeigt acht vom Benutzer gewählte Datenfelder für jeden Kanal an
- Protokolliert bis zu 8.000 Messwerte mit Uhrzeit- und Datummarkierung
- Akku ermöglicht acht Stunden netzunabhängigen Dauerbetrieb

Wenn Sie mehrere Kanäle, die Möglichkeit zum netzunabhängigen Betrieb und eine ausgezeichnete Genauigkeit wünschen und außerdem viele verschiedene Sensortypen messen möchten, aber nicht alle Funktionen eines 1 ppm Super-Thermometers benötigen, ist das Chub-E4 Thermometer die richtige Lösung für Sie. Mit Hilfe der patentierten Mini-DWF-Konnektoren von Hart können PRTs und Thermistoren leicht mit dem 1529 verbunden werden. Thermoelemente werden mit Standard- oder Miniatur-Steckern angeschlossen. Die Messungen erfolgen einmal pro Sekunde, und zwar entweder simultan oder sequentiell. Auf der übersichtlichen Frontplatte werden die Messwerte in °C, °F, K, Ohm oder Millivolt angezeigt, wobei Sie eine Temperatur-Auflösung von 0,01 bis 0,0001 wählen können. Es können acht beliebige Elemente aus einer langen Liste anzeigbarer Datenfelder ausgewählt und angezeigt werden, darunter statistische Funktionen, Messfühlerdaten, usw. Durch Drücken einer einzigen Fronttaste wird ein einfaches Menü aufgerufen, das Sie durch alle internen Setup- und Speicheroptionen führt. Die LogWare II Software 9935 von Hart ermöglicht die schnelle Übertragung der Daten vom Chub-E4 an den PC, um dort graphische oder statistische Analysen durchzuführen. Mit Hilfe der MET/TEMP II Software kann Chub-E4 in ein vollautomatisiertes Kalibriersystem eingebunden werden. Jede Einheit verfügt standardmäßig über einen RS-232-Port. Optional kann sie auch mit einem IEEE-488-Port ausgestattet werden.

## Zusammenfassung der Spezifikationen 1529

Spezifikationen	PRT / RTD	Thermistor	Thermoelement
Eingänge	2 Kanäle PRT/Thermistor und 2 Kanäle TE, oder 4 Kanäle PRT/Thermistor, oder 4 Kanäle TE, bitte bei Bestellung angeben; PRT-/Thermistor-Kanäle eignen sich für 2, 3 oder 4 Drähte; TE-Eingänge für die Thermoelement-Typen B, E, J, K, N, R, S, T und Au-Pt		
Temperaturbereich	-189 °C bis 960 °C	-50 °C bis 150 °C	-270 °C bis 1800 °C
Messbereich	0 bis 400 Ω	0 bis 500 kΩ	-10 bis 100 mV
Kenndaten (Charakterisierung)	ITS-90, IEC-751 (DIN „385“), Callendar-Van Dusen	Steinhart-Hart, YSI-400	NIST Monograph 175, 3-Punkt Abweichungsfunktion angewendet gemäß NIST 175, Polynom 6. Ordnung
Genauigkeit bei Temperaturmessung (nur Messgerät)	± 0,004 °C bei -100 °C ± 0,006 °C bei 0 °C ± 0,009 °C bei 100 °C ± 0,012 °C bei 200 °C ± 0,018 °C bei 400 °C ± 0,024 °C bei 600 °C	± 0,0025 °C bei 0 °C ± 0,0025 °C bei 25 °C ± 0,004 °C bei 50 °C ± 0,010 °C bei 75 °C ± 0,025 °C bei 100 °C	Genauigkeit bei Ext. RJC* : Int. RJC* B bei 1000°C ± 0,6 °C: ± 0,6°C E bei 600 °C ± 0,07 °C: ± 0,25 °C J bei 600 °C ± 0,1 °C: ± 0,35 °C K bei 600 °C ± 0,15 °C: ± 0,4 °C N bei 600 °C ± 0,15 °C: ± 0,3 °C R bei 1000 °C ± 0,4 °C: ± 0,5 °C S bei 1000 °C ± 0,5 °C: ± 0,6 °C T bei 200 °C ± 0,1 °C: ± 0,3 °C
Auflösung bei Temperaturmessung	0,001°	0,0001°	0,01 bis 0,001°
Widerstand/Spannung Genauigkeit	0 Ω bis 20 Ω: ± 0,0005 Ω 20 Ω bis 400 Ω: ± 25 ppm vom Messwert	0 Ω bis 5 kΩ: ± 0,5 Ω 5 kΩ bis 200 kΩ: ± 100 ppm vom Messwert 200 kΩ bis 500 kΩ ± 300 ppm vom Messwert	-10 bis 50 mV: ± 0,005 mV 50 bis 100 mV: ± 100 ppm vom Messwert (Interne RJC: ± 0,25 °C)
Betriebsbereich	16 °C bis 30 °C		
Messintervall	0,1 s bis 1 h, Eingänge können nacheinander oder gleichzeitig abgefragt werden bei Intervall 1 s oder länger		
Messstrom	1 mA	2 und 10 mA, automatisch	nicht verfügbar
Anzeige	hintergrundbeleuchtetes Grafik-Display, 33 mm x 127 mm		
Angezeigte Einheiten	°C, °F, K, Ω, kΩ, mV		
Datenprotokollierung	Bis zu 8.000 Messwerte mit Zeit- und Datumangabe können protokolliert werden		
Protokollierungsintervalle	0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 30 oder 60 s; 2, 5, 10, 30 oder 60 Minuten		
Mittelwertbildung	Mittelwertbildung der letzten 2 bis 10 Messwerte, vom Anwender einstellbar		
Messfühleranschluss	Patentierte DWF-Stecker ermöglichen Anschluss von Ministecker, blankem Draht oder Mini-Bananenstecker	Universalanschluss für Ministecker und Standard-TE-Stecker	
Schnittstellen	RS-232 und Infrarot serienmäßig, IEEE-488 optional		
Versorgungsspannung AC	100 - 240 VAC, 50-60 Hz, 0,4 A		
Versorgungsspannung DC	12 - 16 VDC, 0,5 A (Akku wird während der Versorgung von 14,5 auf 16 V aufgeladen, Ladestrom 1 A)		
Versorgung durch Akku	NiMH, 8 h Betriebsdauer typisch, ohne Hintergrundbeleuchtung, Ladezeit 3 h, 500 Zyklen		
Abmessungen HxBxT	102 x 191 x 208 mm		
Gewicht	2 kg		
Messfühler von Hart	5618A, 5614, 5613, 5611, 5627, 5610, 5622, 5626		
Kalibrierung	NVLAP Kalibrierung durch Hart Scientific im Lieferumfang (nach ISO 17025 akkreditiertes Labor)		

\*RJC = Reference Junction Compensation = Vergleichstellenkompensation