

Gentile cliente,

Grazie per aver scelto un prodotto Hanna Instruments. Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare il datalogger. Per ulteriori informazioni su Hanna Instruments e sui nostri prodotti, visitare www.hanna.it

Per assistenza tecnica non esitate a contattarci via email all'indirizzo assistenza@hanna.it o al numero 0499070367.

Esame preliminare

Rimuovere il datalogger dal materiale di imballaggio ed esaminarlo attentamente.

Ogni HI148 viene consegnato in una scatola di cartone e viene fornito con:

- Cavo USB da tipo A a C.
- Batterie alcaline AAA
- Supporto da parete
- Certificato di qualità
- Manuale di istruzioni

Nota: Conservare tutto il materiale di imballaggio fino a quando non si è sicuri che il datalogger funzioni correttamente. Qualsiasi articolo danneggiato o difettoso deve essere restituito nel suo materiale di imballaggio originale con gli accessori in dotazione.

Software per PC

Il software applicativo per PC **HI92148** supporta la comunicazione tra il logger e un PC con Windows XP o versioni successive. L'applicazione per PC consente agli utenti di impostare i parametri di acquisizione dei dati e di scaricare i dati registrati quando sono collegati al PC. Il software per PC è disponibile per il download all'indirizzo <http://software.hannainst.com>. Al termine del download, utilizzare il file setup.exe per installare il software.

Descrizione generale e destinazione d'uso

I datalogger **HI148** sono progettati per monitorare la temperatura nell'industria di trasformazione alimentare, nei settori dei trasporti, nei musei o nell'orticoltura. Sono disponibili quattro modelli di datalogger **HI148**.

I datalogger dispongono di un'ampia capacità di memoria: 16.000 campioni (modelli a 1 canale) oppure 8000 campioni per ciascun canale (modelli a 2 canali).

Modelli HI148

HI148-1

1 sensore interno
no sensore esterno



HI148-2

no sensore interno
1 sensore esterno



HI148-3

1 sensore interno
1 sensore esterno



HI148-4

no sensori interni
2 sensori esterni



Specifiche

| Modello | Sensore/i | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HI148-1 | T1 interno | -20.0 a 60.0 °C / -4.0 a 140.0 °F |
| HI148-2 | T1 esterno | -40.0 a 125.0 °C / -40.0 a 257.0 °F |
| HI148-3 | T1 interno T2 esterno | -20.0 a 60.0 °C / -4.0 a 140.0 °F -40.0 a 125.0 °C / -40.0 a 257.0 °F |
| HI148-4 | T1 esterno T2 esterno | -40.0 a 125.0 °C / -40.0 a 257.0 °F -40.0 a 125.0 °C / -40.0 a 257.0 °F |
| Risoluzione | | 0.1 °C (-40.0 a 100.0 °C); 0.2 °C (temp. > 100.0 °C) 0.1 °F (-40.0 a 190.0 °F); 0.3 °F (temp. > 190.0 °F) |
| Accuratezza | | ±0.5 °C (-40.0 a 0.0 °C e 70.0 a 100.0 °C) ±0.4 °C (0.0 a 70.0 °C) ±1 °C (> 100.0 °C) ----- ±1 °F (-40.0 a 32.0 °F e 158.0 a 212.0 °F) ±0.8 °F (32.0 a 158.0 °F) ±2 °F (> 212.0 °F) |
| Sonda | | sonda in acciaio inossidabile con cavo in silicone da 1 m (3.3'); lunghezza 33,5 mm (13,2"), diametro 3,5 mm (0,14") |
| Tipo di batteria | | 3 x 1.5V AAA |
| Durata batteria | | circa 2 anni di utilizzo |
| Condizioni di utilizzo | | da -20.0 a 60.0 °C (-4.0 a 140.0 °F); RH 100% |
| Dimensioni | | 107 x 59 x 17 mm (4.2 x 2.3 x 0.7") |
| Peso | | 130 g (4.6 oz) |

Nota: HI148-4 ha le sonde contrassegnate con T1 e T2.

Caratteristiche principali

- Uno o due canali, con sensore interno e/ o esterno
- 16.000 campioni (modelli a 1 canale) oppure 8000 campioni per ciascun canale (modelli a 2 canali).
- Intervallo di registrazione programmabile da 1 secondo a 24 ore per i modelli a 1 canale, da 2 secondi a 24 ore per i modelli a 2 canali
- Memorizzazione della temperatura a specifici intervalli di registrazione oppure memorizzazione dei valori min o max di temperatura all'interno degli intervalli di misura
- Avvio differito della registrazione, impostabile da 1 secondo a 199 ore utilizzando l'applicazione per PC HI92148 o il pulsante Log start (Avvia registro)
- Allarmi alti e bassi programmabili
- Archiviazione non volatile di parametri e dati di registrazione in EEPROM
- BEPS (sistema di prevenzione errori batteria)
- Password di sicurezza e numero di serie del lotto
- Connettore USB di tipo C.
- Corpo a tenuta stagna IP67

La durata prevista della batteria è di 2 anni a intervalli di misurazione e registrazione di 1 minuto. Tutti i datalogger **HI148** sono calibrati in fabbrica.

Caratteristiche della sonda

- Il sensore di temperatura si trova sulla punta della sonda.
- Il cavo in silicone da 1 m (3.3') mantiene flessibilità e prestazioni in applicazioni in cui le temperature sono ampiamente variabili.
- Il livello di immersione raccomandato è di 2,5 cm.

Descrizione del display



Status

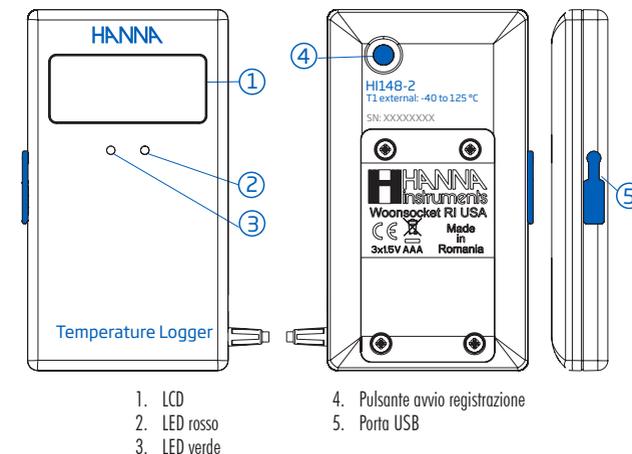
Temperature

Information

Il display LCD ha un ampio angolo di visione e visualizza le seguenti informazioni: stato - prima riga nella parte superiore, temperatura di lettura - riga centrale e informazioni aggiuntive - riga inferiore.

Le informazioni visualizzate nella riga inferiore sono selezionabili dall'utente e possono includere il valore min. e max. di temperatura, le soglie di allarme alto e basso, il numero corrente di campioni e il numero di campioni al di fuori dei limiti di allarme.

Funzionamento



1. LCD
2. LED rosso
3. LED verde

4. Pulsante avvio registrazione
5. Porta USB

Lo stato del datalogger è indicato dai LED verde e rosso e dalla linea di stato nel display LCD.

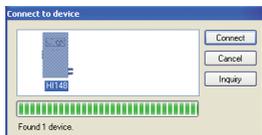
| Condizione | LEDs | Riga LCD |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| In attesa di iniziare la registrazione | Il LED verde lampeggia due volte ogni 4 secondi | WAIT TO LOG |
| Registrazione in corso | Il LED verde lampeggia una volta ogni 4 secondi | LOG |
| Registrazione completata | LED verde spento | LOG DONE |
| Soglia allarme superata | Il LED rosso lampeggia una volta ogni 4 secondi | ALLARM Sfondo nero |
| Batteria bassa | Il LED rosso lampeggia una volta ogni 4 secondi | BAT Sfondo nero |
| Batteria scarica | Il LED rosso lampeggia due volte ogni 4 secondi | BAT Sfondo nero |

Tenendo premuto il pulsante di avvio registrazione, si accende il LED verde (anche al di fuori della sessione di registrazione).

Avvio

Collegare HI48 al computer tramite il cavo USB-C. Per comunicare con il datalogger, è necessario installare sul PC il software applicativo HI92148.

Avviando l'applicazione, verrà visualizzata la finestra "Connect to device" con l'icona del datalogger



Fai clic su "Connect" per avviare la comunicazione tra l'applicazione e il tuo datalogger

Guida operativa

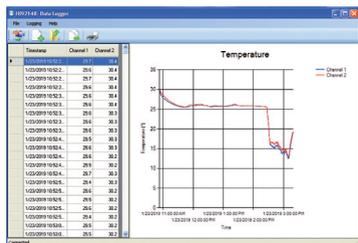
Fare clic sulla scheda "Logging" per avviare una nuova sessione di registrazione o caricare i dati registrati esistenti.

Quando si crea una nuova sessione di registrazione, è possibile impostare i seguenti parametri operativi:

- Modalità di avvio registrazione (ora di avvio fissa o avvio differito)
- Impostazioni display (unità di misura - °C/°F, numero totale di campioni, numero di campioni oltre il limite, valori min / max, soglie di allarme alto / basso)
- Impostazioni allarme per canale (valori di allarme alto e basso)
- Intervallo di registrazione (da 1 secondo a 24 ore per i modelli a 1 canale, da 2 secondi a 24 ore per i modelli a 2 canali)
- Intervallo di misurazione (da 1 a 60 secondi per i modelli a 1 canale, da 2 a 60 secondi per i modelli a 2 canali)
- Ora di inizio della registrazione differita (da 1 secondo a 199 ore)



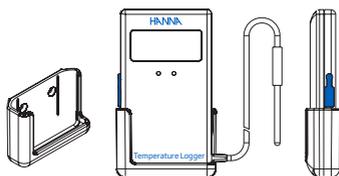
A ciascuna sessione di registrazione è possibile assegnare un numero ID, una password e può essere salvata. I dati registrati vengono visualizzati sia come tabella che come rappresentazione grafica.



Quando viene indicato lo stato di batteria scarica, salvare prima i dati registrati, quindi sostituire le batterie e iniziare una nuova sessione di registrazione.

Supporto a parete

Il datalogger è fornito con un supporto a parete per garantire il posizionamento verticale e la facilità d'uso. Posizionare il supporto da parete nella posizione desiderata e fissarlo alla parete con due viti.



Sostituzione della batteria

Quando è necessario sostituire le batterie, rimuovere le quattro viti dal coperchio posteriore, rimuovere il coperchio e sostituire le batterie con batterie nuove, facendo attenzione alla corretta polarità. Riposizionare il coperchio e serrare le quattro viti.

Quando le batterie vengono sostituite, entrambi i LED si accenderanno, quindi il LED rosso si spegnerà seguito dal LED verde. Se ciò non si verifica, reinserire le batterie correttamente.

Il display LCD visualizzerà tutti i segmenti per circa 1 secondo.

Dopo la sostituzione della batteria, assicurarsi di seguire i dettagli della Guida operativa e di avvio. Assicurarsi che le batterie sostitutive soddisfino le specifiche ambientali.

Nota: Le batterie devono essere sostituite solo in un'area sicura utilizzando il tipo di batteria specificato in questo manuale di istruzioni. Le batterie esaurite devono essere smaltite in conformità con le normative locali.

Raccomandazione per gli utenti

Prima di utilizzare gli strumenti Hanna, assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante e adatti alle applicazioni di utilizzo. L'uso di questi strumenti può causare interferenze ad altre apparecchiature elettroniche, richiedendo al gestore di adottare le necessarie misure correttive. Ogni variazione apportata dall'utente agli strumenti può alterarne le caratteristiche EMC. Per evitare danni ad ustioni non mettere gli strumenti in forno a microonde o altri dispositivi elettronici. Per la vostra sicurezza e per quella degli strumenti, non utilizzare o conservare gli strumenti in ambienti pericolosi.

Garanzia

Questo strumento è garantito per un anno contro difetti di produzione e dei materiali, se utilizzato in modo idoneo e secondo le istruzioni di manutenzione. Questa garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita. I danni dovuti a incidenti, uso improprio, manomissione o mancanza di manutenzione prescritta non sono coperti da garanzia. Per ulteriori informazioni consultate il sito www.hanna.it/garanzia. Hanna Instruments non sarà responsabile in caso di danni accidentali a persone o cose dovuti a negligenza o a mancata manutenzione prescritta, o causati da rotture o malfunzionamento. Vi raccomandiamo di rendere lo strumento in porto franco al vostro fornitore o presso gli uffici Hanna Instruments al seguente indirizzo:

Hanna Instruments Italia Srl,
Viale delle Industrie 11 - 35010 Ronchi di Villafranca (Pd).
Tel: 049/9070367, Fax 049/9070488.

I prodotti fuori garanzia saranno spediti a seguito di valutazione di preventivo, su richiesta, e a carico del cliente stesso.

Certificazioni

Tutti gli strumenti Hanna sono conformi alle direttive europee CE.

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico. Consegnarlo invece al punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche che conserveranno risorse naturali.

Smaltimento delle batterie esauste. Questo prodotto contiene batterie, non gettarle tra i rifiuti domestici. Consegnarle al punto di raccolta appropriato per il riciclaggio. Garantire il corretto smaltimento del prodotto e della batteria previene potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per ulteriori informazioni, contattare la propria città, il servizio locale di smaltimento dei rifiuti domestici, il luogo di acquisto o visitare il sito www.hanna.it.

Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione totale o parziale è vietata senza il consenso scritto del proprietario del copyright, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

Hanna Instruments si riserva il diritto di modificare il design, la costruzione o l'aspetto dei suoi prodotti senza preavviso.

Serie HI148 Datalogger

