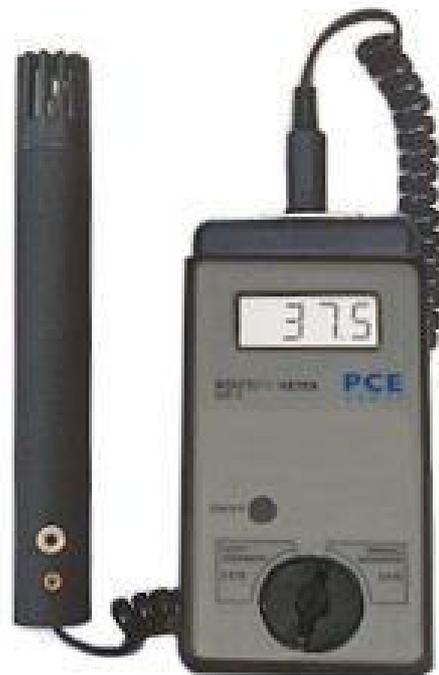


Manuale di istruzioni per PCE-WM1



Manuale dell'igrometro PCE-WM1

MICROPROCESSORE MULTIFUNZIONE TERMOIGROMETRO

1. APPLICAZIONE

Il termoigrometro PCE-WM1 è un microprocessore che ha la funzione di misurare l'umidità relativa (%RH), la temperatura (°C), l'umidità assoluta (g/m³) e la temperatura del punto di rugiada (°C). Questo strumento è dotato di un elettrodo TP-1 che consente all'operatore di leggere la temperatura di differenti superfici (es. costruzioni in acciaio). La umidità assoluta e la temperatura del punto di rugiada vengono calcolate mediante microprocessore che lavora con funzioni lineari e calcoli matematici.

Lo strumento è molto usato nell'industria e nei laboratori, ed è molto facile da usare. Viene fornito insieme ad altri strumenti standard in una scatola resistente ai colpi.

2. SPECIFICHE TECNICHE

UMIDITÀ RELATIVA (%RH)

Range	10 % - 95 %
Tipo di sensore	EE HC 200 (Austria)
Tempo di risposta	T ₉₀ 15 s
Precisione	±2 % (± 3 %)
Risoluzione	0.1 %

TEMPERATURA (°C)

Range	- 20°C - 80°C
Tipo di sensore	EE KF 6645 (Austria)
Tempo di risposta	T ₉₀ 15 s
Precisione	± 0.5°C
Risoluzione	0.1 °C

TEMPERATURA SUPERFICIE (°C)

Range	- 20°C - 80°C
Tipo di sensore	EE KF 6645 (Austria)
Tempo di risposta	T ₉₀ 240 s
Precisione	± 0.5°C
Risoluzione	0.1 °C
Elettrodo	magnetico

UMIDITÀ ASSOLUTA (g/m³)

L'umidità assoluta si calcola mediante un microprocessore usando le formule comunemente conosciute nella termodinamica.

TEMPERATURA DEL PUNTO DI RUGIADA (°C)

La temperatura del punto di rugiada si determina mediante il microprocessore utilizzando una tabella a due dimensioni (umidità e temperatura).

ALTRE CARATTERISTICHE TECNICHE

Display	LCD 3 ¹ / ₂ cifre
Correzione non lineare	si
Energia	9V, batteria 6F22
Auto spegnimento	si, dopo 4 min.
Dimensioni	
strumento	165*80*33 mm
scatola	270*180*55 mm

3. PREPARAZIONE DELLO STRUMENTO PER LA MISURAZIONE

Prima di cominciare la misurazione collegare la sonda allo strumento.

4. MISURAZIONE

Lo strumento si accende premendo una volta il tasto ON/OFF. Il risultato della misurazione della temperatura dell'aria, punto di rugiada, umidità relativa e umidità assoluta appare subito dopo aver azionato il corrispondente interruttore: TEMP.[°C], RH [%], DEW POINT [°C], HUMIDITY [g/m³].

La misura della temperatura di superficie si effettua con l'elettrodo TP-1 collegato alla presa del mini-jack localizzato nella parte inferiore della sonda. Porre l'interruttore a TEMP. [°C].

5. SUPERAMENTO DEL RANGE DI TEMPERATURA INDICATA

Lo strumento indica i risultati che si trovano fuori del range nel modo seguente:

- 1_ _ .1 - temp. max range superato ($t > 79.5^{\circ}\text{C}$),
- 1_ _ .1 - temp. min range superato ($t < -19.5^{\circ}\text{C}$),
- 1_ _ .2 - RH max. range superato ($\text{RH}\% > 99.9\%$),
- 1_ _ .2 - RH min. range superato ($\text{RH}\% < 10\%$),
- 1_ _ .3 - Temp. max. punto di rugiada range superato ($t_{\text{dp}} > 79.5^{\circ}\text{C}$),
- 1_ _ .3 - Temp. min. punto di rugiada range superato ($t_{\text{dp}} < -19.5^{\circ}\text{C}$).

6. CAMBIO DELLA BATTERIA

Lo strumento si alimenta con una batteria a 9V del tipo 6F22. La batteria dovrà essere sostituita quando appare nel display LCD il segnale "LO BAT". Per sostituire la batterie si deve togliere il coperchio, svitare le viti, sostenere le due parti unite della scatola e separarle con cura.

7. OSSERVAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

7.1 Non si deve mettere in contatto il sensore di umidità fredda con aria calda e umida. Questo causerebbe condense e falsificherebbe totalmente i risultati. La condensa non danneggia i sensori né modifica le loro caratteristiche.

7.2 Il sensore di umidità non è resistente all'acetone né ad altro tipo di solvente chimico.

7.3 Se si vogliono pulire i sensori dalla polvere, è consigliabile farlo leggermente con alcol e lasciarli asciugare. Non si deve pulire meccanicamente il sensore perché ciò potrebbe provocare graffi.

8. STANDARD DI UMIDITÀ

Periodicamente deve effettuare la verifica del Termo Igrometro PCE-WM1 con adeguata soluzione satura di sale o con generatori di umidità. Il controllo deve essere effettuato dallo stesso produttore o da una ditta specializzata. Si consiglia di fare una calibratura dello strumento ogni dodici mesi.

9. GARANZIA E SERVIZIO

PCE Instruments garantisce il Termo-igrometro PCE-WM1 da un cattivo funzionamento e difetti, tanto nei materiali come nell'uso, per un anno (12 mesi) a partire dalla data dell'acquisto.

Se il Termo igrometro PCE-WM1 non funziona in modo corretto durante il periodo di garanzia a causa di difetti del materiale o a causa dell'uso, la nostra compagnia le offre la possibilità di ripararlo o di sostituirlo senza nessun tipo di addebito, alle condizioni e limitazioni che si espongono qui. Ogni servizio di riparazione include le necessarie regolazioni e le eventuali sostituzioni di pezzi .

Limitazioni

Questa garanzia non copre i danni che possono essere provocati da un eccesso di forza o colpendo il dispositivo (contrariamente da quanto indicato nelle istruzioni del manuale).

Questa garanzia si annulla e perde la sua validità se fa un imballaggio inadeguato del suo PCE-WM1 (differente dall'imballaggio originale) e il danno si verifica durante la spedizione.

Questa garanzia non copre: quei casi che la nostra compagnia non può controllare; servizio richiesto come risultato di modifiche o servizio non autorizzato; uso inadeguato e sbagliato; guasto che si è verificato per non aver seguito le istruzioni di uso e manutenzione della nostra compagnia.

La nostra compagnia garantisce la riparazione o la sostituzione senza addebito solo alle condizioni espresse dalla garanzia. La nostra compagnia non si rende responsabile di quei guasti che dipendono dall'uso o funzionamento inadeguato dello strumento.

I danni su cui la nostra impresa non si rende comunque responsabile, includono perdite di guadagno, spese di inattività, perdita di uso dello strumento, costo di qualsiasi sostituzione dello strumento o del periodo di riparazione, fabbisogno tecnico, o i reclami dei clienti in conseguenza a tali danni.

GARANTE

Il produttore garantisce il corretto funzionamento del microprocessore Multifunction Thermo-Hygrometer PCE-WM1 con uso normale per un periodo di 12 mesi.

Numero di serie

Data di fabbricazione



ATTENZIONE: "Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione per la presenza di polveri, gas infiammabili, etc."

Ci può consegnare lo strumento perché noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto. Potremmo riutilizzarlo o consegnarlo ad un'impresa di riciclaggio rispettando così le normative vigenti.

R.A.E.E –N° 001932

