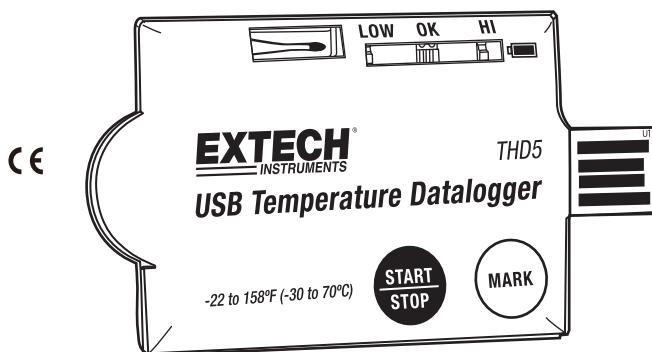


Datalogger temperatura USB

Modello THD5



Introduzione

Grazie per aver scelto il Datalogger temperatura USB a "uso singolo" modello THD5 della Extech. Questo datalogger è specificamente progettato per il monitoraggio del trasporto di prodotti soggetti ai requisiti della catena del freddo.

Il THD5 è un datalogger di temperatura USB facile da usare, impermeabile (IP65) e portatile. Il THD5 utilizza un connettore USB 2.0 che può essere collegato a un PC per la configurazione personalizzata dall'utente del datalogger. Il THD5 può essere collocato in una zona in cui va monitorata la temperatura. Una volta posizionato, l'utente può premere il tasto START per avviare la registrazione. Una volta completato, il THD5 può poi essere ricollegato nel PC dove è possibile generare un rapporto in formato PDF delle letture di temperatura registrate (è richiesto il software Reader®).

Vengono forniti dieci (10) datalogger monouso; ciascuno può registrare 8192 letture di temperatura. Il dispositivo viene fornito completamente testato e calibrato.

Descrizione del datalogger

1. Connettore USB 2.0 'Plug & Play'. Il driver USB non è necessario.

2. Indicatore LED:

Basso/Alto: Il LED rosso lampeggia quando la misura supera una soglia di allarme

Verde OK: Il LED verde lampeggia tre volte ogni 5 secondi quando il datalogger è in modalità standby.

Quando si avvia la registrazione, il LED verde lampeggia ogni 2 secondi

Rosso Batteria Scarica: Il LED rosso lampeggia ogni 2 secondi quando l'alimentazione è troppo bassa per fornire una registrazione accurata

3. Il termistore NTC fornisce misure di temperatura accurate

4. Batteria CR2032 preinstallata

5. Tasto START/STOP:

Una volta programmato il datalogger, tenere premuto il tasto 'START' per 2 secondi per iniziare la registrazione. Per arrestare, tenere premuto il tasto 'STOP' per 2 secondi.

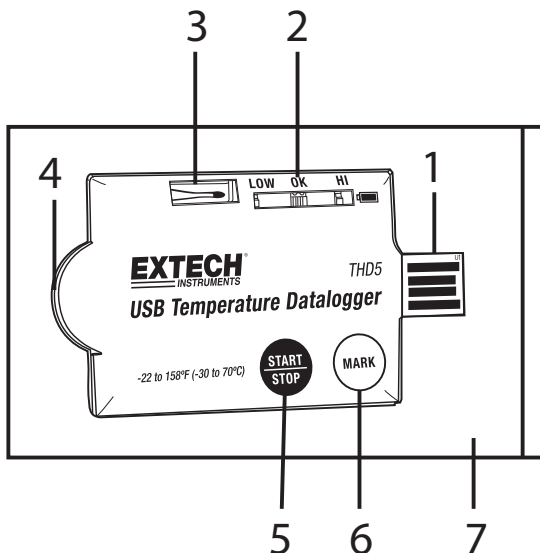
6. Pulsante MARK:

Questo pulsante viene utilizzato per inserire manualmente un 'segnalibro' nel record di registrazione dati. Questi contrassegni di data e ora compaiono nel rapporto PDF che può essere generato su un PC.

7. Sacchetto di plastica IP65 con cerniera:

Aprire il sacchetto e rimuovere l'unità per la programmazione.

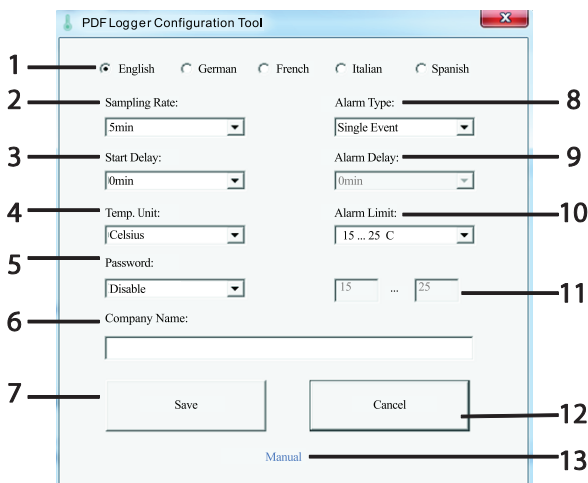
Dopo la programmazione, riportare l'unità nel sacchetto di plastica e sigillare quest'ultimo prima della registrazione.



Descrizione della schermata di configurazione del datalogger

Collegare il THD5 al PC tramite la porta USB per aprire questa schermata. Fare riferimento alla sezione Utilizzo sotto per i dettagli sulle voci present in questa schermata:

1. Selezione della lingua
2. Frequenza di campionamento del datalogger
3. Tempo di ritardo all'avvio del datalogger
4. Selezione dell'unità di temperatura
5. Selezione della modalità password
6. Nome dell'azienda dell'utente
7. Confermare le impostazioni
8. Selezionare il tipo di allarme
9. Impostare il ritardo dell'allarme
10. Selezionare soglia di allarme basso e alto
11. Intervallo di allarme (per il tipo di allarme cumulativo)
12. Annullare la programmazione
13. Aprire il manuale in PDF



Utilizzo

NOTE:

1. È necessario il software Adobe Reader®.
2. Si prega di programmare il datalogger e generare il rapporto in formato PDF solo a temperatura ambiente.
3. I file di programmazione eseguibili sono riconoscibili dal formato *.exe.

Configurazione del datalogger

In qualsiasi momento prima che venga avviata la registrazione, il datalogger può essere programmato e ri-programmato.

1. Connettere il datalogger ad un PC tramite la porta USB.
2. I LED di stato del datalogger lampeggiano due volte.
3. Sul PC apparirà la finestra del software.
4. Fare clic su 'Apri cartella' per visualizzare i file disponibili.
5. Aprire il file "PDF Logger Configuration Tool.exe".
6. La lingua di default è l'inglese; seleziona tedesco, francese, italiano, spagnolo, portoghese o, se lo desidera. Il rapporto generato in formato PDF corrisponderà alla lingua selezionata.

7. Per rivedere il manuale di istruzioni, cliccare su 'Manuale' per collegare il manuale utente in formato PDF.

8. I parametri programmabili sono definiti di seguito:

- **Nome dell'azienda dell'utente**

Immettere un nome aziendale che verrà stampato sul rapporto in formato PDF (max. 20 caratteri).

- **Frequenza di campionamento**

Selezionare la frequenza di campionamento della registrazione dati (intervallo) da 30 secondi a 2 ore.

- **Ritardo di avvio**

Selezionare un periodo di tempo che deve trascorrere prima che la registrazione possa iniziare dopo aver premuto il tasto START (selezionare da 0 min a 2 ore).

- **Ritardo di allarme**

Il ritardo di allarme preimpostato per il **tipo di allarme singolo** è sempre zero.

Il ritardo di allarme regolabile per il **tipo di allarme cumulativo** va da 5 minuti a 2 ore.

- **Tipi di allarme**

Indipendentemente da quale tipo di allarme si è selezionato, il LED continua a lampeggiare (una volta attivato) anche quando il valore misurato tornerà nell'intervallo normale.

Allarme singolo: Il LED di allarme si attiva immediatamente quando il valore di misura supera la soglia di allarme.

Cumulativo: Il LED di allarme non si attiva quando il valore di misura supera la soglia di allarme. Il LED di allarme si attiva solo quando il valore medio, durante il tempo di ritardo dell'allarme, supera la soglia di allarme.

Disattiva: Nessuna funzione di allarme LED durante il processo di registrazione dati.

- **Valore di allarme**

Selezionare il valore della soglia di allarme. Ad esempio, se si seleziona 2~8 °C:

L'indicatore LED si attiva quando il valore misurato scende al di sotto di 2°C o supera gli 8°C.

- **Unità**

Selezionare l'unità di temperatura desiderata per il rapporto in formato PDF (Celsius o Fahrenheit).

- **Fuso orario**

Il datalogger THD5 sincronizza automaticamente il fuso orario con un PC quando si seleziona 'Salva' per confermare l'impostazione. Nota: I cambiamenti di fuso orario che si verificano durante la registrazione non vengono presi in considerazione.

- **Password**

La funzione di sicurezza delle password è disattivata per default. La funzione di password può essere attivata ed è possibile usare una password a 16 caratteri alfanumerici (max.) per prevenire la riprogrammazione non autorizzata

Una volta che tutta la programmazione è completa, premere 'Salva' per confermare le impostazioni. Se lo si desidera, chiudere la finestra di configurazione e rimuovere il datalogger dalla porta USB del PC.

Valori di default per i parametri di cui sopra:

Frequenza di campionamento	5 minuti
Ritardo di avvio	0 minuti
Ritardo di allarme	0 minuti
Unità di temperatura	°C
Limiti di allarme	15 – 25°C
Tipo di allarme	Evento singolo
Lingua	Italiano
Password	Disabilitato
Nome della società	Vuoto

Iniziare la registrazione dati

1. Una volta programmato con successo il THD5, il LED verde lampeggia tre volte ogni 5 secondi per indicare che il datalogger è in modalità standby
2. Posizionare l'unità nel sacchetto di plastica in dotazione e sigillare bene il sacchetto con la cerniera; quindi tenere premuto il pulsante 'START' per due secondi per avviare il datalogger
3. I LED rossi lampeggiano tre volte per indicare che il datalogger è attivo
4. Durante la registrazione dei dati, il LED verde lampeggia ogni due secondi. Se la batteria è troppo bassa per mantenere il normale funzionamento, il LED rosso lampeggia
5. Per inserire manualmente un segnalibro durante la registrazione dei dati, premere il tasto 'MARK'. In una sessione di registrazione dati è possibile inserire fino a otto (8) segnalibri.

Scaricare i dati registrati (rapporto PDF)

Tenere premuto il pulsante 'STOP' per due secondi per fermare il datalogger (questo si arresta automaticamente quando il registro raggiunge 8192 letture. In alternativa, collegare il datalogger direttamente alla porta USB del PC per fermare la registrazione e per generare un rapporto in formato PDF. Dopo pochi secondi verrà generato il rapporto PDF. Il rapporto PDF include i dati di lettura e grafico della tendenza. Mentre il datalogger genera rapporto in formato PDF, i LED di stato lampeggiano.

NOTA: Una volta che il datalogger è stato avviato e poi fermato, l'unità non può essere riutilizzata. Per effettuare nuove registrazioni andrebbe utilizzata una nuova unità. Nel pacchetto vengono forniti dieci (10) datalogger.

Specifiche Tecniche

Sensore Temperatura	Termistore NTC
Campo di temperatura	-30~70 °C (-22~158 °F)
Risoluzione della temperatura	0,1 °C/°F
Accuratezza della temperatura	+/- 0,5 °C (0,9 °F)
Tipo di datalogger	Uso singolo
Capacità del datalogger	8192 letture
Intervallo di campionamento	30 secondi, 5, 10, 30, 60, 90, 120 minuti
Ritardo di avvio	0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minuti
Campi di allarme	-20~ -10°C, -10~0°C, 2~8°C, 0~15°C, 0~25°C, 15~25°C, etc.
Ritardo di allarme	0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minuti
Tipi di allarme	Singolo, Cumulativo e Disabilitato
Pulsanti di funzionamento	Due (2) pulsanti: Start/Stop & Mark
Indicatore LED	Registrazione, Batteria scarica e Allarme alto/basso
Numero di datalogger in dotazione	Nel pacchetto vengono forniti dieci (10) datalogger monouso.
Temp. Operativa	-30~70 °C (-22~158 °F) per la registrazione; Assicurarsi sulla temperatura ambiente quando si collega al PC
Umidità relativa operativa	< 80 % RH
Dimensioni	80 (lunghezza) x 43 (larghezza) x 2,5 (profondità) mm (3,2 x 1,7 x 0,1")
Peso	~10 g (0,4 oz.)
Batteria	Una (1) batteria 3,0 V CR2032 (installata prima della spedizione)
Durata della batteria	Un (1) anno
Sicurezza	CE; impermeabile IP-65

Copyright © 2015 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in qualsiasi forma

www.extech.com