



Descrizione

Il 7000 è un strumento di prova portatile per il controllo dei processi che combina un termometro digitale di precisione (utilizzando sonde RTD) con un calibratore RTD/ohm. Compatto e facile da usare, risolve il problema di effettuare misurazioni di temperatura ad alta precisione senza dover utilizzare ingombranti strumenti alimentati dalla rete elettrica.

Alimentato da batterie interne a lunga durata o da un adattatore di rete esterno, è altrettanto utile in laboratorio, officina o sul campo. Può anche essere utilizzato come riferimento esterno di temperatura per calibratori a secco e altri bagni di temperatura di precisione.

Modalità di funzionamento

Modalità di monitoraggio (4 fili)

Funzioni tipiche

- Verifica le sonde RTD misurando la loro resistenza a temperature conosciute
- Misura i valori di resistenza
- Indica la temperatura quando collegato a una sonda RTD
- Pre-programmato con le caratteristiche di una particolare RTD per una precisione molto elevata

Corrente di eccitazione 1 mA su tutte le gamme.

Intervallo di resistenza Da 0,01 Ω a 2,6 k Ω .

Risoluzione 0,01 Ω .

Precisione Vedi le specifiche nella pagina successiva.

Auto calibrazione Ogni 0,6 secondi.

Stabilità termica Migliore dello 0,0015% per $^{\circ}\text{C}$.

Valori Max/Min Registrati automaticamente.

Il 7000 può essere utilizzato con una sonda calibrata e certificata per realizzare un termometro altamente accurato. Le prestazioni possono essere ulteriormente migliorate programmando le caratteristiche effettive della sonda nell'unità.

Caratteristiche

- Precisione di temperatura 0,05 $^{\circ}\text{C}$ (0,09 $^{\circ}\text{F}$)
- Risoluzione di temperatura 0,01 $^{\circ}\text{C}$ (0,02 $^{\circ}\text{F}$)
- Precisione di resistenza 0,03 Ω
- Risoluzione di resistenza 0,01 Ω
- Connessioni a 2, 3 e 4 fili
- Misura e simulazione in $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, $^{\circ}\text{K}$ e Ω
- Rampa e passo
- Pt100 più altri 7 tipi di RTD
- Programmabile dall'utente
- Utilizzo tipico di 24 ore tra una carica e l'altra

Modalità di simulazione (4 fili)

Funzioni tipiche Resistenza in uscita di un valore noto e preciso.

Simula un valore RTD da una tabella o grafico RTD.

Simula un valore RTD utilizzando la tabella interna.

Corrente di eccitazione Da 0,6 mA a 1 mA.

Intervallo di resistenza Da 0,01 Ω a 2,6 k Ω .

Risoluzione 0,01 Ω .

Precisione Vedi le specifiche nella pagina successiva.

Auto calibrazione Ogni 0,6 secondi.

Stabilità termica Migliore dello 0,0015% per $^{\circ}\text{C}$.

Miglioramenti delle prestazioni possono essere ottenuti programmando l'unità per simulare le caratteristiche di una sonda specifica. Sono disponibili cinque punti di passo fissi (0, 25, 50, 75, 100%) tra un valore minimo impostato dall'utente (0%) e un valore massimo (100%). È inoltre disponibile una funzione di rampa programmabile.



Specifiche tecniche

Tipi di RTD standard (tipi di RTD non standard programmabili dall'utente)

Elemento	Coefficiente alfa	Intervallo di temperatura (°C)	Precisione (°C)	Intervallo di temperatura (°F)	Precisione (°F)
Pt100 DIN	0,003850	da -200 a 250	0,05	da -330 a 480	0,10
		da 250 a 849	0,07	da 480 a 1560	0,14
Pt100 US	0,003916	da -100 a 250	0,05	da -150 a 480	0,10
		da 250 a 457	0,07	da 480 a 850	0,14
Pt200 DIN	0,003850	da -200 a 300	0,05	da -330 a 570	0,10
Pt500 DIN	0,003850	da -200 a 250	0,05	da -330 a 480	0,10
		da 250 a 630	0,07	da 480 a 1160	0,14
Pt1000 DIN	0,003850	da -200 a 250	0,05	da -330 a 480	0,10
		da 250 a 630	0,07	da 480 a 1160	0,14
Ni 120	0,006180	da -100 a 200	0,05	da -150 a 390	0,10
Ni 1000	0,006180	da -100 a 200	0,05	da -150 a 390	0,10

Precisione di resistenza

Intervallo (Ω)	Monitoraggio (Ω)	Generazione (Ω)
da 20 a 400	0,03	0,03
da 400 a 800	0,10	0,10
da 800 a 1200	0,20	0,20
da 1200 a 2600	0,50	0,50 *

*ulteriore errore aggiuntivo del 0,05% del valore in uscita, se la corrente di eccitazione è inferiore a 1 mA.

Specifiche generali

Intervallo di temperatura di esercizio Da 10 a 50 °C.

Alimentazione a batteria NiMH ricaricabile.

Alimentazione di rete Adattatore esterno per la rete.

Durata della batteria > 24 ore di utilizzo tipico.

Custodia Resistente agli urti in ABS.

Dimensioni A 165 x L 90 x P 45 mm.

Peso 0,42 kg.

Opzioni extra Adattatore di rete 230 V AC, Adattatore di rete 110 V AC.
Certificati di calibrazione: tracciabile (di fabbrica) e eccreditato (ISO 17025).

Informazioni sull'ordine

7000 Calibratore di temperatura RTD

7633 Adattatore di rete 230V AC

7633 Adattatore di rete 110V AC

C183 Certificato di calibrazione tracciabile (di fabbrica)

C194 Certificato di calibrazione accreditato (ISO 17025)

A causa dello sviluppo continuo, Time Electronics si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso.