



Papiervochtigheidsmeter FMD

voor absolute vochtigheid van hout, bouwmaterialen en papier, automatische temperatuurcompensatie, intern geheugen, data-interface voor de PC, software

De papiervochtigheidsmeter beschikt over een microprocessor die dient om de absolute vochtigheid van hout, bouwmaterialen en papier te bepalen. Dit gebeurt met behulp van een elektrode die in het op te meten materiaal gestoken wordt of erop geplaatst wordt. Het apparaat zet de gemeten vochtigheidswaarde in werkelijke percentages om, waarbij rekening wordt gehouden met het ingestelde materiaal en de temperatuur (absolute vochtigheid). Het is bijzonder dat het apparaat over kalibratiecurven van talrijke houtsoorten beschikt. De gebruiker kan zelf ook tien extra kalibratiecurven in de papiervochtigheidsmeter programmeren.

De FMD heeft een geheugencapaciteit van 75 protocollen met 1000 meetwaarden. Ieder protocol bevat aanwijzingen over het op te meten materiaal en een statistische samenvatting met de betrouwbaarheidsgraad (realtime-klok en datum). Dankzij de bijgesloten software kunnen de opgeslagen meetwaarden naar de computer getransfereerd worden voor latere verwerking.

Op de papiervochtigheidsmeter kan een temperatuursensor worden aangesloten om een automatische temperatuurcompensatie uit te voeren en om het vochtigheidsgehalte van hout en papier te kunnen bepalen. De FMD wordt door vaklui gebruikt bij het verrichten van kwaliteitscontroles bij vochtigheidsmetingen van verschillende soorten hout, papier of bouwmaterialen, om die te bepalen, op te slaan en op de PC te evalueren. Mocht u vragen hebben over de papiervochtigheidsmeter, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 53 480 36 33**. Onze technici en ingenieurs zullen u graag met raad bijstaan over de papiervochtigheidsmeter en over ieder willekeurig product van onze regelings- en controlesystemen, [meetinstrumenten](#) of [weegschalen](#) van PCE Benelux.

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Capitool 26 7521 PL Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl





De belangrijkste voordelen van de papiervochtigheidsmeter FMD:

- | | |
|---|---|
| Grote nauwkeurigheid | - Meting van vochtigheidsweerstand |
| - Karakteristieke curven AS / NZS 1080.1 | - Afstelbare automatische uitschakeling |
| - Afstelbare karakteristieke curven voor hout | - Er kunnen verschillende vochtigheidssondes op het apparaat worden aangesloten |
| - Afstelbare karakteristieke curven voor bouwmaterialen | - Additioneel kalibratieblok |
| - Afstelbare karakteristieke curven voor papier | - Realtime-klok (datum en uur) |
| - Programmeerbare karakteristieke curven (de gebruiker kan ze zelf in de papiervochtigheidsmeter FMD opslaan) | - Statistische functies |
| - Temperatuurcompensatie (automatisch) bij aansluiting van de temperatuursensor | - Talen (Duits, Engels, Frans) |
| | - Indicator met verschillende afstellingen |
| | - Datatransmissie naar de PC mogelijk |

Karakteristieke curven van het materiaal / temperatuurcompensatie van de papiervochtigheidsmeter

Met deze papiervochtigheidsmeter kan met nauwkeurigheid het daadwerkelijke vochtigheidsgehalte van hout, papier en bouwmaterialen worden bepaald door de karakteristieke waarde van het desbetreffende materiaal in het apparaat in te voeren (van de in het geheugen opgeslagen karakteristieke materiaalcurve). Bij de zending kunt u tabellen met meer dan 500 karakteristieke waarden ontvangen. Ook moet men rekening houden met de temperatuur.

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Capitool 26 7521 PL Enschede The Netherlands
 T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl



Omdat de temperatuur van het materiaal van invloed is op het vermogen van de elektrische geleiding (en daarmee ook de vochtigheid), moet een temperatuurcompensatie worden uitgevoerd. Dit kan automatisch met behulp van de extra sensor gebeuren.

Hieronder kunt u een samenvatting zien van de karakteristieke curven op alfabetische volgorde van de belangrijkste hout- en papiersorten en bouwmaterialen (in de papiervochtigheidsmeter zijn er 500 opgeslagen voor gebruik):

Naaldbomenhout

- Spar
- Canadese spar (oost, west)
- Agathis (zwaar, licht)
- Alcere
- Lariks (Europees, Japans, Russisch)
- Lariks (Amerikaans, uit het oosten, westen)
- Rode ceder
- Douglasie (zwaar, licht)
- Manio
- Pijnboom (Europees, noordelijk)
- Pijnboom (licht, zwaar, Caribisch, Amerikaans)
- Pijnboom (Europees, noordelijk, Kern, Spint)
- Pijnboom (Frans)
- Paraná pijnboom
- Radiata pijnboom
- Sitkaspar
- Sugar pijnboom
- Weymouth pijnboom
- Podo
- Redwood (Californisch, licht, zwaar)
- Sugi

Bouwmaterialen

- Papier-maché
- Beton (200 kg/m³)
- Beton (350 kg/m³)
- Beton (500 kg/m³)
- Gasbeton (hefboom)
- Bakstenen
- Kalkmortel
- MDF
- Anhydriet dekvloer
- Arduparid cementdekvloer
- Cementmorteldekvloer (1 : 3)
- Elastizell dekvloer
- Gipsdekvloer
- Kalksteen
- Asbestcementplaten
- Asfaltpapier
- Gips
- Gips (synthetisch)

Papier / dun karton / karton

- Assi
- Bilerud
- Papier (in het algemeen)
- Kraftpapier (150 g/m²)

Loofbomenhout

- Abachi
- Abarco
- Berkenhout (Europees)
- Abura
- Afrormosia
- Populier
- Alone
- Amburana
- Avodiré
- Baboen
- Balsa
- Bilinga
- Bodo
- Bomanga
- Bonkonko
- Bossé
- Mahonie (Bassam, Honduras, sapeli, sipo, tiama)
- Kastanje (edel)
- Kersenhout (Europees, Amerikaans)
- Cedar
- Zwarte populier
- Keruing (zwaar, licht)
- Dabema
- Danta
- Dibetou
- Durian
- Essessang
- Framiré
- Freijo
- Es (Europees)
- Fuma
- Beuken (Europees, gestoomd, ongestoomd)
- Igaganga
- Ilomba
- Iroko
- Jelutong
- Kapur
- Kosipo
- Krappa
- Kwarie
- Lauan (rood)
- Limba
- Makoré
- Mansonia
- Matakki
- Matoa
- Mengkulang





- Kraftpapier (440 g/m²)
- SC-papier (150 g/m²)
- PWA ...

Attentie:

Met deze papiervochtigheidsmeter is het mogelijk om zelf de karakteristieke curven van het materiaal te programmeren.

Zo kunt u het apparaat aan uw specifieke eisen aanpassen. Dit is met name interessant voor papierfabrikanten die papier produceren met speciale hygroscopische eigenschappen.

Dit is ook heel voordelig voor compound (bindmiddelen).

Houdt u rekening met het volgende:

Bij metingen van spaanders en knopen zal de meetwaarde iets hoger zijn, terwijl bij metingen op scheuren de vochtwaarde iets lager zal zijn dan de werkelijke vochtwaarde.

In beide gevallen zult u meer metingen moeten verrichten op nabijgelegen plekken.

Vezelrichting:

Of u nu met de vezelrichting mee of er tegenin meet, zal het meetresultaat absoluut niet beïnvloeden. De papiervochtigheidsmeter laat altijd dezelfde vochtigheidswaarde zien.

Software



- Meranti (donkerrood, lichtrood)
- Movingui
- Muninga
- Niangon
- Notehout (Europees, Amerikaans)
- Satijnnoten
- Oega
- Iep
- Okoumé
- Padouk (Afrikaans)
- Pereboomhout
- Peroba de Campos
- Peroba (roze)
- Plataan
- Possentrie
- Ramin
- Eiken (Europees, licht, zwaar, Amerikaans, wit, rood, Japans)
- Tasmaans eiken
- Wilgehout
- Sapupira
- Sen
- Sepetir
- Seraya (rood, wit)
- Soemaroepa
- Tabaca
- Tchitola
- Teak
- Lindehout
- Tola branca
- Wane
- Yang



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Capitool 26 7521 PL Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl

De software voor de papiervochtigheidsmeter is bij de zending ingesloten. Met deze software kunnen de meetwaarden gelezen worden die in het geheugen van de papiervochtigheidsmeter zijn opgeslagen. Ook kunt u bijvoorbeeld gegevens exporteren of analyseren in Microsoft Excel. Hiervoor dient de bijgesloten gegevenskabel.

U moet slechts een verbinding met de communicatiepoort tot stand brengen, dat is de seriewaarde van de PC waarop het meetapparaat moet worden aangesloten. Deze afstelling wordt automatisch opgeslagen bij het afsluiten van het programma, zodat deze handeling slechts één keer hoeft te worden uitgevoerd. Alle overige afstellingen doet het programma zelfstandig.

Het programma is bedacht om onder Microsoft Windows 95, 98, 2000 en ME te kunnen werken en functioneert met iedere willekeurige standaardprinter. De archieven kunnen ook in netwerk workstations of gemeenschappelijke workstations worden opgeslagen



Technische specificaties van de papiervochtigheidsmeter FMD

Meetbereiken	5 ... 99 % H ₂ O voor hout 0 ... 99 % H ₂ O voor bouwmaterialen
Resolutie	0,1 %
Nauwkeurigheid	0,2 %
Meetdiepte	afhankelijk van de gekozen sensor
Meetprincipe	meting van vochtigheidsweerstand
Meetwaardengeheugen	75 protocollen met 1000 meetwaarden
Aanduiding	instelbaar, bijvoorbeeld voor decimalen, datum, formaat en protocolkeuze
Statistische functies	gemiddelde waarde, maximale waarde, minimale waarde, standaardafwijking en betrouwbaarheidsgraad
Temperatuurbereik	3 x 1,5 V batterijen
Batterijvoeding	3 x 1,5 V batterijen instelbare Auto Power Off om de batterij te beschermen





Automatische uitschakeling na 3 min. (de automatische uitschakeling kan worden afgezet bij constant gebruik)

Afmetingen 190 x 100 x 34 mm

Gewicht 300 g, inclusief batterijen

Inhoud van de zending van de papiervochtigheidsmeter

1 x papiervochtigheidsmeter FMD, 1 x software, 1 x gegevenskabel, 3 x batterijen, 1 x beschermhoes voor het apparaat, 1 x gebruiksaanwijzing en 1 x aanwijzingen voor het meten van vochtigheid

