

Thermoelement-Kalibrator TE

Modellreihe: TE - * (* = Thermoelement-Kennbuchstabe, siehe Tabelle auf der Rückseite)

Kalibrierung von Geräten mit Thermoelementeingang

Messung und mV – Ausgabe von Thermospannungen über den gesamten industriellen Temperaturbereich mit dem Kalibrator TE - * . Ermöglicht einfachste Kalibrierung von Messumformern, Reglern, Anzeigegeräten, Datenerfassungsgeräten und Computersystemen.

Fest angeschlossene, flexible Thermoleitung für direkten Anschluss an das Messobjekt. Eine automatische Vergleichsstellenkompensation ist eingebaut.

Die Auflösung (0,1° oder 1°) und die Maßeinheit (°C oder °F) kann fest eingestellt oder wählbar sein. Eine eingebaute Schutzschaltung schützt das Gerät vor Überspannungen bis 120 VAC oder VDC (max. 30 sec.).

Kalibrieren von Thermoelementeingängen

Die Einstellung der Temperatur kann wählbar in 0,1° oder 1° Auflösung erfolgen.

Der TE - * kann oft gebrauchte Temperaturen auf Knopfdruck bereitstellen. Die „Schnelltest“ - Funktion speichert drei Einstellungen für den schnellen Zugriff. Die Einstellungen bleiben auch bei ausgeschaltetem Gerät erhalten.

Der geschwindigkeitssensitive Drehknopf ermöglicht die Einstellung des Ausgangswertes in Schritten – schnell und ohne Überspringen. Langsame Änderungen mit hoher Auflösung sind ebenfalls möglich.

Thermoelementmessungen

Das TE - * - Display stellt die Temperatur mit 0,1° oder 1° Auflösung dar. Ein zu hoher Schleifenwiderstand oder offener Messkreis werden im LCD - Display dargestellt. Die Messzeit beträgt ca. 0,5 sec. (2 Messungen je Sekunde).

Die „MAX“ - und „MIN“ - Speicher speichern kontinuierlich die entsprechenden Messwerte ab Einschalten des Gerätes oder Drücken des „Reset“ - Knopfes. Mittels des „Schnelltest“ - Schalters können der Min- und Maxwert angezeigt werden

Display Test

Bei jedem Einschalten des Gerätes werden für ca. 1 sec. alle Segmente des LCD - Displays eingeschaltet. Danach wird die eingestellte Temperaturskala (°C oder °F) angezeigt.



Besondere Vorteile:

- **Temperaturen messen und kalibrieren**
Anzeige direkt in °C oder °F
- **Schnelltest - Schalter**
Schnelle Umschaltung für drei Werte: HI, LO & Set
- **„Multi - Speed“ Digital-potentiometer**
Schnelle, präzise Einstellung
Einstellbare Auflösung 0,1° oder 1°
- **Genauigkeit:**
±(0,016% der Anzeige+6 µV)
Je nach Messbereich 0,2 °C bis 1,9 °C
Siehe Tabelle auf der Rückseite

Technische Daten

Vergleichsstellenkompensation	(VGS) erfolgt automatisch im Gerät
Genauigkeit der VGS	< 0,05 °C / Grad Abweichung von 23 °C
Überspannungsschutz	120 VDC oder VAC für max. 30 Sekunden
Batterie / Batteriebensdauer	9 V Alkaline Blockbatterie / ca. 40 Stunden Dauerbetrieb
Thermoelement - Simulation	Innenwiderstand <=/= 0,1 Ohm
Überlastanzeige	Bei einem Strom > 8 mA (~ 80 mV an 10 Ohm)
Thermoelement - Messung	Innenwiderstand >/= 10 MOhm
Messbereiche und Genauigkeit	Siehe unten stehende Tabelle
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C bis +55 °C; 10 bis 90 % rF nicht kondensierend
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C; 10 bis 90 % rF nicht kondensierend
Abmessungen	63,5 x 66,7 x 130 mm
Gewicht	ca. 310 Gramm

Typenbezeichnung, Messbereich, Genauigkeit

TE-J	TE-K	TE-T	TE-E	TE-R	TE-S	TE-B	TE-N	TE-W5	TE-L	TE-mV
Fe-CuNi IEC/EN	NiCr-Ni	Cu-CuNi	NiCr-CuNi	Pt13%Rh-Pt	Pt10%Rh-Pt	Pt30%Rh-- Pt6%Rh	NiCrSi- NiSi	W5%Re- W26%Re	Fe-CuNi (DIN)	mV
360 - 1200 °C	500 - 1371 °C	-30 - 400 °C	280 - 1000 °C	150 - 1768 °C	1650 - 1768 °C	1100 - 1820 °C	600 - 1300 °C	2100 - 2320 °C	350 - 750 °C	-99,999 mV - 99,999 mV
± 0,3 °C	± 0,4 °C	± 0,2 °C	± 0,2 °C	± 0,7 °C	± 0,8 °C	± 0,7 °C	± 0,4 °C	± 1,2 °C	± 0,2 °C	± (0,008 % v.Wert+6 µV)
-123 - +360 °C	-50 - +500 °C	-220 - -30 °C	-150 - +280 °C	0 - +150 °C	200 - 1650 °C	700 - 1100 °C	350 - 600 °C	1500-2100 °C	-100 - +350 °C	
± 0,2 °C	± 0,2 °C	± 0,5 °C	± 0,2 °C	± 1,1 °C	± 0,7 °C	± 1,0 °C	± 0,2 °C	± 1,0 °C	± 0,2 °C	
-210 - -130 °C	-200 - -50 °C	-260 - -220 °C	-230 - -150 °C	-50 - 0 °C	0 - +200 °C	750 - 700 °C	-50 - +350 °C	900 - 1500 °C	-200 - -100 °C	
± 0,4 °C	± 0,4 °C	± 1,8 °C	± 0,5 °C	± 1,6 °C	± 1,1 °C	± 1,3 °C	± 0,2 °C	± 0,6 °C	± 0,2 °C	
	-237 - -200 °C		-243 - -230 °C		-50 - 0 °C	350 - 450 °C	-180 - -50 °C	0 - 900 °C		
	± 1,8 °C		± 1,9 °C		± 1,5 °C	± 1,7 °C	± 0,5 °C	± 0,4 °C		

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten

RÖSSEL-Messtechnik GmbH

Lohstraße 2
DE-59368 Werne
Fon: +49 (0) 2389 409-0
Fax: +49 (0) 2389 409-80
Mail: info@roesselwerne.de
Web: www.roesselwerne.de

RÖSSEL-Messtechnik GmbH

Spenerstraße 1
DE-01309 Dresden
Fon: +49 (0) 351 31225-0
Fax: +49 (0) 351 31225-25
Mail: info@roesseldresden.de
Web: www.roesseldresden.de

RÖSSEL Nederland

Eikenlaan 253d
NL-2404BP Alphen a/d Rijn
Fon: +31 (0) 172 493141
Fax: +31 (0) 172 495043
Mail: info@rossel.nl
Web: www.rossel.nl