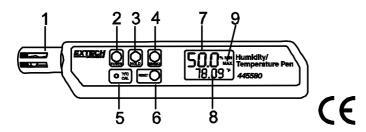
## Manuale d'Istruzioni



# Penna Igro-Termometro

## **Modello 445580**



## **Descrizione Strumento**

- 1. Sensore Umidità/Temperatura
- 2. Pulsante POWER ON/OFF
- 3. Pulsante Data HOLD (Blocco dati)
- 4. Pulsante Memoria MIN/MAX
- 5. Pulsante Calibrazione e selezione unità

### Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato la Penna Igro-Termometro della Extech Modello 445580. Il 445580 può misurare Umidità Relativa da 10% a 90% e Temperatura da 14 a 122°F (da 0 a 50°C). Le funzioni avanzate includono Memoria MIN/MAX, Pulsante Calibrazione, Blocco Display, e Spegnimento Automatico.

## Specifiche

Sensore Umidità Relativa	Pellicola sottile capacitiva ad Alta Precisione	
Campo Temperatura	Da -10 a 50°C (da 14 a 122°F)	
Campo Umidità Relativa	Da 10 a 90% Umidità Relativa  Temperatura: 0.1°; Umidità Relativa: 0.1%  Temperatura: ±1.0°C (±1.8°F); RH: ±5%  Batteria a bottone 2032 (durata 150 ore)	
Risoluzione		
Accuratezza (da 32 a 122°F e da 0 a 50°C)		
Alimentazione		
Tempo di Risposta	120 secondi	
Dimensioni	175 x 42 x 16mm (6.9 x 1.6 x 0.6")	

#### **Funzionamento**

Premere il pulsante **ON/OFF** per ACCENDERE lo strumento. Dopo un'inizializzazione di 5 secondi, la lettura di Umidità Relativa apparirà sul display superiore e la lettura di Temperatura apparirà sul display inferiore. Attendere che si stabilizzino le letture delle misurazioni quando lo strumento si sposta da un'area ad un'altra.

#### Messaggi di Errore Visualizzati

Un messaggio di errore apparirà sul display se lo strumento fallisce un test diagnostico interno.

- E2: Errore di calibrazione. È necessaria una nuova calibrazione.
- E5: Guasto sensore Umidità Relativa. È necessario riparare/sostituire.

#### Blocco Dati (Data Hold)

- Premere il pulsante HOLD per congelare la lettura visualizzata. L'icona 'HLD' del display e la lettura bloccata appariranno sul display.
- Per tornare al normale funzionamento dello strumento, tenere premuto il pulsante RESET finché l'icona 'HLD' si spegne.

#### Memoria MIN-MAX

- Tenere premuto il pulsante MIN/MAX finché non appare 'MIN' sul display. La lettura rappresenterà le minime misurazioni registrate di temperatura e umidità da quando lo strumento è stato acceso o ripristinato l'ultima volta.
- Tenere premuto il pulsante MIN/MAX finché non appare 'MAX' sul display. La lettura rappresenterà le massime misurazioni registrate di temperatura e umidità da quando lo strumento è stato acceso o ripristinato l'ultima volta.
- 3. Premere di nuovo il tasto MIN/MAX per tornare al normale funzionamento.
- 4. Per ripristinare (cancellare) la memoria MIN/MAX, tenere premuto il pulsante **RESET** finché non appare '88.8' sul display.

#### Spegnimento Automatico (modalità Sleep)

Lo strumento si spegnerà automaticamente dopo un periodo di circa 20 minuti. Per disabilitare questa modalità, tenere premuto il pulsante **MIN/MAX** mentre lo strumento si accende. Lasciare il pulsante **ON/OFF** dopo che il display si inizializza. 'n' apparirà sul display indicando che la modalità non-sleep è stata attivata. Notare che la modalità Sleep sarà riattivata quando lo strumento si spegne.

#### Selezionare Unità Temperatura (C o F)

**Cautela:** Seguire questa procedura attentamente. Premendo accidentalmente il pulsante **RESET** durante questa procedura comprometterà la calibrazione dello strumento.

- 1. Assicurarsi che lo strumento sia spento.
- Tenere Premuto il pulsante incassato F/C (usare una spilla o un oggetto simile) e poi premere il pulsante ON/OFF. L'elemento si accenderà e il display lampeggerà una volta. Quando solo le icone 'F' e 'C' appaiono insieme sul display, rilasciare il pulsante F/C.
- Il display mostrerà o 'C' o 'F'. Premere il tasto MIN/MAX per selezionare gradi 'C' o 'F'. Il display manifesterà il cambiamento.
- Premere il pulsante incassato F/C per memorizzare la selezione. 'S' apparirà sul display.
- 5. Il display mostrerà '%MIN'. Spegnere lo strumento per completare l'operazione.

### Procedure di Calibrazione e Verifica

Le seguenti procedure richiedono i riferimenti al 33% e al 75% RH disponibili presso Extech. **Verifica** (Controllare la calibrazione al 33% o al 75% RH)

Saltare la verifica e andare direttamente nella procedura di Cal qui sotto se si è già scoperto che la calibrazione dello strumento è compromessa o se appare E2 sul display.

- 1. Inserire il sensore dello strumento nella bottiglia salina di riferimento al 33% o al 75%.
- 2. Mettere lo strumento e la bottiglia nella custodia dello strumento.
- 3. Attendere 40 minuti e poi controllare se la lettura è interna alle specifiche pubblicate.

#### Calibrazione Umidità Relativa (33% e 75%)

Per migliori risultati, conservare lo strumento e le bottiglie saline in una custodia chiusa durante il processo di stabilizzazione di 40 minuti. Le calibrazioni al 33% e al 75% devono essere eseguite entrambe.

1.	Iniziare con lo strumento SPENTO.	E
2.	Inserire il sensore dello strumento nella bottiglia salina di riferimento al 33%. Mettere lo strumento e la bottiglia nella custodia e chiudere la custodia. Permettere allo strumento di stabilizzarsi per 40 minuti. Notare che per scopi diagnostici il processo di stabilizzazione può essere abbreviato a 5 minuti.	

 Aprire la custodia ma <u>lasciare la penna nella bottiglia</u>. Mentre si tiene premuto il pulsante incassato CAL con una spilla, premere e rilasciare il pulsante ON-OFF. Continuare a tenere premuto il pulsante CAL, l'elemento si accenderà e il display lampeggerà una volta.

 Quando appaiono solo le icone F e C, rilasciare il pulsante CAL. Dopo aver rilasciato CAL, il display indicherà o F o C (dipende da quale era stato selezionato).



Ę

 Tenere premuto RESET per 3 secondi. %MIN apparirà sul display dopo che il pulsante RESET è stato rilasciato.



F

 Premere e rilasciare CAL. 'S' apparirà brevemente seguito da %MAX.

seguito da **%MAX**.

7. <u>SPEGNERE lo strumento</u>. Inserire il sensore dello

strumento nella bottiglia salina (75%) di riferimento. Mettere lo strumento e la bottiglia nella custodia e chiudere la custodia. Attendere 40 minuti.

 Aprire la custodia ma <u>lasciare la penna nella bottiglia</u>. Tenendo premuto il pulsante incassato CAL con una spilla, premere e rilasciare ON-OFF. Continuare a tenere premuto CAL, l'elemento si accenderà e il display lampeggerà per una volta.

Quando appaiono solo le icone F e C, rilasciare CAL.
 Dopo aver rilasciato CAL, il display indicherà o F o C.



 Tenere premuto RESET per 3 secondi. %MIN apparirà sul display dopo aver rilasciato RESET.



 Tenere premuto RESET di nuovo per 3 secondi. %MAX apparirà dopo che il tasto è stato rilasciato.

 Assicurarsi che %MAX è visualizzato e poi premere CAL. 'S' apparirà brevemente e lo strumento tornerà al normale funzionamento. SPEGNERE; la calibrazione è completa.



| **75.0**\* | 72.10 \*

Model 445580-EU-EN V3.4 7/09

## Sostituzione Batteria

Usare una moneta per rimuovere il coperchio del vano batteria sul retro dello strumento. Sostituire la batteria al litio 2032; installare la nuova batteria con la faccia in alto (+) nel vano batteria.



L'utente finale è obbligato per legge (**Ordinanza sulle batterie**) a riconsegnare tutte le batterie e gli accumulatori usati; **è proibito lo smaltimento nei rifiuti domestici!** 

Le batterie e gli accumulatori usati possono essere riconsegnati nei punti di raccolta presso le nostre filiali nella propria comunità o in qualsiasi punto vendita di batterie / accumulatori!

**Smaltimento:** Seguire le clausole legali applicabili allo smaltimento del dispositivo al termine del suo ciclo di vita

## Copyright © 2004 Extech Instruments Corporation

Tutti i diritti sono riservati, incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma.