

Psicrometro PCE-320

psicrometro per determinare umidità, temperatura ambientale, punto di rugiada, temperatura del bulbo umido e temperatura superficiale

Lo psicrometro PCE-320 è un misuratore multifunzione ad un prezzo eccezionale. Questo psicrometro rileva le condizioni ambientali (temperatura e umidità relativa) e allo stesso tempo la temperatura superficiale di pareti o altri materiali attraverso il sensore di temperatura esterno a contatto (incluso nella spedizione) o ad a infrarossi. Lo psicrometro fornisce ulteriori informazioni, come il punto di rugiada (temperatura del punto di rugiada) così come la [temperatura del bulbo umido](#). I valori di misura possono essere letti direttamente nel display; i valori massimo e minimo possono essere registrati o trasferiti ad un PC per essere analizzati successivamente. Questo le consente per esempio di prevenire la formazione di muffa negli alimenti immagazzinati. Questo psicrometro è utile anche nel settore della costruzione. Molti clienti si lamentano di non avere una strumentazione che consenta di misurare le condizioni ambientali e allo stesso tempo la temperatura di una parete (interno ed esterno). L'uso dello psicrometro è molto importante anche nell'elaborazione dei prodotti nel settore industriale. Oltre ad avere la possibilità di effettuare una specie di verifica propria sul campo con il set di controllo, può anche far certificare o richiedere a noi la certificazione per il misuratore in qualsiasi laboratorio di taratura accreditato DIN ISO o ACCREDIA/LAT.



- Display retroilluminato
- Misura temperatura e umidità ambientale attraverso il sensore interno, attraverso il sensore di temperatura esterno o mediante la misura a infrarossi
- Doppio display (il display mostra i valori di temperatura e di umidità allo stesso tempo)
- Determina il punto di rugiada e la temperatura del bulbo umido
- Funzione HOLD
- Memoria dei valori massimo e minimo
- Spegnimento automatico per risparmiare la batteria
- Software per la trasmissione dei dati incluso
- Possibilità di controllo attraverso il set opzionale
- Certificazione UNI EN ISO 9001 (opzionale)

Uso dello psicrometro



L'immagine sopra mostra lo psicrometro mentre effettua una misura all'interno di una stanza (umidità relativa e temperatura). Con questi due fattori calcola la temperatura del punto di rugiada. Si può apprezzare anche la misura senza contatto della temperatura della parete. Questo le consente di verificare se la temperatura della parete si trova sotto il punto di rugiada. In questo caso, si condenserebbe acqua sulla parete. Ciò è valido anche per il controllo delle merci nelle celle frigorifere o dei prodotti trasportati. Questo psicrometro possiede pertanto un ampio ambito di uso.



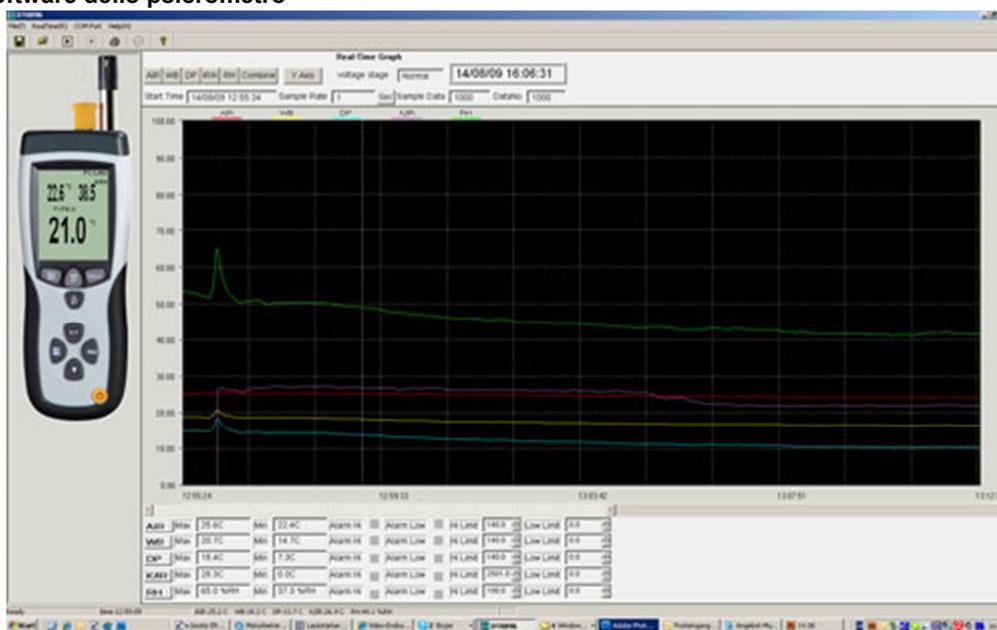
Specifiche tecniche

Range di misura

	Temperatura	-20 ... +60 °C
	Umidità relativa	10 ... 90% U.R.
Sensore interno	Temperatura del bulbo umido	-21,6 ... +60 °C
	Temperatura punto di rugiada	-68 ... + 60 °C
Sensore esterno	Temperatura	Secondo il sensore
Infrarossi	Temperatura	-50 ... +500 °C
Risoluzione temperatura		0,1 °C

Risoluzione umidità relativa		0,1%
Precisione		
	Temperatura	±1,0 °C
Sensore interno	Umidità relativa	±3%
	Temperatura del bulbo umido	±1,0 °C
	Temperatura punto di rugiada	±1,0 °C
Sensore esterno	Temperatura	±1% ±1,0 °C
	-50 ... -20 °C	±5,0 °C
Infrarossi	-20 ... 500 °C	±2,0 °C o ±2%, (valido il valore superiore)
Relazione distanza / punto di misura (Infrarossi)		30:1
Tempo di risposta		<4 s
Tipo di sensore di umidità		Sensore di resistenza
Software		A partire da Windows 7
Memoria		Valori massimo e minimo
Sensore di temperatura esterno		1 x Sensore a filo termico (lunghezza 1 m) / opzionalmente può richiedere molti altri sensori
Display		LCD con indicazione simultanea
Alimentazione		1 x Batteria da 9V
Condizioni operative		-20 ... +60 °C / 0 ... 90% U.R.
Dimensioni		257 x 76 x 53 mm
Peso		355 g

Immagine del software dello psicrometro



Qui può vedere una sezione del software da analisi inclusa nella spedizione dello psicrometro PCE-320

Contenuto della spedizione

- 1 x Psicrometro PCE-320,
- 1 x Sensore di temperatura esterno (sensore a filo caldo di 1m, massimo +200 °C),
- 1 x Software,
- 1 x Cavo USB,
- 1 x Batteria da 9V,
- Istruzioni per l'uso

Temperatura del bulbo umido

Si può notare che la temperatura del bulbo umido è sempre la stessa anche con differenti combinazioni di temperatura ed umidità relativa: si ottiene per esempio la temperatura del bulbo umido di 10°C con 20°C e 23% U.R. così come si può ottenere anche con 15°C e 52% U.R. Possiamo utilizzare tutte le combinazioni che si trovano nella linea di questi due valori (nella [tabella per misuratori di umidità](#)). Questo è molto importante per il funzionamento delle installazioni di climatizzazione, poiché l'aria che si trova in queste linee può passare da uno stato ad un altro senza utilizzare energia. Partendo da una massa d'aria a 20°C e 23% U.R. e trasformando l'acqua in vapore senza utilizzare energia esterna, aumenta l'umidità relativa e simultaneamente, diminuisce la temperatura dovuta al processo di evaporazione. Gli stati raggiunti durante il processo di evaporazione si trovano all'incirca nella linea della temperatura di bulbo umido costante: al 52% U.R. si percepisce ad esempio una temperatura di 10°C. Questo cambiamento di stato chiamato trasformazione adiabatica è ricercato nella tecnica di climatizzazione, poiché non ha bisogno di energia.

Accessori opzionali

Termoelementi tipo K / Sensori di temp.

[Qui](#) potrà trovare un'ampia selezione di sensori di temperatura esterni tipo K che possono essere utilizzati con lo psicrometro come i sensori per superfici con puntatore a disco o i sensori per alte temperature.



Set di controllo per umidità

Per controllare autonomamente la precisione dello psicrometro PCE-320. Il set è composto da due standard di umidità (33/75% U.R. (standard di sali di silicio). È necessario solo introdurre la testina del sensore negli standard e premere un tasto.



Certificazione UNI EN ISO 9001

Taratura di laboratorio e certificato secondo lo standard UNI EN ISO 9001. Nel rapporto di taratura vengono riportati il nome del richiedente e il numero di serie dello strumento uniti alla tolleranza di quest'ultimo.

Il certificato UNI EN ISO 9001 viene emesso specificatamente per il cliente e pertanto è esente dal diritto di recesso. (L'immagine non corrisponde all'originale)

