

Psychrometer PCE-310 (Hygrometer)

Messgerät zur Erfassung von Raumfeuchte, Raumtemperatur, Taupunkt, Feuchtkugeltemperatur und Oberflächentemperatur mittels externem Fühler

Das Psychrometer PCE-310 ist ein wahres Multitalent zum kleinen Preis. Mit diesem Psychrometer können Sie das Raumklima (Raumtemperatur, relative Feuchte) sowie gleichzeitig über den im Liefer- umfang befindlichen, externen Temperaturfühler, die Oberflächentemperatur von Wänden oder Pro- dukten ermitteln. Das Psychrometer gibt Ihnen als zusätzliche Information den Taupunkt (Taupunkt- temperatur) sowie die [Feuchtkugeltemperatur](#) an. Somit können Sie z.B. im Transport- und Lagerbereich von Lebensmitteln einer Schimmelbildung vor- beugen. Auch auf dem Bausektor ist das Messgerät von Nutzen. Oftmals klagen Kunden, dass Sie kein Werkzeug besitzen, mit dem sie gleichzeitig die Raumkonditionen sowie die Wandtemperatur messen können. Ebenso kommt das Psychrometer bei der Produktentwicklung in der Industrie zum Einsatz. Neben der Möglichkeit, das Messgerät selbst vor Ort mittels des optionalen Kalibrierkits selbsttätig zu rekalisieren, können Sie es natürlich auch in jedem akkreditierten Prüflabor nach DIN ISO rekalisieren lassen. Wir können dies selbstverständlich auch für Sie machen (z.B. jährlich oder je nach Festlegung im betriebsinternen ISO-Prüf-Handbuch). Hier finden Sie eine Übersicht aller [Feuchtemesser](#).

- einfach zu bedienen
- misst Raumfeuchte und Raumtemperatur über internen Sensor und über den auch mitgelieferten, externen Temperaturfühler die Wand- oder Produkttemperatur
- Dual-Anzeige (das Display zeigt Temperatur und Feuchtigkeit gleichzeitig an)
- ermittelt den Taupunkt und die Feuchtkugeltemperatur
- ermöglicht die Berechnung und Anzeige von T1 - T2 (intern - extern)
- rekaltierbar mittels optionalem Kalibrierkit
- optional kalibrierbar und zertifizierbar nach ISO 9000 (Laborkalibrierung + Zertifizierung)
- MAX- MIN- Hold
- Selbstabschaltung zur Batterieschonung
- besonders geeignet für: Lebensmittelbereich, HACCP, Raumklimauntersuchung, Lüftungsproblemen im Baubereich ...



Preise
€

Psychrometer im Einsatz



Das linke Bild zeigt das Psychrometer bei der normalen Raummessung (der relativen Feuchte und der Temperatur). Daraus berechnet es die Taupunkttemperatur und zeigt sie an. Rechts sehen Sie das Psychrometer bei der Messung der Wandtemperatur. So können Sie sehen, ob die Wandtemperatur unterhalb dem Taupunkt liegt. Wenn ja, wird sich Feuchte an der Wand absetzen. Das gleiche Prozedere gilt ebenso bei der Beurteilung von Ware in Kühlräumen oder bei der Beurteilung von Produkten, die in Kühltransporten liegen. Dieses Psychrometer hat also ein sehr großes Einsatzgebiet.

Technische Spezifikation

Messbereiche (intern)	Temperatur	-20 ... +50 °C
	rel. Feuchte	0 ... 100 % r.F.
	Feuchtkugeltemperatur	-21,6 ... +50 °C
	Taupunkttemperatur	-78,7 ... + 50 °C
(externer Fühler)	Temperatur	-20 ... +70 °C
Auflösung	Temperatur	0,1 °C
	rel. Feuchte	0,1 %
Genauigkeit	Temperatur	±1 K
	rel. Feuchte	±3 %
Ansprechzeit		ca. 60 s
Feuchte-Sensortyp		Widerstandsfühler
Externer Temperaturfühler		an 1,1 m Kabel, adaptierbar über 2,5 mm Klinkenstecker / Länge inkl. Handgriff: 15 cm
Versorgung		2 x 1,5 V AAA Batterie
Umgebungsbedingungen		-20 ... +50 °C / 0 ... 100 % r.F.
Abmessungen		24,7 x 48,4 x 178,5 mm
Gewicht		130 g



Taupunkt / Taupunkttemperatur

Die Taupunkttemperatur ist definiert als die Temperatur, bei der der aktuelle Wasserdampfgehalt in der Luft der maximale (100% relative Luftfeuchtigkeit) ist. Die Taupunkttemperatur ist damit eine von der aktuellen Temperatur unabhängige Größe. Eine Möglichkeit die Taupunkttemperatur zu messen ist das Abkühlen von Metall bis sich die Oberfläche mit Wasserdampf beschlägt. Dann ist die Temperatur des Metalls die Taupunkttemperatur. Bei der gebräuchlichsten Messmethode wird ein feuchtes (mit feuchtem Lappen umwickelt) neben ein trockenes Thermometer gehängt. Das feuchte Thermometer zeigt die Taupunkttemperatur an. Zusammen mit der aktuellen Temperatur kann man dann auch die relative Luftfeuchtigkeit ausrechnen. Unser Psychrometer macht dieses automatisch.

Lieferumfang

1 x Psychrometer PCE-310, 1 x externer Temperaturfühler, 2 x Batterie, Bedienungsanleitung

optional erhältliches Zubehör

ISO-Kalibrierschein

ISO-Laborkalibrierung inklusive Zertifizierung zur Einhaltung Ihrer betriebsinternen ISO-Prüfnorm. Der Name des Auftraggebers bzw. Ihre Firmendaten werden auf dem Zertifikat festgehalten. Die Zertifizierung ist sinnvoll bei einer Psychrometer-Erstbestellung oder zur jährlichen Rekalibrierung.



Feuchte-Kalibrierkit

Wenn Sie das Psychrometer nicht tournusmäßig zur Rekalibrierung einschicken möchten, können Sie mittels des Kalibrierkits eigenständig eine Rekalibrierung durchführen. So haben Sie immer eine genaue und verlässliche Messung. Das Set besteht aus 2 Flaschen (33 % + 75 % r.F.).



Ersatz-Oberflächentemperaturfühler