

## Materialfeuchtemesser PCE-HGP

**Kombi-Feuchtemesser für relative Feuchtigkeit und Temperatur sowie die absolute Material-Feuchte von Holz und Bauwerkstoffen (Taupunkt via Nomogramm)**

Dieser Materialfeuchtemesser ist für den professionellen Einsatz in der Klima-Messung oder der Begutachtung von Bauschäden vorgesehen. Der Materialfeuchtemesser ermittelt neben der relativen Feuchtigkeit und der Raum-Temperatur ebenfalls die absolute Feuchtigkeit von Bauwerkstoffen und Holz. Mittels einer mitgelieferten Tabelle können Sie auch den Taupunkt feststellen. Also erhalten Sie mit diesem Messgerät ein wahres Multitalent mit hoher Genauigkeit für den Einsatz vor Ort. Ein weiterer Vorteil liegt in der einfachen Handhabung, den geringen Abmessungen und dem kleinen Gewicht. Sie können den Materialfeuchtemesser einfach in der Jackentasche mitnehmen. Ziehen Sie einfach die Front-Schutzkappe ab, schalten das Gerät mittels der beiden Tasten links vom Display (gleichzeitiges Drücken) ein, wählen Sie eine Taste den gewünschten Messmodus an und schon können Sie die Messungen durchführen. - Einfach und sehr genau - . Übersicht aller [Geräte](#).



Der Material-Feuchtemesser besitzt externe Einstechnadeln zur Erfassung der absoluten Materialfeuchte (von Holz- und Baumaterialien) sowie einen kombinierten Sensor für die relative Luftfeuchte und die Temperatur (unterhalb der geschlitzten Öffnung). Der Messteil der absoluten Feuchte unterliegt keiner Drift (langzeitstabil). Dagegen driftet der Sensorteil für die relative Feuchte mit der Zeit etwas ab und sollte daher regelmässig kalibriert werden (ISO-Kalibrierung z.B. jährlich). Dieses kann die PCE, aber auch jedes andere akkreditierte Labor für Sie machen.



Zur Messung der relativen Feuchte verfügt der Materialfeuchtemesser über einen kapazitiv arbeitenden Feuchtigkeitssensor, der auf der reversiblen Adsorption von Wasserdampf basiert (durch eine Polymerschicht). Die scheinbare Dielektrizitätskonstante dieser Schicht, die als Kapazität des Gerätes betrachtet wird, erweist sich als im zur relativen Umgebungsfeuchte der umgebenden Atmosphäre direkt proportionalen Gleichgewicht. Der Sensor sitzt unter den geschlitzten Öffnungen.



Linkes Bild zeigt den Materialfeuchtemesser bei der Ermittlung der Wandfeuchtigkeit (absolute Feuchte in % / hier 9,9 %). Die Messung erfolgt hierbei mittels der beiden Messnadeln. Die dabei entstehenden Pin-Holes (Löcher) sind sehr klein und in der Regel nach Herausziehen nicht mehr zu entdecken (wenn man sich nicht genau die Stelle merkt und danach sucht). Die Messung der absoluten Feuchte in Holz erfolgt ebenfalls über diese Einstechnadeln. Sollten Sie in sehr hartem Material messen wollen, empfiehlt sich das vorherige Einschlagen handelsüblicher Nägel. Dann mit den Geräte-Nadeln aufsetzen.

### Bedienelemente / Display

Das 15 mm hohe LCD stellt die Messwerte sehr klar / gut ablesbar dar. Links neben dem Display sind die Einstellmöglichkeiten bzw. anwählbaren Parameter zu sehen (Building Moisture für die Baumaterialmessung / Wood Moisture für die Messung von Holz sowie der Modus der relativen Feuchte und der Temperatur. Die Auswahl erfolgt mit den zwei daneben befindlichen Tasten.



### Technische Spezifikation

#### Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur via internem Kombi-Sensor

Messbereiche	0 ... 100 % r.F. / - 5 ... + 50 °C
Auflösung	0,5 % r.F. / 0,5 °C
Genauigkeit	±2 % r.F. (zwischen 30 und 80 %) sonst ±3 % r.F. / ±1 °C

#### Messung der Materialfeuchte (Baumaterialien) via Einstechnadeln

Messbereiche	0 ... 60 % (absolut)
Auflösung	0,1 %



Genauigkeit  $\pm 1\%$  (<15 %) /  $\pm 2\%$  (zwischen 15 ... 28 %) darüber  $\pm 3\%$

Materialkennlinien eine gemittelte Werkstoffkennlinie

#### Messung der Materialfeuchte (Holz) via Einstechnadeln

Messbereiche 6 ... 60 % (absolut)

Auflösung 0,1 %

Genauigkeit  $\pm 1\%$  (<15 %) /  $\pm 2\%$  (zwischen 15 ... 28 %) darüber  $\pm 3\%$

Materialkennlinien / Holzgruppen drei verschiedene Holzgruppen wählbar

#### Allgemeine Eigenschaften

Taupunktbestimmung - 9 ... + 50 °C  
(Auflösung 1 °C)

Anzeige 15 mm hohe LCD

Versorgung 1 x 12 V Batterie

Abmessung 160 x 27 x 15 mm

Gewicht 100 g

#### Lieferumfang

1 x Material-Feuchtemesser PCE-HGP (inkl. 2 Standard-Nadeln), 1 x Batterie, 2 x Einschlagnägel für sehr harte Materialien, 1 x Schutzkappe, Bedienungsanleitung inklusive Taupunkt-Nomogramm

#### Optional erhältlich Zubehör

##### Ersatz-Messnadeln

Standardmäßig wird der Materialfeuchtemesser mit zwei Einstechnadeln an der Spitze geliefert. Sollten diese einmal abbrechen, so können Sie sie leicht ersetzen (Pack zu 10 Nadelspitzen). Gerät aufschrauben und kaputte gegen die neuen Nadeln tauschen. Gerät zuschrauben.



Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Feuchtemesser":



relative Feuchte:

- [Feuchtemesser PCE-222](#)  
(4 in 1 Umweltmessgerät mit internen Sensoren: Feuchte, Temperatur, Schall, Lux)
- [Feuchtemesser PCE-EM882](#)  
(4 in 1 multif. Umweltmessgerät mit externen Sensoren: Feuchte, Temperatur, Schall, Lux)
- [Feuchtemesser PCE-555](#)  
(Messgeräte zur schnellen Prüfung von Raum- Lagerfeuchte und Taupunkt)
- [Feuchtemesser PCE-310](#)  
(Messung von Temperatur, Feuchte, Taupunkt / inkl. externem Oberflächen-Temperaturfühler)
- [Feuchtemesser PCE-320](#)  
(Temperatur, relative Feuchte, Taupunkttemperatur, Anschlüsse Thermoelemente, Speicher)
- [Feuchtemesser PCE-WM1](#)  
(erfasst Raumfeuchte in  $[g/m^3]$  und  $[\%]$ , Temperatur, Taupunkttemperatur / externe Sensoren)
- [Feuchtemesser PCE-HT110](#)  
(Langzeitmessung von Temperatur und relativer Feuchte, RS-232, interner Speicher)
- [Feuchtemesser PCE-3000](#)  
(genaues Messgerät zur Erfassung relativer Feuchte, Temperatur, Taupunkt mit Speicher)
- [Feuchtemesser RLF-TS](#)  
(zur Ermittlung der relativen Feuchte von Papier und Pappe)
- [Feuchtemesser AV-40](#)  
(Kombigeräte für relative Feuchte, Luftströmung, Luftdruck ...)
- [Feuchtemesser THB-Serie](#)  
(Thermometer, Feuchtemesser und Barometer in einem Handmessgerät)

absolute Feuchte:

- [Bau - Feuchtemesser PCE-WP21](#)  
(zerstörungsfreie Messung der Betonfeuchte / Estrichfeuchte bis 50 mm Eindringtiefe)
- [Holz - Feuchtemesser PCE-WMH3](#)  
(für 11 verschiedene Holzarten in kompakter Hammerform)
- [Bau - Feuchtemesser](#)  
(für verschied. Baumaterialien/ auch zerstörungsfrei)
- [Holz - Feuchtemesser](#)  
(für fast alle Holzarten/ Einstech- oder Kontaktfühler)
- [Papier - Feuchtemesser P2 & P4](#)  
(zur schnellen und genauen Papierfeuchtemessung)
- [Material - Feuchtemesser FMD6](#)  
(für Holz, Pappe, Textilien u. Stoffe, Baumwolle, Leder..., mit Speicher / Software)
- [Waagen - Feuchtemesser](#)  
(Feuchtemessung mit Hilfe von Trocknungswaagen)

