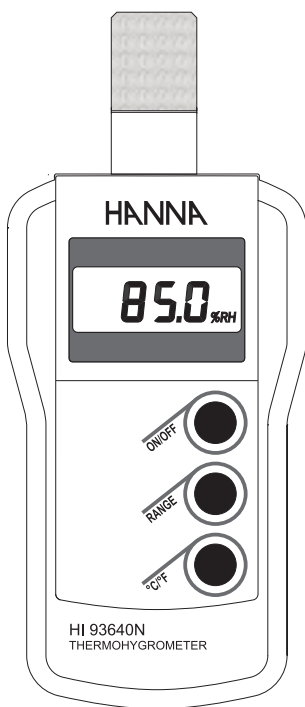


Manuale di istruzioni

HI 93640N

Termo-igrometro portatile



 **HANNA**[®]
instruments
w w w . h a n n a . i t

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 un corretto uso
dell'apparecchiatura.

Per qualsiasi necessità di assistenza tecni-
ca, può rivolgersi all'indirizzo e-mail
assistenza@hanna.it oppure al numero ver-
de **800-276868**.

Questo apparecchio è conforme alle direttive
CE.

INDICE

ESAME PRELIMINARE	3
DESCRIZIONE GENERALE	3
DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI	4
SPECIFICHE	5
GUIDA OPERATIVA	6
SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE	7
MESSAGGI DI ERRORE	8
CALIBRAZIONE	8
ACCESSORI	8
GARANZIA	9

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.

HI 93640N è fornito completo di cappuccio per la sonda, 3 batterie da 1.5V tipo AA ed 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

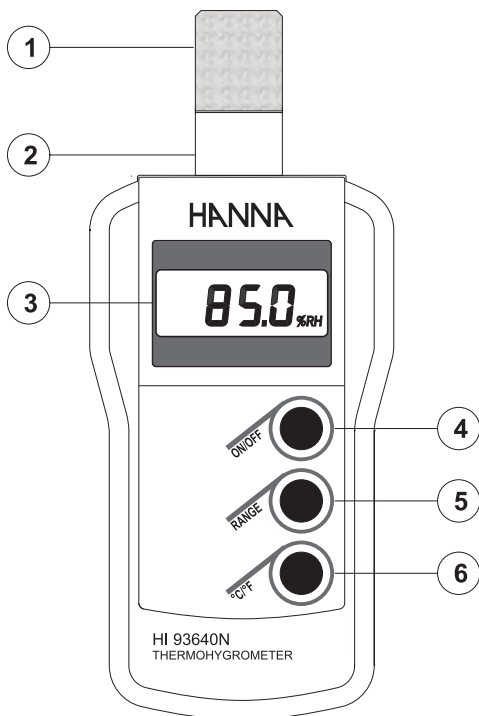
Il termo-igrometro portatile **HI 93640N** fornisce letture ad alta precisione con tempi di risposta veloci sia di U.R. (Umidità Relativa) che di temperatura.

HI 93640N è uno strumento compatto, portatile e versatile per il monitoraggio dell'umidità relativa in qualsiasi luogo.

Il sensore resistivo incorporato assicura misure accurate da 10 a 95% di U.R. con risoluzione decimale.

Nota: il sensore di umidità non deve mai venire a contatto con acqua o altri liquidi.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI



- 1) Cappuccio sinterizzato rimuovibile
- 2) Sonda fissa UR/temperatura
- 3) Display a cristalli liquidi (LCD)
- 4) Tasto **ON/OFF** per accendere e spegnere lo strumento
- 5) Tasto **RANGE** per selezionare la modalità di misura in % U.R. o temperatura
- 6) Tasto **°C/°F** per cambiare l'unità di misura della temperatura

SPECIFICHE

Scala	da 10.0 a 95.0 % U.R. da 0.0 a 60.0°C / da 32.0 a 140.0°C
Risoluzione	0.1 % U.R. 0.1°C / 0.1°F
Precisione	±3 % U.R. (da 50 a 85 % U.R.) ±4 % U.R. (oltre) ±0.5°C / ±1°F
Condizioni d'uso	da 0 a 60°C; U.R. max 98% senza condensa
Tipo / durata batterie	3 x 1.5V AA / circa 1000 ore d'uso
Dimensioni	190 x 80 x 36 mm
Peso	250 g

GUIDA OPERATIVA

Accendere lo strumento premendo il pulsante ON/OFF.

All'avvio lo strumento visualizza tutti i segmenti del display per alcuni secondi, quindi mostra **la misura attuale di U.R. (Umidità Relativa)**.

Il sensore di umidità dovrebbe essere esposto ad una corrente d'aria con una velocità di almeno 0.5 m/sec. In assenza di questo movimento, la risposta può essere accelerata muovendo la sonda.

Il sensore della sonda non deve mai venire a contatto con acqua o altri liquidi.

Se questo accade o se si formano gocce di condensa sulla superficie del sensore di umidità, spegnere lo strumento ed attendere che il liquido sia completamente evaporato. Per accelerare il processo di evaporazione, esporre il sensore di umidità ad una corrente d'aria.

Per una risposta più veloce, togliere il cappuccio sinterizzato. Se la sonda deve essere utilizzata in un ambiente polveroso o in presenza di fumi, non togliere il cappuccio.

Per eseguire misure di temperatura, premere il pulsante RANGE per entrare in modalità temperatura, quindi selezionare l'unità di misura desiderata (°C o °F) con il pulsante °C/°F.

Lo strumento è dotato di un segnale acustico legato alla pressione dei pulsanti, che può essere disabilitato attraverso un interruttore nel vano batterie (vedi figura alla pagina successiva).

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Quando il livello delle batterie è inferiore al 5%, il simbolo di batteria lampeggia sul display per avvisare l'utente.

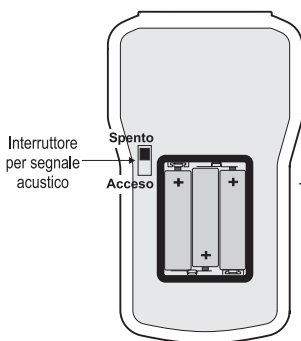


Se il livello diventa troppo basso per assicurare operazioni corrette, il sistema BEPS (Battery Error Prevention System) fa apparire il messaggio "Eb" sul display, quindi spegne lo strumento.



Sostituire subito le batterie.

Le batterie sono accessibili separando le due metà dello strumento: svitare le 4 viti sul retro e sostituire tutte le batterie, facendo attenzione alla corretta polarità.



Richiudere lo strumento assicurandosi che la guarnizione sia ben posizionata prima di stringere le viti, in modo da assicurare una buona tenuta contro l'acqua.

La sostituzione delle batterie deve avvenire in un luogo sicuro ed utilizzando batterie alcaline da 1.5V tipo AA.

MESSAGGI DI ERRORE

- Valori lampeggianti significano letture indicative. Si può verificare per misure di umidità a temperature inferiori a 0°C o superiori di 60°C.
- Un valore di fondo scala lampeggiante significa che la lettura è fuori dalla scala di misura dello strumento.



Errore di misura della temperatura: la lettura è estremamente fuori scala o il sensore è danneggiato.



Errore di misura dell'umidità: il sensore è bagnato o danneggiato.

CALIBRAZIONE

Tutti i termo-igrometri HANNA instruments® vengono calibrati in fase di produzione, utilizzando camere climatiche per l'umidità e la temperatura.

In generale si consiglia di far ricalibrare tutti i termo-igrometri almeno una volta all'anno.

Per una accurata ricalibrazione annuale, rivolgetevi al servizio di assistenza tecnica al **numero verde 800-276868**.

ACCESSORI

HI 710007	Guscio anti-urto in gomma blu
HI 710008	Guscio anti-urto in gomma arancione
HI710011	Cappuccio sinterizzato per la sonda
HI 710031	Valigetta rigida

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.

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 Italia 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

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di usare questo prodotto assicurarsi che sia compatibile con l'ambiente circostante.

L'uso di questo strumento può causare interferenze ad apparecchi radio e TV, in questo caso prevedere adeguate cautele.

Ogni variazione apportata dall'utente allo strumento può alterarne le caratteristiche EMC.

Per evitare shock elettrici, non utilizzare questo strumento se il voltaggio sulla superficie di misura è superiore a 24 Vac o 60 Vdc.

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

IN CONTATTO CONHANNA

**Per qualsiasi informazione potete contattarci
ai seguenti indirizzi:**

HANNA instruments

Padova

v.le delle Industrie, 12/A - 35010 Ronchi di Villafranca (PD)
Tel. 049/9070211 • Fax 049/9070504
e-mail: padova@hanna.it

Milano

via privata Alzaia Trieste, 3 - 20090 Cesano Boscone (MI)
Tel. 02/45103537 • Fax 02/45109989
e-mail: milano@hanna.it

Lucca

via per Corte Capecci, 103
55100 Lucca (frazione arancio)
Tel. 0583/462122 • Fax 0583/471082
e-mail: lucca@hanna.it

Latina

via Maremmana seconda traversa sx
04016 Sabaudia (LT)
Tel. 0773/562014 • Fax 0773/562085
e-mail: latina@hanna.it

Ascoli Piceno

via dell'airone 27 - 63039 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. 0735/753232 • Fax 0735/657584
e-mail: ascoli@hanna.it

Salerno

SS 18 km 82,700 - 84025 Santa Cecilia di Eboli (SA)
Tel. 0828/601643 • Fax 0828/601658
e-mail: salerno@hanna.it

Cagliari

via Parigi, 2 - 09032 Assemini (CA)
Tel. 070/947362 • Fax 070/9459038
e-mail: cagliari@hanna.it

Palermo

via B.Mattarella, 58 - 90011 Bagheria (PA)
Tel. 091/906645 • Fax 091/909249
e-mail: palermo@hanna.it

MAN93640N1
11/05