

GE Sensing

Wasserschäden, verursacht durch Gewitter, Hochwasser oder Brände, ziehen oft versteckte Feuchte an Bauten nach sich. Unsichtbare Fäulnis und Schäden an tragenden Bauteilen auf Grund von nicht erkannter Feuchtigkeit schaden der Gesundheit und der Bausubstanz und können Schadenshaftungen verursachen. Deswegen ist es besonders wichtig, das richtige Feuchtemessgerät zu verwenden.

Das Modell MMS Plus ist ein komplettes Messsystem für Feuchte in einem robusten, ergonomischen Handgerät. Es kann auf drei Arten Feuchte messen:

- Im Hygrometermodus können Sie die relative Feuchte, Umgebungstemperatur und Taupunkt mit einem austauschbaren Hygrostick™-Messkopf messen.
- Im Stiftmessmodus können Sie den Feuchtegehalt von Holz und den HFA-Wert (Holzfeuchte-Äquivalent) in anderen Baustoffen bestimmen
- Im berührungslosen Suchmodus wird über ein Hochfrequenz-Messverfahren erhöhte Feuchte hinter Oberflächen aufgespürt.

Eigenschaften

- Umfangreiches Zubehör wird mitgeliefert
- Datenspeicher mit PC-Schnittstelle und Software
- Austauschbare Messköpfe Hygrostick und Humistick™
- Einfache Bedienung mit einer Hand

MMS Plus

Protimeter

Messsystem für Feuchte

Das Modell MMS Plus ist ein Produkt von Protimeter. Protimeter hat sich mit anderen führenden Messtechnik-Herstellern unter dem neuen Namen GE Sensing zusammengeschlossen.



3 Messgeräte in einer Hand

Messen Sie Oberflächenfeuchte in Holz und Holzböden, Gipskartonwänden, Beton und Betonziegel, Verputz, Gips, Mauerwerk und anderen Gebäudematerialien.

- Diagnostizieren Sie das Ausmaß von eingedrungener Feuchtigkeit zur Bewertung des Schadens und überwachen Sie das Austrocknen von Baumassen.
- Verwenden Sie Tiefenmesssonden, um das Vorhandensein von Feuchtigkeit in Wänden, Wandhohlräumen, unter Oberflächen und auf Oberflächen nachzuweisen.

Orten Sie Feuchte hinter Keramikfliesen, Feinverputz, Wasserflecken, Fliesen- und Vinylbodenbelägen, Gipskartonwänden, Verputz, Mauerwerk, Beton und Betonziegeln.

- Berührungs- und stiftlose Hochfrequenzmessung findet Feuchtigkeit bis zu 19 mm unter der Oberfläche
- Der Suchmodus wird durch Oberflächenfeuchte nicht beeinträchtigt
- Nullabgleich möglich zur Kompensation von Temperaturänderungen

Hygrometrie prüft den Entfeuchtungsvorgang und überwacht Gebäude auf ausreichende Durchlüftung, die die Luftqualität in Räumen beeinflusst.

- Misst die Feuchte in Betonböden anhand der Methode ASTM F2170-02.
- Misst relative Feuchte und Temperatur, Taupunkt und Oberflächentemperatur, Annäherung von Oberflächenkonditionen an den Taupunkt (Kondensation) und g/kg (Grains/Pfund).
- Dient zum Aufspüren von anfälligen Stellen für Fäulnis und Pilzwachstum, welche später zu ungesunden Lebensbedingungen führen können.



*Oberflächen-
feuchte messen*



*Feuchte
orten*

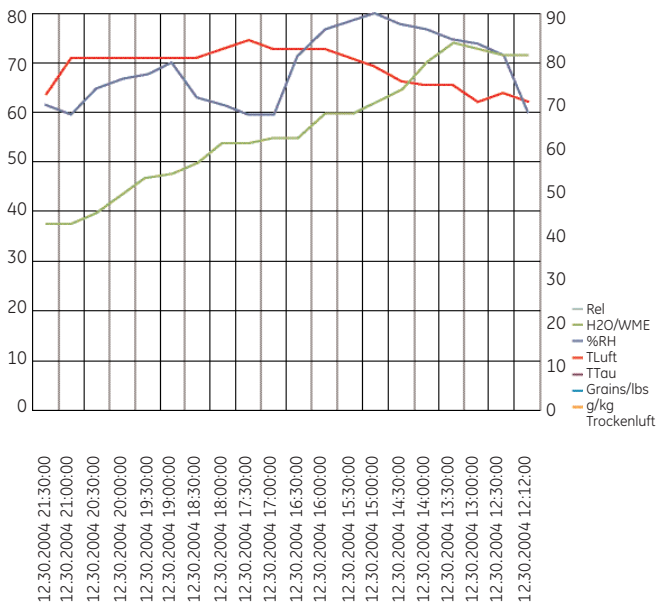


Hygrometrie

Datenlogger

Wenn schnelle und genaue Umweltmessungen durchgeführt werden müssen, ist das Modell MMS Plus das ideale Messgerät. Messreihen werden sofort auf Knopfdruck gestartet, dadurch ist dieses Messgerät für viele Anwendungen geeignet. Dazu gehören:

- Aufräumarbeiten nach Bränden und Hochwasser
- Feuchtemessungen in Betonböden
- Messung der Luftqualität in Innenräumen
- Umweltverträglichkeit



Automatische Grafiken unter Windows

Optionen des Feuchtheitsmesskopfs

Das Modell MMS Plus kann mit zwei Arten untereinander austauschbarer Feuchtheitsmessköpfen verwendet werden: Hygrostick und Humistick.

Hygrostick,
Bestellnummer
POL4750,
standardmäßig mit
MMS-Satz
BLD5800LH



Humistick,
Bestellnummer
POL7750-2,
standardmäßig mit
MMS-Satz
BLD5800HS

Feuchtheitsmessungen in Betonböden

ASTM F2170-02 ist die neue US-Testmethode für die direkte Messung von relativer Feuchtigkeit in Betonböden (Gleichgewichtszustand). Protimeter entwickelte diese präzisere Methode, bei der Löcher in den Beton gebohrt werden, eine Feuchtigkeitshülse eingeführt und das

Feuchtigkeitsgleichgewicht im Beton gemessen wird. Falls übermäßige Feuchtigkeit festgestellt wird, muss nur die Hülse aufgesetzt werden, bis weitere Messungen durchgeführt werden können. Diese Methode ermöglicht ferner den normalen Bauvorgang ohne Störung der Testfläche.

Es wird ein kleines Loch in den Beton gebohrt. Danach wird die Feuchtigkeitshülse eingesetzt und das Loch mit einer Kappe bündig mit der Oberfläche verschlossen. Die relative Feuchtigkeit der Luft im Testloch hat nun den gleichen Wert wie der umgebende Beton. Hersteller von Böden empfehlen in der Regel je nach Permeabilität des zu installierenden Produkts RH-Messwerte zwischen 75% und 85%. Das genaue Testverfahren kann der ASTM F2170-02 entnommen werden.

Es können einfach Messwerte von mehreren Hygrosticks aufgezeichnet werden.

Feuchtheitsmessungen können mit Hilfe von Feuchtigkeitshülsen oder Feuchtheitskästen durchgeführt werden. Für diesen Test müssen Sensoren vom Typ Hygrostick anstelle des Humistick verwendet werden.



MMS Plus - Technische Daten

Lieferumfang

- Messgerät mit autom. Berechnung von Grains/Pfund
- Software zur Datenprotokollierung mit Kabel
- Hygrostick (BLD5800LH) oder Humistick (BLD5800HS)
- Oberflächentempersensoren
- 127 mm Tiefenmesssonden
- Stift-Messkopf für Oberflächenfeuchte
- Hygrostick/Humistick-Verlängerungskabel
- Holzartentabelle
- HFA-Prüfwiderstand
- Ersatzstifte
- Anleitungen und Nylon-Tragebeutel mit Reißverschluss

Bruttogewicht

Messgerät 300 g, kompletter Satz 1,1 kg

Abmessungen (LxBxH)

180 mm x 70 mm x 49 mm

Max. Nadeltiefe

10 mm

Display

LCD

Batterien (Lieferumfang)

LR6 AA x2

Datenspeicher

Speicherung von bis zu 1.000 Ergebnissen mit Datums- und Zeitangaben aus allen Messgerätefunktionen

Bestellnummer

BLD5800LH-MMS-Satz mit Hygrostick BLD5800HS-MMS-Satz mit Humistick

Messbereiche und Spezifikationen

Feuchte intern

Stiftmessung: 8% bis 99% HFA, Messwerte über 30% sind als Trend zu betrachten
Berührungslose Messung (HF): 0 bis 1000 Trend,
Tiefe bis 19 mm



Temperatur-Messkopf

Messbereich: -10°C bis 50°C

Feuchte extern über Hygrostick

Feuchte: 30% bis 40% RH ($\pm 3\%$ RH)
41% bis 98% RH ($\pm 1,75\%$ RH)
Temperatur: 0°C bis 50°C; $\pm 0,3^\circ\text{C}$

Feuchte extern über Humistick

Feuchte: 0% bis 10% RH, $\pm 3\%$ RH bei 20°C bis 30°C,
10% bis 90% RH, $\pm 2\%$ RH bei 20°C bis 30°C,
90% bis 100% RH, $\pm 3\%$ RH bei 20°C bis 30°C,
Temperatur: 0°C bis 50°C; $\pm 0,3^\circ\text{C}$
Messdynamik: 30% bis 90% und zurück auf 30% RH in
typ. 45 Sekunden bei 20°C

Sensoren Humistick für Messgeräte mit Firmware-Version 3.10 oder höher.

Zubehör

Hammerelektrode (BLD5055)

Misst Feuchte bis zu einer Tiefe von 35 mm.
Gewicht : 1,5 kg.

Feuchtigkeitshülsen (BLD4750HS)

Packungsmengen 20, 50 und 100 Stück für Messungen der relativen Feuchte in Bohrlöchern von Beton.

Hygrostick (BLD4750C)

Standardpackung mit fünf Stück . Dreipunktkalibrierung.
Rückführbares Kalibrierzertifikat (Bestellnummer BLD CERT) erhältlich.

