

# Termometri digitali ad alta precisione.

## Modelli con ingresso singolo e doppio.

Serie HH-20A



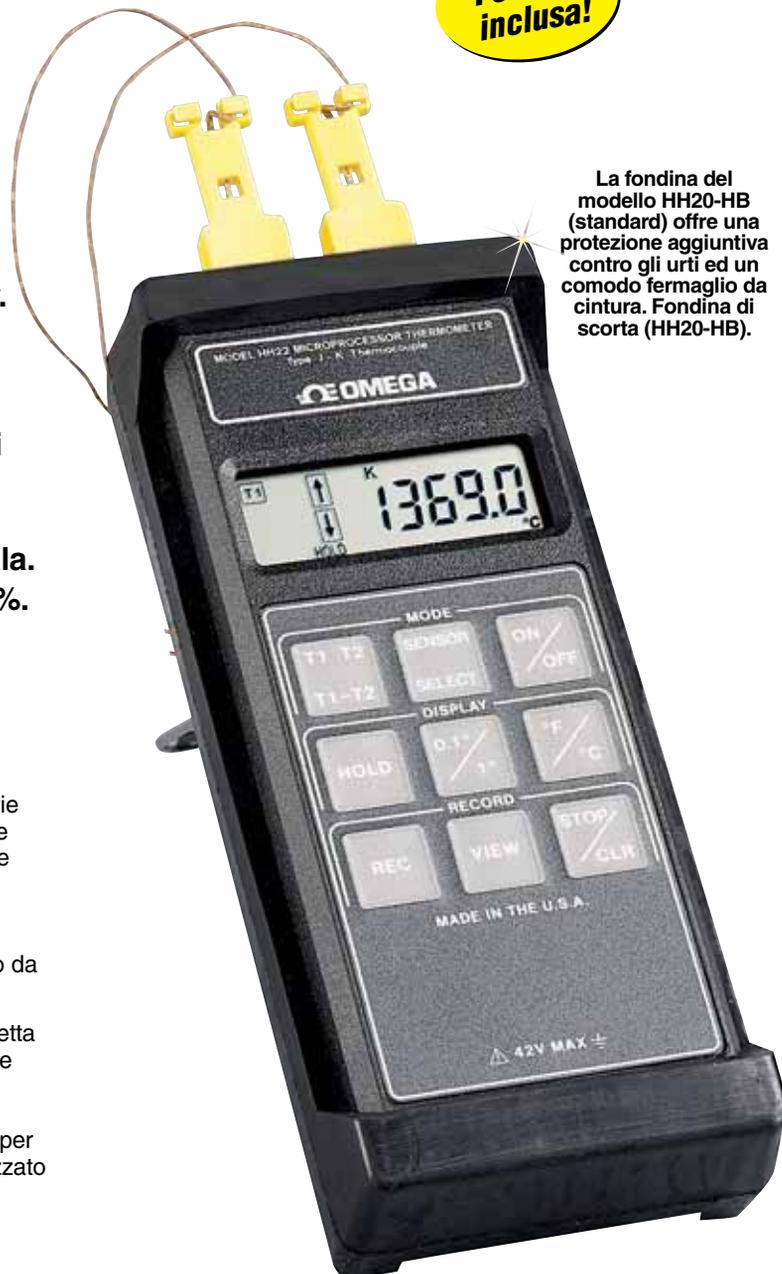
**Fondina inclusa!**

- ✓ Ogni unità viene fornita con un certificato che dichiara la tracciabilità NIST (Nessun punto).
- ✓ Modelli con ingresso singolo e doppio e la funzione di pausa display.
- ✓ I modelli ad ingresso doppio forniscono misure di tendenza, minimo/massimo e differenziali.
- ✓ HH-21A e HH-23A accettano ingressi J, K e T.
- ✓ HH-22A accetta ingressi J e K.
- ✓ Risoluzione 0,1 °F e °C sull'intera scala.
- ✓ Precisione di lettura elevata dello 0,1%.
- ✓ Autodiagnostica e salvataggio della programmazione utente.
- ✓ Conforme a RoHS.
- ✓ Alimentatore opzionale.

I termometri portatili basati su microprocessore della serie HH-20A offrono letture di temperatura ad ampio spettro e dispongono di innovazioni all'avanguardia. Le facili letture LCD personalizzate a 5 cifre con visualizzazione degli andamenti e la funzione di autodiagnostica sono tutte standard. L'involucro, a prova di gocciolamenti, spruzzi e polvere, ha un supporto inclinabile con maniglia per l'uso da banco o per misurazioni a mani libere sul campo.

Il modello HH-21A è un'unità ad ingresso singolo che accetta termocoppie di tipo J, K e T. Dal pannello anteriore, l'utente può scegliere il tipo di termocoppia, le unità del display (°C o °F) e la risoluzione del display (0,1° o 1°). Il modello HH-21A ha anche un'opzione di pausa del display. Come per tutte le unità serie HH-20A, il modello HH-21A è caratterizzato dall'eccezionale precisione, 0,1% della lettura più 1 °F.

I modelli HH-22A e HH-23A accettano ingressi doppi. Il modello HH-22A accetta termocoppie J o K, mentre il modello HH-23A funziona con i tipi J, K o T. Entrambi i modelli possono visualizzare T1 (ingresso 1), T2 (ingresso 2), T1-T2 (differenza) o scandire fra T1, T2 e T1-T2. Le caratteristiche standard dei modelli HH-22A e HH-23A includono pausa del display, valori minimo e massimo memorizzati e l'indicazione della tendenza. Le funzioni di minimo e massimo registrano i valori minimi e massimi di T1, T2 e T1-T2. L'indicazione della tendenza mostra se l'ingresso visualizzato è in aumento, in diminuzione o stabile.



La fondina del modello HH20-HB (standard) offre una protezione aggiuntiva contro gli urti ed un comodo fermaglio da cintura. Fondina di scorta (HH20-HB).

**HH-22A con doppio ingresso J/K, appare più piccolo delle dimensioni reali. Ogni unità viene fornita con due termocoppie saldate tipo K, il supporto inclinabile integrato, il cinturino da polso, la batteria a 9 V, la fondina protettiva in gomma (HH20-HB), il certificato NIST ed il manuale utente.**

Quando si accende un modello HH-20A, viene ripresentata l'ultima operazione in corso; il tipo di termocoppia, la risoluzione e le unità di temperatura sono memorizzati nella memoria non volatile in modo che non sia necessario riprogrammarlo ad ogni accensione.

## Specifiche tecniche.

**Display:** LCD a 5 cifre; indicatori personalizzati per tipo di termocoppia, unità °C/°F, pausa e batteria quasi scarica; i modelli HH-22A e HH-23A dispongono di indicatori aggiuntivi per l'ingresso (T1, T2, T1-T2, scansione), frecce per indicare la tendenza verso l'alto o il basso e memorizzazione dati min/max.

**Tastierina numerica:** interruttori momentanei con feedback tattile; on/off, tipo di termocoppia, unità, risoluzione, pausa; i modelli HH-22A e HH-23A hanno tasti aggiuntivi per registrare min/max, visualizzare min/max, arrestare/azzerare la registrazione per tipo di ingresso (T1, T2, T1-T2, scansione).

**Mantenimento della configurazione:** lettura selezionata, tipo di ingresso, unità e mantenimento delle risoluzioni allo spegnimento.

**Diagnostica:** batteria quasi scarica, termocoppia aperta, immissione non valida dalla tastierina, fuori intervallo, guasto hardware interno.

**Precisione:** ±0,1% della lettura a 0,6 °C (1 °F).

**Ripetibilità:** per 1 settimana a temperatura costante di 0,2 °C.

## Tutti i modelli HH20SW



- 6 ingressi con selettore a disco.
- Funziona con un'ampia varietà di misuratori portatili.
- Connettore d'uscita a 2 posizioni per termometri ad ingresso singolo o doppio.
- Disponibile per calibrazioni J, K e T.

## Specifiche tecniche.

**Ambiente di esercizio:** da 0 a 50 °C; meno del 90% UR a 35 °C; ridurre il limite UR del 3%/°C da 35 a 50 °C.

**Connettori:** 1 connettore maschio, 6 connettori femmina subminiature, tipo SMP.

**Dimensioni:** 127 A x 71 L x 38 mm P (5 x 2,8 x 1,5").

**Peso:** 341 g (12 oz).

**Per ordinare, visitare il sito [it.omega.com/hh20sw\\_21a\\_22a\\_23a](http://it.omega.com/hh20sw_21a_22a_23a) per prezzi e dettagli.**

Codice prodotto	Descr.
HH20SW-(*)	Commutatore per più sonde
SMP-(*)-M	Connettore maschio corrispondente

Viene fornito con il manuale utente.

\* Specificare la calibrazione: J, K o T.

**Esempio di ordine:** HH20SW-J, scatola di commutazione per più sonde, SMP-J-M, connettore maschio corrispondente.

**Risoluzione:** 0,1° sull'intero intervallo.

**Coefficiente di temperatura:** (0,02% della lettura + 0,1 °C) sotto i 64 °F (18 °C) e oltre gli 82 °F (28 °C); incluso nella precisione, fra 18 e 28 °C (64 e 82 °F).

**Temperatura ambiente:** da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F); da 0 to 90% di umidità relativa.

**Velocità di lettura:** 1 al secondo.

**Tensione max di modo comune:** 42 V da picco a massa.

**Alimentazione:** batteria alcalina 9 V CC (inclusa).

**Durata della batteria:** 100 ore tipica per batteria alcalina.

**Dimensioni:** 178 A x 74 L x 28 mm P (7,0 x 2,9 x 1,1").

**Peso:** 284 g (10 oz).

**Accessori inclusi:** batteria alcalina a 9V, sonda a termocoppie saldata Tipo K (per ogni ingresso), supporto inclinabile integrato con impugnatura, cinturino da polso, fondina in gomma, certificato NIST e il manuale dell'operatore.



La scatola di commutazione HH20SW, consente di collegare fino a 6 sonde. Vedere di seguito per l'ordinazione.

Il modello HH20CAL trasforma uno strumento palmare in calibratore portatile per il controllo della calibrazione su altri strumenti J, K e T. Vedere di seguito per l'ordinazione.

## Intervallo di ingresso.

Tipo	Intervallo °C	Intervallo °F
J	-210 a 760	-346 a 1400
K	-200 a 1372	-328 a 2502
T	-200 a 400	-328 a 752

**DISPONIBILE PER LA PRONTA CONSEGNA!**

**Per ordinare, visitare il sito [it.omega.com/hh-20sw\\_21a\\_22a\\_23a](http://it.omega.com/hh-20sw_21a_22a_23a) per prezzi e dettagli.**

Codice prodotto	N. ingressi	Tipi di ingresso
HH-21A	1	J/K/T
HH-22A	2	J/K
HH-23A	2	J/K/T

Fornito con sonda a termocoppie saldata tipo K (per ogni ingresso), supporto inclinabile integrato con impugnatura, cinturino da polso, batteria alcalina a 9 V, fondina antiurto (HH20-HB) e manuale utente.

**Esempio di ordine:** HH-22A, termometro digitale con ingresso tipo J/K, OMEGACARE<sup>SM</sup> estensione della garanzia standard di tre anni fino a un totale di 5.

## Accessori.

Codice prodotto	Descrizione
SC-450L	Custodia di trasporto morbida
HH20-HB	Fondina protettiva di ricambio in gomma
HH22A-AC	Batteria 9V NiMH con caricabatteria 110 V CA per HH-21A, HH-22A o HH-23A (spina USA)
HH20A-U	Batteria universale 9V NiMH con caricabatteria 110 V CA (con spine maschio per USA, GB, Europa e Australia) per HH-21A, HH-22A o HH-23A
MN1604	Batteria alcalina sostitutiva
CAL-3-HH	Calibrazione con tracciabilità NIST con punti
(*)TSS-HH	Sonda di misurazione per usi generici
HH20CAL	Modulo calibratore portatile
HH20SW-(*)	Commutatore per più sonde

(\*) Specificare la calibrazione J, K o T.