



- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

ⓓ Bedienungsanleitung

Materialfeuchte-Messgerät „FM-10“

Best.-Nr. 1629564

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Messen des Feuchtgrads von Beton/Stein, Holz und anderen Baumaterialien (z.B. Gipskartonplatten o.ä.).

Der Betrieb des Produkts erfolgt mit einer 9 V-Blockbatterie (Lieferumfang).

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Messgerät
- 9 V-Blockbatterie
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

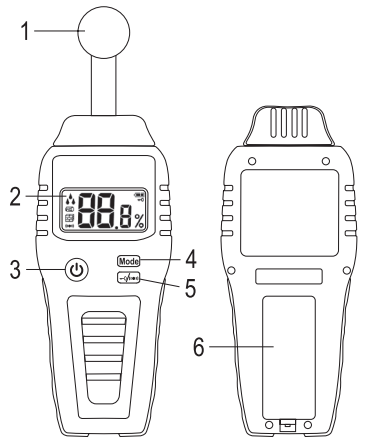
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Für die Auswertung der Messergebnisse dieses Geräts ist der Benutzer verantwortlich. Wir garantieren weder für die Richtigkeit der Messergebnisse noch übernehmen wir die Verantwortung für diese. Unter keinen Umständen übernehmen wir die Verantwortung für Schäden, die durch Anwendung der Messergebnisse verursacht wurden.
- Das Messgerät ist nicht für die Messung an Metallen oder stromleitenden Materialien geeignet.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.

b) Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Einlegen der Batterie/des Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterie/den Akku, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien/Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bedienelemente


- 1 Feuchtigkeitsensor
- 2 Display
- 3 Taste „⏻“
- 4 Taste „Mode“
- 5 Taste „←0 / (●)“
- 6 Batteriefachdeckel



Allgemeine Hinweise zum Messvorgang



- Der angezeigte Feuchtgrad 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.
- Halten Sie das Messgerät nur im unteren Bereich (mit den gummierten Griffflächen) fest, um Einflüsse durch Ihre Hand (Wassergehalt im Körper!) zu vermeiden.
- Das Messgerät ist nicht für die Messung an Metallen oder stromleitenden Materialien geeignet. Wenn sich im Messbereich des Feuchtesensors Metall befindet (z.B. Nägel, Schrauben, Kabel, Rohre etc.), so steigen die Messwerte erheblich an.
- Wenn der Kugelkopf in einer Raumecke platziert wird, so kommt es zu starken Abweichungen der Messwerte, da sich zwei oder drei Flächen im Messbereich befinden.
Achten Sie deshalb immer darauf, dass der Messvorgang nur an einer Oberfläche durchgeführt wird und halten Sie ausreichend Abstand zu anderen Oberflächen/Gegenständen ein (wir empfehlen mindestens 10 cm).
- Platzieren Sie den Kugelkopf des Feuchtesensors auf möglichst glatten Oberflächen. Raue Oberflächen führen zu ungenaueren Messergebnissen.
- Das Signal des Feuchtesensors dringt je nach Material und Dichte bis zu 102 mm ein (Messtiefe).
- Der Kugelkopf des Feuchtesensors bzw. das Messgerät muss rechtwinklig zur Oberfläche gehalten werden, die gemessen werden soll. Das Messgerät muss also senkrecht zur Oberfläche gehalten werden.
Wird das Messgerät schräg gehalten, kommt es zu starken Abweichungen des Messwerts.
- Die Dichte des gemessenen Materials spielt für das Messergebnis eine wichtige Rolle. Der Messwert erhöht sich mit der jeweiligen Dichte des Materials (z.B. Feuchtigkeit in Beton oder in Holz).
- Ein wichtiger Anwendungsbereich für dieses Gerät sind Vergleichsmessungen, bei denen der Messwert mit einem Referenzwert verglichen wird. Der Referenzwert wird durch Messung in einem trockenen Bereich eines ähnlichen oder identischen Materials festgelegt.
Wenn die nachfolgenden Messungen bedeutend höher sind als der Referenzwert, 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.

Batterie einlegen, Batteriewechsel

- Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den kleinen Clip am unteren Rand mit dem Fingernagel in Richtung Batteriefachdeckel bewegen. Anschließend kann der Batteriefachdeckel abgenommen werden.
- Verbinden Sie den Batterieclip mit einer 9 V-Blockbatterie, achten Sie auf die richtige Polung.
- Setzen Sie die 9 V-Blockbatterie richtig in das Batteriefach ein und verschließen Sie das Batteriefach wieder (keine Gewalt anwenden!).
- Ein Batteriewechsel ist erforderlich, wenn der Displaykontrast stark nachlässt oder das Batteriesymbol „“ rechts oben im Display blinkt. Tauschen Sie die Batterie anschließend zügig aus, denn eine leere Batterie kann auslaufen und das Produkt beschädigen, Verlust von Gewährleistung/Garantie!


→ Beachten Sie:
Der Betrieb des Messgeräts mit einem Akku anstatt einer Batterie ist möglich. Durch die geringere Kapazität des Akkus ist jedoch die Betriebsdauer viel kürzer.
Wir empfehlen Ihnen deshalb, zum Betrieb des Messgeräts nur eine hochwertige Alkaline-Batterie zu verwenden und keinen Akku.

- Das Batteriesymbol oben rechts im Display zeigt den Zustand der eingelegten Batterie an.

Symbol	Batteriezustand
	Batterie ok (> 7,0 V)
	Batterie schwach (7,0 - 5,5 V); Messvorgang noch möglich, Batterie bald verbraucht
 blinkt	Batterie verbraucht (< 5,5 V); Batterie umgehend austauschen; Messgerät schaltet sich ggf. selbst aus

Bedienung

a) Ein-/Ausschalten, Kalibrierung

- Schalten Sie das Messgerät ein, indem Sie die Taste „“ (3) für die Dauer von 3 Sekunden gedrückt halten. Anschließend führt das Messgerät den erforderlichen Kalibriervorgang durch. Anschließend sollte „0 %“ im Display angezeigt werden.



Das Messgerät muss bei jedem Einschalten kalibriert werden. Halten Sie das Messgerät während dem Einschalt-/Kalibriervorgang in die Luft, damit der Feuchtigkeitssensor (1) keinerlei Gegenstände berührt, halten Sie zwischen Sensor und Gegenständen einen Mindestabstand von 10 cm ein.

Fassen Sie den Feuchtigkeitssensor während dieser Zeit auch nicht mit der Hand an.



Während dem Kalibriervorgang sollten Sie das Messgerät nicht in die andere Hand nehmen oder die Hand bzw. Finger anders am Messgerät positionieren.

Wird dies nicht beachtet, kann anschließend aufgrund der fehlerhaften Kalibrierung keine vernünftige Messung durchgeführt werden.

Soll das Messgerät erneut kalibriert werden, schalten Sie es aus und anschließend wieder ein.

- Zum Ausschalten halten Sie die Taste „“ (3) für die Dauer von 3 Sekunden gedrückt.

b) Material auswählen

Durch kurzen Druck auf die Taste „Mode“ (4) können Sie zwischen Holz (Symbol „“) und Beton/Mauerwerk (Symbol „“) umschalten, je nachdem, an welchem Material Sie eine Feuchtigkeitsmessung durchführen wollen.

c) Messvorgang durchführen

Nach dem Einschalten des Messgeräts und der Auswahl des Materials kann der Messvorgang durchgeführt werden.



Halten Sie den Kugelkopf des Feuchtigkeitssensors (1) möglichst im rechten Winkel zur Oberfläche (Messgerät senkrecht auf die Oberfläche halten), so dass der Kugelkopf die Oberfläche berührt.

→ Es ist nicht erforderlich, den Kugelkopf fest an die Oberfläche zu drücken. Eine leichte Berührung genügt.



Während dem Messvorgang sollten Sie das Messgerät nicht in die andere Hand nehmen oder die Hand bzw. Finger anders am Messgerät positionieren. Durch den empfindlichen Sensor kommt es andernfalls zu Veränderungen des Messwerts.

Im Display wird der entsprechende Feuchtigkeits-Messwert angezeigt.

d) Messwertanzeige „einfrieren“



Wenn Sie während der Messung kurz die Taste „“ (5) drücken, so bleibt der angezeigte Wert im Display „eingefroren“, auch wenn Sie den Kugelkopf des Feuchtigkeitssensors von der Oberfläche nehmen. Im Display erscheint das Symbol „“.

Auf diese Weise können Sie den Messwert leichter ablesen.




Um die Messung fortzusetzen, drücken Sie einfach die Taste „“ (5) erneut kurz. Das Symbol „“ verschwindet wieder.

e) Signalton-Funktion

Um größere Flächen leichter messen zu können, lässt sich ein Signalton zuschalten. Während der Bewegung des Kugelkopfs über die Oberfläche gibt das Messgerät Signaltöne ab. Umso mehr Signaltöne abgegeben werden, umso höher ist die Feuchtigkeit.

Schalten Sie die Signalton-Funktion ein oder aus, indem Sie die Taste „“ (5) für 3 Sekunden gedrückt halten. Bei eingeschalteter Signalton-Funktion wird das Symbol „“ links unten im Display angezeigt.

Im Display wird die Feuchtigkeit außerdem mit 3 Regentropfen-Symbolen angezeigt, siehe nachfolgende Tabelle.

Symbol	Feuchtigkeit	Signalton-Geschwindigkeit
	0,1% - 9,9%	1 (langsam)
	10,0% - 16,9%	2
	17,0% - 23,9%	3
	24,0% - 29,9%	4
	30,0% - 39,9%	5
	40,0% - 59,9%	6
	60,0% - 69,9%	7
	70,0% - 99,9%	8 (schnell)

f) Stromspar-Funktion

Das Messgerät schaltet sich nach ca. 3 Minuten selbst aus, wenn keine Veränderungen des Messwerts auftreten, um Strom zu sparen.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Betriebsspannung.....	1x 9 V-Blockbatterie
Feuchtigkeits-Messbereich.....	0,1% - 99,9% (relative Feuchte)
Auflösung.....	0,1% (relative Feuchte)
Messtiefe	<102 mm
Messvorgang	Non-destruktiv
Betriebsbedingungen.....	+5 °C bis +45 °C, max. 80% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	70 x 33 x 210 mm
Gewicht.....	160 g (ohne Batterie)

Operating instructions

Material moisture measuring device "FM-10"

Item no. 1629564

Intended use

The product is designed to measure the humidity level of concrete/stone, wood and other construction materials (e.g., gypsum boards and others).

The product is operated with a 9 V block battery (included in delivery content).

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Delivery content

- Measuring device
- 9 V block battery
- Operating instructions



Latest operating instructions

Download the latest operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the QR code. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



An exclamation mark in a triangle indicates important instructions in this operating manual that absolutely have to be observed.



The arrow symbol indicates specific tips and advice on operation.

Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- It is the user's responsibility to evaluate the measurement results of this device. We do not guarantee the accuracy of the measurement results. Nor do we assume liability for these. Under no circumstances do we assume liability for damages caused by the use of the measurement results.
- The measurement device is not suitable for measurement of metals or electricity-conductive materials.
- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.



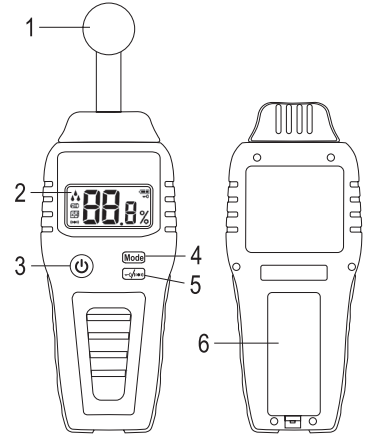
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them..
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

Operating controls

- 1 Humidity sensor
- 2 Display
- 3 "⏻" button
- 4 "MODE" button
- 5 "←0 / (●)" button
- 6 Battery compartment cover



General instruction for the measurement process

- The humidity level shown is an average value which was determined by the humidity on the external surface as well as inside the material. In case there is a visible surface humidity or water, wipe it off and let the surface dry for a few minutes before you begin the measurement.
- Hold the measurement securely only in the lower area (with the rubber gripping surface) to avoid influences from your hand (water content in the body!).
- The measurement device is not suitable for measurement of metals or electricity-conductive materials. When there is metal in the measurement range of the humidity sensor (for e.g., nails, screws, cables, tubes, etc.), the measurement values increase significantly.
- When the ballhead is placed in a room corner, it leads to strong deviation of the measurement values because there are two or three surfaces in the measurement range. Therefore, always take care that the measurement process is run only on one surface and maintain sufficient distance from other surfaces/objects (we recommend at least 10 cm).
- Place the ballhead of the humidity sensor on the flattest possible surface. Rough surfaces cause imprecise measurement results.
- The signal of the humidity sensor penetrates depending on the material and thickness up to 102 mm (measurement depth).
- The ballhead of the humidity sensor or the measurement device must be kept at a right angle to the surface to be measured. The measurement device must therefore be kept perpendicular to the surface. If the measurement device is slanting, there are strong deviations of the measurement value.
- The thickness of the measured material plays an important role in the measurement result. The measurement value increases with the respective thickness of the material (for e.g., humidity in concrete or in wood).
- An important application area for this device is comparative measurement, in which the measurement value is compared with a reference value. The reference value is set by the measurement of a similar or identical material in a dry area. When the measurements that follow are significantly higher than the reference value, it can be concluded that the measurement area is humid. This procedure is highly suitable for assessing damages caused by water, locating leaking spots and areas with high humidity.

Inserting batteries, changing batteries

- Open the battery compartment by moving the small clip on the underside with the fingernail in the direction of the battery compartment cover. After this, the battery compartment cover can be removed.
- Connect the battery clip with a 9 V block battery. Observe the correct polarity.
- Insert the 9 V block battery correctly in the battery compartment and close the battery compartment again (do not use force!).
- It is necessary to change battery when the display contrast decreases or the battery symbol "☐" on the upper right on the display flashes. Then change the batteries quickly, because the empty batteries can leak and damage the product, resulting in loss of guarantee/warranty!

→ Please note:

The operation of the measurement device with a rechargeable battery instead of a battery is possible. However, the operational life is much shorter due to the lower capacity of the rechargeable battery.

We therefore recommend using only high-quality alkaline batteries, instead of rechargeable batteries to operate the measurement device.

- A battery symbol on the upper right corner of the display indicates the state of the inserted batteries.

Symbol	Battery Status
	Battery ok (> 7.0 V)
	Battery weak (7.0 - 5.5 V); measurement process still possible, battery soon spent
	Battery spent (< 5.5 V); replace battery immediately; measurement device switches off automatically accordingly

Operation

a) Switching on/off, calibration

- Switch on the measurement device by pressing and holding the button "⏻" (3) for 3 seconds. Subsequently the measurement device performs the required calibration process. Then "0%" should be shown on the display.



The measurement device must be calibrated every time it is switched on. Hold the measurement device in the air during the switching-on/calibration process so that the humidity sensor (1) does not touch any object. Keep a minimum distance of 10 cm between the sensor and the objects.

Do not touch the humidity sensor with your hand during this period.

During the calibration period, you should not take the measurement device with the other hand or position the hand or finger on the measurement device.

When that is not observed, no sensible measurement can be performed as a result due to faulty calibration.

If the measurement device is to be calibrated again, switch it off and then on again.

- To switch on, press and hold the button "⏻" (3) for 3 seconds.

b) Selecting material

By pressing the "Mode" button briefly (4), you can change between wood (symbol "🌳") and concrete/masonry (symbol "🏠") in accordance with the material on which you want to measure the humidity.

c) Making measurements

After the measurement device has been switched on and the selection of the material, the measurement process can be conducted.

Keep the ballhead of the humidity sensor (1) at a right angle to the surface as much as possible (keep the measurement device perpendicular to the surface) so that the ballhead touches the surface.

→ It is not necessary to press the ballhead firmly against the surface. A light touch is enough.

During the measurement process, you should not take the measurement device with the other hand or position the hand or finger on the measurement device. Due to the sensitive sensor, there can be changes to the measurement value.

The corresponding measurement value of humidity is shown in the display.

d) "Freeze" measurement value display

When you press the button during measurement "⏻ / (●)" (5), the value shown on the display remains "frozen" even when you take the ballhead of the humidity sensor away from the surface. The symbol "⏻" appears on the display.

This way you can take a reading of the measurement more conveniently.

To continue measuring, simply press the button briefly "⏻ / (●)" (5) again. The symbol "⏻" disappears again.

e) Audio signal function

To measure big surfaces more conveniently, the audio signal can be switched on. When the ballhead moves over the surface, the measurement device emits audio signals. The more audio signals are emitted, the higher the humidity is.

Switch on or off the audio signal function by pressing and holding the button "⏻ / (●)" (5) for 3 seconds. When the audio signal function is switched on, the symbol "(●)" will be shown in the lower left corner of the display.

On the display, the humidity will be additionally indicated with 3 raindrop symbols. See the following table.

Symbol	Humidity	Audio signal-Velocity
	0.1% - 9.9%	1 (slow)
	10.0% - 16.9%	2
	17.0% - 23.9%	3
	24.0% - 29.9%	4
	30.0% - 39.9%	5
	40.0% - 59.9%	6
	60.0% - 69.9%	7
	70.0% - 99.9%	8 (fast)

f) Power-saving function

The measurement switches off automatically after 3 minutes when no change in the measurement value occurs to save energy.

Care and cleaning

- Disconnect the product from the power supply before cleaning.
- Clean the product with a dry, fiber-free cloth.
- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.

Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

b) (Rechargeable) batteries

As the end user, you are required by law (Battery Ordinance) to return all used (rechargeable) batteries; disposal of them in the household waste is prohibited!



Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Technical data

Operating voltage	1x 9 V block battery
Humidity-measurement range	0.1% - 99.9% (relative humidity)
Resolution.....	0.1% (relative humidity)
Measurement depth.....	<102 mm
Measurement process	Non-destructive
Operation conditions.....	+5 °C to +45 °C, max. 80% relative air humidity, non-condensing
Dimensions (W x H x D)	70 x 33 x 210 mm
Weight	160 g (without battery)



- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez d'autres questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

F Mode d'emploi

Humidimètre pour matériaux « FM-10 »

N° de commande : 1629564

Utilisation prévue

Le produit permet de mesurer le degré d'humidité du béton, de la pierre, du bois et d'autres matériaux de construction (plaques de plâtre par exemple).

Le produit fonctionne au moyen d'une pile bloc de 9 V (fournie).

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Toute utilisation autre que celle décrite précédemment risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que les courts-circuits, les incendies. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Ce produit est conforme à la réglementation nationale et européenne. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Contenu d'emballage

- Humidimètre
- Pile bloc de 9 V
- Mode d'emploi



Mode d'emploi récent

Téléchargez un mode d'emploi récent via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR qui s'affiche. Suivez les instructions données sur le site Internet.

Explication des symboles



Le symbole avec un point d'exclamation contenu dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la « flèche » précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

Consignes de sécurité



Lisez le mode d'emploi avec attention, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations fournies dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.



a) Généralités

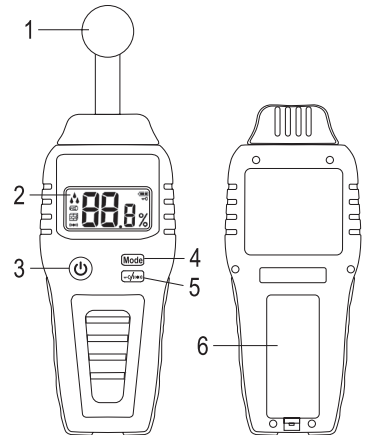
- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet très dangereux pour les enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, de secousses intenses, de l'humidité élevée, de l'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, il peut être endommagé.
- L'utilisateur est responsable de l'évaluation des résultats de mesure de cet appareil. Nous ne garantissons ni n'assumons aucune responsabilité quant à l'exactitude des résultats de mesure. Nous ne sommes en aucun cas responsables des dommages causés par l'application des résultats de mesure.
- L'appareil de mesure n'est pas adapté aux mesures réalisées sur des métaux ou des matériaux électro-conducteurs.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.

b) Piles/accumulateurs

- Respecter la polarité lors de l'insertion de la pile/du accumulateur.
- Retirer la pile/l'accumulateur de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles/accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagés peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles/accumulateurs corrompus.
- Garder les piles/accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles/accumulateurs car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être démontés, court-circuités ou jetés au feu. Ne rechargez jamais des piles non rechargeables. Cela entraîne un risque d'explosion !

Éléments de commande


- 1 Capteur d'humidité
- 2 Écran
- 3 Touche «  »
- 4 Touche « Mode »
- 5 Touche «  »
- 6 Couvercle du compartiment des piles



Remarques générales relatives au processus de mesure




- Le degré d'humidité affiché est une valeur moyenne, déterminée compte tenu de l'humidité présente sur la surface extérieure et à l'intérieur du matériau. En cas d'humidité ou d'eau visible sur la surface, essuyez celle-ci et laissez-la sécher pendant quelques minutes avant de commencer la mesure.
- Tenez l'appareil de mesure uniquement par sa partie inférieure (par les surfaces en caoutchouc) pour éviter que la teneur en eau de votre main n'influe sur la mesure.
- L'appareil de mesure n'est pas adapté aux mesures réalisées sur des métaux ou des matériaux électro-conducteurs. Si du métal (par ex. clous, vis, câbles, tuyaux, etc.) se trouve à proximité du capteur d'humidité, les valeurs mesurées augmenteront considérablement.
- Si la tête sphérique est placée au coin d'une pièce, cela entraîne de fortes imprécisions dans les valeurs mesurées, puisque la zone de mesure comprend deux ou trois surfaces. Pour cette raison, veillez à ce que le processus de mesure s'effectue toujours sur une seule surface et à ce qu'il y ait une distance suffisante par rapport aux autres surfaces et objets (nous recommandons au moins 10 cm).
- Placez la tête sphérique du capteur d'humidité sur des surfaces aussi lisses que possible. Les surfaces rugueuses entraînent des résultats de mesure inexacts.
- Le signal du capteur d'humidité pénètre jusqu'à 102 mm (profondeur de mesure) selon le matériau et la densité.
- La tête sphérique du capteur d'humidité doit être tenue perpendiculairement à la surface à mesurer. C'est donc tout l'appareil de mesure qui doit être tenu perpendiculairement à la surface. Si l'appareil de mesure est tenu en position oblique, la valeur mesurée risque d'être très imprécise.
- La densité du matériau mesuré joue un rôle important dans le résultat de la mesure. La valeur mesurée augmente en fonction de la densité du matériau (par ex. humidité du béton ou du bois).
- Cet appareil se prête particulièrement bien aux mesures comparatives, consistant à comparer la valeur mesurée à une valeur de référence. Pour connaître la valeur de référence, il suffit de procéder à une mesure dans une zone sèche d'un matériau similaire ou identique. Si les autres relevés sont nettement supérieurs à la valeur de référence, on peut conclure que les zones de mesure sont humides. Ce procédé est particulièrement adapté à la recherche de dommages causés par l'eau, pour localiser les fuites et les zones de forte humidité.

Insertion et remplacement de la pile

- Ouvrez le compartiment à pile en renfonçant le petit clip, situé sur le bord inférieur, vers le couvercle du compartiment à pile avec votre ongle. Le couvercle du compartiment à pile peut ensuite être enlevé.
- Branchez la pile bloc de 9 V et assurez-vous que la polarité soit correcte.
- Introduisez correctement la pile dans son compartiment et refermez-le (ne pas forcer !).
- Le remplacement de la pile est nécessaire si le contraste de l'écran diminue fortement ou si le symbole de la pile «  » clignote dans le coin supérieur droit de l'écran. Remplacez immédiatement une pile usée car celle-ci peut fuir et endommager le produit, avec risque de perte de garantie !


→ Remarques :
L'appareil de mesure fonctionne avec des piles rechargeables et non rechargeables. Cependant, en raison de la plus faible capacité des piles rechargeables, la durée de fonctionnement est beaucoup plus courte.
Nous vous recommandons donc d'utiliser uniquement une pile alcaline de haute qualité plutôt qu'une pile rechargeable pour alimenter l'appareil de mesure.

- Le symbole de la pile dans le coin supérieur droit de l'écran indique l'état de la pile de l'appareil.

Symbole	État de la pile
	Pile en bon état (> 7,0 V)
	Pile faible (7,0 - 5,5 V) ; opération de mesure encore possible, pile bientôt usée
 clignote	Pile usée (< 5,5 V) ; remplacer immédiatement la pile ; l'appareil de mesure s'éteint éventuellement automatiquement

Utilisation

a) Marche/arrêt, étalonnage

- Allumez l'appareil de mesure en maintenant la touche «  » (3) enfoncée pendant 3 secondes. L'appareil de mesure effectue ensuite l'opération d'étalonnage requise. L'indication « 0 % » devrait alors s'afficher à l'écran.




L'appareil de mesure doit être étalonné à chaque nouvel allumage. Pendant le processus d'allumage et d'étalonnage, tenez l'appareil de mesure dans l'air de manière que le capteur d'humidité (1) ne touche aucun objet et gardez une distance minimale de 10 cm entre le capteur et tout objet.

Pendant ce temps, évitez tout contact manuel avec le capteur d'humidité.



Ne passez pas l'appareil de mesure à l'autre main et ne changez pas la position de la main ou des doigts sur l'appareil de mesure pendant l'opération d'étalonnage.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la production de mesures erronées du fait d'un étalonnage défectueux.

Si vous voulez ré-étalonner l'appareil de mesure, éteignez-le puis rallumez-le.

- Pour éteindre l'appareil, maintenez la touche «  » (3) enfoncée pendant 3 secondes.

b) Sélectionner le matériau

En appuyant brièvement sur la touche « Mode » (4), vous pouvez basculer entre le bois (symbole «  ») et le béton/la maçonnerie (symbole «  ») en fonction du matériau sur lequel vous souhaitez effectuer une mesure d'humidité.

c) Effectuer l'opération de mesure

Après avoir allumé l'appareil et sélectionné le matériau, l'opération de mesure peut être effectuée.




Tenez la tête sphérique du capteur d'humidité (1) à angle droit par rapport à la surface de mesure, autant que cela est possible, (tenir l'appareil de mesure perpendiculairement à la surface) de telle manière que la tête sphérique touche la surface.

→ Pas besoin d'appuyer fortement sur la tête sphérique contre la surface. Un contact léger suffit.

Ne passez pas l'appareil de mesure à l'autre main et ne changez pas la position de la main ou des doigts sur l'appareil pendant l'opération de mesure. Dans le cas contraire, la sensibilité du capteur entraînerait des variations de la valeur mesurée.

L'écran affiche la valeur de mesure d'humidité correspondante.

d) Maintenir l'affichage de la valeur mesurée




Si vous appuyez brièvement sur le bouton «  /  » (5) pendant la mesure, la valeur reste affichée, même si vous éloignez le capteur d'humidité de la surface. L'écran affiche le symbole «  ».

Cela permet de lire plus facilement la valeur mesurée.




Pour poursuivre la mesure, il suffit d'appuyer de nouveau brièvement sur la touche «  /  » (5). Le symbole «  » disparaît à nouveau.

e) Fonction de signal sonore

Pour mesurer plus facilement de grandes surfaces, vous pouvez activer un signal sonore. Pendant le déplacement de la tête sphérique sur la surface, l'appareil de mesure émet des signaux sonores. Plus il y a de signaux sonores émis, plus l'humidité est élevée.

Activez la fonction de signal sonore en maintenant la touche «  /  » (5) enfoncée pendant 3 secondes. Lorsque la fonction de signal sonore est activée, le symbole «  » s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran.

L'écran affiche également l'humidité par le biais de 3 symboles de gouttes de pluie ; voir tableau ci-dessous.

Symbole	Humidité	Vitesse du signal sonore
	0,1 % - 9,9 %	1 (lente)
	10,0% - 16,9%	2
	17,0% - 23,9%	3
	24,0% - 29,9%	4
	30,0% - 39,9%	5
	40,0% - 59,9%	6
	60,0% - 69,9%	7
	70,0% - 99,9%	8 (rapide)

f) Fonction d'économie d'énergie

L'appareil de mesure s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes environ s'il n'y a pas de modification de la valeur mesurée, pour économiser l'énergie.

Entretien et nettoyage

- Débranchez le produit de l'alimentation électrique avant chaque nettoyage.
- Utilisez un chiffon sec et non pelucheux pour nettoyer le produit.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs, à base d'alcool ou toute autre solution chimique, car ceux-ci pourraient endommager le boîtier et nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Retirez la pile insérée et éliminez-la séparément du produit.

b) Piles/accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement.....	1 pile bloc 9 V
Plage de mesure de l'humidité	0,1 % - 99,9 % (humidité relative)
Dissolution	0,1 % (humidité relative)
Profondeur de mesure.....	<102 mm
Processus de mesure.....	Non destructif
Conditions de fonctionnement.....	+5 °C à +45 °C, humidité relative de l'air max. : 80 %, sans condensation
Dimensions (L x H x P).....	70 x 33 x 210 mm
Poids.....	160 g (sans pile)

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2018 par Conrad Electronic SE.

*1629564_V1_0318_02_mxs_m_fr

Gebruiksaanwijzing

Materiaalvochtigheid-meetinstrument "FM-10"

Bestelnr. 1629564

Bedoeld gebruik

Het product wordt gebruikt voor het meten van het vochtgehalte van beton/steen, hout en andere bouwmaterialen (bijv. gipsplaat of iets dergelijks).

Het product wordt gebruikt met een 9 V-blokbatterij (meegeleverd).

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag het product niet omgebouwd of veranderd worden. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en bewaar ze goed. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

Dit product voldoet aan de wettelijke, nationale en Europese vereisten. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Leveringsomvang

- Meetinstrument
- 9 V-blokbatterij
- Gebruiksaanwijzing



Actuele handleiding

U kunt de actuele handleiding downloaden via de link www.conrad.com/downloads of scan de QR-code. Volg de instructies op de website.

Uitleg van symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die moeten worden nageleefd.



Het "pijl"-symbool ziet u, wanneer u bijzondere tips en aanwijzingen voor de bediening kunt verkrijgen.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Wanneer het niet langer mogelijk is om het apparaat veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet langer op juiste wijze werkt,
 - gedurende een lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het apparaat met zorg. Door schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de beoordeling van de meetresultaten van dit apparaat. We garanderen evenmin de juistheid van de meetresultaten noch aanvaarden we de verantwoordelijkheid daarvoor. Wij zijn in geen geval verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door het gebruik van de meetresultaten.
- Het meetinstrument is niet geschikt voor metingen aan metalen of geleidende materialen.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.



• Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

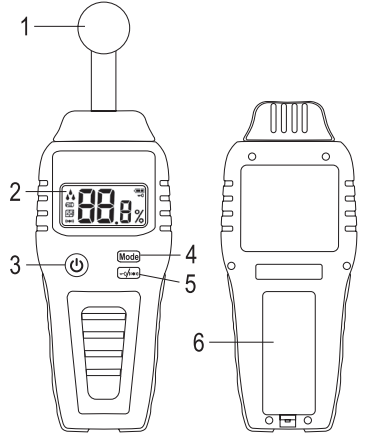
• Als u nog vragen heeft die niet in deze gebruiksaanwijzingen beantwoord worden, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.

b) Batterijen/accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterij/accu.
- De batterij/accu dient uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Bij de omgang met beschadigde batterijen/accu's moeten daarom veiligheidschandoenen gedragen worden.
- Bewaar batterijen/accu's uit de buurt van kinderen. Laat batterijen/accu's niet rondslingeren omdat deze door kinderen en/of huisdieren ingeslikt kunnen worden.
- Batterijen/accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

Bedieningselementen

- 1 Vochtigheidssensor
- 2 Scherm
- 3 Knop "ON"
- 4 Knop "Modus"
- 5 Knop "← 0 / (101) →"
- 6 Batterijdeksel



Algemene informatie over de meting

- Het weergegeven vochtgehalte is een gemiddelde waarde die door de vochtigheid op het buitenoppervlak en in het materiaal bepaald wordt. In het geval er zichtbaar oppervlaktevocht of water zou zijn, veeg het dan af en laat het oppervlak een paar minuten drogen voordat u de meting start.
- Houd het meetinstrument alleen in het onderste gedeelte (met de rubberen handvatten) vast om enige invloed van uw hand (watergehalte in het lichaam!) te voorkomen.
- Het meetinstrument is niet geschikt voor metingen aan metalen of geleidende materialen. Als er zich metaal in het meetbereik van de vochtigheidssensor bevindt (bijv. spijkers, schroeven, kabels, leidingen, enz.), nemen de meetwaarden aanzienlijk toe.
- Als de kogelkop in een hoek van de kamer geplaatst wordt, kunnen er sterke afwijkingen van de gemeten waarden voorkomen, omdat er zich twee of drie oppervlakken in het meetbereik bevinden.

Zorg er daarom altijd voor dat de meting alleen op één oppervlak uitgevoerd wordt en houd voldoende afstand tot andere oppervlakken/objecten (we adviseren minstens 10 cm).
- Plaats de kogelkop van de vochtigheidssensor op oppervlakken die zo glad mogelijk zijn. Ruwe oppervlakken leiden tot onnauwkeurige meetresultaten.
- Afhankelijk van het materiaal en de dichtheid, dringt het signaal van de vochtigheidssensor door tot 102 mm (meetdiepte).
- De kogelkop van de vochtigheidssensor of het meetinstrument moet loodrecht op het te meten oppervlak gehouden worden. Het meetinstrument moet daarom loodrecht op het oppervlak gehouden worden.

Als het meetinstrument onder een hoek wordt gehouden, komt het tot aanzienlijke afwijkingen van de meetwaarde.
- De dichtheid van het gemeten materiaal speelt een belangrijke rol in het meetresultaat. De meetwaarde neemt toe met de dichtheid van het materiaal (bijv. vochtigheid in beton of in hout).
- Een belangrijk toepassingsgebied voor dit apparaat zijn vergelijkende metingen waarbij de gemeten waarde vergeleken wordt met een referentiewaarde. De referentiewaarde wordt bepaald door meting in een droog gebied van een soortgelijk of identiek materiaal.

Als de volgende metingen aanzienlijk hoger zijn dan de referentiewaarde, kan er geconcludeerd worden dat de meetbereiken vochtig zijn.




Deze methode is zeer goed geschikt voor het inschatten van waterschade, voor het lokaliseren van lekken en gebieden met hoge vochtigheid.

Batterij plaatsen, batterijwissel

- Open het batterijvak door de kleine clip aan de onderkant met uw vingernagel in de richting van het deksel van het batterijvak te bewegen. Vervolgens kan het deksel van het batterijvak verwijderd worden.
- Verbind de batterijclip aan een 9 V-blokbatteij en zorg voor de juiste polariteit.
- Plaats de 9 V-blokbatteij op de juiste manier in het batterijvak en sluit het batterijvak weer (geen kracht gebruiken!).
- De batteij moet worden verwisseld als het schermcontrast aanzienlijk daalt of het batterijsymbool "☐" in de rechterbovenhoek van het scherm knippert. Vervang de batteij dan snel, omdat een lege batteij kan lekken en het product kan beschadigen, verlies van waarborg/garantie!

→ **Opgelet:**
Het gebruik van het meetinstrument met een accu in plaats van een batteij is mogelijk. Vanwege de lagere capaciteit van de accu's is de levensduur echter veel korter.
We raden u daarom aan om alleen een hoogwaardige alkalinebatteij te gebruiken voor de werking van het meetinstrument en geen accu.

- Het batterijsymbool in de rechterbovenhoek van het scherm geeft de status van de geplaatste batteij aan.

Symbool	Batterijtoestand
	Batteij ok (>7,0 V)
	Batteij bijna leeg (7,0 - 5,5 V); Meting nog steeds mogelijk, batteij binnenkort leeg
	Batteij leeg (<5,5 V); batteij onmiddellijk vervangen; het meetinstrument kan zichzelf uitschakelen

Bediening

a) In-/uitschakelen, kalibratie

- Schakel het meetinstrument in door de knop "⏻" (3) gedurende 3 seconden ingedrukt te houden. Het meetinstrument voert vervolgens de vereiste kalibratieprocedure uit. Vervolgens moet "0 %" op het scherm weergegeven worden.



Het meetinstrument moet telkens wanneer het wordt ingeschakeld, gekalibreerd worden. Houd het meetinstrument in de lucht tijdens het opstart-/kalibratieproces, zodat de vochtigheidssensor (1) geen objecten aanraakt, houd een afstand van minimaal 10 cm tussen de sensor en de objecten.

Raak de vochtigheidssensor gedurende deze tijd ook niet met de hand aan. Tijdens het kalibratieproces mag u het meetinstrument niet in de andere hand nemen of de hand of vingers niet anders op het meetinstrument plaatsen. Als dit niet in acht wordt gehouden, kan er als gevolg van de onjuiste kalibratie geen redelijke meting uitgevoerd worden.

Om de meter opnieuw te kalibreren, schakelt u hem uit en vervolgens weer in.

- Om uit te schakelen houdt u de knop "⏻" (3) gedurende 3 seconden ingedrukt.

b) Materiaal selecteren

Door kort op de knop "Modus" (4) te drukken, kunt u omschakelen tussen hout (symbool "☞") en beton/metselwerk (symbool "☞"), afhankelijk van welk materiaal u een vochtigheidsmeting wilt uitvoeren.

c) Meting uitvoeren

Na het inschakelen van het meetinstrument en het selecteren van het materiaal, kan de meting uitgevoerd worden.

Houd de kogelkop van de vochtigheidssensor (1) in een rechte hoek ten opzichte van het oppervlak (het meetinstrument loodrecht op het oppervlak houden) zodat de kogelkop het oppervlak raakt.

→ Het is niet bevorderlijk om de kogelkop stevig tegen het oppervlak te drukken. Een lichte aanraking is genoeg.
Tijdens de meting mag u het meetinstrument niet in de andere hand nemen of de hand of vingers anders op het meetinstrument plaatsen. Door de gevoelige sensor komt het anders tot wijzigingen van de meetwaarde.

In het scherm wordt de bijbehorende vochtigheidsmeetwaarde weergegeven.

d) Weergave meetwaarde "bevrozen"

Als u tijdens de meting kort op de knop "⏻ / (●)" (5) drukt, dan blijft de weergegeven waarde in het scherm "bevrozen", ook als u de kogelkop van de vochtigheidssensor van het oppervlak wegneemt. In het scherm verschijnt het symbool "⏻".

Op deze manier kunt u gemakkelijker de meting aflezen.




Om de meting verder te zetten, drukt u nogmaals kort op de knop "⏻ / (●)" (5). Het symbool "⏻" verdwijnt weer.

e) Signaaltoonfunctie

Om grotere vlakken gemakkelijker te kunnen meten, kan een signaaltoon worden geactiveerd. Tijdens de beweging van de kogelkop over het oppervlak geeft het meetinstrument een signaaltoon af. Hoe harder de signaaltoon klinkt, hoe hoger de luchtvochtigheid is.

Schakel de signaaltoonfunctie in of uit, door de knop "⏻ / (●)" (5) gedurende 3 seconden ingedrukt te houden. Wanneer de signaaltoonfunctie ingeschakeld is, wordt het symbool "(●)" links onder in het scherm weergegeven.

In het scherm wordt bovendien de vochtigheid met 3 regendruppel-symbolen weergegeven, zie de onderstaande tabel.

Symbool	Vochtigheid	Signaaltoon-Snelheid
	0,1% - 9,9%	1 (langzaam)
	10,0% - 16,9%	2
	17,0% - 23,9%	3
	24,0% - 29,9%	4
	30,0% - 39,9%	5
	40,0% - 59,9%	6
	60,0% - 69,9%	7
	70,0% - 99,9%	8 (snel)

f) Stroombesparingsfunctie

Het meetinstrument schakelt zichzelf om stroom te besparen na ongeveer 3 minuten uit als er geen wijzigingen in de meting optreden.

Onderhoud en reiniging

- Haal de stekker van het product voor het reinigen altijd uit het stopcontact.
- Gebruik een droog, pluisvrij doekje om het product mee schoon te maken.
- Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen, schoonmaakalcohol of andere chemische oplossingen omdat dit schade toe kan brengen aan de behuizing en zelfs afbreuk kan doen aan de werking van het product.

Verwijdering

a) Product



Elektronische apparaten zijn recycleerbare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder eventueel de geplaatste batteij en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen/accu's

Als eindverbruiker bent u conform de KCA-voorschriften wettelijk verplicht om alle lege batterijen/accu's in te leveren; batterijen/accu's mogen niet met het huisvuil meegegeven worden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht afgeven.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning.....	1x 9 V-blokbatteij
Vochtigheid-meebereik.....	0,1 % - 99,9 % (relatieve vochtigheid)
Resolutie.....	0,1 % (relatieve vochtigheid)
Meetdiepte.....	<102 mm
Meting.....	Niet-destructief
Bedrijfsomstandigheden.....	+5 °C tot +45 °C, max. 80 % relatieve luchtvochtigheid, niet condensierend
Afmeting (B x H x D).....	70 x 33 x 210 mm
Gewicht.....	160 g (zonder batteij)

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie komt bij het afdrukken overeen met de technische normen op het afdrukken.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1629564_V1_0318_02_mxs_m_nl