

TERMOMETRO CON DOPPIO INGRESSO

(cod. DVM1322)



1. INTRODUZIONE E CARATTERISTICHE

A tutti i residenti dell'Unione Europea

Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto




Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver acquistato il DVM1322! Questo termometro digitale portatile dispone di un display LCD 3 ½ cifre ed è in grado di misurare temperature da -50°C a 1300°C mediante sonde esterne a termocoppia di tipo K. Le indicazioni della temperatura sono in accordo alle direttive IEC584 (riguardanti le caratteristiche temperatura/tensione delle termocoppie di tipo K). Il dispositivo viene fornito con 2 termocoppie di tipo K.

Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di mettere in servizio il dispositivo, al fine di salvaguardare la propria sicurezza e di utilizzare l'apparecchio in modo appropriato. Assicurarsi che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto; in tale evenienza, contattare il proprio fornitore.

2. SICUREZZA

- Non effettuare misurazioni in forni a microonde onde evitare ustioni.
- Non piegare il cavetto della sonda specialmente in prossimità del connettore; piegature frequenti possono provocare la rottura del cavetto.
- Il simbolo  riportato sullo strumento indica che l'utente dovrebbe consultare il manuale d'istruzioni per informazioni più dettagliate.

3. UTILIZZO

a) Selezionare l'unità di misura della temperatura tramite il tasto F/C.

Le misurazioni sono espresse in °C o in °F. Lo strumento mantiene memorizzata l'unità di misura impostata prima dello spegnimento.

b) Lettura della temperatura: ingresso singolo.

Il termometro visualizza la temperatura rilevata dalla termocoppia collegata all'ingresso selezionato. Premere il tasto T1 o T2 per visualizzare la temperatura della termocoppia collegata all'ingresso T1 o T2.

Il numero relativo all'ingresso in uso viene visualizzato sul display ("T1" o "T2").

c) Lettura della temperatura: doppio ingresso.

La misurazione differenziale della temperatura può essere eseguita premendo il tasto T1-T2. In questa modalità il DVM1322 mostra la differenza di temperatura esistente tra le due termocoppie ad esso collegate (temperature della termocoppia T1 - la temperatura della termocoppia T2). La scritta "T1-T2" appare sul display LCD.

d) Modalità "Data-Hold" (memorizzazione dato).

Premere il tasto HOLD per attivare la modalità; sul display appare la scritta "D-H".

Questa funzione permette di "congelare" sul display la lettura relativo all'ingresso selezionato (T1, T2 o T1-T2) e di sospendere ogni altra misurazione. Premere nuovamente il tasto "HOLD"

per disattivare la funzione; il dispositivo riprende il normale funzionamento.

e) Modalità "MAX".

Selezionare l'ingresso desiderato (T1, T2 o T1-T2) quindi premere il tasto MAX. Il dispositivo registra ed aggiorna il massimo valore misurato per l'ingresso selezionato. Sul display appare la scritta "MAX". Premere nuovamente il tasto "MAX" per uscire dalla modalità. Premere il tasto HOLD mentre lo strumento è in modalità "MAX" per sospendere le letture; premere nuovamente il tasto HOLD per riprenderle.

4. REGOLAZIONE DELL'OFFSET

I valori di OFFSET sono impostati dalla fabbrica e tengono conto delle varie caratteristiche relative alle termocoppie di tipo standard. Utilizzare i controlli di OFFSET per ottenere la massima precisione dello strumento con particolari termocoppie (o un paio di termocoppie) quando sono impiegate per misurare una determinata temperatura.

Regolazione per misurazioni con T1 o T2

- Collegare la termocoppia al connettore d'ingresso T1 quindi accendere il termometro agendo sul tasto ON/OFF (premere ON/OFF e T2 se si desidera utilizzare il connettore d'ingresso T2).
- Posizionare la termocoppia in un ambiente con temperatura nota e stabile, possibilmente con valore vicino a quello che si vuole misurare; lasciare stabilizzare la lettura.
- Regolare lentamente il controllo OFFSET corrispondente all'ingresso selezionato fino ad ottenere sul display l'indicazione esatta della temperatura campione. Attendere che la lettura si stabilizzi prima di effettuare un'ulteriore regolazione per permettere allo strumento di calibrarsi.
- La calibrazione dello strumento è ora ottimizzata per la misurazione di temperature prossime al valore utilizzato come campione al punto (b).

Regolazione per misurazioni T1-T2

- Collegare le termocoppie ai relativi connettori d'ingresso.
- Accendere lo strumento, quindi premere il tasto T1-T2.
- Posizionare le termocoppie in un ambiente con temperatura nota e stabile, possibilmente con valore vicino a quello che si vuole misurare; lasciare stabilizzare la lettura.
- Regolare lentamente il controllo OFFSET di una delle due termocoppie (non di entrambe) fino ad ottenere la lettura "000". Attendere che la lettura si stabilizzi prima di effettuare un'ulteriore regolazione per permettere allo strumento di calibrarsi.
- La calibrazione dello strumento è ora ottimizzata per la misurazione differenziale di temperature prossime al valore utilizzato come campione al punto (c).

Ripristinare l'OFFSET di fabbrica


Seguire la procedura di seguito descritta per ripristinare i valori di OFFSET impostati dalla fabbrica:

- Collegare la termocoppia all'ingresso che si desidera impostare.
- Immergere la sonda in acqua con ghiaccio e lasciare che la lettura si stabilizzi.
- Regolare lentamente il controllo OFFSET, corrispondente all'ingresso utilizzato, fino ad ottenere una lettura pari a 0°C (o 32°F).

5. MANUTENZIONE

ATTENZIONE: PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO POSTERIORE, SCOLLEGARE LE TERMOCOPPIE COLLEGATE AL DISPOSITIVO ONDE EVITARE RISCHI DI ELETTROSHOCK.

Sostituzione della batteria

Utilizzare sempre batterie a 9 V (6LR61, IEC6F22). Quando la batteria presente nel termometro è scarica sul display appare il simbolo .

Rimuovere il coperchio posteriore dello strumento dopo aver svitato le tre viti di fissaggio. Sostituire la batteria vecchia con una nuova, quindi richiudere correttamente il coperchio.

6. SPECIFICHE

Gamma di misurazione da -50°C a 1300° (da -58°F a 2000°F).
 Risoluzione 1°C (1°F) / 0,1°C (0,1°F) selezionabile con il tasto 0.1°/1°.
 Precisione La max. precisione è assicurata per un anno dalla data di calibrazione. Le condizioni ottimali d'utilizzo prevedono una temperatura ambiente compresa tra 18 e 28°C (64 ÷ 82°F).
 Ciò non è valido per le termocoppie.

TEMPERATURA	PRECISIONE
-50°C ÷ 0°C / -58°F ÷ 32°F	± 2°C / ± 4°F
0°C ÷ 1000°C 1000°C ÷ 1300°C	± 0,5% della lettura +1°C ± 0,8% della lettura + 1°C
32°F ÷ 2000°F	± 0,5% della lettura + 2°F

Coefficiente di temperatura 1/10 della precisione applicabile da 0 a 18°C e da 28 a 50°C (da 32 a 64°F e da 82 a 122°F).
 Protezione d'ingresso Max. tensione d'ingresso 60 VDC o 24 VAC rms per qualsiasi combinazione dei pin d'ingresso.
 Refresh 2,5 letture/s.
 Connettore d'ingresso Questo dispositivo è compatibile con termocoppie miniatura di tipo standard con pin a lama aventi una distanza tra gli assi di 7,9mm.
 Temperatura operativa da 0 a 50°C o da 32 a 122°F.
 Temperatura di stoccaggio da -20 a +60°C o da -4 a +140°F.
 Umidità relativa 0 ÷ 80% da 0 a 35°C / da 32 a 95°F.
 0 ÷ 70% da 35 a 50°C / da 95 a 122°F.
 Display LCD 3 ½ cifre, max. indicazione 1999.
 Batteria 9 V standard (6LR61, IEC6F22).
 Autonomia batteria ~200 h (con batterie zinco carbone).
 Dimensioni 144 mm (L) x 68 mm (B) x 39 mm (H).
 Peso 215 g (7,6 oz)
 Sonde incluse 2 termocoppie di tipo "K" con cavo da 1,2 m circa (guaina isolante in teflon). Max. temperatura d'isolamento 260°C o 500°F. Precisione ± 2,2°C o ± 0,75% (del valore più alto misurabile) tra 0 e 800°C.

Attenzione: le informazioni contenute nel presente manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

Importato e distribuito da:

FUTURA ELETTRONICA Via Adige, 11
21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-792287 Fax. 0331-778112

