

# 1502A „Tweener“ Thermometer

## Eines der besten Thermometer in seiner Preisklasse



- Messung über PRTs mit einer Ungenauigkeit bis  $\pm 0,006 \text{ }^\circ\text{C}$
- Misst sowohl 100-Ohm- als auch 25-Ohm-Messfühler
- Auflösung von  $0,0001 \text{ }^\circ\text{C}$  über den gesamten Messbereich
- Akkupack als Option für den mobilen Einsatz
- Kleinstes Gerät seiner Klasse

Das Tweener Thermometer gehört zu den Bestsellern von Hart. Kein anderes Unternehmen hat ein Thermometer in seinem Angebot, das an die Leistungsstärke und Leistungsmerkmale des Tweener zu diesem Preis herankommt. Jedes 1502A Thermometer lässt sich über Fronttasten auf einfache Weise programmieren, um es auf die Konstanten des Messfühlers abzustimmen und damit eine maximale Linearität und Genauigkeit zu erreichen. Besonders praktisch ist, dass das 1502A die RTDs mit Kennlinien gemäß IEC-751 oder 385 Alpha ohne irgendeine Programmierung misst. Es wird entweder die Temperatur in  $^\circ\text{C}$ ,  $^\circ\text{F}$ , K oder der Widerstand in Ohm angezeigt. Jedes Thermometer wird komplett mit RS-232-Schnittstelle zur Automatisierung der Temperaturdatenerfassung, Kalibrierung oder Prozesssteuerungsfunktionen geliefert. Als Option ist auch eine IEEE-488-Schnittstelle erhältlich. Mit Hilfe der LogWare Software 9934 kann das Tweener Thermometer 1502A für die Datenerfassung in Echtzeit eingesetzt werden. Die MET/TEMP II Software bietet Ihnen die Möglichkeit, das Tweener Modell 1502A als automatisiertes Referenz-Thermometer zu benutzen.

### Bestellinformationen

#### Modelle

1502A-256 „Tweener“ PRT Thermometer (220 V-Version)

#### Optionen & Zubehör

2502 Option für DC-Versorgung

2505 Ersatz-Anschlussstecker

2506 IEEE-Option

2507 Mini-Drucker

2508 Serielles Kabelkit

9313 -256 Akkupack

9301 Tragetasche für Tweener und 30-cm-Messfühler

9308 Tragetasche für Tweener und 15-cm-Messfühler

#### Software

9934-S LogWare, Einkanal, Single User

9934-M LogWare, Einkanal, Multi-User

9938-25 MET/TEMP II (mit CD-ROM,

RS-232 Multiplexer, Adapter und PC-Kabel),

(220 V-Version)

#### Messfühler

Die optional erhältlichen Messfühler sind auf Seite 9 aufgeführt.

## Zusammenfassung der Spezifikationen des 1502A

Funktion	Bereich
Temperaturbereich*	-200 °C bis 962 °C
Widerstandsbereich	0 Ω bis 400 Ω, Bereichsautomatik
Messfühler	Nomineller Widerstandswert für den TPW: 25 Ω bis 100 Ω RTD, PRT oder SPRT
Kenndaten (Charakterisierungen)	ITS-90 Unterbereiche 4, 6, 7, 8, 9, 10 und 11 IPTS-68: R0, a, d, a4 und c4 Callendar-Van Dusen: R <sub>0</sub> , a, d und b
Genauigkeit bei Widerstandsmessung (ppm v. Messwert)	0 Ω bis 20 Ω: 0,0005 Ω 20 Ω bis 400 Ω: 25 ppm
Genauigkeit bei Temperaturmessung*, typisch (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
Betriebstemperaturbereich	16 °C bis 30 °C
Auflösung bei Widerstandsmessung	0 Ω bis 20 Ω: 0,0001 Ω 20 Ω bis 400 Ω: 0,001 Ω
Auflösung bei Temperaturmessung	0,001 °C
Messstrom	0,5 und 1 mA, vom Benutzer wählbar, 2 Hz
Messperiode	1 Sekunde
Digitaler Filter	Exponentiell, Zeitkonstante vom Benutzer zwischen 0 und 60 Sekunden wählbar
Messfühleranschluss	4-adrig mit Abschirmung, 5-poliger DIN-Steckverbinder
Kommunikation	RS-232 seriell serienmäßig IEEE-488 (GPIB) optional
Anzeige	8 Digits, 7 Segmente, gelb-grüne LED; 12,7 mm hohe Zeichen
Stromversorgung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz, 1 A, nominell
Abmessungen HxBxT	61 x 143 x 181 mm
Gewicht	1,0 kg
Kalibrierung	Zertifikat über rückführbare Kalibrierung gemäß NIST
Messfühler von Hart	siehe Seite 9

\* Temperaturbereiche und -genauigkeit werden eventuell durch den verwendeten Sensor begrenzt.