

Bedienungsanleitung

MADE IN CHINA



RoHS



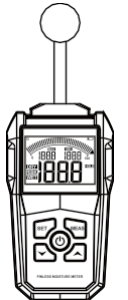
M101040047

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Bedienungsanleitung

WM700B



Feuchtigkeitsmesser mit Sphäroid

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Übersicht/Warnhinweise

Das zerstörungsfreie Feuchtigkeitsmessgerät misst den Feuchtigkeitsgehalt vor allem mithilfe eines zerstörungsfreien Feuchtigkeitsensors. Die maximale Eindringtiefe beträgt ca. 20–40 mm, was für die Messung von Beton, Holz, Fußböden, Wänden und anderen Baumaterialien geeignet ist.

Das Wasser, das beim Herstellungsprozess von Beton, Mörtel und Putz zum Aushärten benötigt wird, kann sich bis zu 1–2 Monate lang im Material ausbreiten.

Auch wenn Türen und Fenster gut isoliert sind, können Wasser und Feuchtigkeit in Ziegelwände eindringen.

Das im Mauerwerk eingeschlossene Wasser wird nur sehr langsam freigesetzt, ebenso wie das in den verbauten Materialien enthaltene Wasser, selbst nachdem der Wasserspiegel erreicht wurde oder eine Überschwemmung stattgefunden hat. Das aus bestimmten Teilen von Baukonstruktionen oder Materialien freigesetzte Wasser (Wasserdampf) wird von der Umgebungsluft aufgenommen, wodurch der Wassergehalt steigt, was letztendlich zu Korrosion, Schimmelbildung, Fäulnis, Abblättern von Anstrichen und weiteren unerwünschten Schäden führt.

Warnung
Der angegebene Feuchtigkeitswert ist ein Durchschnittswert, der auf der Grundlage der Feuchtigkeit an der Außenfläche und im Inneren des Materials ermittelt wurde. Wenn an der Oberfläche Feuchtigkeit oder Wasser sichtbar ist, wischen Sie diese ab und lassen Sie die Oberfläche vor Beginn der Messung einige Minuten trocknen.

1

Übersicht/Warnung

*Die Messtiefe des Geräts beträgt 20–40 mm. Wenn die Materialstärke weniger als 20 mm beträgt, kann der gemessene Feuchtigkeitswert aufgrund angrenzender Materialien ungenau sein.

*Weitere Faktoren können die Messwerte beeinflussen. Entfernen Sie vor der Messung Staub, Farbreste usw. von der Messstelle.

*Wenn der Kugelkopf in einer Ecke befestigt ist (z. B. in einer Fliesenfuge oder in einer Raumecke), ist der gemessene Wert in der Regel niedriger. Der Messkopf misst nicht eine Fläche, sondern muss einen Abstand von 80–100 mm zur Ecke haben.

Halten Sie während der Messung einen ausreichenden Abstand zwischen Ihren Händen und dem Messkopf ein, da sonst die Gefahr besteht, dass Feuchtigkeit das Messergebnis beeinflusst.

Wenn das Material Metall enthält (z. B. Nägel, Schrauben, Kabel, Metallrohre usw.) und sich im Messbereich des Sensors befindet, steigt der Messwert aufgrund einer starken Signalreflexion plötzlich an.

Die Dichte des gemessenen Materials spielt eine wichtige Rolle bei den Messergebnissen.

Die Messwerte steigen mit zunehmender Dichte. Der Feuchtigkeitsmesser muss im rechten Winkel direkt zur Messfläche gehalten werden.

2

Sicherheit

Das Gerät ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Vibrationen, Feuchtigkeit und korrosiven Gasen.

Wenn das Gerät beschädigt ist oder sich ungewöhnlich verhält, stellen Sie den Gebrauch des Geräts sofort ein. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

Wenn Sie das Gerät in einer Umgebung einsetzen möchten, deren Bedingungen von den Lagerbedingungen abweichen, warten Sie, bis das Gerät die gleiche Temperatur erreicht hat. Andernfalls besteht die Gefahr, dass falsche Messwerte angezeigt werden.

Lassen Sie das Gerät nicht auf den Boden fallen und gehen Sie nicht unsachgemäß damit um.

Schützen Sie das Gerät vor Staub und Schmutz. Sollte das Gehäuse verschmutzt sein, reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und trocknen Sie es anschließend gründlich ab.

Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Batterien auslaufen und das Gerät dadurch beschädigt wird.

Zerlegen Sie das Gerät nicht und gehen Sie nicht unsachgemäß damit um. Weder der Hersteller noch der Vertreiber haften für falsche Messwerte und daraus resultierende Schäden am Gerät, an der Oberfläche oder am Messobjekt sowie für Verletzungen.

3

LCD-Display

2. LCD-Display

1 Analoganzeige Niedriger
2 Zahlenwert Trocken
3 (RISK) Datenspeicherung
4 (DRY)
5 Maximalwert
6 Feucht (WET)
7 Minimalwert
8
9
10 Symbol für automatische Abschaltung

3. Funktionen

1 Feuchtigkeitsmesser
2 Farbdisplay
3 Ein-/Aus-Taste SET-Taste
4 (Alarmeinstellung)
5 (Alarmeinstellung)
6 Kalibrierung/Datenhalt

4

Bedienung

4. Bedienung

*Ein-/Aus-Schalten: Drücken Sie die Taste **SET**, um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.

*Kalibrierung: Stellen Sie das Gerät nach dem ersten Einschalten in die Luft und führen Sie die Kalibrierung durch (der Feuchtigkeitsensor darf keine Gegenstände berühren). Der Mindestabstand zwischen einer beliebigen Oberfläche oder Ihrer Hand und dem kugelförmigen Sensorkopf sollte 80–100 mm betragen. Starten Sie die Kalibrierung durch Drücken der Taste „MEAS“. Während der Kalibrierung erscheint auf dem Display die Anzeige „CAL“, die Kalibrierung abgeschlossen ist, sobald das Gerät auf dem Display der aktuelle Feuchtigkeitswert angezeigt, und der Kalibrierungswert sollte „01“ lauten. Ist dies nicht der Fall, schalten Sie das Gerät aus, starten Sie es neu und wiederholen Sie den Kalibrierungsvorgang.

Hinweis:
Wenn das Gerät nicht kalibriert wurde, ändern Sie bei der anschließenden Messung die Position Ihrer Hand nicht. Bei der Kalibrierung und Messung muss dieselbe Handposition beibehalten werden, da eine Änderung der Handposition gegenüber dem kugelförmigen Kopf des Feuchtigkeitsensors zu Messfehlern führen kann.

Die Kalibrierung muss nach jedem erneuten Einschalten sowie nach jeder Änderung des Messpunkts oder des Messobjekts erneut durchgeführt werden!

5

Messung

5. Messung

*Bewegen Sie den Sensorkopf im richtigen Winkel zur Oberfläche. Auf dem Display wird der Messwert angezeigt.

Verschiedene Materialien weisen unterschiedliche Feuchtigkeitstoleranzen auf. Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

Einstellung der Grenzwerte:

Wenn das Symbol „HOLD“ angezeigt wird, drücken Sie die Taste „SET“ und rufen Sie die Einstellungen auf.

Wenn das Symbol „RISK“ leuchtet, drücken Sie die Auf- oder Ab-Taste und stellen Sie den unteren Grenzwert für den RISK-Modus ein.

Die Werte können im Bereich von 0 bis 50 eingestellt werden. Die Standardeinstellung ist 30. Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.

Wenn das Symbol „WET“ leuchtet, drücken Sie die Auf- oder Ab-Taste und stellen Sie den unteren Grenzwert für den WET-Modus ein.

Die Werte können im Bereich von 51 bis 100 eingestellt werden. Die Standardeinstellung ist 60. Drücken Sie die SET-Taste und bestätigen Sie die Einstellung. Die Anzeige wechselt zurück in den ursprünglichen HOLD-Modus. Die eingestellten Werte werden anschließend gespeichert.

Drücken Sie die Taste MEAS, um in den Messmodus zu wechseln.

6

Technische Daten

Bezeichnung	Non-destructive moisture meter
Messbereich	0-100
Messtiefe RISK-	20-40 mm
Grenzwertbereich	0-50
WET-	51-100
Grenzwertbereich	30 min
Automatische Farbdisplay	
Abschaltung Anzeige	1.5V×3 AAA
Batterie	ca. 30 mA
Betriebsstrom	0-40 °C
Betriebstemperatur	0%-70%RH
Betriebsfeuchtigkeit	-10~50 °C (5%-95%RH)
Lagerung	195°73" 33 mm
Abmessungen	190g (inkl. Batterien)
Gewicht	

7

Feuchtigkeitsgrenze

Bezeichnung	Feuchtigkeitsbereich (Einheit)	Anzeigesymbol
Baustoff	< 50	DRY
	50-80	RISK
Holz	> 80	WET
	< 25	DRY
Zement	> 50	WET
	< 30	DRY
Kunststoff	30-60	RISK
	> 60	WET

8

Batteriewechsel/Lieferumfang

8. Batteriewechsel

1 Schalten Sie das Gerät aus.

2 Öffnen Sie die Batterieabdeckung mit einem Schraubendreher.

3 Entfernen Sie die Batterieabdeckung. Entnehmen Sie die Batterie.

4 Legen Sie drei neue 1,5-V-AAA-Batterien ein.

5 Setzen Sie den Deckel des Batteriefachs auf. Befestigen Sie den Deckel mit einer Schraube.

9. Lieferumfang

1 Feuchtigkeitsmesser	×1
2 Bedienungsanleitung	×1
3 Schraubendreher	×1

Vertrieb:
Sunnysoft s.r.o.
Koumova 2380/1a
150 00 Prag 9
Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

9

Batteriewechsel/Lieferumfang

8. Batteriewechsel

1 Schalten Sie das Gerät aus.

2 Öffnen Sie die Batterieabdeckung mit einem Schraubendreher.

3 Entfernen Sie die Batterieabdeckung. Entnehmen Sie die Batterie.

4 Legen Sie drei neue 1,5-V-AAA-Batterien ein.

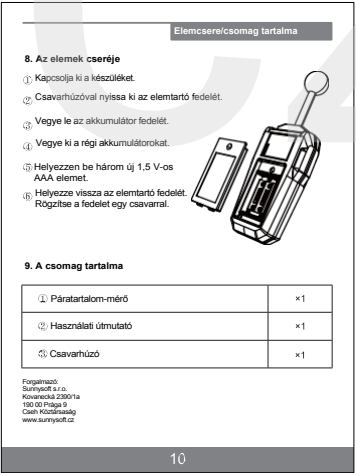
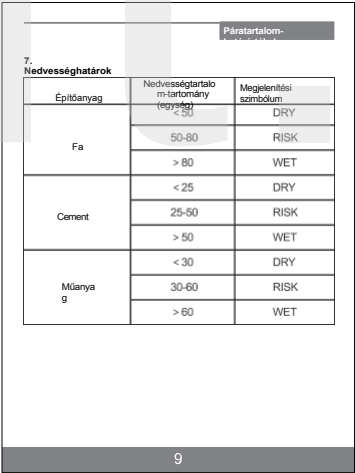
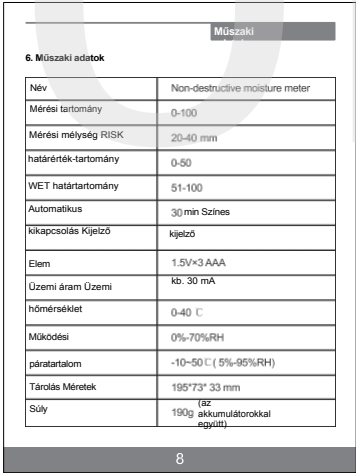
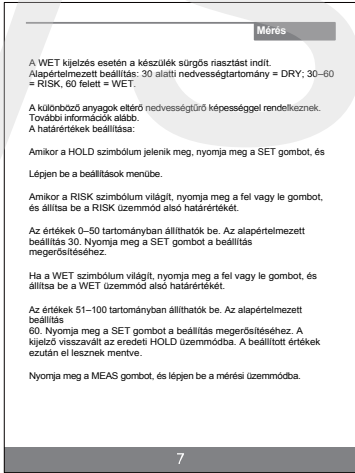
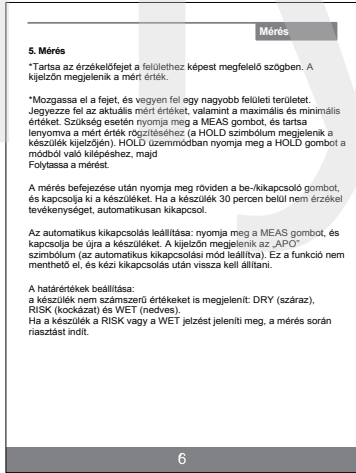
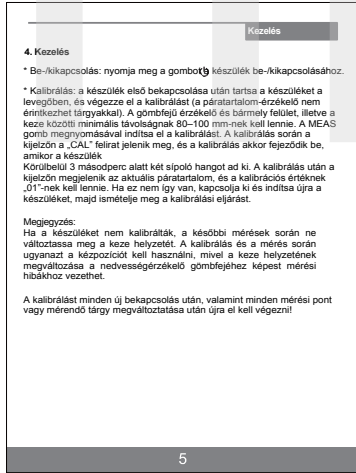
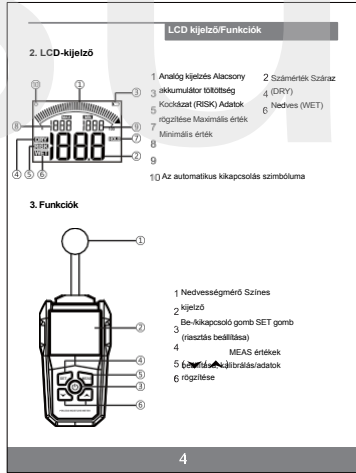
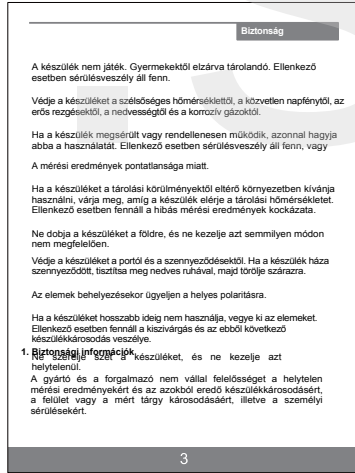
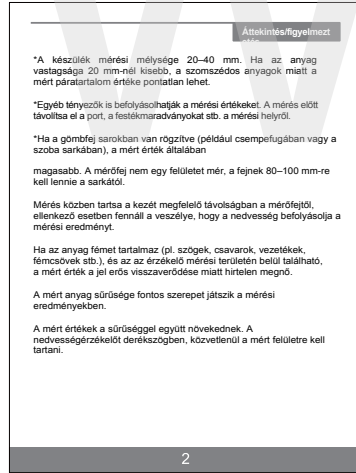
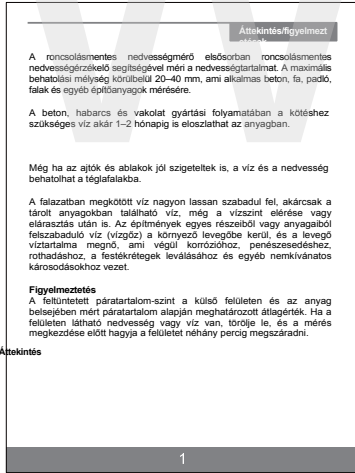
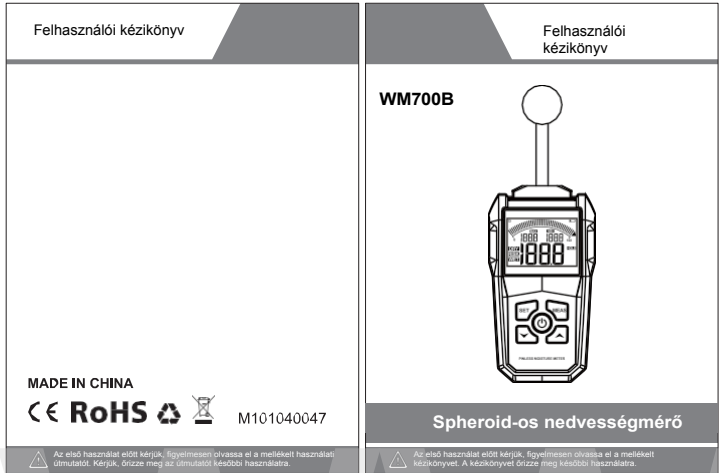
5 Setzen Sie den Deckel des Batteriefachs auf. Befestigen Sie den Deckel mit einer Schraube.

9. Lieferumfang

1 Feuchtigkeitsmesser	×1
2 Bedienungsanleitung	×1
3 Schraubendreher	×1

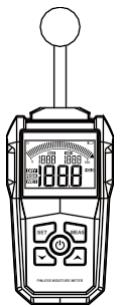
Vertrieb:
Sunnysoft s.r.o.
Koumova 2380/1a
150 00 Prag 9
Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

10



Ръководство за употреба

WM700B



Влагомер със сфероид

MADE IN CHINA

  M101040047

 Преди първата употреба, моля, прочетете внимателно настоящото ръководство. Съхранявайте го за бъдеща справка.

 Преди първата употреба, моля, прочетете внимателно настоящото ръководство. Съхранявайте го за бъдеща справка.

Общи характеристики

Недеструктивният влагомер измерва съдържанието на влага пряко, с помощта на неразрушителен сензор за влага. Максималната дълбочина на проникване е приблизително 20-40 mm, което е подходящо за измерване на бетон, дърво, подаве, стени и други строителни материали.

Водата, необходима за атакуването при производството на бетон, хоросани и малта, може да се разпространява в материала в продължение на 1-2 месеца.

Въпреки че вратите и прозорците са добре изолирани, водата и влагата могат да проникнат в тухлените стени.

Водата, задържаща в зидарията, се отделя много бавно, както и водата, съдържаща се в сподарените материали, дори след достигане на нивото на водата или след наводнение. Водата (водната пара), освободена от мокри части на строителните конструкции или материали, се абсорбира от околния въздух и водното съдържание се увеличава, което в крайна сметка води до корозия, мухъл, гниене, лющене на боята и други нежелани последици.

Предупреждение:
Посоченото ниво на влажност е средна стойност, определена въз основа на влажността на външната повърхност и във вътрешността на материала. Ако на повърхността се влива вода или вода, избършете я и оставете повърхността да изсъхне за няколко минути, преди да започнете измерването.

1

Преглед/предупреждения

*Дълбочината на измерване на устройството е 20-40 mm. Ако дебелината на материалите е по-малка от 20 mm, измерената стойност на нивото на влажност може да бъде неточна поради съседните материали.

*Други фактори могат да повлияят на измерваните стойности. Преди измерването отстранете праха, остатъците от боя и др. от местото на измерване.

*Ако сферичната глава е закрепена в ъгъл (например във фугата между плочите или в ъгъла на стапта), измерената стойност обикновено е по-висока. Измервателната глава не измерва една повърхност, главата трябва да е на разстояние 80-100 mm от ъгъла.

По време на измерването дръжте ръцете си на достатъчно разстояние от измервателната глава, в противен случай съществува риск от влияние на влагата и повлияване на резултата от измерването.

Ако материалът съдържа метал (например пирони, винтове, проводници, метални туби и др.) и се намира в зоната на измерване на сензора, измерената стойност ще се повиши внезапно вследствие на силно отклонение на сигнала.

Пълнотата на измервания материал играе важна роля в резултатите от измерването.

Измерените стойности нарастват с увеличаване на пълнотата. Сензорът за влажност трябва да се държи под прав ъгъл спрямо измерваната повърхност.

2

Безопасност

Уредът не е играчка. Съхранявайте го извън обсега на децата. В противен случай съществува риск от нараняване.

Пазете устройството от екстремни температури, преки слънчеви лъчи, силни вибрации, влага и корозионни газове.

Ако устройството е повредено или се държи необичайно, незабавно спрете да го използвате. В противен случай съществува риск от нараняване или измерване на неточни стойности.

Ако искате да използвате устройството в среда с условия, различни от тези, при които е съхранявано, изключайте, докато устройството достигне същата температура. В противен случай съществува риск от неправилно измерване на стойностите.

Не хвърляйте устройството на земята и не го манипулирайте по неподходящ начин.

Пазете уреда от прах и мръсотия. Ако корпусът на уреда се замърси, почистете го с влажна кърпа, след което го изсушете напълно.

При поставянето на батериите обърнете внимание на правилната полярност.

Ако няма да използвате устройството за дълъг период от време, извадете батериите. В противен случай съществува риск от изтичане и последващо повреждане на устройството.

Не разглобявайте устройството и не го манипулирайте по неподходящ начин. Производителът и дистрибуторът не носят отговорност за неправилно отчитане на стойностите и последващо повреждане на устройството, повреждане на повърхността, измерване обект или за нараняване.

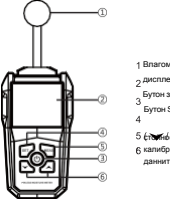
3

LCD дисплей/Функции

2. LCD дисплей



3. Функции



1 Аналогово изображение
2 Числова стойност
3 Ниско ниво на батериите
4 Сухо (DRY)
5 Риск (RISK) Запознание на данните
6 Влажно (WET)
7 Максимална стойност
8 Минимална стойност
9
10 Символ за автоматично изключване

1 Влагомер Цветен
2 Дисплей
3 Бутон за включване/изключване
4 Бутон SET (настройка на алармата)
5 Бутон MEAS
6 калибриране/запознание на данните

4

Експлоатация

4. Експлоатация
Включване/изключване: натиснете бутона,  да включите/изключите устройството.

*Калибриране: след първото включване на устройството го поставете на открито и извършете калибриране (сензорът за влажност не трябва да докосва предмет). Минималното разстояние от възможна повърхност или от ръката ви до сферичната глава на сензора трябва да бъде 80-100 mm. Натиснете бутона MEAS, за да стартирате калибрирането. По време на калибрирането на дисплея се показва надпис „CAL“, а калибрирането приключва, след като устройството

Устройството ще издаде два звукови сигнала в рамките на приблизително 3 секунди. След калибрирането на дисплея ще се покаже текущото ниво на влажност, а калибрационната стойност трябва да бъде „01“. Ако това не е така, изключете и рестартирайте устройството и повторете процедурата по калибриране.

Забележка:
Ако устройството не е било калибрирано, не променяйте положението на ръката си при последващото измерване. При калибрирането и измерването е необходимо да се използва едно и също положение на ръката, тъй като промяната на положението на ръката спрямо сферичната глава на сензора за влажност може да доведе до грешки в измерването.

Калибрирането трябва да се извършва отново след всяко ново включване, както и след всяка промяна на измервателната точка или измервания обект!

5

Измерва

5. Измерване
Пазете главата на сензора под прав ъгъл спрямо повърхността. На дисплея ще се покаже измерената стойност.

*Преместете главата и обхващането по-голяма част от повърхността. Получете текущата измерена стойност, както и максималната и минималната стойност. При необходимост натиснете бутона MEAS и задръжте измерената стойност (на дисплея на устройството ще се появи символът HOLD). В режим HOLD натиснете бутона HOLD, за да излезете от режима, и

Продължете с измерването.

След приключване на измерването натиснете кратко бутона за включване/изключване и изключете уреда. Ако уредът не регистрира активност в рамките на 30 минути, той автоматично се изключва.

Прекратяване на автоматичното изключване: натиснете бутона MEAS и включете отново устройството. На дисплея ще се появи символът „APO“ (прекратен режим на автоматично изключване). Този функцией не може да се запази и е необходимо да се нулира след ръчно изключване.

Настройка на граничните стойности:
устройството показва и нечислени стойности: DRY (сухо), RISK (риск) и WET (влажно). Ако устройството показва RISK или WET, то ще задейства аларма по време на измерването.

6

Измерва

Когато се покаже WET, уредът незабавно задейства аларма. Настройте по подразбиране: диапазон на влажност под 30 = DRY; 30-60 = RISK и над 60 = WET.

Различните материали имат различна толерантност към влажността. Повече информация по отношение настройките на граничните стойности.

Когато се показва символът HOLD, натиснете бутона SET и

Влезте в настройките.

Когато светят символът RISK, натиснете бутона нагоре или надолу и настройте долната граница за режим RISK.

Стойностите могат да се настройват в диапазона от 0 до 50. Настройката по подразбиране е 30. Натиснете бутона SET и потвърдете настройката.

Когато светят символът „WET“, натиснете бутона нагоре или надолу и задайте долната граница за режим „WET“.

Стойностите могат да се настройват в диапазона 51-100. Настройката по подразбиране е 60. Натиснете бутона SET и потвърдете настройката. Дисплеят ще се вдигне в първоначалния режим HOLD. Настройките стойности след това ще запават.

Натиснете бутона MEAS и влезте в режим на измерване.

7

Технически характеристики

Наименование	Non-destructive moisture meter
Диапазон на измерване	0-100
Дълбочина на измерване	20-40 mm
Диапазон на измерване	0-50
Граници на диапазона	51-100
Граници RISK	30 mm. Цветен дисплей
WET Автоматично изключване	Дисплей
Дисплей	1.5V×3 AAA
Батерия	около 30 mA
Работен ток	0-40 °C
температура	0%-70%RH
Работна влажност	-10-50 °C (5%-95%RH)
Съхранение	Размери 195*73*33 mm
Тегло	190g

8

Граници на влажността

Строителен материал	Диапазон на влажността (процент)	Символ за изображение
Дърво	< 50	DRY
	50-80	RISK
	> 80	WET
Цимент	< 25	DRY
	25-50	RISK
Пластмаса	> 50	WET
	< 30	DRY
	> 60	WET

9

Символи на батериите/съдържание на опаковката

8. Символи на батериите

- 1 Изключете устройството.
- 2 С помощта на отвергата отворете капака на батериите.
- 3 Извадете капака на батериите.
- 4 Извадете старите батерии.
- 5 Поставете нови 1.5 V AAA батерии (3 бр.).
- 6 Поставете капака на отделението за батерии. Загържете капака с винт.

9. Съдържание на опаковката

1 Влагомер	×1
2 Ръководство	×1
3 Отвертка	×1

Дистрибутор:
Sunnysoft s.r.o.
Княжеска 2380/1а
100 00 Прага 9
Чехия република
www.sunnysoft.cz

10

Manual de utilizare

MADE IN CHINA

RoHS

M101040047

Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de mai jos înainte de prima utilizare.

Plăsați manualul pentru consultarea ulterioară.

Manual de utilizare

WM700B

Higrometru cu sferoid

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de prima utilizare.

Plăsați manualul pentru consultarea ulterioară.

Prezentare

Higrometrul nedistructiv măsoară conținutul de umiditate în principal cu ajutorul unui senzor de umiditate nedistructiv. Adâncimea maximă de penetrare este de aproximativ 20-40 mm, ceea ce este adecvat pentru măsurarea betonului, lemnului, pardoselilor, pereților și a altor materiale de construcție.

Apa necesară pentru priză în procesul de producție a betonului, mortarului și tencuiei se poate răspândi în material pe o perioadă de până la 2 zile și ferestrele sunt bine izolate, apa și umezeala pot pătrunde în pereții din cărămidă.

Apa reținută în zidărie se eliberează foarte încet, la fel ca și apa conținută în materialele depozitate, chiar și după atingerea nivelului apei sau după inundare. Apa (aburul de apă) eliberată din anumite părți ale structurilor sau materialelor de construcție este absorbită de aerul din jur, iar conținutul de apă crește, ceea ce duce în cele din urmă la coroziune, mușcări, putrezire, exfolierea vopselelor și alte daune nedorite.

Avertisment
Nivelul de umiditate indicat este o valoare medie determinată pe baza umidității de pe suprafața exterioară și din interiorul materialului. Dacă pe suprafață este vizibilă umiditate sau apă, ștergeți-o și lăsați suprafața să se usuce câteva minute înainte de a începe măsurarea.

1

Prezentare

*Adâncimea de măsurare a dispozitivului este de 20-40 mm. Dacă grosimea materialului este mai mică de 20 mm, valoarea măsurată a nivelului de umiditate poate fi inexactă din cauza materialelor adiacente.

*Alți factori pot influența valorile măsurate. Înainte de măsurare, îndepărtați praful, resturile de vopsea etc. de la locul de măsurare.

*Dacă capul sferic este fixat într-un colț (de exemplu, în rostul dintre plăci sau în colțul unei camere) valoarea măsurată este de obicei capul trebuie să fie la o distanță de 80-100 mm de colț.

În timpul măsurării, țineți mâinile la o distanță suficientă de capul de măsurare, altfel există riscul ca umiditatea să afecteze rezultatul măsurării.

Dacă materialul conține metal (de exemplu, cuie, șuruburi, fire electrice, țevi metalice etc.) și se află în zona de măsurare a senzorului, valoarea măsurată va crește brusc ca urmare a unei reflexii puternice a semnalului.

Densitatea materialului măsurat joacă un rol important în rezultatele măsurătorilor.

Valorile măsurate cresc odată cu densitatea acestora. Senzorul de umiditate trebuie ținut la unghi drept, perpendicular pe suprafața măsurată.

2

Siguranță

Aparatul nu este o jucărie. A se păstra în afara razei de acțiune a copiilor. În caz contrar, există riscul de rănire.

Protejați aparatul de temperaturi extreme, de razele directe ale soarelui, de vibrații puternice, de umiditate și de gaze corozive.

Dacă dispozitivul este deteriorat sau funcționează anormal, încetați imediat utilizarea acestuia. În caz contrar, există riscul de rănire sau de incendiu.

Dacă doriți să utilizați aparatul într-un mediu cu condiții diferite de cele în care a fost depozitat, așteptați până când aparatul ajunge la aceeași temperatură. În caz contrar, există riscul de a obține valori incorecte.

Nu aruncați aparatul pe podea și nu îl manipulați în mod necorespunzător.

Protejați aparatul de praf și murdărie. Dacă carcasa aparatului se murdărește, curățați-l cu o cârpă umedă, apoi uscați-l bine.

Când introduceți bateriile, respectați polaritatea corectă.

Informații de siguranță
Când nu veți utiliza aparatul o perioadă îndelungată, scoateți bateriile. În caz contrar, există riscul de scurgere a lichidului și de deteriorare ulterioară a aparatului.

Nu dezamblați aparatul și nu îl manipulați în mod necorespunzător.

Nici producătorul, nici distribuitorul nu își asumă responsabilitatea pentru citirea incorectă a valorilor și deteriorarea ulterioară a aparatului, deteriorarea suprafeței a obiectului măsurat sau pentru vătămări corporale.

3

2. Ecran LCD

1 Afisare analogică Nivel

2 Afisare numerică

3 scutul al bateriei Risc

4 Uscat (DRY)

5 (RISK) Reținere date

6 Umed (WET)

7 Valoare maximă

8 Valoare minimă

9

10 Simbolul opriri automate

1

2

3

4

5

6

3. Funcții

1

2

3

4

5

6

4

Utilizare

4. Utilizare

* Pornire/oprire: apăsați butonul pentru a porni/opri dispozitivul.

* Calibrare: după prima pornire a dispozitivului, așteptați-l în aer liber și efectuați calibrarea (senzorul de umiditate nu trebuie să atingă obiecte). Distanța minimă dintre orice suprafață sau mâna dumneavoastră și capul sferic al senzorului trebuie să fie de 80-100 mm. Apăsați butonul MEAS pentru a porni calibrarea și timpul de calibrare, pe afișaj va apărea mesajul pe afișaj calibrarea se încheie după ce dispozitivul a obținut valoarea de calibrare ar trebui să fie „01”. Dacă nu este așa, opriți și reporniți aparatul și repetați procedura de calibrare.

Notă:
Dacă dispozitivul nu a fost calibrat, nu modificați poziția mâinii în timpul măsurătorilor ulterioare. În timpul calibrării și al măsurătorilor, este necesar să utilizați aceeași poziție a mâinii, deoarece schimbarea poziției mâinii față de capul sferic al senzorului de umiditate poate duce la erori de măsurare.

Calibrarea trebuie efectuată de fiecare dată după fiecare repornire, precum și după fiecare schimbare a punctului de măsurare sau a obiectului măsurat!

5

Măsurar

5. Măsurare

*Mențineți capul senzorului la un unghi corect față de suprafață. Pe afișaj va apărea valoarea măsurată.

*Deplasați capul senzorului pentru a cuprinde o zonă mai mare a suprafeței. Obțineți valoarea măsurată curentă, precum și valorile maxime și minime. Dacă este necesar, apăsați butonul MEAS și mențineți apăsat pentru a fixa valoarea măsurată (simbolul HOLD va apărea pe afișajul aparatului). În modul HOLD, apăsați butonul HOLD pentru a ieși din acest mod și După terminarea măsurării, apăsați scurt butonul de pornire/oprire și opriți aparatul. Dacă aparatul nu înregistrează nicio activitate în decurs de 30 de minute, se va opri automat.

Pentru a anula oprirea automată: apăsați butonul MEAS și porniți din nou aparatul. Pe afișaj va apărea simbolul „APO” (modul de oprire automată dezactivat). Această funcție nu poate fi salvată și trebuie resetată după oprirea manuală.

Setarea valorilor limită:
dispozitivul afișează și valori non-numerice: DRY (uscat), RISK (risic) și WET (umed).
Dacă dispozitivul afișează RISK sau WET, acesta va declanșa o alarmă în timpul măsurării.

6

Măsurar

Când se afișează WET, aparatul declanșează o alarmă urgentă. Setări implicite: interval de umiditate sub 30 = DRY; 30-60 = RISK și peste 60 = WET.

Diferențele materiale au o toleranță diferită la umiditate. Mai multe informații în continuare.
Setarea valorilor limită:

Când este afișat simbolul HOLD, apăsați butonul SET și apăsați setarea.

Când simbolul RISK este aprins, apăsați butonul sus sau jos și setați limita inferioară pentru modul RISK.

Valorile pot fi setate în intervalul 0-50. Setarea implicită este 30. Apăsați butonul SET și confirmați setarea.

Când simbolul WET este aprins, apăsați butonul sus sau jos și setați limita inferioară pentru modul WET.

Valorile pot fi setate în intervalul 51-100. Setarea implicită este 60. Apăsați butonul SET și confirmați setarea. Afișajul revine la modul inițial HOLD. Valorile setate sunt apoi salvate.

Apăsați butonul MEAS și intrați în modul de măsurare.

7

Specificații

Denumire	Non-destructive moisture meter
Interval de măsurare	0-100
Adâncimea de măsurare	20-40 mm
măsurare Intervalul	0-50
Intervalul limită WET	51-100
Oprire automată Afișaj	30 min Afișaj
Baterie	color
Curent de lucru	1.5V×3 AAA
Temperatură de lucru	aprox. 30 mA
Umiditate de funcționare	0%-70%RH
Depozitare	-10-50 °C (5%-95%RH)
Dimensiuni	195*73* 33 mm
Greutate	190g (inclusiv bateriile)

8

Limite de

Material de construcție	Intervalul de umiditate (unitate)	Simbol de afișare
Lemn	< 50	DRY
	50-80	RISK
Ciment	> 80	WET
	< 25	DRY
Plastic	> 50	WET
	< 30	DRY
	30-60	RISK
	> 60	WET

9

Înlocuirea bateriei/conținutul

8. Înlocuirea bateriilor

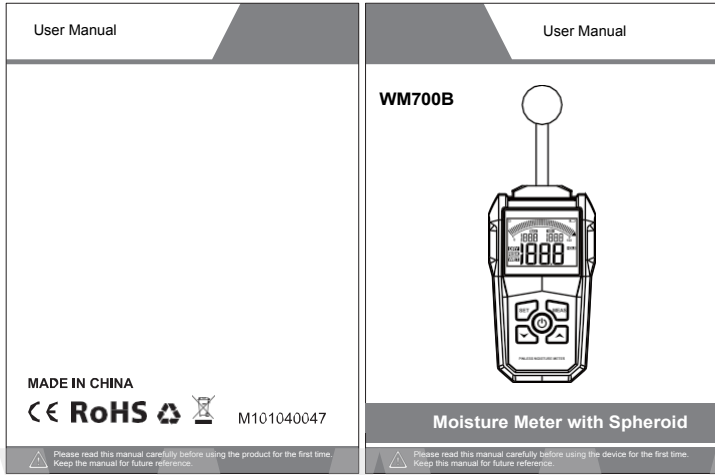
- Opriți aparatul.
- Deschideți capacul compartimentului bateriilor cu ajutorul unei șurubelnițe.
- Scoateți capacul compartimentului bateriilor.
- Înlocuiți bateriile cu baterii de 1.5 V (3 buc.).
- Instalați capacul compartimentului pentru baterii. Fixați capacul cu un șurub.

9. Conținutul pachetului

1) Higrometru	×1
2) Manual	×1
3) Șurubelniță	×1

Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Křemetská 2300/1a
190 03 Písek 3
Republika Cechy
www.sunnysoft.cz

10



Overview/Warnings

The non-destructive moisture meter measures moisture content primarily using a non-destructive moisture sensor. The maximum penetration depth is approximately 20–40 mm, which is suitable for measuring concrete, wood, floors, walls, and other building materials.

Water used for curing in the production of concrete, mortar, and plaster can continue to migrate through the material for up to 1–2 months.

Even if doors and windows are well insulated, water and moisture can penetrate brick walls.

Water trapped in masonry is released very slowly, as is water contained in stored materials, even after the water level has been reached or after flooding. Water (water vapor) released from certain parts of building structures or materials is absorbed by the surrounding air, increasing the moisture content, which ultimately leads to corrosion, mold, rot, peeling paint, and other undesirable damage.

Warning
The moisture level indicated is an average value determined based on the moisture on the outer surface and inside the material. If moisture or water is visible on the surface, wipe it off and let the surface dry for a few minutes before beginning the measurement.

Overview

1

Overview/Warning

*The device's measurement depth is 20–40 mm. If the material thickness is less than 20 mm, the measured moisture level may be inaccurate due to adjacent materials.

*Other factors may affect the measurement values. Before measuring, remove dust, paint residue, etc., from the measurement site.

*If the ball head is positioned in a corner (for example, in a tile joint or in a room corner), the measured value is usually higher. The measuring head does not measure a single surface; the head must be 80–100 mm away from the corner.

When measuring, keep your hands at a sufficient distance from the measuring head; otherwise, there is a risk of moisture affecting the measurement result.

If the material contains metal (e.g., nails, screws, wires, metal pipes, etc.) and is located within the sensor's measurement area, the measured value will suddenly increase due to a strong signal reflection.

The density of the material being measured plays an important role in the measurement results.

Measured values increase with density. The moisture sensor must be held at a right angle directly to the surface being measured.

2

Safety

This device is not a toy. Keep out of reach of children. Otherwise, there is a risk of injury.

Protect the device from extreme temperatures, direct sunlight, strong vibrations, moisture, and corrosive gases.

If the device is damaged or behaves abnormally, stop using it immediately. Otherwise, there is a risk of injury or

This prevents incorrect readings.

If you intend to use the device in an environment with conditions different from those in which it was stored, wait until the device reaches the same temperature. Otherwise, there is a risk of incorrect measurements.

Do not drop the device on the ground or handle it in any inappropriate manner.

Protect the device from dust and dirt. If the device's body becomes dirty, clean it with a damp cloth, then wipe it dry.

When inserting the batteries, ensure the correct polarity.

If you will not be using the device for an extended period, remove the batteries. Otherwise, there is a risk of leakage and subsequent damage to

1. Safety Information
Do not disassemble the device or handle it in any inappropriate manner.
Neither the manufacturer nor the distributor is liable for incorrect readings and resulting damage to the device, damage to the surface or the object being measured, or for injury.

3

LCD Display/Features

2. LCD display

3. Functions

4

Operation

4. Operation
* Power On/Off: Press the button to turn the device on or off.

*Calibration: After starting the device for the first time, place it in the air and perform calibration (the humidity sensor must not touch any objects). The minimum distance between any surface or your hand and the sensor's spherical head should be 80–100 mm. Press the MEAS button to start calibration. During calibration, "CAL" will appear on the display, and calibration is complete once the device

It will emit two beeps within approximately 3 seconds. After calibration, the display will show the current humidity level, and the calibration value should be "01." If this is not the case, turn the device off and restart it, then repeat the calibration procedure.

Note:
If the device has not been calibrated, do not change the position of your hand during subsequent measurements. It is necessary to use the same hand position during both calibration and measurement, as changing the position of your hand relative to the spherical head of the humidity sensor can lead to measurement errors.

Calibration must be performed again after each time the device is turned on, as well as after every change in the measurement point or the object being measured!

5

Measur

5. Measurement
Place the sensor head at the correct angle relative to the surface. The display will show the measured value.

*Move the head to capture a larger area of the surface. Obtain the current reading as well as the maximum and minimum values. If necessary, press and hold the MEAS button to lock the reading (the HOLD symbol will appear on the device's display). In HOLD mode, press the HOLD button to exit the mode and

Continue with the measurement.

After completing the measurement, briefly press the on/off button to turn off the device. If the device detects no activity within 30 minutes, it will automatically turn off.

To cancel automatic shutdown: press the MEAS button to turn the device back on. The display will show the "APO" symbol (automatic shutdown mode canceled). This setting cannot be saved and must be reset after a manual shutdown.

Setting Threshold Values:
The device also displays non-numeric values: DRY, RISK, and WET. If the device displays RISK or WET, it will trigger an alarm during measurement.

6

Measur

When "WET" is displayed, the device will sound an urgent alarm. Default settings: moisture range below 30 = DRY; 30–60 = RISK; and above 60 = WET.

Different materials have different moisture tolerances. See below for more information.
Setting Threshold Values:
When the HOLD symbol is displayed, press the SET button, and Enter the settings menu.

When the RISK symbol is lit, press the up or down button to set the lower limit for RISK mode.

Values can be set in the range of 0–50. The default setting is 30. Press the SET button to confirm the setting.

When the WET symbol is lit, press the up or down button to set the lower limit for WET mode.

Values can be set in the range of 51–100. The default setting is 60. Press the SET button to confirm the setting. The display will switch back to the original HOLD mode. The set values are then saved.

Press the MEAS button to enter measurement mode.

7

Specification

6. Specifications

Name	Non-destructive moisture meter
Measurement Range	0-100
Measurement Depth	20-40 mm
RISK Limit Range	0-50
WET Limit Range	51-100
Auto Power Off	30 min Color
Display	display
Battery	1.5V×3 AAA
Operating current	approx. 30 mA
Operating temperature	0-40 °C
Storage	0%-70%RH
Dimensions	-10~50 °C (5%-95%RH)
Weight	195*73*33 mm (includes batteries) 190g

8

Humidity Limits

7. Moisture Limits

Building Material	Moisture content range (unit)	Display symbol
Wood	< 50	DRY
	50-80	RISK
	> 80	WET
Cement	< 25	DRY
	25-50	RISK
Plastic	> 50	WET
	< 30	DRY
	30-60	RISK
	> 60	WET

9

Battery Replacement/Package Contents

8. Replacing the Batteries
① Turn off the device.
② Use a screwdriver to open the battery cover.
③ Remove the battery cover. Remove the old batteries.
④ Insert three new 1.5 V AAA batteries.
⑤ Install the battery compartment cover. Secure the cover with a screw.

9. Package Contents

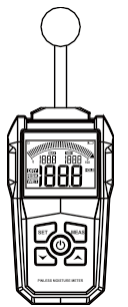
① Humidity Meter	×1
② Manual	×1
③ Screwdriver	×1

Distributor:
Sunnysoft s.r.o.
Křižovnická 2300/1a
150 02 Prague 5
Czech Republic
www.sunnysoft.cz

10

Instrukcja obsługi

WM700B



Miernik wilgotności ze sferoidem

MADE IN CHINA

M101040047

 Przed pierwszym użyciem prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Prosimy zachować instrukcję na przyszłość.

 Przed pierwszym użyciem prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Prosimy zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Przegląd ostrzeżeń

Nieniszczący wilgotnościomierz mierzy zawartość wilgoci przede wszystkim za pomocą nieniszczącego czujnika wilgotności. Maksymalna głębokość penetracji wynosi około 20-40 mm, co sprawia, że urządzenie nadaje się do pomiarów w betonie, drewnie, podłogach, ścianach i innych materiałach budowlanych.

Woda potrzebna do wiązania w procesie produkcji betonu, zaprawy i tynku może rozprzestrzenić się w materiale nawet przez 1-2 miesiące.

Nawet jeśli drzwi i okna są dobrze izolowane, woda i wilgoć mogą przenikać do ścian ceglanych.

Woda uwieczniona w murze uwalnia się bardzo powoli, podobnie jak woda zawarta w użytych materiałach, nawet po osiągnięciu poziomu wody lub po zalaniu. Woda (para wodna) uwolniona z niektórych części konstrukcji budowlanych lub materiałów jest wchłaniana przez otaczające powietrze, a zawartość wody wzrasta, co ostatecznie prowadzi do korozji, pęknięć, gnicia, łuszczenia się powłok malarskich i innych niepożądanych uszkodzeń.

Ostrzeżenie

Podany poziom wilgotności jest wartością średnią ustaloną na podstawie wilgotności na zewnętrznej powierzchni oraz wewnątrz materiału. Jeśli na powierzchni widoczna jest wilgoć lub woda, należy ją wytrzeć i przed rozpoczęciem pomiaru pozostawić powierzchnię do wyschnięcia na kilka minut.

1

Przegląd ostrzeżeń

*Głębokość pomiaru urządzenia wynosi 20-40 mm. Jeśli grubość materiału jest mniejsza niż 20 mm, odczytana wartość wilgotności może być niedokładna z powodu sąsiednich materiałów.

*Na wyniki pomiaru mogą wpływać również inne czynniki. Przed pomiarem należy usunąć kurz, reszki farby itp. z miejsca pomiaru.

*Jeśli głowica kulowa jest zamocowana w rogu (na przykład w szczelinie między płytkami lub w rogu pomieszczenia), odczytana wartość jest zazwyczaj nie mierzy jednej powierzchni; głowica musi znajdować się w odległości 80-100 mm od rogu.

Podczas pomiaru trzymaj ręce w odpowiedniej odległości od głowicy pomiarowej, w przeciwnym razie istnieje ryzyko, że wilgoć wpłynie na wynik pomiaru.

Jeśli materiał zawiera metal (np. gwóźdź, śruby, przewody, rury metalowe itp.) i znajduje się w obszarze pomiarowym czujnika, odczytana wartość gwałtownie wzrośnie w wyniku silnego odbicia sygnału.

łatwną rolę w wynikach pomiaru odgrywa gęstość mierzonego materiału.

Odczyty rosną wraz z gęstością materiału. Czujnik wilgotności należy trzymać pod kątem prostym, skierowanym bezpośrednio na mierzoną powierzchnię.

2

Bezpieczeństwo

Urządzenie nie jest zabawką. Przechowuj je poza zasięgiem dzieci. W przeciwnym razie istnieje ryzyko obrażeń.

Należy chronić urządzenie przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, silnymi wibracjami, wilgocią i gazami korozyjnymi.

Jeśli urządzenie jest uszkodzone lub działa nieprawidłowo, należy natychmiast zaprzestać jego użytkowania. W przeciwnym razie istnieje ryzyko obrażeń lub wartości.

Jeśli chcesz używać urządzenia w środowisku o warunkach innych niż te, w których było przechowywane, poczekaj, aż urządzenie osiągnie tę samą temperaturę. W przeciwnym razie istnieje ryzyko nieprawidłowego odczytu wartości.

Nie upuszczaj urządzenia na podłogę ani nie obchodź się z nim w niewłaściwy sposób.

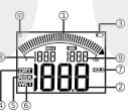
Należy chronić urządzenie przed kurzem i brudem. Jeśli obudowa urządzenia ulegnie zabrudzeniu, należy je wyczyścić wilgotną szmatką, a następnie wytrzeć do sucha.

Podczas wkładania baterii należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa: Nie należy rozbiierać urządzenia na w żaden sposób nieprawidłowo z nim obchodzić się. Producent ani dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za nieprawidłowe odczyty wartości i wynikające z tego uszkodzenia urządzenia, uszkodzenia powierzchni, mierzonego obiektu ani za obrażenia ciała.

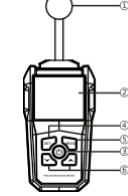
3

Wyświetlacz LCD



1 Wyświetlacz analogowy
2 Wartość liczbową
3 Niski poziom baterii
4 Suchota (DRY)
5 Ryzyko (RISK)
6 Wilgotność (WET)
7 Zatrzymanie danych
8 Wartość maksymalna
9 Wartość minimalna
10 Symbol automatycznego wyłączenia

2. Wyświetlacz LCD



1 Miernik wilgotności
2 Kolorowy wyświetlacz
3 Przycisk włączania/wyłączania Przycisk SET (ustawianie alarmu)
4 Ustawianie wartości
5 Przycisk włączania/zatrzymanie danych
6 Dane

3. Funkcje

4

Obsługa

4. Obsługa

* Włączanie/wyłączanie: naciśnij przycisk aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.

* Kalibracja: po pierwszym uruchomieniu urządzenia należy umieścić je w powietrzu i przeprowadzić kalibrację (czujnik wilgotności nie może dotykać żadnych przedmiotów). Minimalna odległość od jakiegokolwiek powierzchni lub dłoni od kulistej głowicy czujnika powinna wynosić 80-100 mm. Naciśnij przycisk MEAS, aby rozpocząć kalibrację. Podczas kalibracji na wyświetlaczu pojawi się napis „CAL”, a kalibracja zostanie zakończona po tym, jak urządzenie w ciągu około 3 s. Po kalibracji na wyświetlaczu pojawi się aktualny poziom wilgotności, a wartość kalibracyjna powinna wynosić „01”. Jeśli tak nie jest, wyłącz i uruchom ponownie urządzenie, a następnie powtórz procedurę kalibracji.

Uwaga:

Jeśli urządzenie nie zostało skalibrowane, nie zmieniaj pozycji dłoni podczas kolejnych pomiarów. Podczas kalibracji i pomiarów należy utrzymywać tę samą pozycję dłoni, ponieważ zmiana jej położenia względem kulistej głowicy czujnika wilgotności może prowadzić do błędów pomiarowych.

Kalibrację należy zawsze przeprowadzać ponownie po każdym nowym włączeniu, a także po każdej zmianie punktu pomiarowego lub mierzonego obiektu!

5

Pomiar

5. Pomiar

* Trzymaj głowicę czujnika pod odpowiednim kątem względem powierzchni. Na wyświetlaczu pojawi się odczytana wartość.

* Przesuń głowicę i obejmij większy obszar powierzchni. Uzyskaj aktualną wartość pomiarową, a także wartość maksymalną i minimalną. W razie potrzeby naciśnij przycisk MEAS i przytrzymaj wartość pomiarową (na wyświetlaczu urządzenia pojawi się symbol HOLD). W trybie HOLD naciśnij przycisk HOLD, aby wyjść z trybu i.

Kontynuuj pomiar.

Po zakończeniu pomiaru należy krótko nacisnąć przycisk włączania/wyłączania i wyłączyć urządzenie. Jeśli urządzenie nie wykryje żadnej aktywności w ciągu 30 minut, wyłączy się automatycznie.

Aby przerwać automatyczne wyłączenie: naciśnij przycisk MEAS i ponownie włącz urządzenie. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „APO” (tryb automatycznego wyłączania zakończony). Funkcję tę nie można zapisać i po ręcznym wyłączeniu należy ją zresetować.

Ustawianie wartości granicznych:

urządzenie wyświetla również wartości nieczłonne: DRY (sucho), RISK (ryzyko) i WET (wilgoć). Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat RISK lub WET, urządzenie uruchomi alarm podczas pomiaru.

6

Pomiar

Gdy wyświetli się komunikat WET, urządzenie uruchomi alarm. Ustawienia domyślne: zakres wilgotności poniżej 30 = DRY; 30-60 = RISK, a powyżej 60 = WET.

Różne materiały mają różną tolerancję na wilgotność. Więcej informacji poniżej.

Ustawianie wartości granicznych:

Gdy wyświetlany jest symbol HOLD, naciśnij przycisk SET, a Wejść do ustawień.

Gdy świeci się symbol RISK, naciśnij przycisk w górę lub w dół i ustaw dolną granicę dla trybu RISK.

Wartości można ustawić w zakresie od 0 do 50. Ustawienie domyślne to 30. Naciśnij przycisk SET, aby potwierdzić ustawienie.

Gdy świeci się symbol WET, naciśnij przycisk w górę lub w dół i ustaw dolną granicę dla trybu WET.

Wartości można ustawić w zakresie od 51 do 100. Ustawienie domyślne to 60. Naciśnij przycisk SET i potwierdź ustawienie. Wyświetlacz powróci do pierwotnego trybu HOLD. Ustawione wartości zostaną następnie zapisane.

Naciśnij przycisk MEAS i przejdź do trybu pomiaru.

7

Specyfikacja

Nazwa	Non-destructive moisture meter
Zakres pomiaru	0-100
Głębokość pomiaru	20-40 mm
Zakres graniczny	0-50
Automatyczne	30 min Kolorowy
Wyłączenie	wyświetlacz
Wyświetlacz	1.5V×3 AAA
Bateria	ok. 30 mA
Prąd roboczy	0-40 °C
Temperatura robocza	0%-70%RH
Wilgotność robocza	-10-50 °C (5%-95%RH)
Przechowywanie	195*73*33 mm (wraz z bateriami)
Wymiary	190g
Waga	

8

Limity

Materiał budowlany	Zakres wilgotności (jednostka)	Symbol wyświetlania
Drewno	< 50	DRY
	50-80	RISK
Cement	> 80	WET
	< 25	DRY
Tworzywo sztuczne	25-50	RISK
	> 50	WET
	< 30	DRY
	30-60	RISK
	> 60	WET

9

Wymiana baterii/zawartość opakowania

8. Wymiana baterii

1) Wyłącz urządzenie.

2) Za pomocą śrubokręta otwórz pokrywę komory baterii.

3) Zdjąć pokrywę komory baterii.

4) Wyjąć stare baterie.

5) Włóż nowe baterie AAA 1.5 V (3 szt.).

6) Zakład pokrywę komory baterii. Przy pomocy pokręteł za pomocą śruby.

9. Zawartość opakowania

1) Miernik wilgotności	×1
2) Instrukcja obsługi	×1
3) Śrubokręt	×1

Dystrybutor: Sunnysoft s.r.o., Powiatowa 200/1A, 100-03 Pępa 5, Republika Czeska, www.sunnysoft.cz

10

Uporabniški priročnik

MADE IN CHINA



M101040047

Pred prvo uporabo prosimo, da natančno preberete priloženi priročnik. Priročnik shranite za poznejšo uporabo.

Uporabniški priročnik

WM700B



Vlgo-merilnik s sferoidom

Pred prvo uporabo prosimo, da natančno preberete ta priročnik. Priročnik shranite za poznejšo uporabo.

Pregledopozorila

Nedestruktivni vlažnostni merilnik meri vsebnost vlage predvsem z nedestruktivnim senzorjem vlage. Največja globina prodira je približno 20–40 mm, kar je primerno za merjenje betona, lesa, tal, stena in drugih gradbenih materialov.

Voda za strjevanje v procesu proizvodnje betona, malte in ometa se lahko širi po materialu še do 1–2 mesecev.

Čeprav so vrata in okna dobro izolirana, lahko voda in vlaga prodirata v zidove iz opeke.

Voda, ki se zadrži v zidovju, se sprošča zelo počasi, prav tako kot voda, ki je vsebovana v vgrajenih materialih, tudi po doseganju vodne gladine ali poplavljanju. Voda (vodna para), ki se sprošča iz nekaterih delov gradbenih konstrukcij ali materialov, se absorbira v okoliškem zraku, zaradi česar se vsebnost vlage poveča, kar na koncu vodi do korozije, plesni, gnitobe, luščenja premazov in drugih neželjenih poškodb.

Opozorilo

Navedena raven vlage je povprečna vrednost, določena na podlagi vlage na zunanji površini in znotraj materiala. Če je na površini vidna vlaga ali voda, jo obrišite in pred začetkom merjenja pustite, da se površina nekaj minut posuši.

Pregled

1

Pregledopozorila

*Globina merjenja naprave je 20–40 mm. Če je debelina materiala manjša od 20 mm, je lahko izmerjena vrednost vlažnosti netočna zaradi sosednjih materialov.

*Na izmerjene vrednosti lahko vplivajo tudi drugi dejavniki. Pred merjenjem odstranite prah, ostanke barve itd. z mesta merjenja.

*Če je kroglja pritrjena v kotu (na primer v fuge ploščic ali v kotu prostora), je izmerjena vrednost običajno višje. Merilna glava ne meri ene površine, glava mora biti oddaljena od kota 80–100 mm.

Med merjenjem držite roke v zadostni razdalji od merilne glave, sicer obstaja nevarnost, da bo vlaga vplivala na rezultat merjenja.

Če material vsebuje kovino (npr. železo, vijake, žice, kovinske čevli itd.) in se nahaja v merilnem območju senzorja, se izmerjena vrednost nenadoma poveča zaradi močnega odboja signala.

Gostota merjenega materiala ima pomembno vlogo pri merilnih rezultatih.

Izmerjene vrednosti naraščajo z gostoto materiala. Senzor vlage je treba držati pod pravim kotom neposredno proti merjeni površini.

2

Varnost

Naprava ni igrača. Shranjujte jo izven doseg otrok. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb.

Napravo zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, neposrednimi sončnimi žarki, močnimi vibracijami, vlago in korozivnimi plini.

Če je naprava poškodovana ali deluje nenormalno, takoj prenehajte z njeno uporabo. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb ali merjenja napačnih vrednosti.

Če želite napravo uporabljati v okolju z drugačnimi pogoji, kot so tisti, v katerih je bila naprava shranjena, počakajte, da se naprava segreje na enako temperaturo. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačnega merjenega vrednosti.

Naprave ne mečite na tla in z njo ne ravnejte na neprimeren način.

Napravo zaščitite pred prahom in umazanijo. Če se ohlaj naprave umaže, jo očistite z vlažno kipo, nato pa jo popolnoma osušite.

Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polariteto.

Če naprave ne boste uporabljali dalj časa, izvilcite baterije. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost iztekanja in posledične poškodbe naprave.

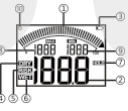
Naprave ne razstavljajte in z njo ne ravnejte na neprimeren način.

Proizvajalec in distributer ne prevzemata odgovornosti za napačne odčitke vrednosti in posledično poškodbo naprave, poškodbo površine, merjenega objekta ali za poškodbe.

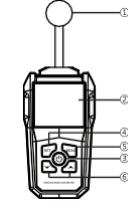
3

LCD zaslon/funkcije

2. LCD-zaslon



3. Funkcije



4

Uporaba

4. Uporaba

* Vklop/izklop: pritisnite gumb in vklopite/izklopite napravo.

*Kalibracija: po prvem zagonu naprave jo postavite v zrak in opravite kalibracijo (senzor vlage se ne sme dotikati predmetov). Najmanjša razdalja od katere koli površine ali valde roke do krogljaste glave senzorja mora biti 80–100 mm. S pritiskom na gumb MEAS začnete kalibracijo. Med kalibracijo se na zaslonu prikaže napis »CAL«, kalibracija pa je končana, ko naprava

Naprava bo v približno 3 sekundah oddala dva piska. Po kalibraciji se bo na zaslonu prikazala trenutna raven vlage, kalibracijska vrednost pa naj bi bila »01«. Če temu ni tako, napravo izklopite in ponovno zaženite ter ponovite postopek kalibracije.

Opomba:

Če naprava ni bila kalibrirana, med nadaljnjim merjenjem ne spreminjajte položaja roke. Pri kalibraciji in merjenju je treba uporabljati enak položaj roke, saj lahko sprememba položaja roke glede na krogljasto glavo senzorja vlage povzroči napake pri merjenju.

Kalibracijo je treba vedno ponoviti po vsakem novem vklopu ter tudi po vsaki spremembi merilne točke ali merjenega objekta!

5

Merjenje

5. Merjenje

*Držite glavo senzorja pod pravim kotom glede na površino. Na zaslonu se bo prikazala izmerjena vrednost.

*Premaknite glavo in zajemite večji del površine. Pridobite trenutno izmerjeno vrednost ter tudi največjo in najmanjšo vrednost. Po potrebi pritisnite gumb MEAS in zadržite izmerjeno vrednost (na zaslonu naprave se bo prikazal simbol HOLD). V načinu HOLD pritisnite gumb HOLD, da izstopite iz načina, in

Nadaljujte z merjenjem.

Po končanem merjenju kratko pritisnite gumb za vklop/izklop in izklopite napravo. Če naprava v 30 minutah ne zazna aktivnosti, se samodejno izklopi.

Nastavitev mejnih vrednosti:

naprava prikazuje tudi neštevilčne vrednosti: DRY (suho), RISK (tveganje) in WET (vlažno). Če naprava prikaže RISK ali WET, bo med merjenjem sprožila alarm.

6

Merjenje

Ko se prikaže WET, naprava sproži nujni alarm. Privzeta nastavitve: območje vlažnosti manj kot 30 = DRY; 30–60 = RISK in nad 60 = WET.

Različni materiali imajo različno toleranco na vlago. Več informacij v nadaljevanju.

Nastavitev mejnih vrednosti:

Ko se prikaže simbol HOLD, pritisnite tipko SET in

Vstopite v nastavitve.

Ko svetli simbol RISK, pritisnite gumb navzgor ali navzdol in nastavite spodnjo mejo za način RISK.

Vrednosti lahko nastavite v razponu od 0 do 50. Privzeta nastavitve je 30. Pritisnite gumb SET in potrdite nastavitve.

Ko svetli simbol WET, pritisnite gumb navzgor ali navzdol in nastavite spodnjo mejo za način WET.

Vrednosti lahko nastavite v razponu od 51 do 100. Privzeta nastavitve je 60. Pritisnite gumb SET in potrdite nastavitve. Zaslon se vrne v prvotni način HOLD. Nastavljene vrednosti so nato shranjene.

Pritisnite tipko MEAS in vstopite v merilni način.

7

Tehnične specifikacije

line	Non-destructive moisture meter
Merilni razpon	0-100
Globina merjenja	20-40 mm
Mezni razpon RISK	0-50
Meja območja WET	51-100
Samodejno izklopljanje Zaslona	30 min Barvni zaslon
Baterija	1.5V×3 AAA
Delovni tok Delovna	približno 30 mA
temperatura	0-40 °C
Delovna vlažnost	0%-70%RH
Shranjevanje	-10-50 °C (5%-95%RH)
Dimenzije	195*73*33 mm (vključno z baterijami)
Teža	190g (baterijami)

8

Meje vlažnosti

Gradbeni material	Razpon vlažnosti (erota)	Simbol prikaza
Les	< 50	DRY
	50-80	RISK
	> 80	WET
Cement	< 25	DRY
	25-50	RISK
	> 50	WET
Plastika	< 30	DRY
	30-60	RISK
	> 60	WET

9

Zamenjava baterij/vsebina paketa

8. Zamenjava baterij

1. Izklopite napravo.

2. Z izvijačem odprite pokrovček za baterije.

3. Odstranite pokrov baterijskega predela. Izvilcite stare baterije.

4. Vstavite nove 1.5 V AAA baterije (3x).

5. Namestite pokrovček predala za baterije. Pokrovček pritisnite z vijakom.

9. Vsebina paketa

1. Vgo-merilnik	×1
2. Navodila	×1
3. Izvijač	×1

Distributer: Sunnysoft s.r.o., Ročenova 2300/1a, 150 03 Praha 5, Češka republika, www.sunnysoft.cz

10

© Sunnysoft s.r.o., distributer

© Sunnysoft s.r.o., distributer

© Sunnysoft s.r.o., distributer

Upute za uporabu

MADE IN CHINA



M101040047

 Molimo pročitajte ovaj priručnik pažljivo prije prve upotrebe proizvoda. Sačuvajte priručnik za buduću upotrebu.

Upute za uporabu

WM700B



Mjerač vlage sa sferoidom

 Molimo pročitajte ovaj priručnik pažljivo prije prve upotrebe uređaja. Sačuvajte priručnik za buduću upotrebu.

Pregled/Upozorenja

Neuništavajući mjerac vlažnosti mjeri sadržaj vlage prvenstveno pomoću neuništavajućeg senzora vlažnosti. Maksimalna prodorna dubina iznosi približno 20–40 mm, što je pogodno za mjerenje betona, drva, podova, zidova i drugih građevinskih materijala.

Voda koja se koristi za hidrataciju tijekom proizvodnje betona, morta i žbuke može nastaviti migrirati kroz materijal do 1–2 mjeseca.

Čak i ako su vrata i prozori dobro izolirani, voda i vlaga mogu prodrijeti kroz zidove od opeke.

Voda zarobljena u zidarskoj konstrukciji oslobađa se vrlo sporo, kao i voda sadržana u skladištenim materijalima, čak i nakon što je postignuta razina vode ili nakon poplave. Voda (vodena para) koja se otpušta iz određenih dijelova građevinskih konstrukcija ili materijala upija se u okolišni zrak, povećavajući udio vlage, što u konačnici dovodi do korozije, plijesni, truljenja, ljuštenja boje i drugih neželjenih oštećenja.

Upozorenje
Prikazana razina vlage je prosječna vrijednost određena na temelju vlage na vanjskoj površini i unutar materijala. Ako je vlaga ili voda vidljiva na površini, obrišite je i ostavite površinu da se osuši nekoliko minuta prije mjerenja.

Pregled

Pregled/Upozorenja

*Dubina mjerenja uređaja je 20–40 mm. Ako je debljina materijala manja od 20 mm, izmjerena razina vlage može biti netočna zbog susjednih materijala.

*Na vrijednosti mjerenja mogu utjecati i drugi čimbenici. Prije mjerenja uklonite sav prašin, ostatke boje itd. s mjesta mjerenja.

*Ako je kuglasta glava postavljena u kut (na primjer, u fugu pločica ili u kutu prostorije), izmjerena vrijednost je obično više. Glava za mjerenje ne mjeri jednu površinu; mora se držati 80–100 mm od kuta.

Priklom mjerenja držite ruke na dovoljnoj udaljenosti od mjernog glava; inače postoji rizik da vlaga utječe na rezultat mjerenja.

Ako materijal sadrži metal (npr. čavle, vijke, žice, metalne cijevi itd.) i nalazi se unutar dometa mjerenja senzora, izmjerena vrijednost će se iznenada povećati zbog snažnog odraza signala.

Gustoća materijala koji se mjeri ima važnu ulogu u rezultatima mjerenja.

Mjereni se vrijednosti povećavaju s gustoćom. Senzor vlage mora se držati pod pravim kutom, izravno na površini koja se mjeri.

Sigurnost

Ovaj uređaj nije igračka. Držite izvan dohvata djece. U suprotnom postoji rizik od ozljede.

Zaštitite uređaj od ekstremnih temperatura, izravne sunčeve svjetlosti, jakih vibracija, vlage i korozivnih plinova.

Ako je uređaj oštećen ili se ponaša neuobičajeno, odmah prestanite s uporabom. Inače postoji rizik od ozljede ili pogrešna očitavanja.

Ako uređaj želite koristiti u okruženju s uvjetima različitim od onih u kojima se pohranjuje, pričekajte da uređaj dosegne istu temperaturu. U suprotnom postoji rizik od netočnog očitavanja.

Ne ispuštajte uređaj na pod i ne rukujte njime na neprimjeren način. Zaštitite uređaj od prašine i prljavštine. Ako se kućite uređaja zaprlja, očistite ga vlažnom krpom, a zatim obrišite na suho.

Priklom umetanja baterija provjerite ispravan polanitet.

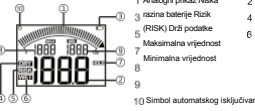
Ako uređaj nećete koristiti duže vrijeme, izvadite baterije. Inače postoji rizik od iscjepanja i naknadnog ošteđenja uređaja.

Ne rastavljajte uređaj niti ga na bilo koji način nepravilno rukujte.

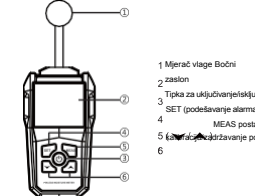
Ni proizvođač ni distributer ne prihvaćaju odgovornost za netočne očitavanja i svu posljedičnu štetu na uređaju, površini ili predmetu koji se mjeri, niti za tjelesne ozljede.

LCD zaslon/Funkcije

2. LCD zaslon



3. Funkcije



1 Analogni prikaz Niska razina baterije RIZIK (RISK) Drži podatke Maksimalna vrijednost Minimalna vrijednost 10 Simbol automatskog isključivanja

2 Brojčana vrijednost 4 Suho (DRY) 6 Vlažno (WET)

1 Mjerač vlage Bočni 2 zaslon 3 Tipka za uključivanje/isključivanje Tipka SET (godešavanje alarma) 4 MEAS postavke: 5 6 7 8 9 10

Rad

4. Rad

*Uključivanje/isključivanje: pritisnite gumb za uključivanje ili isključivanje uređaja.

*Kalibracija: nakon prvog uključivanja uređaja, držite ga u zraku i izvedite kalibraciju (senzor vlažnosti ne smije dodirivati nikakve predmete). Minimalna udaljenost između bilo koje površine ili vaše ruke i sferne glave senzora trebala bi biti 80–100 mm. Pritisnite gumb MEAS za početak kalibracije. Tijekom kalibracije na zaslonu će se pojaviti "CAL", a kalibracija je dovršena kada uređaj u razmaku od otprilike 3 sekunde odat će dva piska. Nakon kalibracije, zaslon će prikazati trenutnu razinu vlažnosti, a vrijednost kalibracije trebala bi biti "0.1". Ako to nije slučaj, isključite i ponovno uključite uređaj, a zatim ponovite postupak kalibracije.

Napomena:
Ako uređaj nije kalibriran, ne mijenjajte položaj ruke tijekom naknadnih mjerenja. Ključno je koristiti isti položaj ruke tijekom kalibracije i mjerenja, jer promjena položaja ruke u odnosu na sfernu glavu senzora vlažnosti može dovesti do pogrešaka u mjerenju.

Kalibraciju je uvijek potrebno ponoviti nakon svakog uključivanja uređaja, kao i nakon svake promjene mjesta mjerenja ili mjerne površine!

Mjerenj

5. Mjerenje

*Držite glavu senzora pod pravim kutom prema površini. Na zaslonu će se prikazati izmjerena vrijednost.

*Pomaknite glavu kako biste pokrili veći dio površine. Prikupite trenutno očitavanje, kao i maksimalne i minimalne vrijednosti. Po potrebi pritisnite i držite gumb MEAS kako biste zaključali očitavanje (simbol HOLD pojaviti će se na zaslonu uređaja). U načinu rada HOLD pritisnite gumb HOLD za izlazak iz načina rada i

Nastavite s mjerenjem.

Nakon završetka mjerenja, kratko pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste isključili uređaj. Ako uređaj ne detektira aktivnost unutar 30 minuta, automatski će se isključiti.

Za otkazivanje automatskog isključivanja: pritisnite gumb MEAS kako biste ponovno uključili uređaj. Na zaslonu će se prikazati simbol "APO" (otkazao način automatskog isključivanja). Ova se funkcija ne može spremiti i mora se resetirati nakon ručnog isključivanja.

Postavljanje pragova:
Uređaj također prikazuje nenumeričke vrijednosti: DRY, RISK i WET. Ako uređaj prikaže RISK ili WET, aktivirat će alarm tijekom mjerenja.

Mjerenj

Kada se prikaže "WET", uređaj će oglasiti hitni alarm. Zadane postavke: raspon vlažnosti ispod 30 = SUHO; 30–60 = RIZIK; i iznad 60 = VLAŽNO.

Različiti materijali imaju različitu toleranciju vlage. Pogledajte dolje za više informacija.
Postavljanje granica vrijednosti:

Kada se prikaže simbol HOLD, pritisnite gumb SET i

Iđite na postavke.

Kada je simbol RIZIK osvjetljen, pritisnite gumb za gore ili dolje kako biste postavili donju granicu za način rada RIZIK.

Vrijednosti se mogu postaviti u rasponu od 0 do 50. Zadana postavka je 30. Pritisnite gumb SET za potvrdu postavke.

Kada je simbol WET osvjetljen, pritisnite gumb za gore ili dolje kako biste postavili donju granicu za način rada WET.

Vrijednosti se mogu postaviti u rasponu od 51 do 100. Zadana postavka je 60. Pritisnite gumb SET za potvrdu postavke. Prikaz će se vratiti na izvorni način rada HOLD. Postavljene vrijednosti su tada spremne.

Pritisnite gumb MEAS za ulazak u način mjerenja.

Specifikacije

Naziv	Non-destructive moisture meter
Mjerni raspon	0-100
Dubina mjerenja	20-40 mm
raspon ograničenja	0-50
WET raspon	51-100
ograničenja	30 min. zaslon u
Automatsko	boji
Isključivanje Prikaz	1.5V×3 AAA
Baterije	približno 30 mA
Radna struja-Radna	
temperatura	0-40 °C
Radna vlažnost	0%-70%RH
Dimenzije	-10-50 °C (5%-95%RH)
skladištenja	195*73*33 mm
Težina	190g (uključujući baterije)

Ograničenja

Gradivni materijal	Raspon sadržaja vlage (jednica)	Simbol prikaza
Drvo	< 50	DRY
	50-80	RISK
	> 80	WET
Cement	< 25	DRY
	25-50	RISK
	> 50	WET
Plastic	< 30	DRY
	30-60	RISK
	> 60	WET

Zamjena baterije / sadržaj pakiranja

8. Zamjena baterija

- Isključite uređaj.
- Upotrijebite odvijač da otvorite poklopac baterija.
- Uklonite poklopac baterija. Uklonite stare baterije.
- Umetnite tri nove AAA baterije od 1.5 V.
- Postavite poklopac pretinca za baterije. Pričvrstite poklopac vijkom.

9. Sadržaj pakiranja

1 Mjerač vlažnosti	×1
2 Upute	×1
3 Odvijač	×1

Distributer:
Sunnysoft s.r.o.
Koumova 2200/1a
150 00 Prag 9
Česko Republika
www.sunnysoft.cz