

## ECO - Materialfeuchte-Messgerät GMR 100

für die Feuchtemessung u.a. von Schnittholz, Spanplatten, Furniere, Brennholz, Holzbriketts, Putz, Gips, Pappe, Kork, Heu, Papier, Textilien u.v.a.m.

Ein kostengünstiges und leicht bedienbares Hilfsmittel z.B. für Sachverständige, Architekten, Gutachter, Maler, Schreiner, Parkettverleger, Fliesenleger, Landwirte, Innenausbauer u. dgl.



### 1) Materialfeuchtemessgerät GMR 100

Messverfahren: resistive Materialfeuchtemessung nach DIN EN 13183 mit integrierten Kennlinien für 4 verschiedene gängige Holzgruppen, Baustoffeinstellungen und Putz ( s. Bedienungsanweisung )

im tragbaren, schlagfestem ABS -Kunststoffgehäuse

Abmessungen : 110 x 67 x 30 mm , frontseitig IP 65 , Gewicht: 155 g mit Klarsichtscheibe und Folientastatur

Anzeige : 4 ½-stellige LCD-Anzeige ( 11 mm ) mit Sonderzeichen zur gleichzeitigen Darstellung von Messwert, Holzgruppe und Bewertung

Auflösung: im Bereich bis 19,9 % : 0,1 %; darüber in 1 % Materialfeuchteschritten mit Feuchtebewertung in 6 Stufen von WET ( nass ) bis DRY ( trocken )

Messsonden: 2 Nadelhalter für 26 mm lange Messnadeln

für Batteriebetrieb über 9 V - Blockbatterie, Stromverbrauch : ca. 1,8 mA mit einstellbarer Auto-Power-Off-Funktion

sonst. techn. Daten gem. beigelegtem Datenblatt

empfohlen wird :

- 2) Materialfeuchtemessgeräte – Set GMR 100 - Set, bestehend aus Handmessgerät GMR 100, Transportkoffer GKK 252 sowie Ersatznadelset GST 3810

als Einzel- Zubehör und Verbrauchsmaterialien für dieses Gerät kommen in Frage :

- 2) Transportkoffer GKK 252, Abmessungen : 235 x 185 x 48 mm, mit Noppenschaum
- 3) Ersatz - Messnadeln GST 3810 10 Stück in Plastikdose

## Resistives Materialfeuchtemessgerät

# GMR 100

### Messung von

- Schnittholz, Spanplatten, Furniere
- Brennholz, Holzbriketts
- Putz, Gips

### Außerdem mit Zubehör:

- Pappe, Kork, Textilien, Papier
- Gasbeton, Estrich, Beton usw.

### Anwender:

- Anwender von regenerativen Energien (Kachelofen, Stückgutheizung etc.)
- Architekten, Gutachter, Sachverständige, Maler, Schreiner
- Parkettverleger, Fliesenleger, Landwirte, Innenausbauer
- Wasserschadensanierung, holzverarbeitende Betriebe etc.

### Besonderheiten:

- Integrierte, **auswechselbare** Messnadeln
- Direkte Anzeige von **Materialfeuchte u in % (z.B. Möbelbau) oder Wassergehalt w in % (für Brennstoffe)**
- 4 gängige Holzgruppen A,B,C,D, Baustoffeinstellung E, Putz P
- Stabilitätserkennung mit automatischer Messwertermittlung
- extrem großer Messbereich
- 6-stufige Feuchtebewertung (nass, feucht, trocken)
- manuelle Temperaturkompensation

### Benutzerfreundlichkeit

Das Gerät GMR100 wurde komplett neu entwickelt. Größtes Augenmerk wurde auf eine praxiserleichterte Bedienbarkeit gelegt. Hierzu zählt u.a. auch das schlagfeste ABS-Gehäuse und der frontseitige IP65-Schutz. Durch die integrierten Messnadeln können eine Vielzahl von Messungen auch ohne weiteres Zubehör im Handumdrehen durchgeführt werden. Die Anzeige kann in % Materialfeuchte u oder % Wassergehalt w erfolgen. Vor allem die Brennstoffmessung (Wassergehalt w) wird dadurch entscheidend vereinfacht.

Die Einteilung in 4 Holzgruppen hat sich für viele Anwendungen seit Jahren bewährt und bietet eine, für die meisten Anwendungen ausreichend genaue Messgenauigkeit. Soll eine höhere Messgenauigkeit erzielt werden, empfehlen wir das Messgerät GMH3810.

Als Hilfestellung bei der Beurteilung von Feuchteschäden wurde die Einstellung P (Putz, Gips) integriert. Eine grobe Abschätzung der Feuchte ist direkt ohne Umrechnungstabelle möglich.

### Bewertung der Feuchte

Zusätzlich zur Messwertanzeige erfolgt gleichzeitig auch noch eine 6-stufige Feuchtebewertung, die den Benutzer über den Zustand des Materials informiert. Die Entscheidung „nass oder trocken“ muss nicht mehr mühselig aus Literatur oder Tabellen hergeleitet werden.

### Extrem großer Messbereich

0,0 - 100,0% Materialfeuchte in Holz, abhängig von der Holzgruppe  
0,1 - 4,4% in Putz

### Stromaufnahme

Dank der geringen Stromaufnahme (ca. 1,8mA) bleibt das Gerät lange einsatzbereit.

### Stabilitätsprüfung durch AUTO-HOLD

Vor allem beim Messen von trockenem Holz können u.a. elektrostatische Aufladungen den Messwert schwanken lassen.

Bei aktivierter Auto-Hold-Funktion ermittelt das Gerät vollautomatisch einen präzisen Messwert. Sobald das Gerät einen stabilen Messwert ermittelt hat, wechselt die Anzeige auf „HLD“: Der Messwert wird eingefroren. Eine neue Messung lässt sich durch Tastendruck wieder auslösen.



Anwendungsbeispiel



Messung in Brennstoffen

Set: Gerät im Koffer



## GMR 100 (betriebsfertiges Gerät)

### Technische Daten:

<b>Messung:</b>	resistive Materialfeuchtemessung nach DIN EN 13183
<b>Kennlinien:</b>	4 verschiedene Holzgruppen (A, B, C, D) für insgesamt 130 Holzsorten eine universelle Baustoff-Einstellung E (Tabellen) eine Baustoffkennlinie P = Putz
<b>Bewertung:</b>	in 6 Stufen von WET (=nass) bis DRY (=trocken)
<b>Auflösung:</b>	0,0 ... 19,9 % : 0,1% Materialfeuchte 20 ... 100 % : 1% Materialfeuchte
<b>Genauigkeit</b> (Gerät, bei Nenntemperatur):	Holz: $\pm 0,2\%$ Materialfeuchte (Abweichung zur Holzgruppenkennlinie; Bereich 6 ... 20%) Bau: $\pm 0,2\%$ Materialfeuchte (Abweichung zur Baustoffkennlinie)
<b>Anzeige:</b>	4½-stellige LCD-Anzeige (11mm) mit Sonderzeichen zur gleichzeitigen Darstellung von Messwert, Holzgruppe und Bewertung
<b>Bedienelemente:</b>	3 Folientaster
<b>Stromaufnahme:</b>	ca. 1,8mA
<b>Nenntemperatur:</b>	25°C
<b>Arbeitsumgebung:</b>	Temperatur: -25 ... +50 °C (-13 ... 122 °F) Relative Feuchte 0 ... 95 % r.F. (nicht betauend)
<b>Gehäuse:</b>	schlagfestes ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe, frontseitig IP65
<b>Abmessung:</b>	110 x 67 x 30 mm (L x B x D) + Nadeln 26mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 155 g
<b>Besonderheiten:</b>	Hold-/Auto-Hold-Funktion (automatische Messwertermittlung auf Tastendruck), einstellbare Auto-Power-Off-Funktion

### Zubehör:

**GKK 252** Koffer (235 x 185 x 48mm) mit Noppenschaum

**GST 3810** Ersatz-Messnadeln (10 St.)

**GBV 9V** Ersatzbatterie

sonstiges Zubehör (Koffer, etc.)