

Bedienungsanleitung Holz- und Baufeuchteindikator

GMI 15



WEEE-Reg.-Nr. DE93889386

GHM Messtechnik GmbH • Standort Greisinger

Hans-Sachs-Str. 26 • D-93128 Regenstauf

☎ +49 (0) 9402 / 9383-0 📠 +49 (0) 9402 / 9383-33 📧 info@greisinger.de

INHALT

- 1 ALLGEMEINER HINWEIS 2**
- 2 SICHERHEIT 2**
 - 2.1 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG 2
 - 2.2 SICHERHEITSSZEICHEN UND SYMBOLE 2
 - 2.3 SICHERHEITSHINWEISE 3
- 3 PRODUKTBESCHREIBUNG 3**
 - 3.1 LIEFERUMFANG 3
 - 3.2 BETRIEBS- UND WARTUNGSHINWEISE 3
- 4 MESSVORGEHENSWEISE 4**
- 5 TECHNISCHE DATEN 4**
- 6 RÜCKSENDUNG UND ENTSORGUNG 4**
 - 6.1 RÜCKSENDUNG 4
 - 6.2 ENTSORGUNG 4

1 Allgemeiner Hinweis

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit und in unmittelbarer Nähe des Geräts auf, damit Sie oder das Fachpersonal im Zweifelsfalle jederzeit nachschlagen können.

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Ausserbetriebnahme dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

Die Haftung und Gewährleistung des Herstellers für Schäden und Folgeschäden erlischt bei bestimmungswidriger Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.

Der Hersteller haftet nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts oder bei Missbrauch oder Störungen des Anschlusses oder des Geräts, entstehen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Druckfehler.

2 Sicherheit

2.1 BestimmungsgemäÙe Verwendung

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung müssen beachtet werden (siehe unten).

Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde.

Das Gerät muss pfleglich behandelt und gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (nicht werfen, aufschlagen, etc.). Es muss vor Verschmutzung durch geeignete Maßnahmen geschützt werden.

Das Gerät ist für die Schnellbestimmung von Feuchtigkeit in Gebäuden, am Bau, etc. Mit Hilfe des GMI 15 kann die Feuchtigkeit von Holz bis zu einer Tiefe von etwa 3cm bzw. von Beton oder Estrich bis zu einer Tiefe von etwa 4 cm erkannt werden. Es wird sogar Feuchtigkeit hinter keramischen Fliesen bzw. verschiedenen Wand- und Fußbodenbelägen erkannt! Die Messung erfolgt einfach durch Auflegen des Gerätes auf die zu messende Oberfläche – es ist also kein Einstechen in das Messobjekt nötig!

2.2 Sicherheitszeichen und Symbole

Warnhinweise sind in diesem Dokument wie folgt gekennzeichnet:



Warnung! Symbol warnt vor unmittelbar drohender Gefahr, Tod, schweren Körperverletzungen bzw. schweren Sachschäden bei Nichtbeachtung.




Achtung! Symbol warnt vor möglichen Gefahren oder schädlichen Situationen, die bei Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. an der Umwelt hervorrufen.



Hinweis! Symbol weist auf Vorgänge hin, die bei Nichtbeachtung einen indirekten Einfluss auf den Betrieb haben oder eine nicht vorhergesehene Reaktion auslösen können.

2.3 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte gebaut und geprüft. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

1. Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes können nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel "Technische Daten" spezifiziert sind, eingehalten werden.
2. Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muss die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur vor einer Inbetriebnahme abgewartet werden.
3.  Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern. Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es z.B.
 - sichtbare Schäden aufweist.
 - nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet.
 - längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde.
 Im Zweifelsfall Gerät zur Reparatur oder Wartung an Hersteller schicken.

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um im Zweifelsfalle nachschlagen zu können.

3 Produktbeschreibung

3.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang ist enthalten:

- Messgerät GMI 15, inkl. 9V-Batterie
- Betriebsanleitung

3.2 Betriebs- und Wartungshinweise

• Batteriebetrieb

Wird in der unteren Anzeige „bAt“ angezeigt, so ist die Batterie verbraucht und muss erneuert werden. Die Gerätefunktion ist jedoch noch für eine gewisse Zeit gewährleistet.

Wird in der oberen Anzeige „bAt“ angezeigt, so ist die Batterie ganz verbraucht.

Sinkt die Batteriespannung noch weiter ab, so kann es vorkommen, dass die Spannung für die Anzeige von „bAt“ nicht mehr ausreicht und somit trotz verbrauchter Batterie die Anzeige „bAt“ nicht aufleuchtet.

Es sollte deshalb immer, wenn die Anzeige scheinbar unsinnige Werte anzeigt, die Batterie überprüft werden.



Bei Lagerung des Gerätes bei über 50°C Umgebungstemperatur muss die Batterie entnommen werden. Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollte die Batterie entnommen werden!

- Das Gerät muss pfleglich behandelt werden und gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (nicht werfen, aufschlagen, etc.). Stecker und Buchsen vor Verschmutzung schützen!
- **Der Feuchteindikator GMI 15 ist kein Messinstrument, und kann auch nicht als ein solches verwendet werden!** (Für genauere Feuchtemessungen in Holz oder am Bau sind die Feuchtemessgeräte GMH3810, GMH3830 und GMH3850 geeignet!)
- **Der Feuchte-Indikator reagiert auf Metall genauso wie auf Feuchtigkeit.** Falls sich in dem zu untersuchenden Material im Bereich des Strahlungsgebietes (Messplatte auf Geräterückseite) z.B. ein Nagel, eine Armierung oder ein anderer metallischer Gegenstand befindet, zeigt der Indikator einen zu hohen Wert an! Eine richtige Anzeige ist dann nicht möglich.

4 Messvorgehensweise

- Legen Sie den Indikator mit dem Gehäuseboden auf einen flachen Teil des zu messenden Materials.
Bei Holz muss man die Messung in Faserrichtung ausführen - eine Messung quer zur Faserrichtung liefert einen geringeren Wert! Die Messrichtung ist dann richtig wenn die Faserrichtung parallel zu Anzeige (von links nach rechts) verläuft.
- Der in der Anzeige angezeigte Wert muss in Abhängigkeit des gemessenen Materials interpretiert werden:

Beton / Estrich

Anzeige	Feuchtezustand
0 ... 5 =	Trocken
6 ... 9 =	Feucht , normaler Feuchtigkeitsgrad
10 ... =	Nass , zu feucht für eine weitere Bearbeitung. Es wird empfohlen, die normale Feuchtigkeit von 6-9 abzuwarten.

Das GMI15 gibt die Feuchtigkeit von Beton bzw. Estrich bis zu einer Tiefe von ca. 4 cm an.

Bitte beachten: Der Feuchtezustand "Trocken" ist materialabhängig (bei diversen Fliesensorten höher).
Die Skalierung ist dann relativ zu diesem Nullpunkt zu sehen.

Holz / glasfaserverstärktes Polyester

Anzeige	Feuchtezustand
0 ... 3. ~ 0...12% :	Trocken , man kann die anschließende Lackschicht auftragen.
3 ... 6. ~ 12...20% :	Lufttrocken , man kann die abschließende Lackschicht nur mit Lacksystemen auftragen, die einen Feuchtigkeitsgehalt des Untergrundes von bis zu 20% vertragen.
6 ... 11 ~ 20...30% :	Windtrocken , die Bearbeitung kann nur mit Mitteln stattfinden, die Feuchtigkeit gut durchlassen. Beim Aufbringen mehrerer Schichten empfiehlt sich eine Trockenzeit.
11 ... ~ 30% ... :	Nass , eine Bearbeitung kann prinzipiell nur mit einem Farbsystem stattfinden, das sich für nasses Holz eignet.

Das GMI15 gibt die Feuchtigkeit von Holz bis zu einer Tiefe von ca. 3 cm an.

5 Technische Daten

Arbeitstemperatur:	0 ... +50 °C
Relative Feuchte:	0 ... 80 % r.F. (nicht betauend)
Lagertemperatur:	-20 ... +70°C
Anzeige:	ca. 13mm hohe, 3 ½-stellige LCD-Anzeige
Stromversorgung:	9V-Batterie, Type IEC 6F22
Stromverbrauch:	ca. 5mA
Batteriewechselanzeige:	„BAT“ erscheint bei verbrauchter Batterie automatisch links unten in der Anzeige.
Gehäuseabmessungen:	106 x 67 x 30 mm (L x B x D), Gehäuse aus schlagfestem ABS
Gewicht:	ca. 150g (betriebsfertig)
EMV:	Das Gerät entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) festgelegt sind. Zusätzlicher Fehler: <1%

6 Rücksendung und Entsorgung

6.1 Rücksendung



Alle Geräte, die an den Hersteller zurückgeliefert werden, müssen frei von Messstoffresten und anderen Gefahrstoffen sein. Messstoffreste am Gehäuse oder am Sensor können Personen oder Umwelt gefährden.



Verwenden Sie zur Rücksendung des Geräts, insbesondere wenn es sich um ein noch funktionierendes Gerät handelt, eine geeignete Transportverpackung. Achten Sie darauf, dass das Gerät mit ausreichend Dämmmaterial in der Verpackung geschützt ist.

6.2 Entsorgung



Geben Sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.

Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden. Soll das Gerät entsorgt werden, senden Sie dieses direkt an uns (ausreichend frankiert). Wir entsorgen das Gerät sachgerecht und umweltschonend.