

Zertifizierter Feuchtebestimmer FMD 6

für absolute Feuchte von Holz / Baumaterialien u. Papier / automatische Temperaturkompensation / interner Messwertspeicher / Datenschnittstelle zum PC / Software

Mikroprozessorgesteuerter Feuchtemesser, der geeignet ist zur Bestimmung des Feuchtegehalts von Holz, Baumaterial u. Papier. Dieser Feuchtemesser bestimmt den Feuchtegehalt mit Hilfe einer Elektrode, die in oder auf das zu messende Material geführt wird. Unter Berücksichtigung des eingestellten Materials und der Temperatur korrigiert das Feuchtigkeitsmessgerät den gemessenen Wert unmittelbar in „echte Prozente“ (absolute Feuchtigkeit). Einzigartig sind die im Feuchtigkeitsmessgerät vorprogrammierten Eichkurven zahlreicher Holzarten. Darüber hinaus kann der Benutzer noch zehn zusätzliche Eichkurven in das Feuchtigkeitsmessgerät selbst einprogrammieren. Das Feuchtigkeitsmessgerät FMD 6 hat eine Speicherkapazität von 75 Protokollen mit insgesamt 1000 Messwerten. Jedes Protokoll enthält zudem Angaben zum gemessenen Material und eine statistische Übersicht mit Zuverlässigkeitsbereich (Echtzeituhr und Datum). Die im Feuchtigkeitsmessgerät gespeicherten Messwerte können mittels der im Lieferumfang enthaltenen Software in einen Computer übertragen und verarbeitet werden. Für die Bestimmung des Feuchtegehalts von Holz und Papier kann an das Feuchtigkeitsmessgerät selbstverständlich ein Temperaturfühler zur autom. Temperaturkorrektur angeschlossen werden. Das Feuchtigkeitsmessgerät FMD ist geeignet für den Fachmann, der Feuchtemessungen unterschiedlicher Holzarten, Baumaterialien und Papier zum Zweck einer Qualitätskontrolle durchführen, erfassen, speichern und am PC auswerten möchte.

- hochgenau
- Referenzkennlinie AS/ NZS 1080.1
- einstellbare Holzgruppen-Kennwerte
- einstellbare Baumaterial-Kennwerte
- einstellbare Papier-Kennlinienwerte
- selbst programmierbare Kennlinien (können von der PCE in das FMD Feuchtigkeitsmessgerät eingegeben werden)
- Temperaturkorrektur (automatisch), bei angeschlossenem Temperaturfühler
- Widerstandsfeuchtemessung
- einstellbare automatische Abschaltung
- verschiedene Feuchte-Sonden sind an das Messgerät ansteckbar
- Eichblock additional erhältlich
- Echtzeituhr (Datum- und Zeitangabe)
- Statistik-Funktionen
- Sprache (Deutsch, Englisch, Französisch)
- Verschiedene Einstellungen für die Anzeige
- Datenübertragung zu PC möglich

Temperaturkompensation vom Feuchtemessgerät

Mit diesem Feuchtigkeitsmessgerät kann der tatsächliche, absolute Feuchtegehalt von Holz, Papier und Baustoffen genau ermittelt werden, indem Sie dem Feuchtigkeitsmessgerät die für das Material charakteristische Kennzahl (für die hinterlegte Materialkennlinie) mitteilen. Tabellen mit über 500 Kennzahlen für Hölzer, Baumaterialien und Papiere sind im Lieferumfang enthalten.

Weiterhin zu beachten ist die Temperatur. Da die Materialtemperatur die elektrische Leitfähigkeit beeinflusst (und

somit die Feuchte), muss eine Temperaturkompensation vorgenommen werden. Dies wird bei , am Feuchtigkeitsmessgerät angeschlossenem, additional erhältlichen Temperaturfühler automatisch durchgeführt.

Aus den Prüfergebnissen der Materialprüfanstalt (MPA) des Otto-Graf-Instituts in Stuttgart ergab sich, dass das Feuchtigkeitsmessgerät FMD 6 die Anforderungen der Feuchtekontrolle geklebter tragender Bauteile erfüllt und somit in die Liste der vom Institut MPA anerkannten Feuchtigkeits- messgeräte aufgenommen wurde.

Das Feuchtigkeitsmessgerät FMD 6 misst nach der induktiven Methode (Leitfähigkeitsmessung). Bei der induktiven Methode werden zwei Elektroden in das Material geschlagen (Einschlagtiefe = Messtiefe). Dadurch kann der absolute Feuchtegehalt genau ermittelt werden.

Die Software zum Feuchtigkeitsmessgerät ist im Lieferumfang enthalten. Mit dieser Software können die im Feuchtigkeitsmessgerät gespeicherten Messdaten in den Computer eingelesen werden. Anschließend können die Daten analysiert oder exportiert werden in z.B. Microsoft Excel. Das dafür notwendige Kabel liegt dem Feuchtigkeitsmessgerät bei. Es muss lediglich der Kommunikationsport eingestellt werden. Das ist der serielle Port des PC, an dem das Feuchtigkeitsmessgerät FMD 6 angeschlossen ist. Diese Einstellung wird beim Verlassen des Programms automat. gespeichert und muss daher nur einmal vorgenommen werden. Die übrigen Einstellungen werden vom Programm selbst vorgenommen. Das Programm ist für MS Windows 95, 98, 2000 und ME entworfen und arbeitet mit jedem Standarddrucker. Dateien können auch auf Netzwerkstationen oder geteilten Workstations gespeichert werden.

Nadelholz

- Agathis (schwer, leicht)
- Alcere
- Douglasie (schwer, leicht)
- Fichte (europäisch, nördlich)
- Hemlock (eastern, western)
- Kiefer (leicht, schwer, karibisch, amerik.)
- Kiefer (europäisch, nördlich, Kern, Spint)
- Kiefer (französisch)
- Lärche (europäisch, japanisch, russisch)
- Lärche (amerikanisch, eastern, western)
- Manio
- Parana Pinie
- Podo
- Radiata Pine
- Redwood (kalifornisches, leicht, schwer)
- Sitka Fichte
- Sugar Fichte
- Sugi
- Tanne
- Westliche rote Zeder
- Weymouth Kiefer

Baustoffe / Baumaterialien

- Anhydrit Estrich
- Arduparid Zement-Estrich
- Asbestzement-Platten

Laubholz

- Abachi
- Abarco
- Abura
- Afrormosia
- Alone
- Amburana
- Avodire
- Baboen
- Balsa
- Bergahorn (europäisch)
- Bergahorn (amerik., hard / soft maple)
- Bilinga
- Birke (europäisch)
- Birnbaum
- Bodo
- Bomanga
- Bonkonko
- Bosse
- Buche (europäisch, gedämpft, ungedämpft)
- Cedar
- Keruing (leicht, schwer)
- Dabema
- Danta
- Dibetou
- Durian
- Eiche (europäisch, leicht, schwer, amerik.,

- Backstein-Ziegel
- Beton (200 kg/m³)
- Beton (350 kg/m³)
- Beton (500 kg/m³)
- Dachpappe
- Elastizell Estrich
- Gasbeton (Hebel)
- Gips-Estrich
- Gips Syntetisch
- Gips
- Holz-Zement Estrich
- Kalkmörtel
- Kalkstein
- MDF
- Pappe
- Steinholz
- Zementmörtel (Estrich) 1:3

Papiere / Karton/ Pappe

- Papier (allgemein)
- Kraftpapier (150 g/m²)
- Kraftpapier (440 g/m²)
- SC-Papier (150 g/m²)
- PWA
- Assi
- Bilerud ...

Bitte beachten Sie ebenfalls:

Bei der Messung auf Aststellen und Knoten wird ein leicht erhöhter Messwert angezeigt. Hingegen ist die Feuchteanzeige bei Messung auf Rissen immer etwas niedriger als der tatsächliche Messwert der Feuchte.

In beiden Fällen sollten Sie weitere Messungen an benachbarten Stellen mit dem Baufeuchtemessgerät durchführen und die Mittelwertfunktion verwenden.

Laufrichtung/ Faserrichtung:

Ob in Längs- oder Querrichtung des Materials gemessen wird, hat absolut keinen Einfluss auf das Messergebnis. Das Baufeuchtemessgerät zeigt immer die gleiche Feuchte an.

Feuchte-Sonden / Messfühler:

Bitte beachten Sie die große Auswahl der zum Baufeuchte

- weiß, rot, japanisch)
- Erle
- Esche (europäisch)
- Essensang
- Framire
- Freijo
- Fuma
- Hagebuche
- Igaganga
- Ilomba
- Iroko
- Jelutong
- Kapur
- Kastanie (edel)
- Kirschbaum (europäisch, amerikanisch)
- Pappel
- Kosipo
- Krappa
- Kwarie
- Lauan (rot)
- Limba
- Linde
- Mahagoni (Bassam, Honduras, sapeli, sipo, tiama)
- Makore
- Mansonia
- Matakki
- Matoa
- Mengkulang
- Meranti (dunkelrot, leichtrot)
- Movingui
- Muninga
- Niangon
- Nußbaum (europäisch, amerikanisch)
- Oega
- Okoume
- Padoek (afrikanisch)
- Peroba de Kampos
- Peroba (rosa)
- Platane
- Possentrie
- Ramin
- Sapupira
- Satinnußbaum
- Sen
- Sepetir
- Seraya (rot, weiß)
- Soemaroepa
- Tabaca

- Messgerät passenden Sonden. Hier haben Sie die Möglichkeit den für Ihre Messaufgabe optimalen Fühler auszuwählen.

- Tasmanische Eiche
- Tshitola
- Teak
- Tola Branca
- Tulpenbaum
- Ulme
- Wane
- Weide
- Yang

Technische Daten

Messbereiche	5 ... 99 % H ₂ O für Holz 0 ... 99 % H ₂ O für Baumaterialien
Auflösung	0,1 %
Genauigkeit	0,2 %
Messtiefe	abhängig vom gewählten Sensor
Messprinzip	Widerstandsfeuchtemessung
Messwertspeicher	75 Protokolle mit 1000 Messwerten
Anzeige	einstellbar, z.B. Dezimalzeichen, Datum, Format, Protokollauswahl
Statistikfunktionen	Durchschnittswert, höchster Wert, niedrigster Wert, Standardabweichung und Zuverlässigkeitsbereich
Temperaturbereich	0 ... 50 °C
Versorgung	3 x 1,5 V Batterie einstellbare Auto-Power-Off zur Batterieschonung
Autom. Abschaltung	nach 3 min (die autom. Abschaltung kann ebenfalls abgeschaltet werden = Dauerbetrieb)
Abmessung	190 x 100 x 34 mm
Gewicht	300 g inkl. Batterie

Lieferumfang vom Feuchtemesser

1 x Feuchtigkeitsmessgerät FMD 6, 1 x Software, 1 x Datenkabel, 3 x Batterie, 1 x Gerätetasche, Bedienungsanweisung und eine Anleitung zur Feuchtemessung (allgemein)