

Wichtig: Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig vor Benutzung des Gerätes und bewahren Sie diese zur späteren Information auf.



EG-Konformitätserklärung, IIA

Gemäß der EG-Richtlinien für Messgeräte
2009/137/EG; 2004/22/EG; 2007/13/EG; 71/316/EWG; 2009/34/EG

HEYLO GmbH, Im Finigen 9, 28832 Achim, erklärt, dass die genannten Geräte, wenn sie gemäß Bedienungsanleitung und nach den anerkannten Regeln der Technik installiert, gewartet und gebraucht werden, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie „Maschinen“, sowie folgenden Bestimmungen und Normen entsprechen.

Zutreffende EG-Richtlinien:

EN61326:2006 und den Bestimmungen der Richtlinie 004/108/EC

Thomas Wittleder
Dr. Thomas Wittleder
Geschäftsführer

1. Einleitung:

Das Feuchtemessgerät HFM200 von HEYLO ist ein Messgerät für die Berührungslose Messung von Feuchtigkeit in Materialien wie Holz und anderen Baumaterialien ohne Schäden an den Oberflächen hervorzuheben. Die Hochfrequenz Technologie ermöglicht dem Messgerät das Durchführen von nichtinvasiven Feuchtemessungen.

2. Funktionen:

- Schnelle Materialfeuchtemessung
- Messtiefe von 20-40mm
- Mess- und Haltefunktion
- Anzeige der Max und Min Werte
- Alarm Funktion
- Anzeige bei niedrigem Batteriestand
- Aut. Abschaltung
- Weiße Hintergrundbeleuchtung

3. Sicherheitshinweise:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie. Persönliche Sicherheit Das Produkt ist kein Spielzeug und sollte von Kindern ferngehalten werden!

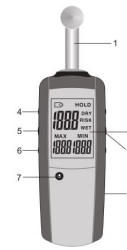
4. Produktsicherheit

Wenn das Gerät aus einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird, kann sich Kondenswasser im Gerät bilden. Dies kann zu falschen Messergebnissen führen. Lassen Sie das Gerät vor dem Betrieb eine Weile ruhen, bis es sich an die neue Umgebungsluft angepasst hat. Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden. Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.

Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Gerät: sichtbare Schäden aufweist, nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

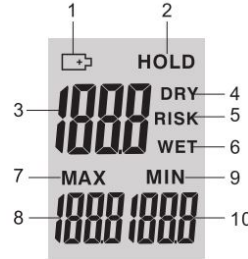
5. Bedienlemente:

1. Messsensor (Kugelsonde)
2. LCD Display
3. Messtaste (MEAS)
4. Pfeil hoch Taste (up) und Beleuchtung
5. Einstelltaste (SET)
6. Pfeil runtertaste (down)
7. EIN/AUS Taste



6. LCD Bildschirm

1. Batteriestandanzeige
2. Hold-Funktion
3. Anzeige der Messwerte
4. Alarmgrenze (Trocken/Dry)
5. Alarmgrenze (Risiko / Risk)
6. Alarmgrenze (Feucht / Wet)
7. Maximalwert
8. Gemessener Maximalwert
9. Minimalwert
10. Gemessener Minimalwert



7. Einlegen der Batterien

Das Feuchte-Messgerät wird über drei AAA-Batterien betrieben.

1. Entfernen Sie mit Hilfe eines Schraubendreher die Batteriefachabdeckung an der Rückseite
2. des Messgeräts. Legen Sie drei Batterien vom Typ AAA unter Beachtung der korrekten Polarität ein.
3. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder auf.
4. Wechseln Sie die Batterien aus, wenn die Anzeige für niedrigen Batteriestand (1) auf dem LCD-Display aufleuchtet (Punkt 6 Der Bedienanleitung).

8. Bedienung

Allgemeine Hinweise bevor Sie mit der Messung beginnen

1. Der angezeigte Feuchtegrad ist ein Durchschnittswert, der durch die Feuchtigkeit auf der äußeren Oberfläche sowie im Innern des Materials bestimmt wird. Falls eine sichtbare Oberflächenfeuchtigkeit oder Wasser vorhanden sein sollte, wischen Sie sie ab und lassen Sie die Oberfläche für einige Minuten trocknen, bevor Sie mit der Messung beginnen.
2. Auch andere Faktoren können die Messung beeinflussen. Vor der Messung muss die entsprechende Oberfläche von jeglichen Farbresten, Staub etc. gereinigt werden.
3. Halten Sie das Messgerät an seinem äußersten Ende, um einen möglichen Feuchtigkeitseinfluss durch ihre Hand zu vermeiden.
4. Das Messgerät ist nicht für die Messung von Metall oder anderen stark stromleitenden Materialien geeignet. Wenn sich im Messbereich des Sensors eingeschlossenes Metall (z.B. Nägel, Schrauben, Kabel, Rohre etc.) befindet, steigen die Messwerte erheblich an.
5. Wenn der Kugelkopf an einer Wanddecke platziert wird, sind die Messwerte ggf. höher, da sich zwei oder drei Flächen im Messbereich befinden. Halten Sie einen Mindestabstand von 8 bis 10 cm zu anderen Flächen ein, um Interferenzen zu vermeiden.
6. Platzieren Sie den Kugelkopf auf glatten Oberflächen. Rauhe Oberflächen führen zu ungenauen Messergebnissen.
7. Die Messtiefe des Geräts reicht von 20 bis 40 mm. Abhängig von der Dichte des Materials ist eine Messung des inneren Kerns ggf. nicht möglich. Wenn das Material eine Stärke von weniger als 2 cm hat, ist der Messwert des Feuchtegrads eventuell aufgrund von angrenzendem Material ungenau.
8. Der Kugelkopf muss rechtwinklig zur Oberfläche gehalten werden, die gemessen werden soll.
9. Die Dichte des gemessenen Materials spielt für das Messergebnis eine wichtige Rolle. Der Messwert erhöht sich mit der jeweiligen Dichte.

10. Ein wichtiger Anwendungsbereich für dieses Gerät sind Vergleichsmessungen, bei denen der Messwert mit einem Referenzwert verglichen wird. Der Referenzwert wird durch Messung in einem deutlich trockenen Bereich eines ähnlichen oder identischen Materials festgelegt. Wenn die nachfolgenden Messungen bedeutend höher als der Referenzwert sind, lässt sich daraus schließen, dass die Messbereiche feucht sind. Dieses Verfahren ist sehr gut geeignet für die Einschätzung von Wasserschäden, zur Lokalisierung von undichten Stellen und Bereichen mit hoher Feuchtigkeit.

9. Messung des Feuchtegrads

1. Schalten Sie das Messgerät durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste (5) ein.
2. Das Messgerät muss bei jedem Einschalten kalibriert werden. Halten Sie das Messgerät zur Kalibrierung in die Luft, damit es keinerlei Gegenstände berührt. Der Mindestabstand von jeglichen Oberflächen sollte dabei 8 bis 10 cm betragen. Drücken Sie MEAS (7), um den Kalibrierungsvorgang zu starten.
3. Das LCD-Display zeigt während der Kalibrierung <CAL> an. Nach der Kalibrierung zeigt das LCD-Display den aktuellen Feuchtigkeitswert (10) an. Dieser Wert sollte unter 0,5 liegen. Falls nicht, schalten Sie das Messgerät aus und wiederholen Sie den Kalibrierungsvorgang.
4. Halten Sie den Kugelkopf des Feuchtigkeitssensors im rechten Winkel zur Oberfläche.
5. Halten Sie MEAS gedrückt, um die Oberfläche zu messen. Bewegen Sie das Messgerät, um Messungen einer größeren Oberfläche vorzunehmen. Das LCD-Display sollte den aktuellen Messwert sowie die Maximum- und Minimum-Messwerte anzeigen.
6. Lassen Sie die MEAS-Taste nach der Messung los. Die Messwerte werden für weitere 30 Sekunden auf dem LCD-Display angezeigt, bevor sich das Messgerät automatisch ausschaltet.
- 7.

10. Einstellung der Signalfunktion

Das Messgerät zeigt außerdem drei nicht-numerische Messformate an: DRY, RISK und WET [Trocken, Risiko und Feucht]. Wenn der Feuchtigkeitsstatus RISK bzw. WET erreicht, erzeugt das Messgerät piepende Signaltöne.

Im RISK-Bereich erzeugt das Messgerät etwa ein Mal pro Sekunde einen Signalton.

Im WET-Bereich erzeugt das Messgerät etwa drei Mal pro Sekunde einen Signalton.

Standardmäßig wird bei einer Feuchtegradmessung von <30 DRY angezeigt; bei 30 – 60 RISK; und bei einem Wert, der über 60 liegt, WET. Unterschiedliche Materialien verfügen über eine unterschiedliche Feuchtigkeitstoleranz. Bitte schlagen Sie für weitere Informationen unter Technische Daten in Kapitel 9 nach. Ihren

1. Wenn das Symbol HOLD (12) angezeigt wird, drücken Sie SET, um in den Signalmodus zu 1 gelangen.
2. Das Symbol RISK blinkt. Drücken Sie UP (2) oder DOWN (4), um den unteren Grenzwert für 2. RISK anzupassen. Der Wert kann auf 0 bis 50 eingestellt werden. Drücken Sie SET, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
3. Das Symbol WET blinkt. Drücken Sie UP (2) oder DOWN (4), um den unteren Grenzwert für WET anzupassen. Der Wert kann auf 50 bis 100 eingestellt werden. Drücken Sie SET, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
4. Das LCD-Display schaltet in den Anfangsmodus zurück.
5. Der Grenzwert wird dauerhaft gespeichert, bis er beim nächsten Mal geändert wird.

Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie UP, um die Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten, wenn das Symbol HOLD angezeigt wird.

11. Pflege

Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf mit einem weichen, feuchten und fusselfreien Tuch. Lassen Sie keinerlei Feuchtigkeit in das Gehäuse

eindringen. Verwenden Sie keinerlei Sprays, Lösungen oder Reinigungsmittel, die Alkohol oder Scheuermittel enthalten. Verwenden Sie nur sauberes Wasser, um das Tuch anzufeuchten.



12. Technische Daten

Anzeige	LCD (3 zeilig)
Anzeigauflösung	0,1 %
Stromversorgung	3x 1,5V AAA-Batterien
Stromverbrauch	10 mA
Messtoleranz	+/- 0,1 Einheit
Messbereich	0-100 Einheiten
Ansprechzeit	< 2 sek
Messtiefe	20 - 40 mm
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Lagertemperatur	5°C - 40°C
Abmessungen	63 x 235 x 28 mm
Gewicht	218 g

Feuchtigkeitsgrenzbereich

Die folgenden Grenzbereiche können als Referenz verwendet werden.

Baumaterial	Feuchtigkeitsbereich (Einheit)	Feuchtigkeitsstatus
Gips	< 30	DRY
	30 - 60	RISK
	> 60	WET
Zement	< 25	DRY
	25 - 50	RISK
	> 50	WET
Holz	< 50	DRY
	50 - 80	RISK
	> 80	WET

Die Beurteilung der Messergebnisse und die daraus resultierenden Maßnahmen liegen in der Eigenverantwortlichkeit des Anwenders.



Achtung! Nicht mehr brauchbare Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Bringen Sie diese bitte zu der für Sie zuständigen Sammelstelle.

HEYLO GmbH
Im Finigen 9
28832 Achim

Tel. +49 (0) 42 02 - 97 55-0
Fax +49 (0) 42 02 - 97 55-97
info@heylo.de · www.heylo.de