

## Istruzioni per l'uso

# Termoigrometro con datalogger

## PCE-HT 112 / PCE-HT 114



## Indice

<b>1. Indicazioni sulla sicurezza .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Specifiche tecniche.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Descrizione del dispositivo .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Descrizione del display.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Funzionamento.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1. On/Off.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2. Accendere/Spegnere il display .....</b>	<b>7</b>
<b>5.3. Interfaccia di visualizzazione del cambio di ora.....</b>	<b>7</b>
<b>5.4. Iniziare sessione .....</b>	<b>7</b>
<b>5.5. Bloccare una registrazione .....</b>	<b>7</b>
<b>5.6. Visualizzare i valori max., min., medio, superiore e inferiore.....</b>	<b>7</b>
<b>5.7. Disattivare l'allarme acustico.....</b>	<b>7</b>
<b>5.8. Marcare un punto .....</b>	<b>7</b>
<b>5.9. Ottenere file registrati.....</b>	<b>7</b>
<b>5.10. Software .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Consigli e aiuto .....</b>	<b>8</b>
<b>6.1. Guida operativa generale .....</b>	<b>8</b>
<b>6.2. Domande più frequenti .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Garanzia .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Smaltimento del dispositivo e delle batterie.....</b>	<b>9</b>

## 1. Indicazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

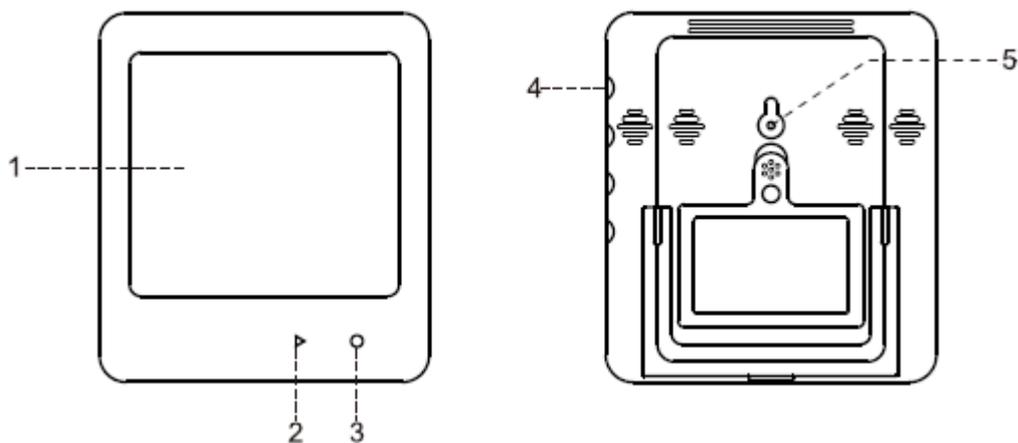
Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia. Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

## 2. Specifiche tecniche

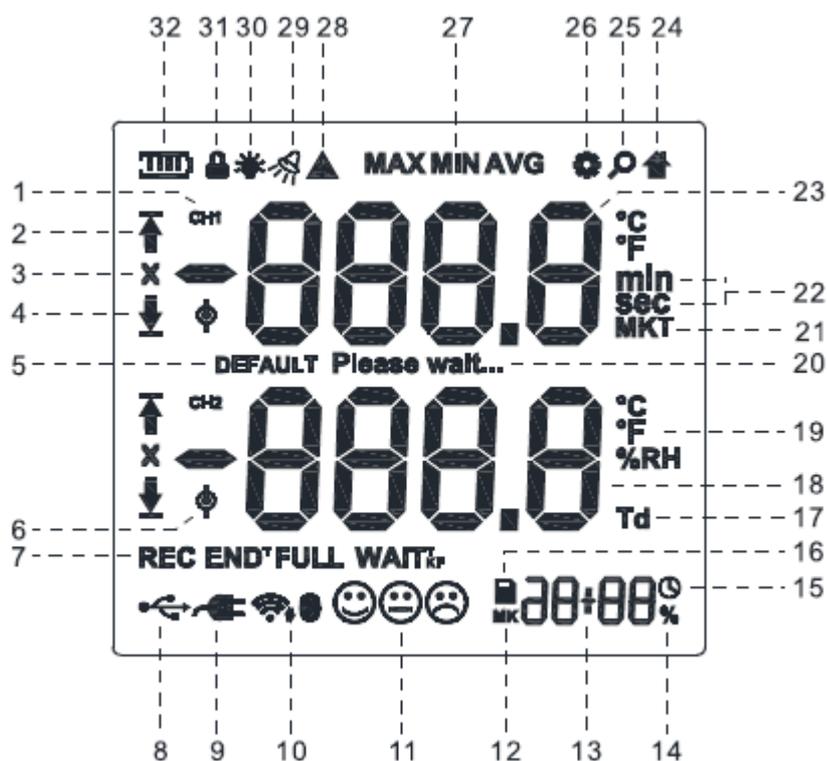
<b>Modelli</b>	<b>PCE-HT 112</b>	<b>PCE-HT 114</b>
<b>Parametri</b>		
<b>Range di misura</b>		
Temperatura	-30... +65 °C (interno) -40...+125 °C (esterno)	-40 ... 125 °C (esterno)
Umidità relativa	0...100 % U.R. (interno) 0...100 % U.R. (esterno)	0...100 % U.R. (esterno)
<b>Precisione</b>		
Temperatura	± 0,3 °C (-10 ... 65 °C) ± 0,5 °C (range restante)	± 0,3 °C (-10 ... 65 °C) ± 0,5 °C (range restante)
Umidità	± 3 % (10 % ... 90 %) ± 4 % (range restante)	± 3 % (10 % ... 90 %) ± 4 % (range restante)
<b>Risoluzione</b>		
Temperatura	0,1 °C	0,1 °C
Umidità	0,1 % U.R.	0,1 % U.R.
Tempo di risposta	15 minuti (interno) 5 minuti (esterno)	
Memoria	25.920 valori	
Frequenza di campionamento	30s, 60s, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 1 h o singola impostazione	
Frequenza di campionamento / Aggiornamento del display	5 secondi	
Allarme	Regolabile, allarme acustico	
Interfaccia	USB	
Alimentazione	3 x batterie da 1,5 V, tipo AAA 5 V USB	
Durata utile delle batterie	Circa 1 anni (senza retroilluminazione ne allarme)	
Condizioni operative	-30 ... 65 °C	
Condizioni di stoccaggio	-30 ... 65 °C (senza batterie)	
Lunghezza cavo della sonda	-	2 m
Dimensioni	96 x 108 x 20 mm	
Peso	120 g	
Grado di protezione	IP 20	

### 3. Descrizione del dispositivo



1. Display LCD
2. a. Iniziare o interrompere registrazione  
b. Tempo di visualizzazione
3. a. Accendere/spegnere display  
b. Visualizzazione dei dati
4. Presa per sonda esterna
5. Tasto reset

## 4. Descrizione del display



-  Si visualizza quando si eccede il limite superiore corrente
-  Si visualizza quando si eccede il limite inferiore corrente
-  Si visualizza quando si attiva l'allarme

- |  |   |
|--|---|
| 1. Numero di canale  | 17. Simbolo di temperatura del punto di condensa  |
| 2. Indicazione di violazione del limite superiore          | 18. Lettura 2                                     |
| 3. Simbolo di allarme                                      | 19. Unità di Temperatura/Umidità                  |
| 4. Indicazione di violazione del limite inferiore          | 20. Stato di attesa                               |
| 5. Indicazione di ripristino delle impostazioni di default | 21. Simbolo di temperatura cinetica media         |
| 6. Simbolo della sonda esterna                             | 22. Unità di tempo                                |
| 7. Indicazione dello stato di registrazione                | 23. Lettura 1                                     |
| 8. Simbolo di comunicazione USB                            | 24. Indicazione della modalità di inizio          |
| 9. Schermata di ricarica attraverso USB                    | 25. Indicazione della modalità di visualizzazione |
| 10. Indicazione del segnale wireless                       | 26. Simbolo della modalità di impostazione        |
| 11. Indicatore di comfort umano                            | 27. Simbolo di valore Minimo/Massimo/Medio        |
| 12. Punto Mk   | 28. Simbolo di avvertenza                         |
| 13. Tempo  | 29. Indicatore di allarme acustico abilitato      |
| 14. Simbolo percentuale                                    | 30. Indicazione di attivazione luce nera          |
| 15. Simbolo dell'orologio                                  | 31. Simbolo lucchetto / blocco                    |
| 16. Simbolo del file                                       | 32. Carica della batteria                         |

## 5. Funzionamento

Il dispositivo si blocca automaticamente se non si esegue nessuna operazione in 15 secondi (si visualizza l'icona ). Tenere premuto il tasto  per ca. 3 secondi per sbloccarlo. Si sente un beep quando si preme un tasto, e uno più lungo se il tasto non risponde.

### 5.1. On/Off

Il dispositivo si accende automaticamente una volta installate le batterie nuove.  
Il dispositivo si spegne automaticamente quando si scaricano le batterie.

### 5.2. Accendere/Spegnere il display

Se il display è spento, tenere premuto il tasto  per ca. 3 secondi per accenderlo. Per spegnere lo schermo premere di nuovo il tasto  per altri 3 secondi. Il display non si può spegnere nelle interfacce "REC" e "MK".

### 5.3. Interfaccia di visualizzazione del cambio di ora

Fare clic sul tasto  per alternare la visualizzazione tra l'interfaccia di visualizzazione dell'anno, data, ora e punto di composizione.

### 5.4. Iniziare sessione

Tenere premuto il tasto  per ca. 3 secondi per iniziare la sessione

### 5.5. Bloccare una registrazione

- 1) Quando è attivato il tasto di funzione, tenere premuto il tasto  per 3 secondi per bloccare la registrazione.
- 2) Il dispositivo smette di registrare quando la memoria è piena.
- 3) Il dispositivo smette di registrare e si spegne quando la batteria è scarica.

### 5.6. Visualizzare i valori max., min., medio, superiore e inferiore

- 1) Quando sono stati registrati uno o più dati, fare clic sul tasto  per visualizzare i valori, inclusi il valore massimo, minimo, medio, superiore e inferiore.
- 2) Se non c'è datalogger, fare clic sul tasto  per visualizzare i limiti inferiore e superiore.
- 3) Nella modalità di visualizzazione (appare l'icona , si torna alla modalità di inizio se non si esegue nessuna operazione entro 10 secondi.

### 5.7. Disattivare l'allarme acustico

Se è stato attivato l'allarme acustico, il cicalino suona quando si eccede il limite superiore/inferiore. Fare clic su un tasto qualsiasi per disattivare l'allarme.

### 5.8. Marcare un punto

- 1) Nello stato di registrazione, fare clic su  in modo continuato per accedere all'interfaccia di visualizzazione del punto marcato.
- 2) Tenere premuto il tasto  per 3 secondi per marcare un punto. Supporta fino a 3 punti marcati.

### 5.9. Ottenere file registrati

- 1) Collegare lo strumento a una porta USB disponibile su un computer dopo aver interrotto la registrazione per visualizzare il file sul PC; il software può configurare i formati di file (pdf, txt, xls, csv, dlg).
- 2) Il display visualizza "Please wait" (Attendere) quando si genera un file.
- 3) Sul display appare l'icona  e "USB" dopo aver generato un file

## 5.10. Software

Installare il software inserendo il CD nell'unità di CD-ROM del PC o scaricare il software dalla pagina web ufficiale. L'utente può utilizzarlo per impostare parametri, esportare file (pdf, txt, xls, csv, dlg), scaricare e analizzare dati.

## 6. Consigli e aiuto

### 6.1. Guida operativa generale

- 1) Prima di utilizzare la sonda interna o esterna è necessaria una regolazione del software. Quando si configura l'uso di una sonda esterna, bisogna inserirla nel connettore della sonda esterna e poi iniziare la misurazione.
- 2) Nell'interfaccia di visualizzazione del punto di riferimento, lo schermo mostrerà il punto marcato finale e i massimi supportati.
- 3) Nella seguente tabella si visualizza il significato dei simboli dello stato di registrazione.

Tabella dei simboli

<b>WAIT</b>	Attendere l'avvio della registrazione con il tasto
<b>WAIT</b>	Ritardo per l'inizio del tempo impostato
<b>REC</b>	Registro
<b>END</b>	Interrompere la registrazione con un tasto
<b>END</b>	Interrompere la registrazione prima della fine del ritardo del sistema operativo
<b>END FULL</b>	Interrompere la registrazione quando la memoria è piena

### 6.2. Domande più frequenti

- 1) Il dispositivo supporta solo la sonda esterna fornita da PCE. Se si desidera utilizzare altre sonde esterne, contattare il servizio post-vendita.
- 2) Quando il simbolo della batteria lampeggia appare sullo schermo o "OFF", significa che la batteria è scarica e che il dispositivo si spegnerà automaticamente. Si prega di sostituire la batteria in tempo.
- 3) Un punto di registrazione può essere marcato una sola volta. Quando si marca di nuovo lo stesso punto di registrazione, si sente un beep prolungato.
- 4) In stato di funzionamento non normale, appare sullo schermo l'icona ▲.

## 7. Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:  
<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

## 8. Smaltimento del dispositivo e delle batterie

### Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina, 878-B int. 6  
55012 Gragnano (LU)  
Italia

**ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”**

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHS zugelassen.