

5-Limiti di allarme

- 5.1 Il colore del Led indica il livello dell'umidità . Ci sono 2 limiti di allarme predefiniti
I limiti impostati sono i seguenti:
AL1 = 13
AL2 = 18
Se la misura è < AL1 il led verde è acceso
Se la misura è > AL2 il led rosso è acceso
- 5.2 Come impostare i limiti di allarme
Tenere premuto il tasto SELECT finché le scritte AL1 e AL2 compaiono sul display.
Selezionare quindi i nuovi limiti allarme utilizzando i tasti +/-HOLD e -/ZERO .
Premere nuovamente il tasto SELECT per ritornare alla funzione di misurazione.
Se il limite AL2 è inferiore al limite AL1 la nuova impostazione non è valida e vengono ripristinati automaticamente i limiti predefiniti (AL1 =13 E AL2=18)

6-Considerazioni

- 6.1 Lo strumento è piuttosto resistente e ogni parte è ben isolata
Riporre lo strumento in un luogo asciutto e proteggerlo dalla polvere
- 6.2 La misurazione può risultare differente se la misura è presa da punti diversi del materiale in quanto l'acqua presente nel materiale non è distribuita uniformemente

7-Sostituzione batterie

- 7.1 Se il simbolo della batteria compare sul display la batteria deve essere sostituita.
Rimuovere le vecchie batterie e inserire le nuove prestando attenzione alle polarità

CODICE	MATERIALE
Cd00	Acero,cipresso, Frassino, Quercia, Rovere, Pino, Betulla, Pioppo, Palissandro (Indiano), Sequoia, Noce (Americano)
Cd01	Eucalipto, Abete, Douglas, Pino Bianco (Nuova Zelanda), Frassino Americano, Sequoia Sempreverde, Mogano, Sequoia (California), Noce (Nuova Guinea), Pinobianco (Nuova Zelanda)
Cd02	Larice Europeo, Cedro Rosso, Castagno, Cicuta, Corteccia
Cd03	Olmo, Olmobianco, Tiglio
Cd04	Tek, Noce Americano, Larice Occidentale
Cd05	Caco
Cd06	Cedro
Cd07	Betulla (Europea), Sequoia (Africana), Ciliegio (Europeo), Cedro (India Occidentale)
Cd08	Carta, Truciolato
Cd09	Materiali Da Costruzione, Muri, Cemento



AVVERTIMENTO:

Smaltire lo strumento in modo adeguato rispettando le normative nazionali in materia di smaltimento.
Proteggere sempre lo strumento da interventi da parte di persone non autorizzate.

Importato e distribuito da: METRICA S.p.A. - S. Donato Milanese - Milano - Italy

Misuratore di umidità art 60274

Caratteristiche tecniche

- Precisione : 5%
- Alimentazione : 4 batterie 1,5V AAA
- Spegnimento : manuale o automatico dopo 5 minuti di inattività
- Condizioni di operatività : temperatura 0-50 °C
Umidità : al di sotto del 90% RH
- Peso : 175 g (senza batterie)
- Accessori inclusi : valigetta
Manuale istruzioni
Sonda separata

1 - Caratteristiche

Questo apparecchio serve a misurare l'umidità di muri, pavimenti e altri materiali per edilizia grazie a due modalità di lettura:

- * Display digitale
- * Led colorato

Possibilità di impostare valori di allarme minimi e massimi
Spegnimento automatico per risparmio energetico

2 - Specifiche

Display LCD a 4 numeri

Led colorato : Led verde indica un valore basso di umidità
Led rosso indica un valore alto di umidità
Led giallo indica un valore intermedio tra i due

Campo di misura : 0~80% con il codice CD01 impostato nella modalità misurazione con sonda a punte (vedi par.4.2.2)

Codici di misura : 10 codici nella modalità sonda a punte
20 codici nella modalità sonda a superficie

3- Descrizione tasti

- 3.1 Sonda a punta
- 3.2 Sonde a superficie
- 3.3 Simbolo per ricerca modalità di misurazione
- 3.4 Display
- 3.5 Prese per sonda a punta
- 3.6 Led colorato
- 3.7 Tasto +/-HOLD
- 3.8 Tasto -/ZERO
- 3.9 Tasto SELECT per selezione materiale
- 3.10 Tasto accensione/spegnimento
- 3.11 Vano batterie/coperchio



4 - Modalità operative

- 4.1 Premere tasto di accensione 3.10
- 4.2 Premere il tasto SELECT. Premere successivamente il tasto +/-HOLD o -/ZERO per far scorrere i tipi di materiale e selezionare quello che si intende misurare. Sul display apparirà l'indicazione CDXX ove XX indica il tipo di materiale selezionato.
 - 4.2.1 Modalità di misurazione con punta
Il codice del materiale adatto alla modalità di misurazione a punta è indicato nella tabella A) Selezionare il codice standard CD00 se il materiale non è compreso nella tabella A) Al crescere della densità del materiale da misurare il codice da inserire varia da CD00 (pino, quercia..) a CD09
 - 4.2.2 Modalità di misurazione a superficie
Il codice standard per questa modalità è CD10 che è adatto a misurare materiali di densità simili a pino, abete, quercia. La gamma per questa modalità di misurazione è compresa tra CD01 e CD20. Quanto è più alta la densità del materiale, tanto è più alto il codice da selezionare. Per misurare l'umidità dei muri in cemento si selezionare un codice attorno CD18.
 - 4.2.3 Fattori che influenzano la scelta del codice del materiale
Sono molti i fattori che possono influenzare la scelta del codice del materiale come ad esempio ambienti diversi, terreni differenti, anche se in uno stesso ambiente, si possono utilizzare codici diversi per lo stesso materiale. Il modo migliore per accertare il codice del materiale è basato su test standard di campioni commerciali seccati in forno del materiale da misurare. Il codice con il quale il risultato della misurazione è più vicino al valore del campione seccato in forno è quello più vicino al vero.
- 4.3 Misurazione Umidità
Selezionare la modalità di misura premendo il tasto SELECT. Il simbolo ((•)) che compare sul display indica la misurazione con superficie piana.; se al contrario il simbolo non compare si è selezionato la modalità di misurazione a punta.
 - 4.3.1 Misurazione con modalità a punta
Conficcare le due punte nella superficie del materiale per circa 6 mm
 - 4.3.2 Misurazione con modalità sonda piana
Far aderire la sonda piana alla superficie (muro, pavimento etc..) nel punto dove si intende misurare
 - 4.3.3 Rilevare il valore dell'umidità indicato sul display e dal led colorato
 - 4.3.4 Per individuare il valore massimo durante la misurazione tenere premuto il tasto +/-HOLD finché l'indicazione MAX appare sul display. Per ritornare al valore istantaneo tenere premuto il tasto +/-HOLD finché MAX non scompare.
- 4.4 Calibrazione a zero
Questa funzione consente all'utilizzatore di compensare l'effetto dei cambiamenti di temperatura e umidità. La calibrazione può essere effettuata indipendentemente in entrambe le modalità
 - 4.4.1 Calibrazione a zero con modalità a punta
Accendere lo strumento. Accertarsi di essere nella modalità di misurazione a punta (par. 4.5) Accertarsi che le punte non siano a contatto con nessun materiale. Premere il tasto -/ZERO finché non compare "0" sul display. Lo strumento è così azzerato.
 - 4.4.2 Calibrazione a zero con modalità sonda piana
Accertarsi di essere nella modalità di misurazione sonda piana (par. 4.5) Tenere la superficie lontano da qualsiasi materiale almeno 15cm Premere il tasto -/ZERO finché non compare "0" sul display. Lo strumento è così azzerato.
- 4.5 Come impostare la modalità di misurazione
Tenere premuto il tasto SELECT finché non compare la scritta CH sul display. La modalità cambia dopo aver rilasciato il tasto. Verificare la modalità impostata dalla presenza o meno del simbolo ((•))

4.5 Sélection de la modalité de mesure

Appuyer sur la touche SELECT et attendre que l'inscription "CH" soit affiché sur le display. La modalité change après avoir relâché la touche.

La présence ou pas du symbole ((•)) indique la modalité de mesure sélectionnée

5 - Limites d'alarme

5.1 La couleur du led indique le niveau d'humidité. Il y a 2 limites d'alarme prédéfinies Les limites mémorisées sont les suivantes :

AL1 = 13

AL2 = 18

Si la mesure est < AL1 le led vert est allumé

Si la mesure est > AL2 le led rouge est allumé

5.2 Insérer les limites d'alarme

Appuyer sur la touche SELECT et attendre que les inscriptions AL1 et AL2 soient affichées sur le display

Sélectionner les nouvelles limites d'alarme en appuyant sur les touches +/-HOLD e -/ZERO.

Appuyer de nouveau sur la touche SELECT pour retourner à la fonction de mesure.

Si la limite AL2 est inférieure à la limite AL1 la nouvelle sélection n'est pas valable et les limites prédéfinies sont rétablis automatiquement (AL1 =13 E AL2=18).

6 - Considerations

6.1 L'appareil est assez résistant et chaque partie est bien isolé

Ranger l'appareil dans un endroit sec et le protéger de la poussière.

6.2 La mesure peut être différente si la mesure est effectuée sur points différents du matériel, parce que l'eau contenue dans le matériel n'est pas distribuée uniformément.

7 - Remplacement batteries

7.1 Si le symbole de la batterie clignote sur le display, il faut remplacer la batterie. Enlever les anciennes et insérer les nouvelles batteries en respectant les polarités.

A) Tableau des codes pour la mesure avec modalité à pointe.

Code	Matériel
CD00	Erable, Cyprès, Frêne, Chêne, Rouvre, Pin, Bouleau, Peuplier, Paissandre(Indien), Séquoia, Noyer(Américain)
CD01	Eucalyptus, sapin, Douglas, Pin blanc(Nouvelle Zélande), Frêne Américain, Séquoia Sempervirent, Acajou, Séquoia(Californie), Noyer(Nouvelle Guinée), Pin Blanc (Nouvelle Zélande)
CD02	Mélèze européen, Cédratier rouge, Châtaignier, Ciguë, Ecorce
CD03	Orme, Orme blanc, Tilleul
CD04	Tek, Noyer Américain, Mélèze Occidentale
CD05	Caco
CD06	Cédratier
CD07	Bouleau (européen), Séquoia(africain), Cerisier(européen), Cédratier(India occidentale)
CD08	Papier, aggloméré
CD09	Matériel de bâtiment, parois, béton



Avis:

- Eliminer l'appareil en suivant les normes nationales spécifiques concernant l'élimination des appareils électriques.
- Suivre les instructions pendant l'usage de l'appareil.
- Ne faire pas utiliser l'instrument par n'importe qui sans autorisation.

Importé et distribué par: METRICA S.p.A. - S. Donato Milanese - Milano - Italy



Mesureur d'humidité art 60274

Caractéristiques techniques

- Précision: 5%
- Alimentation: 4 batteries 1,5V AAA
- Eteignement: manuel ou automatique après 5 minutes d'inactivité
- Conditions de travail:
 - température 0-50 °C
 - Humidité: au dessous du 90% RH
- Poids: 175 g (sans batteries)
- Accessoires inclus :
 - mallette
 - Instructions d'emploi
 - Sonde à part

1 - Caractéristiques

Cet appareil mesure le taux d'humidité des parois, planchers et d'autres matériaux pour le bâtiment grâce à deux modalités de lecture:

- Display digitale
- Led en couleur

Possibilité de mémoriser des valeurs minimum et maximum d'alarme
Eteignement automatique pour épargne énergétique

2 - Spécifiques

Display LCD à 4 chiffres

Led en couleur: le Led vert indique une valeur d'humidité bas
Le Led rouge indique une valeur d'humidité haut
Le Led jaune indique une valeur moyen entre les deux

Champ de mesure: 0 - 80% avec le code CD01 sélectionné dans la modalité de mesure avec sonde à pointe (voir paragraphe 4.2.2)

Code de mesure: 10 codes dans la modalité sonde à pointe
20 codes dans la modalité sonde à surface

3 - Description touches

- 3.1 Sonde à pointe
- 3.2 Sonde à surface
- 3.3 Symbole pour la recherche de la modalité et de la mesure
- 3.4 Display
- 3.5 Prise pour sonde à pointe
- 3.6 Led en couleur
- 3.7 Touche +/-HOLD
- 3.8 Touche -/ZERO
- 3.9 Touche SELECT pour la sélection du matériel
- 3.10 Touche pour allumer et éteindre l'appareil
- 3.11 Batterie/couvercle



4 - Modalité opérative

- 4.1 Appuyer sur la touche 3.10 pour allumer l'appareil
- 4.2 Appuyer sur la touche SELECT et successivement sur la touche +/-HOLD o -/ZERO pour visualiser les différents matériaux et sélectionner le matériel qu'on désire mesurer. L'indication CDXX sera affichée sur le display (XX indique le type de matériel sélectionné)
- 4.2.1 **Modalité de mesure à pointe**
Le code qui mieux s'adapte à la modalité de mesure à pointe est indiqué dans le tableau A).
Sélectionner le code standard CD00 si le matériel n'est pas inclus dans le tableau A). Au fur et à mesure que la densité du matériel à mesurer augmente, le code à insérer change de CD00 (pin, chêne) jusqu'à CD09.
- 4.2.2 **Modalité de mesure à surface**
CD10 est le code standard pour cette modalité et mieux s'adapte à la mesure des matériaux similaire au pin, sapin et chêne.
La gamme pour cette modalité de mesure est comprise entre CD01 et CD20. Si la densité du matériel est haute, le code à insérer sera haut aussi. C'est pour ça que pour mesurer l'humidité des parois en béton il faut sélectionner un code très proche au CD18.
- 4.2.3 **Facteurs qui influencent le choix du code du matériel**
Il y a plusieurs facteurs qui peuvent influencer le choix du code du matériel (différents ambiances, terrains différents).
La meilleure façon de choisir le code du matériel est basée sur un test standard fait sur des échantillons de matériel séchés au four .
Le résultat de la mesure qui est plus proche à la valeur de l'échantillon séché au four est le résultat plus réel.
- 4.3 **Mesure de l'humidité**
Sélectionner la modalité de mesure en appuyant sur la touche SELECT. Le symbole ((•)) qui s'affiche sur le display indique la mesure avec surface plate, par contre l'absence de ce symbole sur le display indique la modalité de mesure à pointe.
- 4.3.1 **Mesure avec modalité à pointe**
Enfoncer les 2 pointes dans la surface du matériel pour 6 mm.
- 4.3.2 **Mesure avec modalité sonde plate**
Adhérer la sonde plate à la surface (parois, plancher etc) sur le point ou on veut mesurer.
- 4.3.3 Relever la valeur d'humidité sur le display et du led en couleur
- 4.3.4 Pour trouver la valeur maximum pendant la mesure, il faut appuyer sur la touche +/-HOLD sans la relâcher avant que l'indication MAX ne soit pas affichée sur le display. Pour retourner à la valeur instantanée, il faut appuyer encore sur la touche +/-HOLD pour effacer l'indication MAX .
- 4.4 **Étalonnage à zéro**
Cette fonction permet à l'opérateur de compenser l'effet des changements de température et humidité. L'étalonnage peut être effectué dans les deux modalités
- 4.4.1 **Étalonnage à zéro avec modalité à pointe**
Allumer l'appareil. Vérifier d'avoir bien sélectionné la modalité de mesure à pointe (par. 4.5)
Vérifier que les points ne soient pas à contact avec le matériel.
Appuyer sur la touche -/ZERO et attendre que "0" soit affiché sur le display. L'appareil est mis à zéro.
- 4.4.2 **Étalonnage à zéro avec modalité à sonde plate**
Vérifier d'avoir bien sélectionné la modalité de mesure à sonde plate (par. 4.5)
Vérifier que la surface ne soit pas à contact avec le matériel (distance de au moins 15 cm). Appuyer sur la touche -/ZERO et attendre que "0" soit affiché sur le display. L'appareil est mis à zéro.

5.2.2 Such value can be changed to your intended value by depressing the plus key or minus key.

Depress the select key to return to the state of measurement. If the second limit AL2 is less than the first limit AL1 the setting is invalid and the factory setting for AL1 and AL2 are restored to AL1=13 and AL2=18 automatically.

6 - Considerations

6.1 This instrument is of very high input resistance.

Every part has good insulation. Please keep it in a dry, dustproof place.

6.2 The measurement results may differ.

If talking the measurement from different directions of the surface. That is because water in the material is not distributed evenly.

7 - Battery replacement

When the battery symbol appears on the display, it is time to replace the battery. Remove the batteries and install new ones paying careful attention to polarity.

App1 : Code table for a pin code

Code	Materials
cd00	Abies grandis, Acer macrophyllum, Maple, Acer saccharum, Pine(scots), yellow Pine, Dalbergia latifolia, Dipteroearpus zeylanicus, Eucalyptus microcorys, Fraxinus excelsior, Cupressus spp, Pinus contorta, Pterygota bequaertii, Quercus robur, Pinus sylvestris, Balsa, Boxwood (maracaibo), red Gum(American), Gum spotted, Gurjun, Birch, Cypress(African) Karri, Oak(European), Oak(Japanese), black Poplar, Redwood(Baltic European), Rosewood (Indian), Pine (lodgepole), Tallowwood, Walnut (American), Kapur
cd01	Araucaria bidwillii, Eucalyptus crebra, Eucalyptus saligna, "Flindersia brayleyana, Fraxinus Americana, Intsia bijuga, Podocarpus dactyloides, Sequoia sempervirens, Pinus pinaster, Gum (southern), Mahogany (west Indian), Douglas fir, Maple (queensland), red (light or dark) Meranti, white Meranti, Redwood (Californian), Walnut (new guinea), white Pine (new Zealand), Araucaria angustifolia
cd02	Distemonanthus henthamianus, Jarrah, Endiandra palmerstonii, Erythrophleum spp, Abies alba, Fagus sylvatica, Grevillea robusta, Juglans regia, Larix cicicduas, Larix occidentalis, Podocarpus spicatus, Picea abies, Pinus caribaea, Pinus nigra, Pinus palustris, Pinus ponderosa, Pinus radiata, Taxus baccata, Thuja plicata, Tsuga heterophylla, red Cedar (western), Chestnut, Greenheart, Hemlock (western), Larch (European), Larch (Japanese), Queensland walnut, red Seraya, Spruce, Silky oak(African), Silky oak(Australian), Pine (Corsican), Pine, radiata, Walnut(European), Walnut, (queensland), Whitewood, Yew, Pine (ponderosa), Stringybark, Oak (tasmanese)
cd03	Khaya senegalensis, Podocarpus totara, Quercus cerris, Ulmus American, Ulmus procera, Ulmus thomasii, Afzelia, Kauri(new Zealand), Lime, Elm (English), white Elm, Matai, Oak(Turkey), Pyinkado
cd04	Acer pseudoplatanus, Caryn glabra, Sycamore, Cassipourea elliotii, Dipterocarpus (keruing), Teak, Cordia alliodore, Larix occidentalis, Pterocarpus soyauxii, Hickory, Padauk(African)
cd05	Afrormosia elata, Diospyros virginiana, Gonystylus macrophyllum, Pterocarpus indicus, Afrormosia. Amboyna, Basswood, Coachwood Persimmon
cd06	Calophyllum brasiliense, Guarea cedrata, white Guarea
cd07	Abies procera, Agathis robusta, Betula penclula, Croton megalocarpus, Prunus aviurn, Agba, Birch (European), Cedar (west Indian), black Guarea. Kauri (queensland), Walnut(African), Cherry (european)_ Utile
cd08	Chipboard, Paper
cd09	Building, Wall, Concrete



Warning

Dispose of the device properly, according to the national regulations of waste disposal. Protect device from unauthorized persons it.

Imported and distributed by: METRICA S.p.A. - S. Donato Milanese - Milano - Italy



Moisture meter art 60274

This moisture Meter is small in size, light in weight, easy to carry. Although complex and advanced, it is convenient to use and operate. Its ruggedness will allow many years of use if proper operating techniques are followed. Please read the following instructions carefully and always keep this manual within easy reach.

1 - Features

Be a powerful and versatile instrument for measuring and diagnosis dampness in building and building materials. This product enables building surveyors and other practitioners to measure moisture levels of building elements such as wall, floors and other building materials simply by switching between the two different models of operation. In this way, a detailed understanding of the moisture condition of the property can be obtained.

Digital display gives exact reading with no guess or errors while a color coded light (led) indicates the moisture condition of the material. This combined presentation of moisture measurement helps the user to map the extent of problem and monitor changes in condition precisely and reliably.

Alarm values can be set by user

Automatic power off to conserve power

Can communicate with pc computer for statistic and printing by the optional cable and software for RS232C interface

2 - Specification

- Display 4 digits, 10 mm LCD
- With color coded LED indication: Green LED represents a safe, air dry state
Yellow LED represents a borderline state
Red LED represent damp state.
- Measurement range: 0 – 80% (when code = cd01 in a pin mode)
- Measurement codes: 10 codes in a pin mode
20 codes in a search type
- Accuracy: +/- 0.5% or +/-0.5%
- Power supply: 4X1.5 AAA size (UM-4) battery
- Power off: 2 models
 - Manual off at any time
 - Auto power off after 5 minutes from last key operation
- Operating conditions:
 - Temperature: 0-50 c°
 - Humidity: below 90% RH

3 - Description

- 3.1 Sensor tips
- 3.2 Sensor
- 3.3 Symbols for "search mode"
- 3.4 Display
- 3.5 Connector for sensor
- 3.6 Led Colored
- 3.7 Plus key / Hold
- 3.8 Minus key / Zero
- 3.9 button selection
- 3.10 Power button
- 3.11 battery cover



4 - Measuring procedure

4.1 Depress the power key and release to power the meter

4.2 To check if the material code is right by pressing and releasing the select key.

Such code can be changed by the Plus/Hold key or Minus/Zero key when the "cdxx" is on the display. Here "cd" is the abbreviation for "code" and "xx" is the material no. If keep depressing the Plus/Hold or Minus/Zero key, the material code will step into next code about every second and releasing it till the material code is right.

4.2.1 Code selection for the Pin mode

The material code for the Pin type mode is listed in the table on page xx.

Please select the standardcode"cd00" if the material to be measured is not listed in the table or to ascertain its material code by the standard oven-drying method.

4.2.2 Code selection for the search mode

The standard material code for the search mode is "cd10" which is suitable for measuring the material whose density is like than of pine, fir, oak etc. The user can carry out the accurate measurement by selecting one material code between "cd10" and "cd20". The greater the density of the material to be measured, the larger the material code to be selected. For measuring moisture in concrete wall, the user can select the code around "cd18".

4.2.3 Factors affecting the choice of material code

There many factors to effect the material code, for instance, different places, different soil even if in a same place will lead to different code for a same material. The better way to ascertain the material code, is based on standards test by oven-drying be measured. The code by which the measuring results are closed to those of over-drying method is the right code. Write down the code for such material for later use.

4.3 Moisture Measurement

Check which operational mode the instruments is in by looking at the symbol "(°)" in the display . It is in a Search mode if the symbol "(°)" shows on the display. And it is in a Pin mode if without this symbol on the LCD

4.3.1 Measurement if in a Pin mode

Push pins firmly into the surface of the material about 6 mm deep at the required point.

4.3.2 Measurement if in a Search mode

Place the search probe against the surface of the material such as wall, floor etc. at the point of measurement.

4.3.3 Read the moisture level value from the display and note the moisture condition of the material from the color coded LED

4.3.4 To hold the max. value during measurements just depress the HOLD key till the symbol "max" appears on the display.

To display instant values just depress the HOLD key again till the symbol "max" disappears on the display

4.4 Zero calibration

The zero feature enable the user to compensate for the effect of changes in both temperature and humidity. Zero calibration should be carried out independently in different modes.

4.4.1 Zero calibration in a pin mode

Press the Power key to switch the meter on. Be sure it is in a pin mode. If not, change it in the pin mode (See 4.5). Let the pins of the meter touch nothing except air. And press Minus/Zero key to make the meter display "0" if other digits on the display. The meter is now zeroed

4.4.2 Zero calibration in a search mode

Be sure the meter is in a pin mode. If not, change it to the search mode (See 4.5). Keep the search probe of the meter away from the surface of any material at least 15 cm. And them press Minus/Zero key to make the meter display "o" if other digits on the display. The meter is now zeroed

4.5 How to change the measurement mode?

Press the Select key and not release it until the letters "CH" appear on the display. The mode has changed to the other mode after releasing the Select key. Which mode is in now, See 4.3

5 - Alarm limits

5.1 There is a coded colored LED indicating the status of moisture.

It is controlled by 2 alarm limits. The factory setting are as follow.

AL1=13 and AL2=18

If the reading <AL1 the green LED is on

If the reading >AL2 the red LED is on

If the reading lies Between AL1 and AL2 the Yellow LED is on.

User can Change the alarm limits when as per their intention.

5.2 How set the alarm limits

5.2.1 Depress Select key and not release it till "AL1" "AL2" appears on the display.

It is about 7 or 9 seconds from starting depressing select key.

4.5 Auswahl der Messungsmodalität

Drücken Sie die Taste SELECT und warten Sie bis „CH“ auf dem Display erscheint. Die Modalität ändert sich, nachdem Sie die Taste losgelassen haben.

Die Anwesenheit oder nicht von dem Symbol ((●)) zeigt die gewählte Messungsmodalität

5 - Alarm

5.1 Die LED-Farbe zeigt den Feuchtigkeitsgehalt.

Zwei festgelegte Alarmgrenzen sind gespeichert. Die gespeicherten Werte sind:

AL1 = 13

AL2 = 18

Wenn die Messung < AL1 ist, wird das grüne LED leuchten.

Wenn die Messung > AL2 ist, wird das rote LED leuchten.

5.2 Alarmgrenzen einstellen

Drücken Sie die Taste SELECT und warten Sie bis Angaben AL1 und AL2 auf dem Display gezeigt werden.

Wählen Sie die neue Alarmgrenzen, indem Sie Tasten + /HOLD und -/ZERO drücken.

Drücken Sie erneut die Taste SELECT, um zur Messfunktion zurückzukehren.

Die festgelegten Grenzen wurden automatisch wiederhergestellt (AL1=13 / AL2=18)

6 - Berücksichtigungen

6.1 Das Gerät ist sehr widerstandsfähig und gut isoliert.

Heben Sie das Gerät in einem trockenen Ort auf und schützen Sie es vor Staub.

6.2 Die Messung kann unterschiedlich sein

Wenn die Messung an verschiedenen Punkten des Materials vorgenommen wird, da der Wassergehalt des Materials nicht gleichmäßig ist.

7 - Batterieaustausch

7.1 Wenn das Batteriesymbol auf dem Display blinkt, ersetzen Sie die Batterie.

Entnehmen Sie die alten Batterien ab und legen Sie neuen Batterien ein. Beachten Sie die Polaritäten.

A) Codetabelle für die Messung der Modalität Spitzsonde:

CODE	MATERIAL
CD00	Ahorn, Zypresse, Esche, Eiche, Traubeneiche, Kiefer, Birke, Pappel, Palisander (Indien), Mammutbaum, Nussbaum (Amerikaner)
CD01	Eukalyptus, Tannenbaum, Douglasie, weißer Kiefer (Neuseeland), amerikanische Esche, immergrüner Mammutbaum, Mahagoni, Mammutbaum (Kalifornien)
CD02	Europäische Lärche, roter Zintronatbaum, Edelkastanie, Schierling, Baumrinde
CD03	Rüster, weiße Rüster, Linde
CD04	Teakholz, amerikanischer Nussbaum, okzidentalische Lärche
CD05	Kakibaum
CD06	Zintronatbaum
CD07	Europäische Birke, Afrikanischer Mammutbaum, Europäischer Kirschaum, westindischer Zintronatbaum
CD08	Papier, Agglomerat
CD09	Baumaterial, Wände, Beton



Warnung

Entsorgen Sie das Gerät ordnungsgemäß laut den nationalen Regelungen der Abfallbeseitigung. Schützen Sie das Gerät von unerlaubten Personen.

Importiert und Vertrieb durch METRICA S.p.A.



Feuchtigkeitsmessgerät

art 60274

Technische Daten

- Genauigkeit: 5%
- Versorgung: 4 Batterien x 1,5 V AAA
- Abschaltung: manuell oder automatisch nach 5 Minuten Inaktivität
- Betriebsbedingungen :
 - Temperatur 0-50 ° C
 - Feuchtigkeit: unter 90% RH
- Gewicht: 175 g (ohne Batterien)
- Lieferumfang :
 - Gerätetasche
 - Bedienungsanweisung
 - Sonde separat

1- Eigenschaften

Dieses Gerät misst den Feuchtigkeitsgehalt von Wänden, Fußböden und anderen Materialien dank zweier Lesemodalitäten:

- Digital-Display
- Farbige LED

Dieses Gerät hat die Möglichkeit Minimal-und Maximal Alarmwerte zu speichern und hat eine automatische Abschaltung zum Energiesparen.

2 - Allgemeine Spezifikationen

4-stelliges LCD-Display

Farbige LED: das grüne LED zeigt einen niedrigen Feuchtigkeitswert
das rote LED zeigt einen hohen Feuchtigkeitswert
das gelbe LED zeigt einen Mittelwert zwischen den beiden

Messbereich: 0 ~ 80% mit dem Code CD01 angelegt in der Messungsmodalität mit Spitzsonde
(siehe Absatz 4.2.2)

Messungscode: 10 Code in der Spitzsonde-Modalität
20 Code in der Flachsonde-Modalität

3 - Tastenbeschreibung

- 3.1 Spitzsonde
- 3.2 Flachsonde
- 3.3 Symbole für die Suche der Modalität und der Messung
- 3.4 Display
- 3.5 Stecker für Spitzsonde
- 3.6 Farbiges LED
- 3.7 Taste +/- HOLD
- 3.8 Taste -/ZERO
- 3.9 Taste SELECT für die Auswahl des Materials
- 3.10 Taste für Ein- und Ausschaltung des Geräts
- 3.11 Batterie / Deckel
- 4-Betriebsanweisungen



4 - Betriebsarten

4.1 Drücken Sie die Taste 3.10, um das Gerät einzuschalten.

4.2 Drücken Sie die SELECT-Taste und im Nachhinein auf die Taste +/- HOLD oder -/ ZERO, um die verschiedenen Materialien aussuchen.

Die Angabe CDXX wird auf dem Display angezeigt (XX zeigt die gewählte Materialart).

4.2.1 Modalität für die Messung mit Spitzsonde

Der geeignete Code diese Modalität ist in Tabelle A aufgeführt.

Wählen Sie den Standard-Code CD00, wenn das Material nicht in der Tabelle A ist.

In dem Maße wie die Dichte des Materials wächst, ändert sich der Code von CD00 bis CD09 (Zirbe, Eichen...)

4.2.2 Modalität für die Messung mit Flachsonde

CD10 ist der Standard-Code für diese Modalität und passt sich an die Messung der Materialien wie Zirbe, Tanne und Eichenbaum

Die Range für diese Messmodalität liegt zwischen CD01 und CD20

Je höher die Dichte des Materials ist, desto höher ist der Code.

Um die Feuchtigkeit der Betonwände zu messen, wählt man einen Code bei ca. CD18.

4.2.3 Einflussfaktoren der Wahl des Materialcodes

Es gibt mehrere Faktoren, die die Wahl des Materialcodes beeinflussen können (verschiedene Umgebungen, verschiedene Böden).

Die beste Art den Materialcode zu wählen, ist sich auf einen Standard-Test von trocknen Materialmustern, zu basieren.

Das daraus resultierende Messergebnis ist das Richtigeste.

4.3 Feuchtigkeitsmessung

Wählen Sie die Messungsmodalität auf Tastendruck SELECT.

Das Symbol (.) erscheint auf dem Display. Dieses Symbol zeigt die Messung mit flacher Oberfläche. Sollte dieses Symbol nicht erscheinen, befindet man sich in der Modalität Messung mit Spitzsonde.

4.3.1 Messung mit Modalität Spitzsonde

Drücken Sie die 2 Spitze in der Oberfläche des Materials bis 6 mm.

4.3.2 Messung mit Modalität Flachsonde

Platzieren Sie die Flachsonde an Oberfläche (Wände, Fußböden usw.)

4.3.3 Lesen Sie den Feuchtigkeitswert auf dem Display und dem farbigen LED

4.3.4 Um den maximalen Wert während der Messung zu finden, müssen Sie die Taste +/- HOLD gedrückt halten bis die Angabe MAX angezeigt ist.

Um zum Istwert zurückzukehren, drücken Sie erneut die Taste +/-HOLD, um die Angabe MAX zu löschen.

4.4 Kalibrierung auf Nullwert

Diese Funktion ermöglicht den Benutzer die Änderungswirkung der Temperatur und der Feuchtigkeit auszugleichen.

Die Kalibrierung kann in den beiden Modalitäten durchgeführt werden

4.4.1 Kalibrierung auf Nullwert mit Spitzsonde Modalität

Schalten Sie das Gerät ein. Überprüfen Sie, dass Sie die Modalität Spitzsonde ausgewählt haben (Absatz 4.5)

Überprüfen Sie, dass die Punkte nicht im Kontakt mit dem Material sind.

Drücken Sie die Taste -/ZERO und warten Sie bis „0“ auf dem Display erscheint. Das Gerät ist tariert.

4.4.2 Kalibrierung auf Nullwert mit Flachsonde Modalität

Überprüfen Sie, dass Sie die Modalität Flachsonde ausgewählt haben (Absatz 4.5). Überprüfen Sie, dass die Oberfläche nicht im Kontakt mit dem Material ist (Abstand von mindestens 15 cm). Drücken Sie die Taste -/ZERO und warten Sie bis „0“ auf dem Display erscheint. Das Gerät ist tariert.