# Präzisions-Materialfeuchte-Messgerät

für Holz, Baustoffe, Stroh, Heu, Papier, Textilien uvm.

MPA zertifiziert isen für den Holz-Leimbau nach DIN 1052-1



- 466 Holzsortenkennlinien
- 28 Baustoffkennlinien
- Feuchtebewertung
- Anzeige in Materialfeuchte u oder Wassergehalt w
- Anschluss externer Temperaturfühler
- · serielle Schnittstelle oder
  - Analogausgang 0-1V, frei skalierbar
- · Zukunftssicherheit durch Updates

Beschreibung: Das GMH 3830 wurde komplett neu entwickelt und bietet nun entscheidende Vorteile in Handhabung, Benutzerfreundlichkeit, Funktionsumfang und Genauigkeit bei Ihrer messtechnischen Arbeit. Die absolute Materialfeuchte von 494 Materialien wird direkt angezeigt und lässt sich autom. auf Wassergehalt umrechnen. Die umständliche Benutzung von Umrechnungstabellen gehört endgültig der Vergangenheit an. Zum angezeigten Feuchtewert erhalten Sie darüber hinaus noch eine individuelle Feuchtebewertung (nass/ feucht/trocken), die Sie über den Zustand fast jedes gemessenen Materials sofort informiert. Selbstverständlich werden die bisherigen Holzgruppen A, B, C und D des Vorgängermodells auch weiterhin unterstützt.

# Resistives Materialfeuchte- und Temperaturmessgerät

# GMH 3830 ohne Zubehör

Anwendungen: Präzisionsmessungen von Schnittholz, Spanplatten, Furnieren, Sägemehl, Holzspäne, Holzwolle, Flachs, Stroh, Heu, Beton, Gasbeton, Ziegel, Estrich, Putz, Kalkmörtel, Zementmörtel, Papier, Karton, Textilien, Hackschnitzel usw.

Anwender: Architekten, Gutachter, Sachverständige, Wohnungsbauunternehmen, Maler, Innenausbauer, Schreiner, Parkettverleger, Fliesenleger, holzverarbeitende Betriebe, technische Holztrocknung, Baufirmen, Wasserschadensanierung, Textilindustrie usw.

# **Technische Daten:**

# Messprinzip:

Feuchte: Resistive Materialfeuchtemessung nach DIN EN 13183-2:2002

Temperatur extern: Thermoelement, NiCr-Ni (Typ K)

Temperatur intern: NTC

Kennlinien: 494 Materialkennlinien

### Messbereich:

Feuchte: 0,0 bis 100,0 % Materialfeuchte (abhängig von jeweiliger Materialkennlinie)

Temperatur: -40,0...+200,0°C (-40,0...+392,0°F) Feuchtebewertung: in 9 Stufen (nass...trocken)

**Auflösung:** 0,1% bzw. 0,1°C (0,1°F)

Gerätegenauigkeit: (bei Nenntemperatur)

Holz: ±0,2 % Materialfeuchte

(Abweichung zur jeweiligen Kennlinie im Bereich 6...30%)

Bau: ±0,2 % Materialfeuchte (Abweichung zur jeweiligen Kennlinie) Temperatur (extern): ±0,5% v. MW ±0,3°C

### Temperaturkompensation:

automatisch oder manuell

# Sensoranschluss:

Feuchte: BNC

Temperatur: thermospannungsfreie NiCr-Ni-Buchse

Nenntemperatur: 25 °C

Zul. Arbeitstemperatur: -25 bis 50 °C Lagertemperatur: -25 bis +70 °C

Relative Feuchte: 0...95 % r.F. (nicht betauend)

Anzeige: zwei 4-stellige LCD-Anzeigen (12.4mm bzw. 7mm hoch), sowie weitere Hinweispfeile.

Bedienelemente: 6 Folientaster

Ausgang: 3-pol. Klinkenbuchse Ø3.5mm, wahlweise serielle Schnittstelle oder Analogausgang

- serielle Schnittstelle: über galv. getrennten Schnittstellen-Konverter GRS3100, GRS3105 bzw. USB3100 (Zubehör) direkt an die RS232bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.

Analogausgang: 0 - 1V, frei skalierbar

**Stromversorgung:** 9V-Batterie, Type IEC 6F22 sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10.5-12V Gleichspannungsversorgung (passendes Netzgerät: GNG10/3000).

Batteriewechselanzeige: 🛆 u. ' bAt '

Stromverbrauch: ca. 2.5 mA

Maße / Gewicht: 142 x 71 x 26 mm, 155 g

Gehäuse: aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe. Frontseitig IP65, integrierter

### Aufhänge-/Aufstellbügel Funktionen:

**Hold:** Einfrieren des akt. Messwertes auf Tastendruck

Auto-Hold: Automatisches Einfrieren eines konstanten Messwertes

Begrenzung der Materialauswahl auf

bis zu 8 Favoriten

Auto Power Off: 1...120 min, deaktivierbar

### Zubehör:

SET 38 HF (Holzfeuchteset)



GKK3500 (Koffer), GMK 38 (Messkabel), GSE 91 (Schlagelektrode), GST 91 (Messnägel), GTF38 (Temperaturfühler)

# SET 38 BF (Holz- und Baufeuchteset)



Inhalt: GKK3500 (Koffer), GMK 38 (Messkabel), GSE 91 (Schlagelektrode), GST 91 (Messnägel), GTF38 (Temperaturfühler), GMS300/91 (Messstäbe), GBSK91 (Bürstensonden), GLP 91 (Leitpaste)

# SET 38 MPA (MPA-Holzfeuchteset)

Zur Verwendung für den überwachungspflichtigen Holz-Leimbau

Inhalt: wie SET38HF jedoch statt GSE 91 mit GHE 91

USB 3100 USB-Schnittstellen-Konverter

GNG 10/3000 Netzgerät

sonstiges Zubehör siehe Seite 39 - 41

## Sonderzubehör, Ersatzteile:



### **GMK 38**

Messkabel (BNC auf 2 x Bananenstecker) ca. 90cm lang

# **GHE 91**

Hohlhammerelektrode



# **GSF 91**

Schlagelektrode



# **GEG 91**

Griff zum Umbau der Schlagelektrode



Umgebaute Schlagelektrode mit GSE91-Vorderteil und Griff GEG91

Stahlstifte (je 3 Stück 12, 16 und 25 mm lang) in Plastikdose



### **GOK 91**

Oberflächen - Messkappen (Paar) (zum Aufschrauben auf eine GSG91 o. GSE91)

# GMS 300/91

Messstäbe 300 mm lang (Paar) für Holzspäne, Holzwolle, Papier, Pappe, Sand etc. (zum Aufschrauben auf eine GSG91 o. GSE91)

Bürstensonde (Paar) kurz für Tiefen bis ca. 100 mm

# **GBSL 91**

Bürstensonde (Paar) lang für Tiefen bis ca. 300 mm

Leitpaste 100 ml, für Oberflächenmessung und Tiefenmessung in Mauerwerken, Estrich etc. unter Verwendung von Bürstensonden

Sensor zur Oberflächenmessung

### von Papier, Textilien etc. **GSP 91 ES**

Ersatz-Sensorelement für GSP 91

# **GSF 38**

Stechfühler 1 m lang mit Handgriff und ca. 1.5 m Anschlusskabel (für große Holzwolleballen, Hackschnitzel usw.)

kurzer Stechfühler, ca. 25 cm lang, inkl. ca. 1.5 m Anschlusskabel

## **GSF 38TF**

Stechfühler mit integriertem NiCr-Ni-Temperaturfühler, ca. 1 m lang (für große Holzwolleballen, Hackschnitzel usw.)

### **GEF 38**

**GPAD 38** 

Flachelektrode (für Estrich, Papier usw.) Prüfadapter (mit 2 Prüfpunkten)



potentialfreier NiCr-Ni-Temperaturfühler. Ø2.2x25mm (notwendig bei unterschiedlichen Temperaturen von Holz und Messgerät)



# **GES 38**

potentialfreier NiCr-Ni-Einstechfühler (z.B. für Hackschnitzel), Ø4x150mm

Koffer (394 x 294 x 106 mm) mit Aussparungen für Gerät und Zubehör ST-RN

Geräte-Schutztasche mit ausgestanzten Sensor-Anschlüssen (passend für GMH 3830, GMH 3850)

# Zubehör nur für GMH 3810, GMR 100: **GMK 3810**



Messkabel (2 x Bananenstecker auf 2 x Bananenstecker) ca. 1 m lang, inkl. Buchsenadapter für GMH 3810. Ermöglicht den Anschluss von oben aufgeführten Zubehörteilen (außer GSF38.., GTF38 und GES38) an ein GMH3810/GMR100.