

Manuale di istruzioni

HI 9063

Termometro portatile a termocoppia K con corpo a tenuta stagna



GARANZIA

Tutti gli strumenti Hanna Instruments sono garantiti per due anni contro difetti di produzione o dei materiali, se vengono utilizzati per il loro scopo e secondo le istruzioni.

Le sonde sono garantite per un periodo di sei mesi.

Hanna Instruments non sarà responsabile per danni accidentali a persone o cose dovuti a negligenza o manomissioni da parte dell'utente, o a mancata manutenzione prescritta, o causati da rotture o malfunzionamento.

La garanzia copre unicamente la riparazione o la sostituzione dello strumento qualora il danno non sia imputabile a negligenza o ad un uso errato da parte dell'operatore.

Vi raccomandiamo di rendere lo strumento PORTO FRANCO al Vostro rivenditore o presso gli uffici Hanna Instruments al seguente indirizzo:

Hanna Instruments S.r.l.

viale delle Industrie 12/A - 35010 Ronchi di Villafranca (PD)

Tel: 049/9070211 - Fax: 049/9070504

La riparazione sarà effettuata gratuitamente.

I prodotti fuori garanzia saranno spediti al cliente unitamente ad un suo successivo ordine o separatamente, a richiesta, e a carico del cliente stesso.

Hanna Instruments si riserva il diritto di modificare il progetto, la costruzione e l'aspetto dei suoi prodotti senza alcun preavviso

Gentile Cliente,
grazie di aver scelto un prodotto Hanna Instruments. Legga attentamente questo manuale prima di utilizzare la strumentazione, per avere tutte le istruzioni necessarie per il corretto uso dell'apparecchiatura.

Per qualsiasi necessità di assistenza tecnica, può rivolgersi all'indirizzo e-mail assistenza@hanna.it oppure al numero verde 800-276868.

Questo apparecchio è conforme alle direttive **CE**.

ESAME PRELIMINARE

Rimuovere lo strumento dall'imballaggio ed esaminarlo attentamente per assicurarsi che non abbia subito danni durante il trasporto. Se si notano dei danni, informare immediatamente il rivenditore.

Ogni strumento è fornito completo di:

- 4 batterie alcaline da 1.5V, tipo AA
- manuale di istruzioni

Nota: Conservare tutto il materiale di imballaggio fino a che non si è sicuri che lo strumento funzioni correttamente. Qualsiasi prodotto difettoso deve essere restituito completo di tutte le parti nell'imballaggio originale.

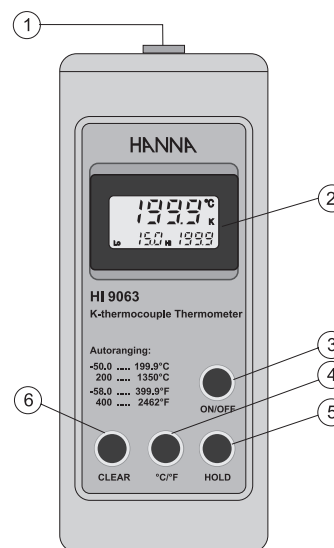
DESCRIZIONE GENERALE

HI9063 è un termometro portatile a termocoppia K, realizzato con la più moderna tecnologia a microprocessore per fornire misure molto accurate in un ampio intervallo di temperature. Inoltre il corpo a tenuta stagna lo rende particolarmente adatto ad applicazioni in ambienti umidi.

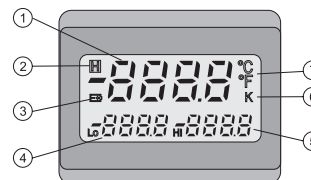
Lo strumento è anche dotato di un sistema di rilevazione del livello di carica delle batterie e della funzionalità BEPS (Battery Error Preventing System), che spegne lo strumento in caso di tensione insufficiente, in modo da evitare errori di lettura.

Altre caratteristiche del termometro HI 9063 sono la capacità di selezione automatica della scala, il display a due livelli per la visualizzazione continua dei valori massimo e minimo di temperatura, il pulsante per la selezione dell'unità di misura (°C o °F) e la funzione di "hold" della lettura.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI



1. connettore per sonda di temperatura
2. display a cristalli liquidi
3. tasto ON/OFF
4. tasto per la selezione dell'unità di misura
5. tasto per bloccare la lettura sul display
6. tasto per cancellare i valori HI/LO (max/min)



1. temperatura corrente
2. indicatore di "HOLD"
3. indicatore di basso livello di batteria
4. valore minimo di temperatura
5. valore massimo di temperatura
6. indicatore di sonda a termocoppia di tipo K
7. unità di misura, °C o °F

SPECIFICHE

Scala (*)	da -50.0 a 199.9°C / da 200 a 1350°C da -58.0 a 399.9°F / da 400 a 2462°F
Risoluzione	0.1°C (fino a 199.9°C) / 1°C (oltre) 0.1°F (fino a 399.9°F) / 1°F (oltre)
Precisione (a 20°C)	±0.2% del fondo scala escludendo l'errore della sonda
Deviazione EMC tipica	±3°C (con sonde HI 766) ±6°F (con sonde HI 766)
Display	a due livelli
Batterie	4 batterie da 1.5V, tipo AA (IEC LR6)
Durata	circa 2000 ore di uso continuo
Sonda	a termocoppia K (vedi "Accessori")
Condizioni d'uso	da -10 a 50°C ; U.R. 100%
Dimensioni	196 x 80 x 60 mm
Peso	500 g (solo strumento)

(*) La scala di misura può essere limitata dalla sonda.

RICALIBRAZIONE PERIODICA

Tutti i termometri Hanna vengono pre-calibrati in modo accurato in fase di produzione. Generalmente si consiglia di farli ricalibrare almeno una volta all'anno.

Per una accurata ricalibrazione annuale, contattate il vostro rivenditore o il centro di assistenza Hanna.

Numero Verde
800-27.68.68
Assistenza Tecnica

oppure via e-mail:
assistenza@hanna.it

GUIDA OPERATIVA

PREPARAZIONE INIZIALE

Ogni strumento è fornito completo di batterie.

Togliere il coperchio sul retro ed installare le batterie facendo attenzione alla loro polarità.

Collegare la sonda di temperatura al connettore sullo strumento.

Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF.

Se lo strumento non si accende, controllare che le batterie siano correttamente installate.

Il termometro eseguirà un test auto-diagnostico mostrando tutti i segmenti del display per alcuni secondi (o fino a quando rimane premuto il tasto ON/OFF), e quindi visualizzerà la percentuale di carica residua delle batterie.

Quindi il termometro entra in modalità normale di misura. Se c'è una sonda collegata, lo strumento mostra la temperatura misurata, altrimenti, senza sonda o se la lettura è fuori-scala, vengono visualizzati solo trattini lampeggianti.

Se una misura è di poco fuori-scala, sul display lampeggerà il più vicino valore di fondo-scala.

Per spegnere il termometro, premere il tasto ON/OFF.

UNITÀ DI MISURA (°C o °F)

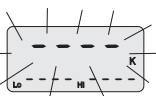
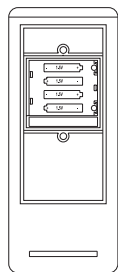
Lo strumento è pre-impostato in fase di produzione per letture in °C, ma le misure possono essere eseguite sia in gradi Celsius che in gradi Fahrenheit.

Premere il tasto °C/°F per selezionare la scala desiderata.

FUNZIONE DI "HOLD"

La funzione di "HOLD" viene attivata premendo il tasto HOLD.

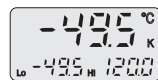
La misura viene bloccata sul display fino a quando HOLD non viene premuto di nuovo. Il simbolo "H" lampeggia per indicare che la modalità "HOLD" è attiva.



Nota: anche se il display è bloccato, internamente lo strumento continua a misurare ed aggiornare i valori HI/LO.

TEMPERATURE HI/LO

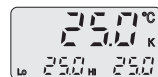
Le temperature massima e minima sono tenute costantemente sotto controllo e visualizzate sul livello inferiore del display.



Nota: se una lettura va fuori-scala, sul livello inferiore del display vengono mostrati solo trattini "----" fino a quando non vengono cancellati.

FUNZIONE "CLEAR"

Premendo il tasto CLEAR, la lettura corrente viene assegnata ad entrambi i valori, massimo e minimo di temperatura. I valori HI/LO possono essere cancellati in qualsiasi momento durante le normali operazioni di misura.



SOSTITUZIONE BATTERIE

Lo strumento è alimentato da quattro batterie alcaline da 1.5 V ed è dotato del sistema BEPS (Battery Error Prevention System), che spegne lo strumento in caso di carica insufficiente per evitare errori di lettura.

Quando la carica residua delle batterie è inferiore al 10%, un simbolo di batteria lampeggia sul display per avvisare l'operatore.



Si consiglia di sostituire le batterie quanto prima.

La sostituzione deve essere effettuata in luoghi non pericolosi ed utilizzando 4 batterie alcaline da 1.5V.

Svitare le due viti che fissano il coperchio del vano batterie sul retro dello strumento e sostituire tutte le batterie facendo attenzione alla corretta polarità.

Richudere il coperchio e fissare le viti.

ACCESSORI

SONDE A TERMOCOPPIA K

con impugnatura, cavo da 1 m e mini-connettore:

HI 766A sonda per superfici curve, max 320°C
HI 766B sonda per superfici, max 650°C
HI 766B1 sonda per superfici a 90°, max 450°C
HI 766B2 sonda per superfici con sensore a molla, max 900°C

HI 766B3 sonda per piccole superfici con sensore a molla e stelo isolato, max 200°C

HI 766C sonda per penetrazione, max 900°C
HI 766C1 sonda per penetrazione a risposta rapida, max 300°C

HI 766D sonda per aria e gas, max 300°C
HI 766E1 sonda per uso generale, max 900°C
HI 766E2 sonda per uso generale, max 900°C
HI 766F sonda per alte temperature, con guaina flessibile e senza impugnatura, max 1100°C

HI 766F1 sonda a filo senza impugnatura, max 480°C
HI 766TR1 sonda per penetrazione, max 250°C
HI 766TR2 sonda lunga per penetrazione, max 250°C
HI 766TV1 sonda a morso per tubazioni, max 200°C

con impugnatura staccabile e mini-connettore (da usare con l'impugnatura HI 766HD):

HI 766PA sonda per superfici curve, max 320°C
HI 766PB sonda per superfici, max 650°C
HI 766PC sonda per penetrazione, max 900°C
HI 766PD sonda per aria e gas, max 300°C
HI 766PE1 sonda per uso generale, max 900°C
HI 766PE2 sonda per uso generale, max 900°C

sonda per griglie:

HI 766B4 sonda per griglie con 70 cm di cavo protetto da una guaina in acciaio inossidabile, max 250°C

HI 766B4S sensore di ricambio per sonda HI766B4

ALTRI ACCESSORI

HI 710002 custodia morbida
HI 721317 valigetta rigida
HI 766EX cavo di prolunga per sonde tipo K
HI 766HD robusta impugnatura per sonde a termocoppia con cavo da 1 m

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

HANNA
instruments

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia S.r.l.
via E. Fermi, 10
35030 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the K-type thermometer:

HI 9063

has been tested and found to be in compliance with EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC according to the following applicable normatives:

EN 50082-1: Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard
IEC 61000-4-2: Electrostatic Discharge
IEC 61000-4-3: RF Radiated

EN 50081-1: Electromagnetic Compatibility - Generic Emission Standard
EN 55022: Radiated, Class B

EN 61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use

Date of Issue: 24/10/2002

A. Marsilio - Technical Director
On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di usare questi prodotti assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante. L'uso di questi strumenti può causare interferenze ad apparecchi radio e TV, in questo caso prevedere delle adeguate cautele.

Ogni variazione apportata dall'utente allo strumento può alterarne le caratteristiche EMC. Per evitare shock elettrici, non utilizzare questi strumenti se il voltaggio sulla superficie di misura è superiore a 24Vac o 60Vdc.

Per evitare danni od ustioni, non effettuare misure all'interno di forni a microonde.