

SA1310 – TERMOMETRO DIGITALE TERMOCOPPIA

INDICE

1. CARATTERISTICHE
2. SPECIFICHE TECNICHE
3. DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE
4. PROCEDURE DI MISURAZIONE
5. SOSTITUZIONE BATTERIE
6. NOTE

Termometro portatile di dimensioni compatte, è dotato di un' ampio Display LCD per la visualizzazione diretta dei risultati e delle informazioni.

Contenuto della confezione:

- Scatola per trasporto
- Manuale d'uso
- Sonda di tipo TP-02
- Termometro Digitale

1. CARATTERISTICHE

- Può essere utilizzato con qualsiasi tipo di sonda di tipo K
- Grande campo di misurazione e alta accuratezza
- Display digitale per una esatta lettura dei risultati
- Valore massimo e valore minimo salvati automaticamente in memoria
- Conversione automatica celsius fahrenheit
- Costruito con materiali di altissima qualità garantisce il perfetto utilizzo per svariati anni senza bisogno di manutenzione

2. SPECIFICHE TECNICHE

Schermo: 10mm LCD
 Campo di misura: Può variare a seconda della sonda utilizzata:
 TP-02: -50~750 °C
 TP-03: -50~1100 °C
 TP-04: -50~1300 °C
 Risoluzione: 0,1 °C /°F (meno di 1000°C/°F)
 Precisione: $\pm (0,3\%n \pm 1^\circ\text{C})$ o $(0,3\%n \pm 1.8^\circ\text{F})$

Alimentazione: 4x1.5v AA (UM-3)
 Condizioni di Utilizzo: Temperatura 0~50°C
 Dimensioni: 178x68x39mm
 Peso: circa 190 g batterie escluse

3. DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



Fig. 1

3-1	Alloggiamento Termocoppia
3-2	Display LCD
3-3	Conversione °C/°F
3-4	Tasto Funzione
3-5	Alloggiamento Batterie
3-6	Tasto Libero
3-7	Sonda / Termocoppia

4. PROCEDURA DI MISURAZIONE

- 4.1 Selezionare la Termocoppia corretta per il tipo di misurazione che dobbiamo andare ad effettuare
- 4.2 Inserire la presa del sensore nell'apposito alloggiamento 3-1 facendo attenzione a non invertire le polarità
- 4.3 Posizionare il tasto "Funzione" su "MEAS" (misurazione)
- 4.4 Posizionare il sensore nella posizione dove dobbiamo rilevare la temperatura
- 4.5 Il valore sul display rappresenta la temperatura esatta rilevata dal sensore
- 4.6 Per visualizzare il valore di temperatura massimo rilevato dalla sonda posizionare il tasto "Funzione" su "MAX"



4.7 Per visualizzare il valore di temperatura minimo rilevato dalla sonda posizionare il tasto "Funzione" su "MIN"

4.8 Per effettuare la conversione da Celsius a Fahrenheit premere semplicemente il tasto "°C/°F" 3-3

4.9 Una volta terminate le nostre rilevazioni posizionare il tasto "Function" su "OFF"

4.10 Considerazioni sulle Misurazioni

Quando inseriamo il sensore per la prima volta nel termometro o se cambiamo il sensore è importante attendere qualche minuto prima di rilevare la temperatura, per permettere alla temperatura del sensore e del termometro di allinearsi.

5. SOSTITUZIONE BATTERIE

5.1 Quando le batterie scendono sotto i 5v il simbolo delle batterie scariche comparirà sul display

5.2 Aprire il vano batterie svitando le viti poste a chiusura

5.3 Installare delle nuove batterie facendo attenzione ad inserirle correttamente. Potrebbero risultare danni permanenti al circuito a causa di una installazione non corretta delle batterie.

6. NOTE

6.1 Quando la termocoppia non è inserita nel Plug 3-1 la lettura sul display deve essere "1"

7. SOSTITUZIONE BATTERIE

Quando appare il simbolo batteria sul Display significa che le batterie utilizzate sono scariche

Aprire l'alloggiamento delle batterie

Inserire delle nuove batterie facendo attenzione alla polarità

Se lo strumento non verrà utilizzato per molto tempo consigliamo di rimuovere le batterie dall'alloggiamento

8. CONSIDERAZIONI

Per diminuire l'influenza del materiale misurato sull'accuratezza della misurazione si raccomanda di effettuare la calibrazione su un materiale non rivestito.

La sonda si può usurare, la sua durata dipende dal numero di misurazione prese e da quanto sono abrasivi i materiali su cui vengono effettuate le misurazioni. La sostituzione della sonda deve essere effettuata da personale qualificato

9. RIPRISTINARE LE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Quando resettare? Si raccomanda di resettare alle impostazioni di fabbrica nei seguenti casi: A La sonda non effettua più alcuna misurazione - B La precisione delle misurazioni è diminuita a causa di un grande cambiamento delle condizioni ambientali - C Sostituzione con una nuova Sonda

Come resettare? Il ripristino delle impostazioni di fabbrica include sia i settaggi "FE" che "NFE", si può ripristinare sia uno dei due che entrambi. Seguire la procedura sottoindicata

Verificare se il simbolo sul display è "FE" o "NFE", la procedura seguente ripristinerà le impostazioni di fabbrica per il metodo indicato

Tenere premuto il Tasto Accensione POWER fino a che non compare la scritta "CAL" sul Display (circa 5 secondi)

Comparirà sul Display F:0 o NF:0 dopo aver rilasciato il Tasto Accensione POWER. F:0 indica "FE" e NF:0 indica "NFE". Posizionare la sonda 3-1 sul sottostrato corrispondente e premere il Tasto ZERO, dovrete sentire un beep di conferma

Se sul Display compare la scritta F:H o NF:H sollevare la sonda ad almeno 5 cm, premere il Tasto ZERO nuovamente e la sonda ritornerà in funzione Misurazione. A questo punto lo strumento è riportato alle sue impostazioni di fabbrica. Ricordatevi che avete circa 6 secondi per eseguire ogni passo delle istruzioni per

riportare lo strumento alle impostazioni di fabbrica, altrimenti la procedura verrà disattivata e dovrete ricominciare da capo.

10. NOTE

Per modificare i settaggi, incluso il ripristino ai settaggi di fabbrica, il settaggio dell'unità di misura, il settaggio del modo Singolo o Continuo, avete solamente 6 secondi per ogni passo, al termine dei quali la sonda ritornerà allo stato precedentemente memorizzato.

Raccomandiamo di non effettuare modifiche **sul valore LN** (Premere il tasto accensione per circa 11 secondi, questo valore può essere modificato premendo i tasti + o - dopo che sul Display è comparsa la scritta Ln e dopo aver rilasciato il tasto POWER. Per memorizzare il valore premere il Tasto ZERO) **perché potrebbe seriamente compromettere la precisione delle misurazioni. Questo valore deve essere modificato solo da personale esperto** solamente in alcuni casi come: sostituzione della sonda o cercare di rendere la sonda più precisa. In generale più il valore di Ln è maggiore, minore sarà la lettura sullo stesso spessore. Una piccola variazione in questo valore provocherà grandi cambiamenti nella lettura dei valori più grandi (come 500um/20mil). Le regole per correggere il valore Ln sono le seguenti: A la lettura può essere corretta utilizzando i tasti + o -. B Aumentare il valore Ln se la lettura ai valori minimi (51µm) è buona, ma la lettura ai valori massimi (432µm) è troppo piccola. Al contrario, Diminuire il valore Ln se la lettura ai valori minimi è buona, ma ai valori massimi è troppo grande. C Ripetere la procedura finché le letture sugli spessori calibrati non sono soddisfacenti.