

# **PeakTech**<sup>®</sup>

Unser Wert ist messbar...



## **PeakTech<sup>®</sup> 5039**

**Istruzioni per l'uso /  
Manuale operativo**

**Termoigrometro**

<b>Capitolo</b>		<b>Pagina</b>
1.	Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio	3
2.	Introduzione	4
2.1	Dati generali	5
3.	Descrizione dell'igrometro	6
3.1	Preparazione per l'avvio delle operazioni di misura	7
3.2	Modalità di misurazione	7
3.2.1	Umidità	8
3.2.2	Temperatura	8
3.2.3	Misura del punto di rugiada	9
3.2.4	Temperatura di bulbo umido	9
3.2.5	Display HOLD	9
3.2.6	Funzione MIN / MAX	9
3.2.7	Retroilluminazione	10
3.2.8	Spegnimento automatico	10
4.	Manutenzione	11
5.	Specifiche	12

## 1. Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio

Questo dispositivo è conforme alle normative UE 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica).

I danni causati dall'inosservanza delle seguenti istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

- \* Non esporre l'unità a temperature estreme, alla luce diretta del sole, all'umidità estrema o all'umidità.
- \* Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- \* Evitare forti vibrazioni dell'apparecchio
- \* Tenere le pistole di saldatura calde lontano dalle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- \* Prima di iniziare il funzionamento, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente. (Importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- \* Non apportare modifiche tecniche all'unità
- \* L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- \* **-Gli strumenti di misura non devono essere nelle mani dei bambini!**

### Pulizia dell'apparecchio

Pulire l'apparecchio solo con un panno umido e privo di pelucchi. Usare solo detersivi disponibili in commercio. Durante la pulizia, assicurarsi assolutamente che nessun liquido penetri all'interno dell'unità. Ciò potrebbe causare un cortocircuito e distruggere l'apparecchio.

## **2. Introduzione**

Con il PeakTech® 5039 si ottiene un dispositivo di misurazione altamente professionale che brilla per la perfetta combinazione di umidità dell'aria, temperatura dell'aria, temperatura del punto di rugiada e temperatura del bulbo umido.

I rispettivi extra, come la funzione di mantenimento, la selezione tra i display della temperatura e la funzione min/max, completano il profilo del termoigrometro.

Oltre alle numerose opzioni di impostazione, il termoigrometro dispone anche di una retroilluminazione del display, che consente l'utilizzo e la lettura dei valori misurati anche negli ambienti più bui.

La funzione di modalità regola la visualizzazione del termoigrometro.

È possibile selezionare le seguenti funzioni:

- \* Umidità relativa in %
- \* Specifica della quantità: Grani per libbra (GPP)
- \* Indicazione della quantità: grammi per chilogrammo (g/Kg)
- \* Indicazione della quantità: grammi per metro cubo ( $\text{g/m}^3$ )
- \* Indicazione della quantità: Grani per piede cubo ( $\text{gr/ft}^3$ )

## **2.1 Dati generali**

### **Display**

Display LCD multifunzione  
con display secondario

### **Tempo di risposta**

<15 secondi (90% del valore  
finale con normale  
movimento d'aria)

### **Tipo di sensore**

Umidità: sensore capacitivo  
di precisione  
Temperatura: termistore

### **Umidità assoluta**

Da 0 a 500g/m<sup>3</sup> , da 0 a  
218,5g/ft<sup>3</sup> (calcolato in base  
alla misurazione dell'umidità  
relativa e della temperatura  
dell'aria)

### **Temperatura di bulbo umido**

Da 0 a 80°C (da 32 a 176°F)  
(calcolato in base alla  
misurazione dell'umidità  
relativa e della temperatura  
dell'aria)

### **Temperatura del punto di rugiada**

Da -30 a 100°C (da -22 a  
212°F)  
(calcolato in base alla  
misurazione dell'umidità  
relativa e della temperatura  
dell'aria)

### **Condizioni operative**

Da 0 a 50°C (da 32 a  
122°F); <80% (umidità  
relativa)

### **Condizioni di conservazione**

Da -40 a 85°C (da -40 a  
185°C); <99% (umidità  
relativa)

### **Alimentazione**

3 batterie "AAA" da 1,5 V  
220 x 63 x 28 (mm); 210g

### **Dimensioni/Peso**

### 3. Descrizione dell'igrometro

1. Sensore di umidità e temperatura
2. Display LCD
3. Pulsante di accensione/spegnimento
4. Pulsante di modalità
5. Pulsante per la retroilluminazione
6. Manopola per l'impostazione della visualizzazione della temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ /  $^{\circ}\text{F}$ / temperatura di bulbo umido/ punto di rugiada)
7. Pulsante per la funzione HOLD
8. Manopola MIN/MAX
9. Vano batteria

Nota: il vano batterie si trova sul retro del termoigrometro.



### 3.1 Preparazione per l'avvio delle operazioni di misura

Aprire il vano batteria e verificare che la batteria sia inserita correttamente. Se il simbolo della batteria sul display LCD si accende, la tensione della batteria è insufficiente e la batteria deve essere sostituita al più presto.

### 3.2 Modalità di misurazione

**Nota:** non tenere/immergere mai il sensore di misura nei liquidi. Il sensore è adatto solo per misure in aria.

#### 3.2.1 Umidità:

1. Tenere il sensore del termoigrometro nell'area da misurare.
2. Il sistema di sensori ha bisogno di un certo tempo per adattarsi all'umidità da misurare.
3. Dopo che l'igrometro ha indicato un valore di misura stabile, questo può essere registrato
4. Premendo il pulsante di modalità, è possibile passare da una misura di umidità all'altra.
5. Umidità assoluta:  
Questa misura è indicata in  $\text{g/m}^3$  o anche in  $\text{g/ft}^3$



### 3.2.2 Temperatura:

1. Prima di misurare la temperatura, impostare la quantità da misurare con il tasto °C/°F (°C o °F).
2. Le funzioni di misurazione della temperatura del punto di rugiada e della temperatura del bulbo umido possono essere impostate anche con il tasto °C/°F.



### 3.2.3 Misura del punto di rugiada:

Per attivare la misurazione del punto di rugiada, è sufficiente premere il tasto °C/°F fino a visualizzare il simbolo "DP" sotto l'unità di temperatura. La misurazione del punto di rugiada viene utilizzata per determinare il punto di rugiada, ad esempio, del vapore acqueo presente nell'aria. Più vapore acqueo contiene l'aria, più alta è la sua temperatura di rugiada.



### 3.2.4 Temperatura di bulbo umido:

Per attivare la misurazione della temperatura a bulbo umido, è sufficiente premere il pulsante °C/°F fino a visualizzare il simbolo "WB" sotto l'unità di temperatura.

La temperatura di bulbo umido temperatura più bassa che può essere raggiunta con il raffreddamento per evaporazione diretta. In questo caso, il rilascio di acqua da parte di una superficie umida è legato alla capacità di assorbimento dell'ambiente.



### 3.2.5 Visualizzazione HOLD:

Premendo il pulsante HOLD, è possibile congelare i valori correnti visualizzati sul display.

Nell'angolo in basso a destra compare la scritta HOLD. Per disattivare la funzione HOLD, è sufficiente premere nuovamente il pulsante HOLD.

### 3.2.6 Funzione MIN/MAX:

Con la funzione MIN/MAX, viene visualizzato solo il valore minimo/massimo misurato (temperatura e umidità).

Valore minimo misurato:

Il valore minimo misurato cambia solo se viene misurato un valore ancora più basso.

Valore massimo misurato:

Il valore massimo misurato cambia solo quando viene misurato un valore superiore.

### 3.2.7 Retroilluminazione:

La retroilluminazione può essere attivata e disattivata manualmente in qualsiasi momento. Per farlo, è sufficiente premere il pulsante di retroilluminazione.

### 3.2.8 Spegnimento automatico:

Il termoigrometro è dotato di una funzione di spegnimento automatico che spegne il dispositivo dopo circa 10 minuti. Questo spegnimento automatico può essere disattivato in qualsiasi momento premendo il tasto HOLD mentre l'apparecchio è acceso. Sul display appare "AUPdis". Lo spegnimento automatico si attiva solo dopo la riaccensione dell'apparecchio.



Il simbolo in basso a sinistra indica che la funzione di spegnimento automatico è attivata.

## **4. Manutenzione**

1. Non effettuare misurazioni in ambienti con fluttuazioni di temperatura. Non conservare il dispositivo in luoghi con temperature estreme, umidità elevata o sottoporlo a forti vibrazioni.
2. Rimuovere la batteria dall'unità prima di riporla per un periodo di tempo prolungato (rischio di perdite!).
3. L'ossidazione, la corrosione, ecc. causano processi di invecchiamento del sensore di umidità. Ciò può avere un effetto considerevole sull'accuratezza della misura. Pertanto, pulire immediatamente le parti interessate.
4. Pulizia e controllo della sonda di temperatura: fumo, polvere di carbone, polvere e sostanze contenenti olio o grasso sulla testa del sensore della sonda di temperatura influiscono negativamente sulla conduttività termica della termocoppia e possono falsare il risultato della misurazione.
5. Pulizia e controllo del sensore di umidità: i depositi di polvere e fumo sul sensore di umidità rallentano la misurazione e possono influire negativamente sul risultato. Il sensore deve quindi essere pulito regolarmente. A tale scopo, è meglio soffiare con aria compressa (a pressione non troppo elevata). Se ci sono segni visibili di corrosione sul circuito stampato del sensore di umidità, si consiglia di sostituirlo.
6. Per sostituire la batteria: rimuovere il coperchio del vano batteria, togliere le batterie usate, inserire nuove batterie "AAA", richiudere il coperchio del vano batteria.

## 5. Specifiche

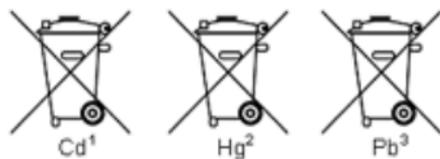
<b>Funzione</b>	<b>Risoluzione</b>	<b>Precisione</b>
<b>Aria - umidità</b>	Da 0,0 a 100,0 % RH	$\pm 2\%RH$ (40% - 60%) $\pm 3\%RH$ (20% - 40% e 60% - 80%) $\pm 4\%RH$ (0% - 20% e 80% - 100%)
<b>Temperatura</b>	Da -20,0°C a 60°C (da -4,0°F a 140,0°F)	$\pm 0,5^{\circ}C$ ( $\pm 0,9^{\circ}F$ )
	Da -30,0°C a -19,9°C e da 60,1°C a 100,0°C (da -22,0°F a -3,9°F e da 140,1°F a 212°F)	$\pm 1,0^{\circ}C$ ( $\pm 1,8^{\circ}F$ )

## Informazioni obbligatorie per legge sull'ordinanza relativa alla batteria

Le batterie sono incluse nella dotazione di molti dispositivi, ad esempio per il funzionamento dei telecomandi. Le batterie o le batterie ricaricabili possono anche essere installate in modo permanente nei dispositivi stessi. In relazione alla vendita di queste batterie o batterie ricaricabili, siamo tenuti, in qualità di importatori ai sensi della legge sulle batterie, a informare i nostri clienti di quanto segue:

Smaltire le batterie usate come previsto dalla legge (lo smaltimento nei rifiuti domestici è espressamente vietato dalla legge sulle batterie) presso un punto di raccolta comunale o restituirle gratuitamente al rivenditore locale. Le batterie ricevute da noi possono essere restituite gratuitamente dopo l'uso all'indirizzo indicato nell'ultima pagina o inviate per posta con spese di spedizione sufficienti.

Le pile contenenti sostanze nocive sono contrassegnate da un cartello costituito da una pattumiera barrata e dal simbolo chimico (Cd, Hg o Pb) del metallo pesante determinante per la classificazione come contenente sostanze nocive:



1. "Cd" sta per cadmio.
2. "Hg" sta per mercurio.
3. "Pb" sta per piombo.

*Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione, ristampa e riproduzione del presente manuale o di parti di esso.*

*Le riproduzioni di qualsiasi tipo (fotocopie, microfilm o qualsiasi altro procedimento) sono consentite solo previa autorizzazione scritta dell'editore.*

*Ultima versione al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nell'interesse del progresso.*

*Con la presente confermiamo che tutte le unità soddisfano le specifiche indicate nei nostri documenti e vengono consegnate calibrate in fabbrica. Si raccomanda di ripetere la calibrazione dopo un anno.*

© **PeakTech**® 02/2023/Lie

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -  
DE-22926 Ahrensburg / Germania



+49-(0) 4102-97398 80



+49-(0) 4102-97398 99



[info@peaktech.de](mailto:info@peaktech.de)



[www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)