Hygrometer mit Schimmelalarm

Hygrometer with Mould Alarm | Higrómetro con función de alerta de moho | Hygromètre avec alerte moisissures| Igrometro con allarme muffa | Higrometr z alarmem o pleśni | Hygrometer met schimmelalarm

Bedienungsanleitung

WS 1700 | WS 1701

Operating instructions | Instrucciones de operación Mode d'emploi | Istruzioni per l'uso | Instrukcja obsługi | Gebruiksaanwijzing

Deutsch English Español Français Italiano Polski Nederlands

Liebe Kundin, lieber Kunde !

Sie haben sich für den Kauf eines qualitativ hochwertigen Produkts der Marke ADE entschieden, das intelligente Funktionen mit einem außergewöhnlichen Design vereint. Dieses Hygrometer ist ein ideales Messinstrument, um die Beschaffenheit Ihres Raumklimas zu überprüfen. Die langjährige Erfahrung der Marke ADE stellt einen technisch hohen Standard und bewährte Qualität sicher.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und ein perfektes Raumklima!

Ihr ADE Team

Lieferumfang

- Hygrometer
- 2 Batterien AAA / 1,5 V
- Bedienungsanleitung

IM_Web_WS1700_1701_202411_V7

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang 2
Allgemeines.....4
Sicherheit 5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....8
Hinweise zum Standort.....9
Auf einen Blick.....10
Das bietet das Hygrometer.....14
Das sollten Sie wissen 15
Inbetriebnahme.....17
Gebrauch.....18
Feuchtigkeitsalarm einstellen.....18
Schimmelalarm einstellen.....19
Maßeinheit der Temperatur wählen 20
Gespeicherte MAX/MIN-Werte ablesen.....21
Taupunkt anzeigen.....21
Graphische Darstellung der letzten 12 Stunden nutzen 21
Störung / Abhilfe 23
Technische Daten 23
Konformitätserklärung.....24
Garantie 25
Entsorgen.....25

Allgemeines

Über diese Anleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren Umgang und die Pflege des Artikels. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf, falls Sie später etwas nachlesen möchten. Wenn Sie den Artikel an jemand anderen weitergeben, geben Sie auch diese Anleitung mit. Die Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung kann zu Verletzungen oder Schäden am Artikel führen.

Zeichenerklärung

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort GEFAHR warnt vor schweren Verletzungen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort WARNUNG warnt vor Verletzungen mittleren und leichten Grades.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort HINWEIS warnt vor Sachschäden.

Dieses Symbol kennzeichnet zusätzliche Informationen und allgemeine Hinweise.

Sicherheit

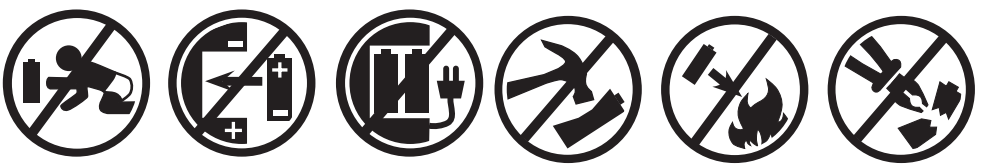
- Dieser Artikel kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Artikels unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Artikel spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern vorgenommen werden, es sei denn, sie sind 8 Jahre oder älter und werden beaufsichtigt.
- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie Gerät und Batterien deshalb für Kleinkinder unerreichbar auf.

Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.

GEFAHR für Kinder

- Halten Sie Kinder von Verpackungsmaterial fern. Bei Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Achten Sie auch darauf, dass der Verpackungsbeutel nicht über den Kopf gestülpt wird.

GEFAHR von Brand/Verbrennung und/ oder Explosion



- Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterien. Ersetzen Sie Batterien nur durch denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp. Beachten Sie die „Technischen Daten“.
- Batterien dürfen nicht geladen, mit anderen Mitteln reaktiviert, auseinander genommen, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden. Ansonsten besteht erhöhte Explosions- und Auslaufgefahr, außerdem können Gase entweichen!

- Vermeiden Sie Kontakt der Batterieflüssigkeit mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Bei Kontakt spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

VORSICHT vor Sachschäden

- Tauchen Sie den Artikel nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Schützen Sie den Artikel vor starken Stößen und Erschütterungen.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder wenn Sie das Gerät länger nicht benutzen. So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können.
- Achten Sie beim Einsetzen und Wechseln der Batterien auf die richtige Polarität (+/-).
- Setzen Sie die Batterien keinen extremen Bedingungen aus, indem Sie diese z. B. auf Heizkörpern oder unter direkter Sonneneinstrahlung lagern. Erhöhte Auslaufgefahr!
- Reinigen Sie Batterie- und Gerätekontakte bei Bedarf vor dem Einlegen.

- Setzen Sie nur Batterien des gleichen Typs ein, verwenden Sie keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien miteinander.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an dem Artikel vor. Lassen Sie Reparaturen nur von einer Fachwerkstatt durchführen. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen können erhebliche Gefährdungen für den Benutzer verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dieses Hygrometer dient zur Messung von Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit und damit zur Kontrolle des Raumklimas.
- Für die gewerbliche Nutzung ist das Hygrometer ungeeignet.

Hinweise zum Standort

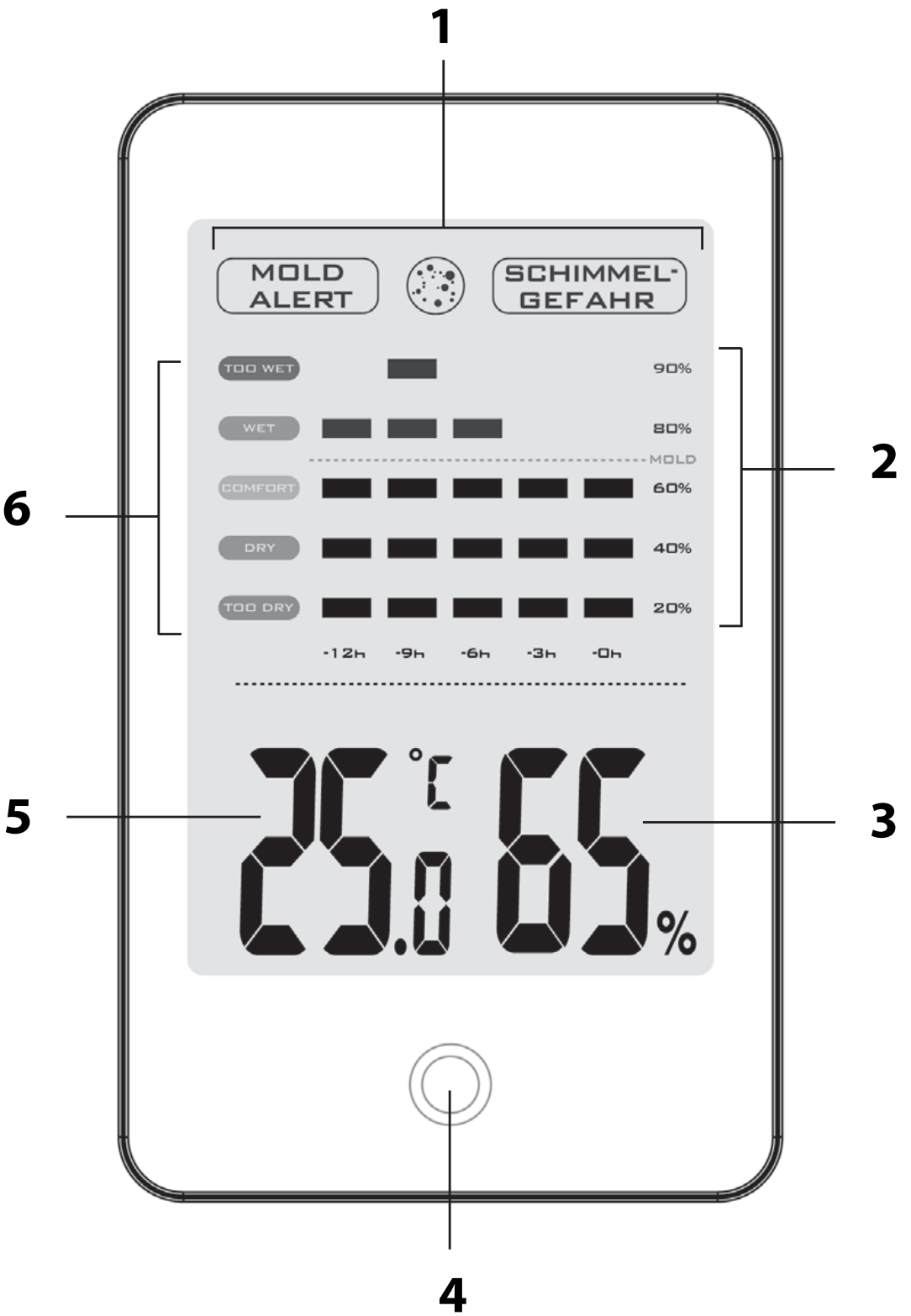
GEFAHR von schweren Verletzungen

– Bei der Wandinstallation dürfen am Montageort keine elektrischen Kabel, Gas- oder Wasserrohre in der Wand verlegt sein. Beim Bohren der Löcher besteht ansonsten Stromschlaggefahr!

- Das Gerät verfügt auf der Rückseite über einen ausklappbaren Fuß sowie eine Aufhänge-Öse für die Wandbefestigung.
- Wählen Sie möglichst einen Standort, bei dem das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Auf einen Blick

Vorderseite



1 Schimmelalarm

2 12-Stunden-Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit

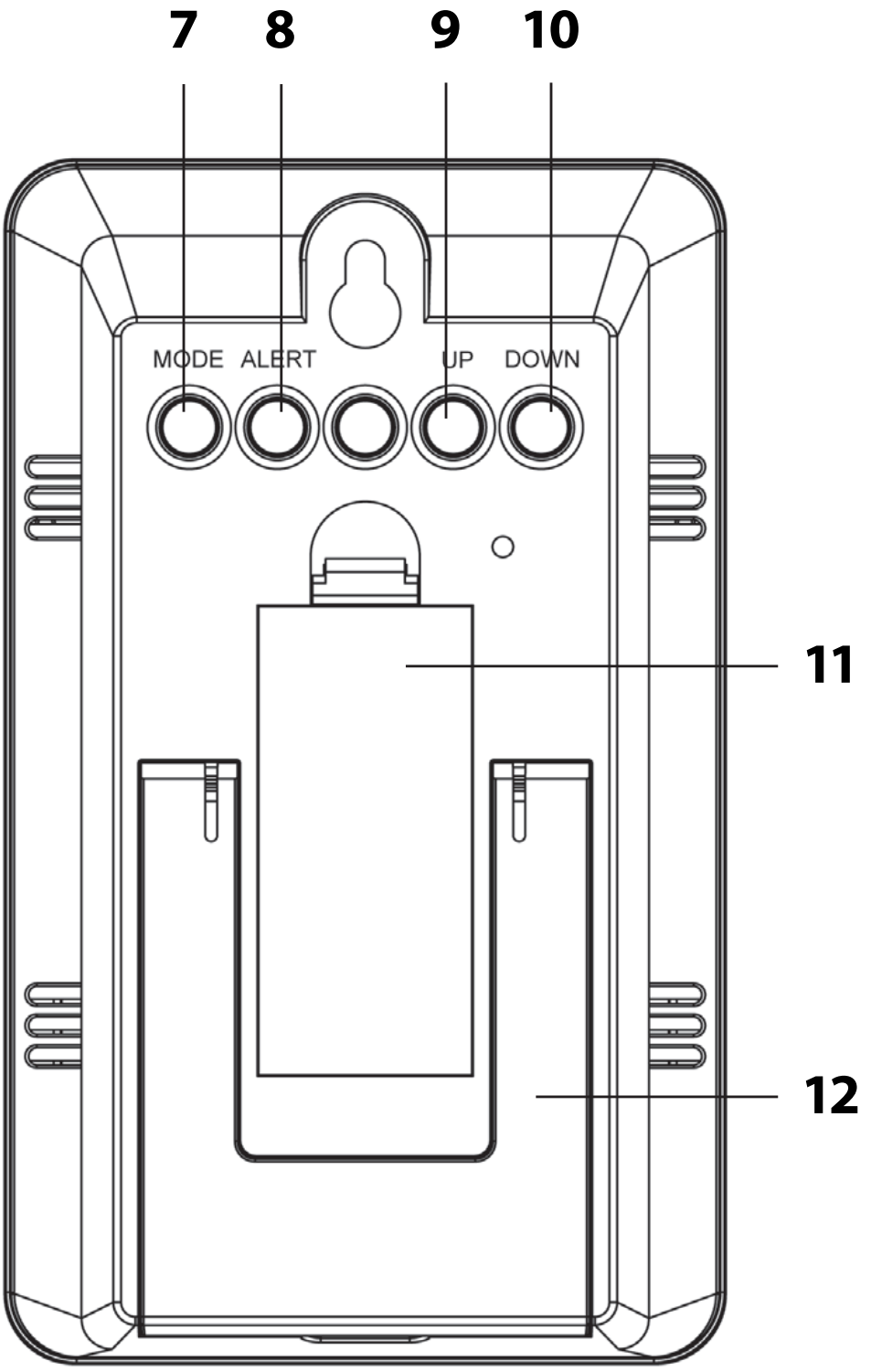
3 relative Luftfeuchtigkeit in Prozent

4 Rotes LED-Alarmsignal

5 Temperatur in °C oder °F

6 Anzeige Wohlfühlniveau

Rückseite



7 Feuchtigkeitsalarm einstellen

8 Feuchtigkeitsalarm aktivieren

9 MIN/MAX-Werte anzeigen

Gespeicherte MIN/MAX-Werte löschen

Werte einstellen

10 Schimmelalarm einstellen

Werte einstellen

Zwischen °C und °F umschalten

11 Batteriefach

12 Ausklappbarer Standfuß

Das bietet das Hygrometer

- Extra großes LCD-Display
- Innenraumtemperatur-Anzeige
- Taupunkttemperatur-Anzeige
- Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit im Innenraum
- Wählbare Temperaturanzeige in °C oder °F
- Max-/Min-Anzeige der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit
- Graphische Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit der letzten 12 Stunden
- Schimmelalarm mit Warnsymbol und blinkendem LED-Alarmsignal sowie wählbaren Grenzwerten (60 %, 65 %, 70 %, 75 %)
- Feuchtigkeitsalarm mit Warnsymbol und blinkendem LED-Alarmsignal sowie programmierbaren Grenzwerten der oberen/unteren relativen Luftfeuchtigkeit (30 - 95 % in 5 %-Schritten)
- Leicht ablesbarer, farbiger Komfort-Index (Wohlfühlniveau)

Das sollten Sie wissen

So beeinflusst Luftfeuchtigkeit Ihre Gesundheit und Ihr Heim

Eine zu hohe Luftfeuchtigkeit in Innenräumen fördert das Wachstum von unerwünschten Organismen. Die Aufrechterhaltung einer Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 % bis 50 % in Innenräumen trägt dazu bei, dem Wachstum von Schimmelpilzen, Moder und Milben vorzubeugen.

Der Aufenthalt in Räumen mit Schimmelpilzbefall kann das Immunsystem von Menschen schädigen, schwächt den Widerstand gegen Allergien der Atemwege und steht im Zusammenhang mit Infektionen.

Zu trockene Luft in Innenräumen kann die Haut austrocknen, reizt Hals und Nasennebenhöhlen und trägt dazu bei, dass sich diese Bereiche eher infizieren. In trockenem Klima oder im Winter, wenn durch Heizung die Luft in Innenräumen austrocknet, kann die relative Luftfeuchtigkeit mit Hilfe eines Luftbefeuchters erhöht werden.

Durch zu trockene Luft in Innenräumen kann sich Holz zusammenziehen und reißen, besonders dünnes Holz wie z. B. Holz zum Bau von Gitarren

oder Geigen. Bei großer Trockenheit über einen längeren Zeitraum ist auch ein Reißen von soliden Holzbalken oder Gips möglich. Aktives Heizen und Lüften kann dazu beitragen, ein angenehmes und gesundes Wohnklima zu schaffen.

Informationen zum Taupunkt

Der Taupunkt ist ein Maß zur Erfassung der Feuchtigkeit in der Luft und wird aus dem Verhältnis der relativen Luftfeuchtigkeit zur Temperatur berechnet. Er definiert die Temperatur, bei der Luftfeuchtigkeit kondensiert.

Je wärmer die Luft ist, desto mehr Feuchtigkeit kann sie transportieren. Sind Taupunkt und Temperatur genau gleich, beträgt die Luftfeuchtigkeit 100 %, d.h. die Luft ist gesättigt und die Luftfeuchtigkeit kondensiert – in Innenräumen z.B. an Wänden, im Freien kommt es zur Bildung von Nebel oder Niederschlag.
Normale, weitgehend als angenehm empfundene Raumluft von 22° C und 40 % Luftfeuchtigkeit hat beispielsweise einen Taupunkt von ca. 8 °C. Insbesondere um Schimmelbildung in Innenräumen zu vermeiden ist diese Information hilfreich. Sobald die Temperatur von z. B. Außenwänden auf den Taupunkt oder niedriger fällt, schlägt sich Feuchtigkeit daran nieder, was langfristig zur Schimmelbildung führen kann.

Inbetriebnahme

Auspacken und Lieferumfang prüfen

1. Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und kontrollieren Sie, ob es Schäden aufweist. Ist dies der Fall, benutzen Sie es nicht, sondern wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
2. Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist, siehe „Lieferumfang“.
3. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie sämtliche Schutzfolien und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

Batterien einlegen/wechseln

Für den Gebrauch benötigen Sie 2 Batterien des Typs AAA, 1,5 V (im Lieferumfang enthalten).

1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite.
2. Setzen Sie die Batterien so ein, wie auf dem Boden des Batteriefachs angezeigt. Beachten Sie die richtige Polarität (+/-).
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.

Hinweise zum Batteriewechsel:

- Ein Batterienwechsel wird notwendig, wenn im Display das Batteriesymbol oder gar nichts mehr angezeigt wird.
- Verwenden Sie nur den Batterietyp, der in den „Technischen Daten“ angegeben ist.
- Wechseln Sie immer alle Batterien aus.
- Entsorgen Sie alte Batterien umweltgerecht, siehe „Entsorgen“.

Gebrauch

Feuchtigkeitsalarm einstellen

1. Drücken Sie die MODE-Taste, bis im Display gleichzeitig ein Wert und blinken. Außerdem wird „ALERT“ angezeigt.
2. Stellen Sie mit den Tasten UP oder DOWN die Feuchtigkeitsobergrenze (in 5%-Schritten) ein.
3. Drücken Sie erneut MODE.
   Im Display blinkt erneut ein Wert und .
4. Stellen Sie mit den Tasten UP oder DOWN die Feuchtigkeitsuntergrenze (in 5%-Schritten) ein.
5. Drücken Sie abschließend MODE oder warten Sie ca. 10 Sekunden, bis die Anzeige wieder im Normalmodus ist .

6. Drücken Sie die ALERT-Taste, um den Feuchtigkeitsalarm zu aktivieren.
   Im Display wird ▲ ALERT ▼ angezeigt, der Feuchtigkeitsalarm ist aktiv.

Sobald die Luftfeuchtigkeit den von Ihnen gesetzten Wert über- oder unterschreitet, blinken das Symbol ▲ oder ▼ sowie ALERT und das rote LED-Alarmsignal (schnelle Blinkfolge). Alarmdauer: ca. 60 Sekunden.

- Um das Blinken der roten LED vorher zu stoppen, drücken Sie eine beliebige Taste.
- Das Blinken von ▲ oder ▼ sowie ALERT stoppt erst, wenn die gemessene Luftfeuchtigkeit wieder zwischen Feuchtigkeitsober- und -untergrenze liegt oder Sie den Feuchtigkeitsalarm ganz ausschalten.
- Um den Feuchtigkeitsalarm auszuschalten, drücken Sie 1x die ALERT-Taste und ▲ ALERT ▼ wird nicht mehr angezeigt.

Schimmelalarm einstellen

1. Halten Sie die DOWN-Taste gedrückt, bis gleichzeitig im oberen Teil des Displays die Symbole MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR und im unteren Displaybereich ein Wert blinken.

2. Drücken Sie die UP oder DOWN-Taste, um die Schimmelalarmobergrenze mit einem Wert von 60%, 65%, 70% oder 75% zu setzen (Standardeinstellung: 65%)-
3. Drücken und halten Sie erneut die DOWN-Taste oder warten Sie ca. 10 Sekunden, bis die Anzeige wieder im Normalmodus ist.

Sobald die Luftfeuchtigkeit den gesetzten Schimmelalarmwert überschreitet, besteht das Risiko von Schimmelbildung. Im Display werden in diesem Fall die Symbole MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR angezeigt. Zusätzlich blinkt alle 5 Sekunden das rote LED-Alarmsignal.

- Drücken Sie eine beliebige Taste um das rote LED-Alarmsignal zu stoppen.

Die Symbole MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR werden solange angezeigt, bis die gemessene Luftfeuchtigkeit wieder unter den eingegebenen Schimmelgrenzwert fällt.

Maßeinheit der Temperatur wählen

- Drücken Sie 1x kurz die Taste DOWN, um zwischen den Maßeinheiten °C und °F zu wechseln.

Gespeicherte MAX/MIN-Werte ablesen

– Drücken Sie wiederholt die Taste UP.

  1x drücken: Die Maximum-Werte werden angezeigt.
  2x drücken: Die Minimum-Werte werden angezeigt.
  3x drücken: Die aktuell gemessenen Werte werden wieder angezeigt.

Gespeicherte MAX/MIN-Werte löschen:

– Halten Sie die Taste UP gedrückt, bis der angezeigte Wert im Display gelöscht wird. Danach werden die Werte für MAX und MIN wieder neu aufgezeichnet.

Taupunkt anzeigen

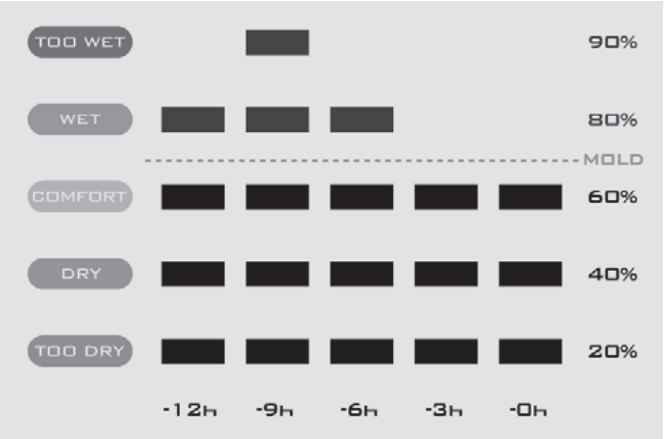
– Drücken Sie 1x die MODE-Taste.

Durch erneutes Drücken von MODE erhalten Sie wieder die Standardanzeige.

Graphische Darstellung der letzten 12 Stunden nutzen

In der graphischen Darstellung können Sie sehr einfach die Aufzeichnung der relativen Luftfeuchtigkeit und des gefühlten Niveaus im Raum innerhalb der letzten 12 Stunden ablesen.

Aufgrund stetiger Aktualisierung werden die einzelnen Balken dabei durchlaufend angezeigt, nicht statisch.



Beispiel:
Vor 12 , 9 und 6 Stunden war die Luftfeuchtigkeit deutlich zu hoch.

Nach 9 Stunden ist die Luftfeuchtigkeit aber gesunken und hat vor 3 Stunden einen guten Wert („COMFORT“) erreicht.

Gefühltes Niveau (Komfort Index)	**Relative Luftfeuchtigkeit**
zu feucht	81 % bis 90 %
feucht	61 % bis 80 %
angenehm	41 % bis 60 %
trocken	31 % bis 40 %
zu trocken	20 % bis 30 %

Störung/Abhilfe

Störung	Mögliche Ursache
Im Display wird statt gemessenen Werten für Temperatur bzw. Taupunkttemperatur H.HH bzw. LL.L angezeigt.	▪ Die Werte liegen ober- bzw. unterhalb des Messbereichs.
Die Anzeige ist unleserlich, die Funktion ist unklar oder die Werte sind offensichtlich falsch.	▪ Nehmen Sie die Batterien für einige Momente heraus.

Technische Daten

Modell:	Hygrometer WS 1700 (weiß) WS 1701 (schwarz)
Batterien:	2x AAA / 1,5 V ⎓
Messbereich	
▪ Temperatur:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Taupunkt:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)

- relative Luftfeuchtigkeit: 20 % - 95 % (+/- 5 %)

Auflösung Temperatur: 0,1 °C

Auflösung relative Luftfeuchtigkeit: 1 %

Inverkehrbringer:

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Hamburg
Deutschland

Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Aus diesem Grund sind Design- und technische Änderungen jederzeit möglich.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die GRENDS GmbH, dass das Hygrometer WS 1700 / 1701 den Richtlinien 2014/30/EU und 2011/65/EU entspricht.

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an dem Artikel eine nicht mit uns abgestimmte Änderung vorgenommen wurde.

Hamburg, Juni 2025
GRENDS GmbH

Garantie

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

die Firma GRENDS GmbH garantiert für 2 Jahre ab Kaufdatum die kostenfreie Behebung von Mängeln aufgrund von Material- oder Fabrikationsfehlern durch Reparatur oder Austausch. Bitte geben Sie den Artikel im Garantiefall mit dem Kaufbeleg (unter Angabe des Reklamationsgrundes) an Ihren Händler zurück.

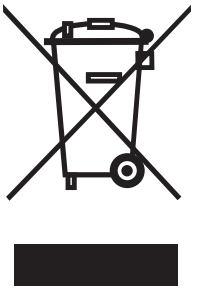
Entsorgen

Verpackung entsorgen

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoff-Sammlung.

Artikel entsorgen

Entsorgen Sie den Artikel entsprechend der Vorschriften, die in Ihrem Land gelten.



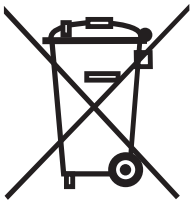
Dieses Symbol besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern vom Endnutzer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für die Verwertung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen können Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung erhalten. Auch (Online-)Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräte, sind verpflichtet alte Elektro- und Elektronikgeräte zurückzunehmen.

Bei Kauf eines Neugerätes muss der Vertreiber auf Verlangen des Endnutzers eine unentgeltliche 1:1-Rücknahme eines Altgerätes durchführen.

Ohne Neuerwerb sind die o.a. Vertreiber verpflichtet, auf Verlangen des Endnutzers bis zu drei Altgeräte (max. Kantenlänge von 25 cm) unentgeltlich zurückzunehmen.

Die Batterien sind vor dem Entsorgen aus dem Grundgerät zu entnehmen! Die Batterien müssen getrennt von den anderen Geräteteilen entsorgt werden.



Dieses Symbol besagt, dass Batterien und Akkus nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Sie sind gesetzlich verpflichtet, alle Batterien bei einer Sammelstelle ihrer Gemeinde/ihres Stadtteils oder im Handel abzugeben.

Die Inhaltsstoffe sind giftig und gefährden bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt und können gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben.

- Vor dem Entsorgen müssen die Batterien vollständig entladen werden. Lassen Sie hierfür das Gerät so lange eingeschaltet, bis im Display keine Anzeige mehr sichtbar ist.
- Nehmen Sie danach die Batterien aus dem Gerät wie im Abschnitt „Batterien einlegen/wechseln“ beschrieben.

Dear Customer!

You have chosen to purchase a high-quality product from the brand ADE, which combines intelligent functions with an exceptional design. This hygrometer is an ideal measuring instrument for checking the quality of your indoor climate. The many years of experience of the brand ADE ensures a high technical standard and proven quality.

We wish you a lot of joy and a perfect indoor climate!

Your ADE Team

Scope of delivery

- Hygrometer
- 2 batteries AAA/1.5 V
- Operating Manual

Table of Contents

Scope of delivery 28
General information 30
Safety 31
Intended Use 34
Suggestions for location 35
Overview 36
The hygrometer offers 40
What you should know 41
Inserting/changing batteries 42
Use 43
- Setting the humidity alarm 43
- Setting the mould alert 44
- Selecting the temperature unit 45
- Reading stored MAX/MIN values 46
- Display dew point 46

Using the graphical representation of the last 12 hours 47
Fault/Remedy 48
Technical Data 48
Declaration of Conformity 49
Guarantee 50
Disposal 50

English

General information

About this manual

This operating manual describes how to safely use and care for your products. Keep this operating manual in a safe place in case you would like to refer to it later. If you pass this item on to someone else, pass on this manual as well. Failure to observe the recommendations in this operating manual can lead to injuries or damage to your product.

Explanation of symbols

This symbol, combined with the word DANGER, warns against serious injury.

This symbol, combined with the word WARNING, warns against moderate and mild injuries.

This symbol, combined with the word NOTE, warns against material damage.

This symbol signifies additional information and general advice.

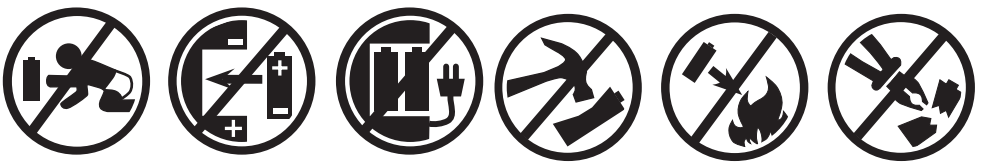
Safety

- This item can be used by children 8 years of age and above, as well as by persons with reduced physical, sensory, or mental capacities or lacking experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in the safe use of the item and understand the dangers that may arise.
- Children must not play with the item.
- Cleaning and user maintenance must not be carried out by children, unless they are 8 years of age or older and are being supervised.
- Batteries, when swallowed, can be life-threatening. The device and batteries should therefore be kept out of reach of small children. If a battery is swallowed, medical assistance must be sought immediately.

DANGER for children

- Keep children away from packaging material. Risk of choking if swallowed. Also beware that children do not pull the packaging material over their heads.

RISK of fire/burning and/or explosion



- Risk of explosion if batteries are improperly exchanged. Replace the batteries only with those of the same or an equivalent type. Pay attention to the “Technical Data”.
- Batteries must not be recharged, reactivated by other means, dismantled, thrown into fire, or short-circuited. Otherwise there is an increased risk of explosion and of leakage; furthermore, gases may escape.
- Avoid contact of the battery fluid with skin, eyes, and mucosa. If you do come into contact with it, rinse the affected areas immediately and thoroughly with clean water and consult a doctor immediately.

BEWARE of material damage

- Do not submerge the item in water or other liquids.
- Protect the item against sharp jolts and vibrations.
- Remove the batteries from the device once they have been used up or if you are not using the device for an extended period. You will thus avoid damage that may result from the leakage of battery acid.
- When inserting and changing batteries, pay attention to the correct polarity (+/-).
- Do not subject the batteries to extreme conditions by, for example, storing them on heaters or under direct sunlight. Increased risk of leakage!
- Clean the battery and device contacts, as needed, before inserting the battery.
- Only insert batteries of the same type; do not use different types or used and new batteries with each other.
- Do not make any modifications to the item. Only allow repairs to be carried out at a specialist workshop. Repairs carried out incorrectly can considerably endanger the user.

Intended Use

- This hygrometer is intended for measuring the indoor temperature and humidity and thereby serves to control the indoor climate.
- The hygrometer is not suitable for commercial use.

Suggestions for location

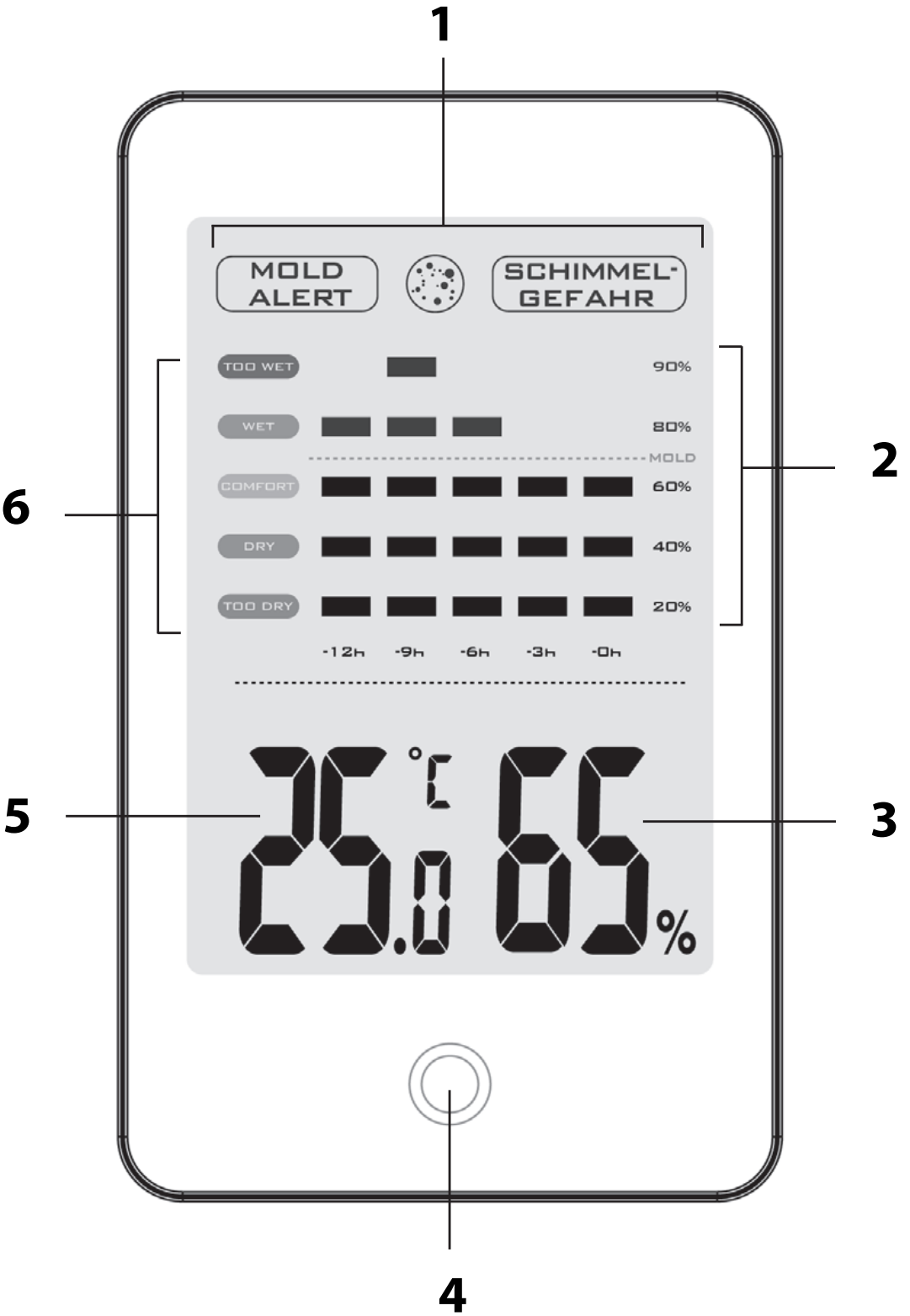
DANGER of severe injuries

- During wall installation, there must be no electrical cables, gas or water pipes installed in the walls at the mounting site. Otherwise, when drilling holes, there is a risk of electric shock!

- The device is equipped on the rear side with a foldout foot as well as a mounting eyelet for attachment to the wall.
- Where possible, select a location in which the device is not exposed to direct sunlight.

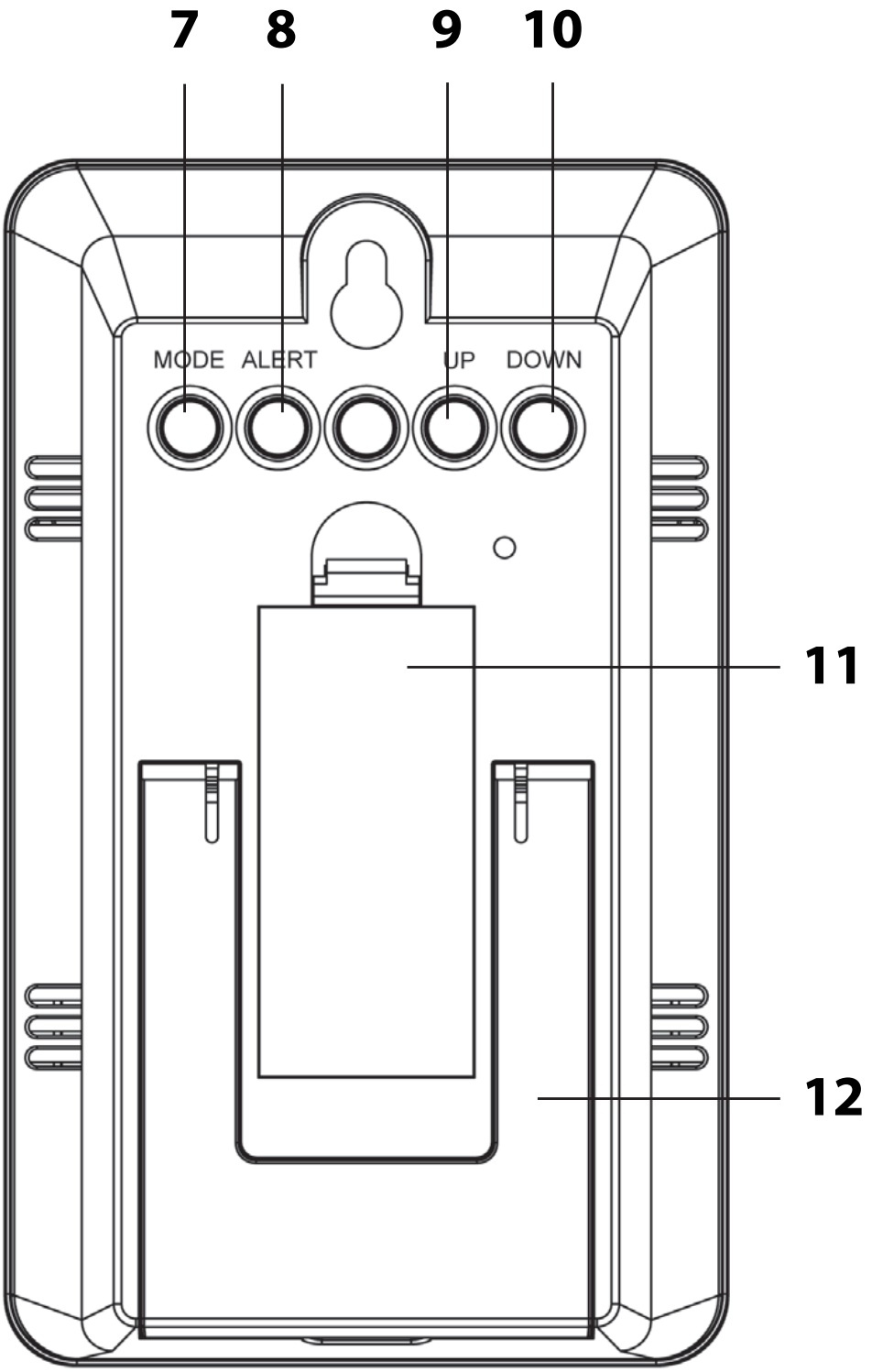
Overview

Front side



1 Mould alert
2 12-hour indicator of relative humidity
3 Relative humidity in percentage
4 Red LED alarm signal
5 Temperature in °C or °F
6 Comfort level indicator

Rear side



7 Setting the humidity alarm

8 Activate humidity alarm

9 Display MIN/MAX values

Delete stored MIN/MAX values

Set values

10 Setting the mould alert

Set values

Switch between °C and °F

11 Battery compartment

12 Fold out support foot

The hygrometer offers

- Extra-large LCD
- Internal room temperature indicator
- Dew point temperature indicator
- Display of relative humidity indoors
- Selectable temperature indicator, in °C or °F
- Max/min indicator of temperature and relative humidity
- Graphical display of relative humidity over the last 12 hours
- Mould alert with warning symbol and blinking LED alarm signal, as well as selectable threshold values (60%, 65%, 70%, 75%)
- Humidity alarm with warning symbol and blinking LED alarm signal, as well as programmable threshold values for the upper/lower relative humidity (30 - 95% in 5% intervals)
- Easy-to-read, colour comfort index (comfort level)

What you should know

Humidity affects your health and your home in the following ways

Excessive humidity indoors promotes the growth of undesirable organisms. The maintenance of humidity in the range between 30% and 50% indoors contributes to preventing the growth of mould, mildew, and mites.

Staying in rooms infested with mould can harm the human immune system, weakens resistance to respiratory allergies, and has been linked to infections.

Excessively dry air indoors can dry out the skin, irritates the throat and paranasal sinuses, and contributes to the easier infection of these areas. In a dry climate or in winter, when the air indoors has been made dry by heating, the relative humidity can be increased with the help of a humidifier.

Indoor air that is excessively dry can cause wood to contract and split, particularly thin wood such as that used in the making of guitars and violins. During extreme dryness over a long period of time, the splitting of solid wooden beams or plaster is also possible. Active heating and ventilating can contribute to creating a comfortable and healthy living climate.

Information on the dew point

The dew point is a measure for determining the moisture in the air and is calculated from the relationship of relative humidity to temperature. It defines the temperature at which moisture in the air condenses.

The warmer the air, the more moisture it can transport. If dew point and temperature are exactly the same, the humidity is 100% i.e. the air is saturated and the moisture condenses – e.g. indoors on walls, outdoors it leads to the formation of fog or precipitation.
Normal indoor air at 22°C and 40% humidity, which is generally found to be comfortable, has – for example – a dew point of approx. 8°C. This information is particularly helpful for preventing the formation of mould. As soon as the temperature of e.g. external walls reaches the dew point or falls below it, moisture will be deposited; in the long term this can lead to the formation of mould.

Inserting/changing batteries

For use you require 2 batteries of type AAA, 1.5 V (included).

1. Open the battery compartment on the rear side.

2. Insert the batteries as shown on the base of the battery compartment. Pay attention to the correct polarity (+/-).
3. Close the battery compartment again.

Suggestions for changing the battery:

- A change of batteries is necessary when the battery symbol or nothing at all is shown on the display.
- Only use the type of battery that is specified in the "Technical Data".
- Always exchange all of the batteries at the same time.
- Dispose of batteries in an environmentally appropriate way (see "Disposal").

Use

Setting the humidity alarm

1. Press the MODE button until a value and ▲ blink simultaneously on the display. Additionally, "ALERT" will be displayed.
2. Using the UP and DOWN buttons, set the upper humidity limit (in 5% increments).
3. Press the MODE button again.
   A value and ▼ blink on the display again.
4. Using the UP and DOWN buttons, set the lower humidity limit (in 5% increments).

5. Then press MODE or wait approx. 10 seconds until the indicator returns to normal mode.
6. Press the ALERT button to activate the humidity alarm.
   ▲ ALERT ▼ is shown on the display; the humidity alarm is active.

As soon as the air humidity exceeds or underruns the values set by you, the symbol ▲ or ▼ as well as ALERT and the red LED alarm signal blink (quickly).
Alarm duration: approx. 60 seconds.

- In order to stop the blinking of the LED earlier, press any button.
- The blinking of ▲ or ▼ as well as ALERT stops only once the measured air humidity lies once again between the upper and lower humidity limits or when you switch off the humidity alarm entirely.
- In order to switch off the humidity alarm, press the ALERT button once and ▲ ALERT ▼ will no longer be displayed.

Setting the mould alert

1. Press and hold the DOWN button until the symbols MOLD ALERT ⊙ RISK OF MOLD blinks in the upper part of the display and a value blinks in the lower part.

2. Press the UP or DOWN button to set the upper mould alert limit with a value of 60%, 65%, 70% or 75% (standard setting: 65%).
3. Press and hold the DOWN button again or wait approx. 10 seconds until the display returns to normal mode.

As soon as the humidity exceeds the set mould alert value, there is a risk of mould formation.

In this case, the MOLD ALERT RISK OF MOLD symbols are shown on the display. In addition, the red LED alarm signal blinks every 5 seconds.

– Press any button in order to stop the red LED alarm signal.

The MOLD ALERT RISK OF MOLD symbols are displayed until the measured humidity once again falls below the input mould limit value.

Selecting the temperature unit

– Briefly press the DOWN button once in order to switch between the units of measurement °C and °F.

Reading stored MAX/MIN values

- Repeatedly press the UP button.

  Press 1x: MAX values are displayed.

  Press 2x: MIN values are displayed.
  Press 3x: The current measured values are displayed again.

Delete stored MAX/MIN values:

- Press and hold the UP button until the displayed value is deleted. The values for MAX and MIN will then be recorded once again.

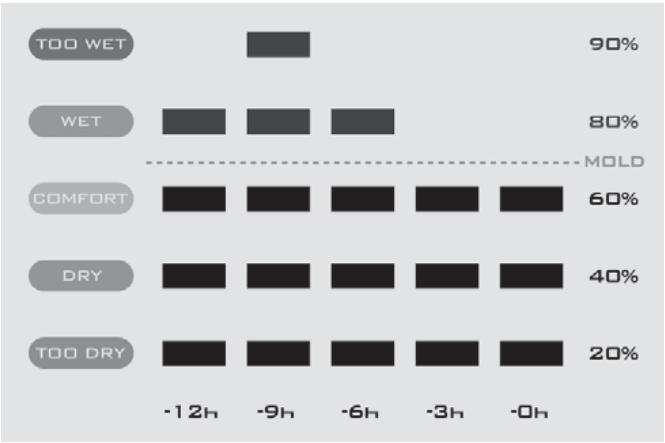
Display dew point

- Press the MODE button once.

Press MODE again to switch back to the standard display.

Using the graphical representation of the last 12 hours

In the graphical representation, you can easily read the record of the relative humidity and the perceived level in the room within the last 12 hours. Due to constant updates, the individual bars are displayed continuously, not statically.



Example:
The humidity was clearly too high 12, 9 and 6 hours ago.

After 9 hours, however, the humidity decreased and reached a good value (“COMFORT”) 3 hours ago.

Perceived level (comfort index)	Relative humidity
Too wet	81 % to 90 %
Wet	61 % to 80 %
Comfortable	41 % to 60 %
Dry	31 % to 40 %
Too dry	20% to 30 %

Fault/Remedy

Fault	Possible Cause
Instead of the measured values for temperature or dew-point temperature, H.HH or LL.L is shown on the display.	▪ The values lie above or below the measurement range.
The indicator is illegible, the function is unclear, or the values are obviously false.	▪ Remove the batteries for a few moments.

Technical Data

Model:	Hygrometer WS 1700 (white) WS 1701 (black)
Batteries:	2x AAA/1.5 V ⎓
Measuring range	
▪ Temperature:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Dew point:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Relative humidity;	20 % - 95 % (+/- 5 %)
Temperature resolution:	0.1° C

Relative humidity resolution:	1 %

Distributor:

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Hamburg
Germany

Our products are constantly being developed and improved. For this reason, design and technical modifications are possible at any time.

Declaration of Conformity

GRENDS GmbH hereby declares that the hygrometer WS 1700 / 1701 complies with EU directives 2014/30/EU and 2011/65/EU.
This declaration loses its validity if any modification is made to the item that has not been agreed with us in advance.

Hamburg, june 2025
GRENDS GmbH

CE

Guarantee

Dear Valued Customer,

The company GRENDS GmbH guarantees for 2 years from the purchase date the cost-free rectification of defects on the basis of material or fabrication errors through repair or exchange. In the event of a guarantee claim, please return the product with the proof of purchase (stipulating the reason for claim) to your dealer.

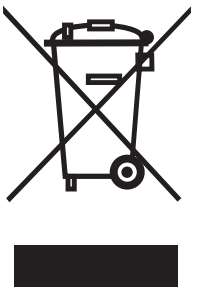
Disposal

Disposing of the packaging

Dispose of the packaging with similar materials. Put cardboard with waste paper, films with recyclable materials.

Disposing of the product

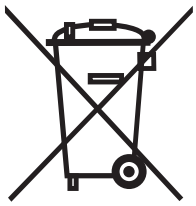
Dispose of the product in accordance with the regulations that apply in your country.



Devices must not be disposed of in normal household waste

At the end of its life, the product must be disposed of in an appropriate way.

In this way, valuable materials contained in the device will be recycled and the burden on the environment avoided. Bring the old device to a collection point for electronic waste or to a recycling depot.
For more information, contact your local waste disposal firm or your local administrative body.



Recyclable and disposable batteries do not belong in household waste.
All batteries must be handed in at a collection point in your community, suburb, or at the retailer.

Such batteries can thus be disposed of in an environmentally friendly way.

¡Estimada/o cliente!

Se ha decidido por la compra de un producto de gran calidad de la marca ADE, que aúna unas funciones inteligentes con un diseño extraordinario. Este higrómetro es un instrumento de medida ideal para comprobar la calidad de su clima ambiental. La larga experiencia de la marca ADE le asegura unos elevados estándares técnicos y es garantía de calidad.

¡Le deseamos que disfrute de un perfecto clima ambiental!

El equipo de ADE

Artículos incluidos en la entrega

- Higrómetro
- 2 pilas AAA/1,5 V
- Manual de instrucciones

Índice

Artículos incluidos en la entrega 52
Información general 54
Seguridad 55
Uso adecuado 58
Instrucciones para la colocación 59
De un vistazo 60
El higrómetro ofrece 64
Lo que debe saber 65
Colocación/sustitución de las pilas 67
Utilización 67
Ajuste de la alarma de humedad 67
Ajuste de la alarma de moho 69
Seleccionar unidades de temperatura 70
Lectura de los valores MAX/MIN guardados 70
Mostrar punto de rocío 71
Utilización de la representación gráfica de las últimas 12 horas 71
Problema/Solución 72
Datos técnicos 73
Declaración de conformidad 74
Garantía 74
Eliminación 74

Información general

Acerca de estas instrucciones

Este manual de instrucciones describe el manejo seguro y el cuidado del artículo. Conserve este manual de instrucciones por si necesita volver a consultarlas. Si le entrega el artículo a otra persona, acompáñelo también de estas instrucciones. Si no se tienen en cuenta las recomendaciones de este manual de instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el artículo.

Explicación de símbolos

Este símbolo unido a la palabra PELIGRO advierte de heridas graves.

Este símbolo unido a la palabra ADVERTENCIA advierte de heridas de grado medio o leve.

Este símbolo unido a la palabra INDICACIÓN advierte de daños materiales.

Este símbolo significa información adicional e indicaciones generales.

Seguridad

- Este artículo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con discapacidad física, sensorial o mental o con falta de experiencia o conocimientos, siempre que estén supervisados o se les instruya sobre el uso seguro del artículo y comprendan los riesgos que pueden producirse.
- Los niños no deben jugar con el artículo.
- La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños, salvo que sean mayores de 8 años y estén supervisados.
- Las pilas pueden suponer un peligro de muerte si se ingieren. Por ello mantenga el aparato y las pilas fuera del alcance de los niños. Si se ingiere una pila, debe acudir inmediatamente en busca de asistencia médica.

RIESGOS para los niños

- Mantenga a los niños alejados del material de embalaje. Existe el riesgo de asfixia por ingestión. Tenga cuidado de que no introduzcan la cabeza en la bolsa del embalaje.

RIESGO de incendio/combustión y/o explosión

- Peligro de explosión debida a una sustitución incorrecta de las pilas. Sustituya las pilas únicamente por otras iguales o por unas de las mismas características. Tenga en cuenta los “Datos técnicos”.
- Las pilas no deben cargarse, reactivarse con otros medios, desmontarse, arrojarse al fuego o ponerse en cortocircuito. En caso contrario existe un riesgo mayor de explosión o fuga, y además pueden liberarse gases.
- Evite el contacto del líquido de las pilas con la piel, ojos y mucosas. En caso de contacto, límpiese inmediatamente la zona afectada con agua limpia y acuda al médico sin pérdida de tiempo.

PRECAUCIÓN por daños materiales

- No sumerja el artículo en agua ni en ningún otro líquido.
- Proteja el aparato de golpes y sacudidas fuertes.
- Saque las pilas del aparato cuando estén gastadas o cuando no se vaya a usar durante un periodo prolongado. De este modo evitará los daños que pudieran producirse por una fuga del líquido de las pilas.
- Cuando coloque y cambie las pilas, preste atención a la polaridad correcta (+/-).
- No exponga las pilas a condiciones extremas, poniéndolas por ejemplo sobre radiadores o expuestas directamente al sol. ¡Riesgo elevado de derrame!
- Cuando sea necesario, limpie los contactos del aparato y de las pilas antes de colocarlas.
- Coloque únicamente pilas del mismo tipo y no utilice juntas pilas de tipos diferentes o pilas usadas junto con otras nuevas.
- No realice ninguna modificación en el artículo. Llévelo a reparar únicamente en un taller especializado. Las reparaciones realizadas de forma inadecuada pueden suponer un riesgo elevado para el usuario.

Uso adecuado

- Este higrómetro sirve para medir la temperatura ambiente y la humedad del aire y controlar de ese modo el clima ambiental.
- El higrómetro no es adecuado para uso comercial.

Instrucciones para la colocación

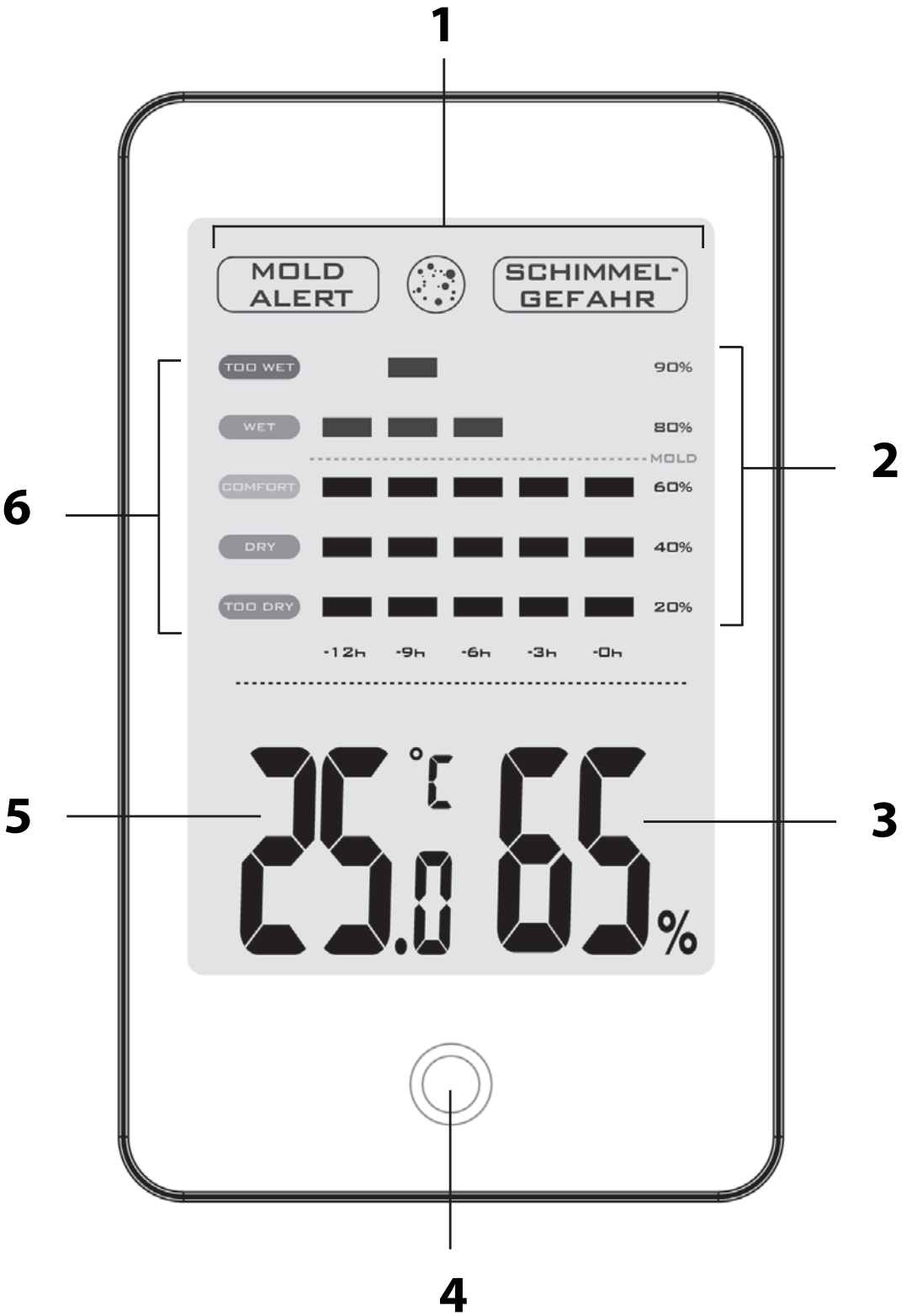
PELIGRO de heridas graves

– En caso de instalación en la pared, no debe haber en la misma ningún cable tendido, conducción de gas o tubería. ¡En este caso existe peligro de descarga eléctrica al taladrar los agujeros!

- El aparato dispone de un pie plegable en la parte posterior, así como de una anilla para colgarlo en la pared.
- Seleccione si es posible una ubicación en la que el aparato no esté expuesto directamente al sol.

De un vistazo

Parte anterior



1 Alarma de moho

2 Visualización de 12 horas de la humedad relativa del aire

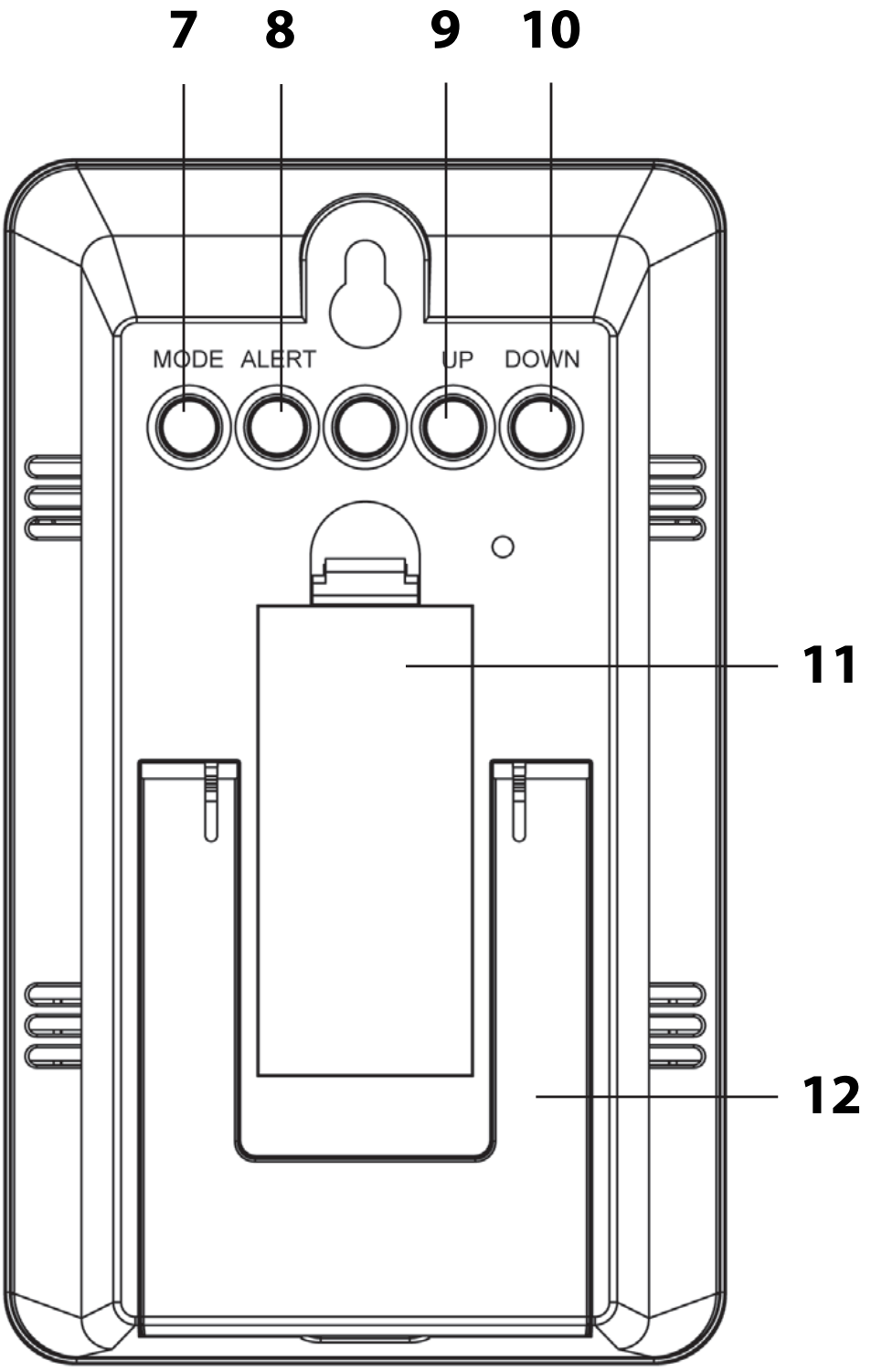
3 Humedad relativa del aire en porcentaje

4 Señal de alarma roja LED

5 Temperatura en °C o en °F

6 Indicador de sensación de bienestar

Parte posterior



7 Ajuste de la alarma de humedad

8 Activar la alarma de humedad

9 Mostrar los valores MIN/MAX

Eliminar los valores MAX/MIN guardados

Ajustar valores

10 Ajuste de la alarma de moho

Ajustar valores

Cambiar entre °C y °F

11 Compartimento para pilas

12 Soporte plegable

El higrómetro ofrece

- Pantalla LCD extra grande
- Indicador de temperatura interior
- Indicador de temperatura de punto de rocío
- Indicador de humedad relativa del aire interior
- Visualización de temperatura en °C o en °F
- Visualización de Max/Min de temperatura y humedad del aire
- Visualización gráfica de la humedad relativa del aire en las últimas 12 horas
- Alarma de moho con símbolo de aviso y señal e alarma LED parpadeante, así como límites ajustables (60%, 65%, 70%, 75%)
- Alarma de humedad con símbolo de aviso y señal de alarma LED parpadeante, así como límites superior e inferior programables de humedad relativa del aire (30 % - 95 % en cambios de 5%)
- De fácil lectura, índice de confort de color (nivel de sensación de bienestar)

Así influye la humedad del aire en su salud y en su hogar

Una humedad muy elevada en el interior favorece el crecimiento de organismos indeseados. La conservación de una humedad del aire entre el 30 % y el 50 % en el interior contribuye a prevenir el crecimiento de moho y de ácaros.

La estancia en habitaciones con moho puede perjudicar el sistema inmunitario de las personas, debilita la resistencia a las alergias de las vías respiratorias y está relacionada con las infecciones.

Un aire excesivamente seco en los espacios interiores puede provocar la piel reseca, irritar la garganta y los senos paranasales y contribuyen de este modo a provocar más infecciones en estas zonas. En un clima seco o en invierno, cuando el aire interior se seca por la calefacción, la humedad del aire puede aumentarse con ayuda de un humidificador de aire.

La madera puede contraerse y romperse con un aire demasiado seco, especialmente las maderas delgadas, como por ejemplo la utilizada para la construcción de guitarras o violines. Con una sequedad mayor durante un tiempo prolongado

también es posible que se agrieten vigas de madera o escayolas. El calor activo y la ventilación pueden contribuir a crear un clima agradable y saludable.

Información sobre el punto de rocío

El punto de rocío es una medida para el registro de la humedad del aire y se calcula a partir de la relación de la humedad del aire con la temperatura. Define la temperatura a la que se condensa la humedad del aire.

Cuanto más caliente está el aire, más humedad puede transportar. Si el punto de rocío y la temperatura son iguales, la humedad del aire es del 100 %, es decir, que el aire está saturado y la humedad del aire se condensa (en espacios interiores por ejemplo en las paredes y al aire libre se produce la formación de niebla o precipitaciones).
Por ejemplo el aire ambiente normal, percibido normalmente como agradable, de 22 °C y un 40 % de humedad, tiene un punto de rocío de unos 8 °C. Esta información es especialmente útil para prevenir la formación de moho en los espacios interiores. En cuanto la temperatura de por ejemplo las paredes exteriores desciende al punto de rocío o a una temperatura inferior, la humedad se condensa y a largo plazo puede producirse la formación de moho.

Colocación/sustitución de las pilas

Para su uso son necesarias 2 pilas del tipo AAA, 1,5 V (incluidas en el material suministrado).

1. Abra el compartimento de las pilas de la parte posterior.
2. Coloque las pilas del modo que se indica en la base del compartimento de las pilas. Preste atención a la polaridad correcta (+/-).
3. Vuelva a cerrar el compartimento de las pilas.

Indicaciones para la sustitución de las pilas:

- Será necesario sustituir las pilas cuando en la pantalla aparezca el símbolo de las pilas o no aparezca nada.
- Utilice únicamente el tipo de pilas especificado en los "Datos técnicos".
- Sustituya siempre todas las pilas.
- Elimine las pilas usadas siguiendo la normativa medioambiental, consulte “Eliminación”.

Utilización

Ajuste de la alarma de humedad

1. Pulse el botón MODE hasta que en la pantalla parpadeen simultáneamente un valor y ▲. Además se visualizará «ALERT».

2. Ajuste el límite máximo de humedad (en variaciones del 5 %) con los botones UP o DOWN.
3. Presione de nuevo MODE.
   En la pantalla volverán a parpadear un valor y ▼.
4. Ajuste el límite mínimo de humedad (en variaciones del 5 %) con los botones UP o DOWN.
5. Presione a continuación MODE o espere 10 segundos hasta que el indicador vuelva al modo normal.
6. Presione el botón ALERT para activar la alarma de humedad.
   En la pantalla se visualizará ▲ ALERT ▼ y la alarma de humedad está activa.

En cuanto la humedad del aire esté por encima o por debajo de los valores que ha fijado, parpadea el símbolo ▲ o ▼ y ALERT y la señal de alarma LED roja (parpadeo rápido).
Duración de la alarma: 60 segundos.

- Para detener antes el LED rojo, presione cualquier botón.
- El parpadeo de ▲ o ▼ y la ALERT se cesan si la humedad del aire medida vuelve a situarse dentro de los límites superior e

inferior establecidos o si se desconecta totalmente la alarma de humedad.

- Para desconectar la alarma de humedad, pulse una vez el botón ALERT y ▲ ALERT ▼ no volverá a aparecer.

Ajuste de la alarma de moho

1. Mantenga pulsado el botón DOWN hasta en en la parte superior de la pantalla parpadeen los símbolos MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR y, al mismo tiempo, en la parte inferior de la pantalla parpadee un valor.
2. Presione los botones UP o DOWN para ajustar el límite superior de la alarma de moho con un valor del 60 %, 65 %, 70 % o 75 % (ajuste estándar 65 %)
3. Vuelva a pulsar y mantenga presionado el botón DOWN o espere unos 10 segundos hasta que el indicador vuelva a estar en modo normal.

Cuando la humedad del aire sobrepase el valor fijado, existe el riesgo de formación de moho. En este caso se visualizan en la pantalla los símbolos MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR. Además, cada 5 segundos parpadea la señal de alarma LED roja.

– Presione cualquier botón para detener la señal de alarma LED roja.

Los símbolos MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR se seguirán visualizando hasta que la humedad del aire medida vuelva a descender por debajo del valor límite de moho establecido.

Seleccionar unidades de temperatura

- Pulse una vez brevemente el botón DOWN, para cambiar entre °C y °F.

Lectura de los valores MAX/MIN guardados

- Pulse varias veces el botón UP.

  Presionar 1 vez: Se muestran los valores máximos.

  Presionar 2 veces: Se muestran los valores mínimos.

  Presionar 3 veces: Vuelven a mostrarse los valores actuales medidos.

Se eliminan los valores MAX/MIN guardados:

- Mantenga pulsado el botón UP hasta que se borre el valor que se muestra en la pantalla. A continuación vuelven a aparecer de nuevo los valores MAX y MIN.

Mostrar punto de rocío

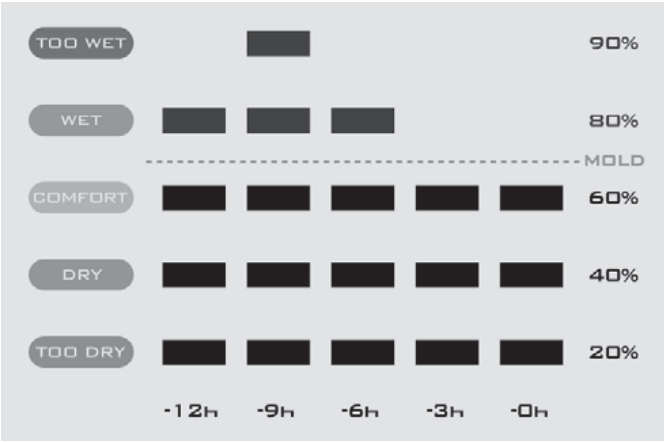
– Pulse una vez el botón MODE.

Pulsando nuevamente el botón MODE volverá a los indicadores normales.

Utilización de la representación gráfica de las últimas 12 horas

En la representación gráfica podrá ver fácilmente el registro de la humedad relativa del aire y del nivel percibido en la habitación en las últimas 12 horas.

Debido a las actualizaciones constantes, las barras individuales se muestran de forma continua, no estática.



Ejemplo: hace 12, 9 y 6 horas la humedad era claramente demasiado alta.

Sin embargo, tras 9 horas, la humedad disminuyó y hace 3 horas alcanzó un buen valor («COMODIDAD»).

Nivel percibido (Índice de confort)	Humedad relativa del aire
muy húmedo	del 81 % al 90 %
húmedo	del 61 % al 80 %
agradable	del 41 % al 60 %
seco	del 31 % al 40 %
muy seco	del 20 % al 30 %

Problema/Solución

Problema	Causa posible
En la pantalla se visualiza H.HH o LL.L en vez de los valores registrados de temperatura o punto de rocío.	▪ Los valores están por encima o por debajo del rango de medida.
La indicación es ilegible, la función no está clara o los valores son claramente erróneos.	▪ Saque las pilas un momento.

Datos técnicos

Modelo:	Higrómetro WS 1700 (blanco) WS 1701 (negro)
Pilas:	2 x AAA/1,5 V ⎓
Rango de medida	
▪ Temperatura:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Punto de rocío:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ humedad relativa del aire:	20 % - 95 % (+/- 5 %)
Exactitud de la temperatura:	0,1 °C
Exactitud de la humedad relativa:	1%
Distribuidor:	

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Hamburgo
Alemania

Nuestros productos se están desarrollando y mejorando continuamente. Por este motivo cabe la posibilidad de que en cualquier momento pudiera haber cambios en el diseño o modificaciones técnicas.

Declaración de conformidad

Por la presente, GRENDS GmbH declara que el higrómetro WS 1700 / 1701 cumple las directivas 2014/30/UE y 2011/65/UE.

Esta declaración perderá su validez si se ha realizado una modificación en el artículo que no haya sido previamente autorizada por nuestra parte.

Hamburgo, junio 2025
GRENDS GmbH

CE

Garantía

Estimada/o cliente,

la empresa GRENDS GmbH garantiza durante 2 años a partir de la fecha de compra, la eliminación de los defectos debidos a fallos de material o fabricación, mediante reparación o cambio del equipo. En caso de solicitar la aplicación de la garantía, lleve el artículo a su distribuidor con el justificante de compra (explicando el motivo de la reclamación).

Eliminación

Eliminación del embalaje

Elimine el embalaje separando los materiales. Lleve el papel y cartón al contenedor de cartón y las láminas al de plásticos.

Eliminación del artículo

Elimine el artículo conforme a la normativa correspondiente aplicable en su país.

Los aparatos no deben eliminarse con la basura doméstica normal.
El artículo debe ser eliminado de forma adecuada al final de su vida útil.

Para ello se deben reciclar las piezas del aparato y así evitar un daño al medio ambiente. Deposite el aparato antiguo en un punto de recogida de restos electrónicos o de desechos reciclables. Para más información, diríjase a su empresa de recogida de residuos o administración local.

Las pilas y baterías no son basura doméstica
Todas las pilas y baterías deben depositarse en los puntos de recogida del ayuntamiento, distrito o en los comercios.

De este modo puede realizarse la eliminación de pilas y baterías de una forma respetuosa con el medio ambiente.

Chère cliente, cher client !

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un appareil de haute qualité de la marque ADE, qui allie des fonctions intelligentes à un design exceptionnel. Cet hygromètre est un instrument de mesure idéal pour évaluer les propriétés de votre micro-climat. Les années d'expérience de la marque ADE garantissent une haute technicité et une qualité éprouvée.

Nous vous souhaitons bien du plaisir et un climat ambiant idéal !

L'équipe ADE

Contenu de l'emballage

- Hygromètre
- 2 piles AAA/1,5 V
- Mode d'emploi

Table des matières

Contenu de l'emballage 76
Généralités 78
Sécurité 79
Utilisation conforme 82
Consignes relatives à l'emplacement 83
Vue d'ensemble 84
Caractéristiques de l'hygromètre 88
Bon à savoir 89
Mise en service 91
Utilisation 92
- Régler l'alarme d'humidité 92
- Régler l'alarme de moisissure 93
- Sélectionner l'unité de mesure de la température 94
- Lire les valeurs MAX/MIN enregistrées 95
- Affichage du point de rosée 95

Représentation graphique des 12 dernières heures 95
Problèmes/solutions 97
Caractéristiques techniques 97
Déclaration de conformité 98
Garantie 99
Mise au rebut 99

Généralités

À propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi décrit l'utilisation conforme ainsi que les procédures d'entretien de l'article. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si vous cédez l'article à une tierce personne, transmettez-lui également ce mode d'emploi. Le non-respect de ce mode d'emploi peut entraîner des blessures ou endommager l'article.

Légende

Ce symbole, associé au mot DANGER, prévient de blessures graves.

Ce symbole, associé au mot ATTENTION, prévient de blessures moyennes et légères.

Ce symbole, associé au mot AVERTISSEMENT, prévient de dommages matériels.

Ce symbole désigne des informations supplémentaires ainsi que des indications d'ordre général.

Sécurité

- Cet article peut être utilisé par des enfants dès l'âge de 8 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou de peu d'expérience et de connaissances si ceux-ci sont sous surveillance ou ont été instruits de l'utilisation conforme de l'article et comprennent les risques qui en découlent.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec cet article.
- Le nettoyage et l’entretien ne doivent pas être réalisés par des enfants, à moins qu’ils aient 8 ans révolus et soient sous surveillance.
- Les piles peuvent être dangereuses pour la santé en cas d’ingestion. Par conséquent, tenez l’appareil et les piles hors de portée des enfants. En cas d'ingestion d'une pile, il faut immédiatement solliciter une aide médicale.

DANGER pour les enfants

- Ne pas laisser les enfants jouer avec les matériaux d'emballage. Il existe un risque d'étouffement en cas d'ingestion. Veillez également à ce que le sac d'emballage ne soit pas glissé sur la tête.

DANGER d'incendie/brûlure et/ou d'explosion

- Risque d'explosion en cas de remplacement non conforme des piles. Remplacez les piles uniquement par des piles similaires ou un type de pile équivalent. Respectez les indications mentionnées dans les « Caractéristiques techniques ».
- Les piles ne doivent pas être chargées, réactivées avec d'autres moyens, démontées, jetées au feu ou court-circuitées. Dans le cas contraire, il existe un risque élevé d'explosion et de fuite, ainsi que d'échappement de gaz !

- Évitez tout contact de la peau, des yeux et des muqueuses avec le liquide de la batterie. En cas de contact, rincez immédiatement les zones concernées à eau claire et abondante et consultez un médecin.

ATTENTION Risque de dommages matériels

- Ne pas plonger cet article dans de l'eau ou dans d'autres liquides.
- Protégez l'article des chocs et secousses violentes.
- Retirez les piles de l'appareil lorsqu'elles sont usées ou lorsque vous n'utilisez plus l'appareil. Vous éviterez ainsi les dommages qui pourraient résulter d'une fuite des piles.
- Lorsque vous insérez et remplacez les piles, veillez à respecter la polarité (+/-).
- Ne soumettez pas les piles à des conditions extrêmes en les conservant sur des radiateurs ou en les exposant au rayonnement direct du soleil. Risque accru de fuite pour les piles !
- Si nécessaire, nettoyez les bornes des piles et les contacteurs de l'appareil avant l'insertion.

- N'employez que des piles d’un même type, ne mélangez pas des types de pile différents, ni des piles usées et des piles neuves.
- N'essayez pas de modifier l'article. Ne faites réaliser les réparations que par un atelier spécialisé. Toute réparation incorrecte peut entraîner de graves dangers pour l'utilisateur.

Utilisation conforme

- Cet hygromètre permet de mesurer la température ambiante et l’humidité de l’air et contribue ainsi au contrôle du climat ambiant.
- Ne convient pas à une utilisation commerciale.

Consignes relatives à l'emplacement

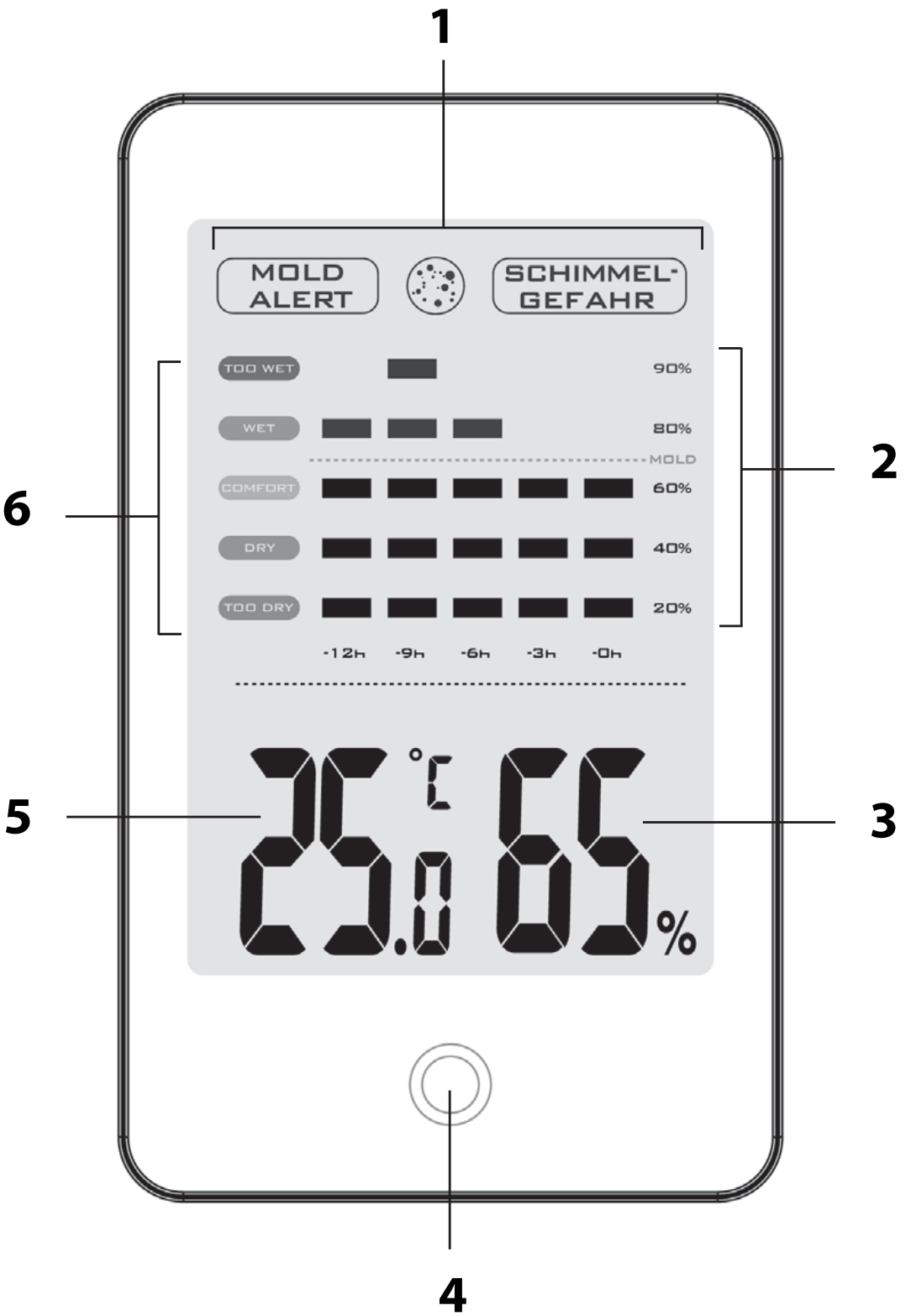
RISQUE de blessures graves

- En cas d'installation murale, aucun câble électrique, tuyau à gaz ou à eau ne doit se trouver dans le mur. En cas de perforation, il existe un risque d'électrocution !

- Sur sa face arrière, l'appareil est muni d'un pied repliable ainsi que d'un œillet de suspension pour la fixation murale.
- Si possible, choisissez un lieu où l'appareil n'est pas directement exposé aux rayons du soleil.

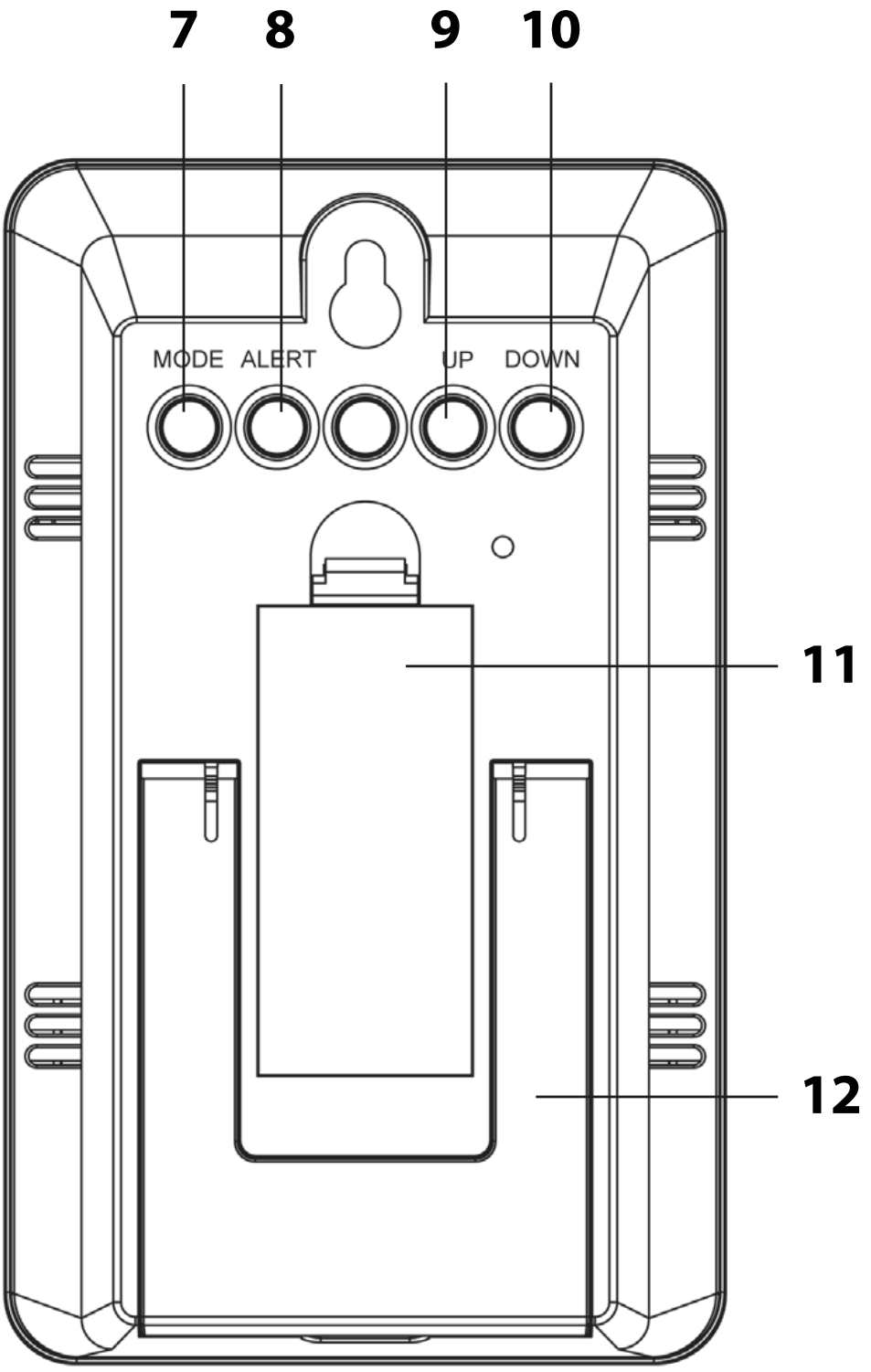
Vue d'ensemble

Avant



1 Alerte moisissure
2 Affichage 12 heures de l'humidité relative
3 Humidité relative en pourcentage
4 Signal d'alarme LED rouge
5 Température en °C ou °F
6 Affichage du niveau de bien-être

Arrière



7 Régler l'alarme d'humidité

8 Activer l'alarme d'humidité

9 Afficher les valeurs MIN/MAX

Supprimer les valeurs MIN/MAX

Paramétrer les valeurs

10 Régler l'alarme de moisissure

Paramétrer les valeurs

Choisir entre °C et °F

11 Compartiment des piles

12 Pied repliable

Caractéristiques de l’hygromètre

- Écran LCD ultra large
- Affichage de la température intérieure
- Affichage de la température du point de rosée
- Affichage de l’humidité de l’air relative à l’intérieur
- Affichage de température sélectionnable en ° C ou en ° F
- Affichage Max/Min et humidité de l’air relative
- Affichage graphique de l’humidité de l’air relative des 12 dernières heures
- Alerte moisissure avec symbole d’avertissement et signal d’alarme LED clignotant ainsi que valeurs limites commutables (60%, 65%, 70%, 75%)
- Alerte humidité avec symbole d’avertissement et signal d’alarme LED clignotant ainsi que valeurs limites de l’humidité de l’air inférieure/supérieure programmables (30 - 95% à 5% près)
- Indicateur confort facilement lisible et couleur (niveau de bien-être)

Bon à savoir

Effets de l’humidité de l’air sur votre santé et sur votre domicile

Une humidité de l’air trop élevée à l’intérieur favorise la prolifération d’organismes indésirables. La préservation de l’humidité de l’air à des seuils entre 30 % et 50 % à l’intérieur contribue à empêcher la prolifération des moisissures, de la pourriture et des acariens.

Le séjour dans une pièce infestée de moisissures peut endommager le système immunitaire humain, affaiblir la résistance aux allergies respiratoires et contribuer au développement d’infections.

Un air trop sec peut sécher la peau, irriter la gorge et les narines et contribuer à la contamination de l’air ambiant. Dans un climat sec ou pendant l’hiver, lorsque l’air intérieur devient sec sous l’effet du chauffage, l’humidité relative peut être accrue au moyen d’un humidificateur d’air.

La présence d’air trop sec dans une pièce peut provoquer la contraction et la fissuration du bois, surtout le bois fin tel que le bois des guitares ou du violon. Lorsque l’air sec reste dans la pièce pendant une longue période, une fissuration des membrures de bois ou du plâtre solide peut

survenir. Le chauffage actif et la ventilation peuvent contribuer à créer un climat ambiant agréable et sain.

Informations sur le produit

Le point de rosée est une mesure du niveau d'humidité dans l'air et est calculé sur la base de la comparaison entre l'humidité de l'air relative et la température. Il définit la température à laquelle l'humidité de l'air se condense.

Plus l'air est chaud, plus la quantité d'humidité transportable est importante. Si le point de rosée et la température sont identiques, le niveau d'humidité de l'air est de 100 %, autrement dit, l'air est saturé et l'humidité de l'air se condense - dans les pièces ou sur les parois par ex., à l'extérieur, il se forme du brouillard ou des précipitations.
Un air ambiant jugé normal et suffisamment agréable de 22 °C et une humidité de l'air de 40 % présentent un point de rosée d'env. 8 °C. Cette information est particulièrement importante pour éviter la formation de moisissure dans la pièce.

Par exemple, une fois que la température des murs extérieurs tombe au point de rosée, voire moins, se crée l'humidité qui peut causer des moisissures à long terme.

Mise en service

Déballage et inspection des éléments

1. Retirez l'appareil de son emballage et vérifiez l'absence de tout dommage. S'il est endommagé, ne l'utilisez pas et contactez le revendeur auprès duquel vous vous l'êtes procuré.
2. Vérifiez que tous les éléments sont présents à l'aide de la section « Contenu de l'emballage ».
3. Retirez tout le matériau d'emballage et tout plastique ou feuillet de protection. Éliminez-les dans le respect de l'environnement.

Insérer/changer les piles

Pour l'utilisation, vous avez besoin de 2 piles de type AAA, 1,5 V (fournies).

1. Ouvrir le compartiment à piles sur sa face arrière.
2. Placer les piles tel qu'indiqué sur la base du compartiment de batterie. Veillez à respecter la polarité (+/-).
3. Refermez le compartiment batterie.

Consignes de remplacement de la batterie :

- Un remplacement de batterie est nécessaire lorsque l'écran affiche le symbole de la batterie ou plus rien du tout.

Français

- N’utilisez que le type de pile indiqué dans les « Caractéristiques techniques ».
- Remplacez toujours toutes les piles à la fois.
- Éliminez les piles usées en respectant l'environnement, voir « Mise au rebut ».

Utilisation

Régler l’alarme d’humidité

1. Appuyez sur le bouton MODE jusqu’à ce qu’une valeur et le symbole ▲ clignotent à l’écran. La mention « ALERT » s’affiche également.
2. Régler la limite maximale d’humidité à l’aide des touches UP ou DOWN (à 5 % près).
3. Appuyez à nouveau sur MODE.
   Une valeur et le symbole ▼ clignotent à nouveau à l’écran.
4. Réglez la limite inférieure d’humidité avec les touches UP ou DOWN (à 5% près).
5. Appuyez ensuite sur la touche MODE ou attendez env. 10 secondes, jusqu’à ce que l’écran revienne en mode normal.
6. Appuyez sur les touches ALERT pour activer l’alerte d’humidité.
   L’écran affiche ▲ ALERT ▼ ; l’alarme d’humidité est active.

Dès que l'humidité ambiante excède le maximum ou tombe sous le minimum que vous avez définis, les symboles ▲ ou ▼ et ALERT clignotent, de même que le témoin d'alarme à LED rouge. (Clignotement rapide.)
Durée de l'alarme: env. 60 secondes.

- Pour interrompre le clignotement du témoin à LED rouge avant ce délai, pressez n'importe quel bouton.
- ▲ ou ▼ et ALERT n'arrêtent de clignoter que lorsque le taux d'humidité mesuré se situe entre le maximum et le minimum, ou lorsque vous interrompez complètement l'alarme d'humidité.
- Pour arrêter l'alerte d'humidité, appuyez une fois sur le bouton ALERT et ▲ ALERT ▼ ne s'affichera plus.

Régler l'alarme de moisissure

1. Appuyez et maintenez le bouton DOWN jusqu'à ce que clignotent en même temps les symboles MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR dans la partie supérieure de l'écran et une valeur au bas de l'écran.

2. Appuyez sur la touche UP ou DOWN pour régler la limite supérieure de moisissure à des valeurs 60 %, 65 %, 70 % ou 75 % (réglage standard : 65 %)
3. Appuyez et maintenez enfoncée à nouveau la touche DOWN ou attendez env. 10 secondes jusqu'à ce que l'écran revienne en mode normal.

Dès que l'humidité de l'air dépasse le seuil fixé dans l'alarme moisissure, il existe un risque de formation de moisissure.

Dans ce cas, l'écran affiche les symboles MOLD ALERT RISQUE DE MOISISSURE. De plus, le signal d'alarme LED clignote toutes les 5 secondes.

- Appuyez sur la touche de votre choix pour arrêter le signal LED rouge.

Les symboles MOLD ALERT RISQUE DE MOISISSURE s'affichent jusqu'à ce que l'humidité de l'air mesurée tombe à nouveau en dessous de la valeur limite de moisissure.

Sélectionner l'unité de mesure de la température

- Appuyez brièvement sur le bouton DOWN pour passer de °C à °F.

Lire les valeurs MAX/MIN enregistrées

- Pressez de nouveau le bouton UP.

  Appuyez 1 fois : La valeur MAX est affichée.
  Appuyez 2 fois : La valeur MIN est affichée.
  Appuyez 3 fois : Les valeurs mesurées à ce moment-là s'affichent à nouveau.

Supprimer les valeurs MAX/MIN:

- Maintenez le bouton UP appuyé jusqu'à ce que la valeur affichée disparaisse. Les valeurs MAX et MIN seront ensuite réinitialisées.

Affichage du point de rosée

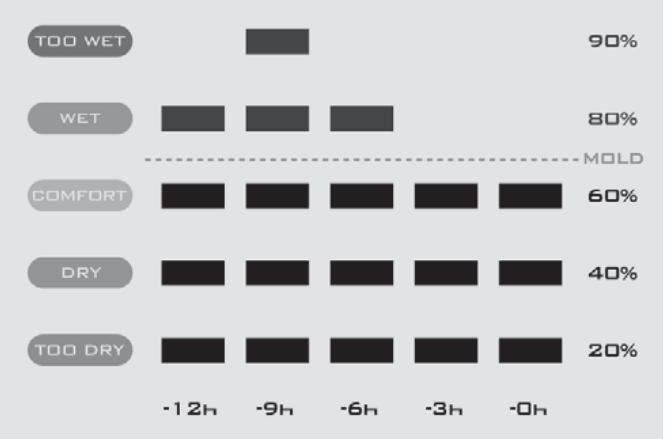
- Appuyez 1 fois sur MODE.

Appuyez de nouveau sur MODE pour revenir à l'affichage standard.

Représentation graphique des 12 dernières heures

La représentation graphique vous permet de lire en toute simplicité l'enregistrement de l'humidité de l'air relatif et du niveau ressenti dans la pièce au cours des 12 heures précédentes.

En raison des mises à jour constantes, les barres individuelles s'affichent en continu, et non de manière statique.



Exemple :
Au cours des 12, 9 et 6 dernières heures, l'humidité était clairement trop élevée.

Cependant, au bout de 9 heures, l'humidité de l'air a baissé et a atteint depuis 3 heures une bonne valeur (« COMFORT »).

Niveau ressenti (indicateur de confort)	**Humidité de l'air relative**
Trop humide	81 % à 90 %
Humide	61 % à 80 %
Agréable	41 % à 60 %
Sec	31 % à 40 %
Trop sec	20 % à 30 %

Problèmes/solutions

Problèmes	Cause possible
L'écran affiche H.HH ou LL.L au lieu des valeurs mesurées pour la température ou la température du point de rosée.	▪ Les valeurs se situent au-dessus ou en dessous de la plage de mesure.
L'affichage est illisible, le fonctionnement est défectueux ou les valeurs sont manifestement fausses.	▪ Retirez les piles quelques instants.

Caractéristiques techniques

Modèle :	Hygromètre WS 1700 (blanc) WS 1701 (noir)
Piles :	2x AAA/1,5 V ⎓
Plage de mesure	
▪ Température :	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Point de rosée :	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)

Français

▪ Humidité de l'air relative :	20 % - 95 % (+/- 5 %)
Résolution température :	0,1 °C
Résolution humidité relative de l'air :	1%

Distributeur :

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761Hambourg
Allemagne

Nos produits font l'objet de développements et d'améliorations continuels. Pour cette raison, des modifications de design et des modifications techniques peuvent survenir à tout moment.

Déclaration de conformité

La société GRENDS GmbH déclare par la présente que l'hygromètre WS 1700 / 1701 correspond aux directives 2014/30/UE et 2011/65/UE.

Cette déclaration perd sa validité si le minuteur subit des modifications sans notre assentiment.

Hambourg, mai 2024
GRENDS GmbH

CE

Garantie

Chère cliente, cher client,

la société GRENDS GmbH garantit la prise en charge gratuite de défauts matériels ou de fabrication pendant 2 ans à partir de la date d’achat, par une réparation ou un remplacement. Dans le cas où vous souhaitez faire usage de cette garantie, veuillez remettre l’article ainsi que la preuve d’achat (en indiquant les raisons de votre réclamation) à votre revendeur.

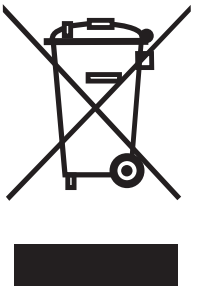
Mise au rebut

Élimination de l’emballage

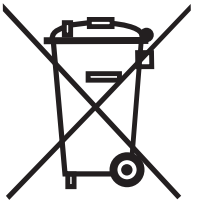
Éliminez les emballages de façon conforme. Jetez le papier et le carton avec les papiers de récupération, les plastiques dans les collecteurs de matières recyclables.

Mise au rebut de l'article

Veuillez éliminer l'article selon les prescriptions en vigueur dans votre pays en matière de traitement des déchets.



Les appareils électriques ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers classiques
À la fin de sa durée de vie, l'article doit être soumis à une élimination contrôlée.
Ainsi les substances utiles contenues dans l'appareil pourront être recyclées, avec un moindre impact sur l'environnement. Déposez l'appareil usagé dans un point de collecte pour les déchets électroniques ou dans un centre de recyclage. Pour plus d'informations, adressez-vous à votre service de collecte local ou à votre municipalité.



Les piles et batteries ne doivent pas être éliminées avec les déchets ménagers.
Toutes les piles et batteries doivent être déposées dans un point de collecte de votre localité ou rapportées à leur point d'achat.
Les piles et batteries seront ainsi traitées dans le respect de l'environnement.

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver scelto un prodotto di alta qualità della ADE che unisce funzioni intelligenti e un design fuori dal comune.
il nostro igrometro è uno strumento di misurazione ideale per controllare le condizioni climatiche degli interni. La lunga esperienza della ADE garantisce standard tecnici elevati e qualità consolidata.

Ci auguriamo che il nostro prodotto soddisfi le Sue aspettative nel rendere perfetto l'ambiente della Sua casa o ufficio!

Il Suo team ADE

Ambito della fornitura

- Igrometro
- 2 batterie AAA/1,5 V
- Istruzioni per l'uso

Indice dei contenuti

Ambito della fornitura 102
Informazioni generali.....104
Sicurezza.....105
Destinazione d'uso 108
Avvertenze sul corretto posizionamento 109
Descrizione 110
Caratteristiche e funzioni dell'igrometro.....114
Quello che dovreste sapere.....115
Inserimento e sostituzione delle batterie.....117
Uso 118
Configurazione dell'allarme umidità.....118
Impostazione dell'allarme muffa.....119
Selezione dell'unità di misura della temperatura 120
Lettura dei valori MAX/MIN 120
Visualizzazione del punto di rugiada 121
Uso della rappresentazione grafica delle ultime 12 ore 121
Risoluzione dei problemi.....122
Caratteristiche tecniche 123
Dichiarazione di conformità 123
Garanzia 124
Smaltimento.....124

Informazioni generali

Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

Queste istruzioni per l'uso descrivono l'utilizzo sicuro e la cura del prodotto. Conservarle per eventuali consultazioni future. In caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche le presenti istruzioni per l'uso. La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso può causare lesioni alle persone o danni al prodotto.

Descrizione dei simboli

Questo simbolo accompagnato dalla parola PERICOLO mette in guardia contro il rischio di gravi lesioni.

Questo simbolo accompagnato dalla parola AVVERTENZA indica il rischio di lesioni di lieve o media entità.

Questo simbolo accompagnato dalla parola ATTENZIONE indica il rischio di danni alle cose.

Questo simbolo indica ulteriori informazioni o indicazioni generali.

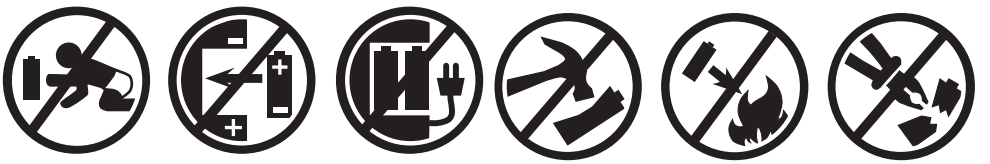
Sicurezza

- Il dispositivo può essere utilizzato da bambini con un età superiore a 8 anni e da persone che hanno capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, solo sotto la supervisione di una persona responsabile o se hanno ricevuto e compreso le istruzioni e i pericoli che potrebbero manifestarsi durante l'uso del dispositivo.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo.
- I bambini possono eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione solo se di età superiore agli 8 anni e sotto la supervisione di una persona adulta.
- L'ingestione delle batterie può costituire un pericolo mortale. Pertanto, tenete il dispositivo e le batterie lontano dalla portata dei bambini piccoli. In caso di ingestione di una batteria, consultare immediatamente un medico.

PERICOLO per i bambini

- Tenere lontano dalla portata dei bambini il materiale di imballaggio. In caso di ingestione sussiste il pericolo di soffocamento. Prestare attenzione affinché i bambini non infilino la testa nel sacchetto di plastica.

PERICOLO di incendio, ustioni e/o esplosione



- La sostituzione non corretta delle batterie può costituire un pericolo di esplosione. Pertanto, sostituire le batterie solo con altre uguali o di tipo equivalente. Osservare quanto indicato nei “Dati tecnici”.
- Le batterie non devono essere ricaricate, riattivate con altri mezzi, smontate, buttate nel fuoco o messe in cortocircuito. Altrimenti, sussiste un forte rischio di esplosione o perdita e potrebbero svilupparsi vapori tossici!
- Evitare il contatto del liquido delle batterie con la pelle, gli occhi e le mucose. In casi di contatto, sciacquare subito la zona

interessata con abbondante acqua fresca e consultare immediatamente un medico.

ATTENZIONE a danni materiali

- Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi.
- Proteggere il prodotto da forti urti e vibrazioni.
- Estrarre le batterie dal prodotto se sono scariche o se si prevede di non utilizzare il prodotto per lungo tempo. In tal modo si eviteranno danni causati da eventuali perdite di liquido dalle batterie.
- Durante l'inserimento e la sostituzione delle batterie, prestare attenzione alla corretta polarità (+/-).
- Non sottoporre le batterie a temperature estreme, ad esempio conservandole vicino a termosifoni o al sole. Serio rischio di fuoriuscita di liquido!
- Se necessario, pulire i contatti del dispositivo e le batterie prima di inserirle.
- Utilizzare solo batterie dello stesso tipo, non utilizzare insieme tipi differenti di batterie o batterie nuove e usate.

- Non apportare nessuna modifica al dispositivo. Rivolgersi esclusivamente ad un tecnico specializzato per la riparazione del prodotto. Riparazioni non eseguite correttamente possono essere causa di seri pericoli per l'utente.

Destinazione d’uso

- Il nostro igrometro misura la temperatura e l’umidità degli ambienti interni consentendo di controllare le condizioni climatiche.
- L’igrometro non è destinato all’uso commerciale.

Avvertenze sul corretto posizionamento

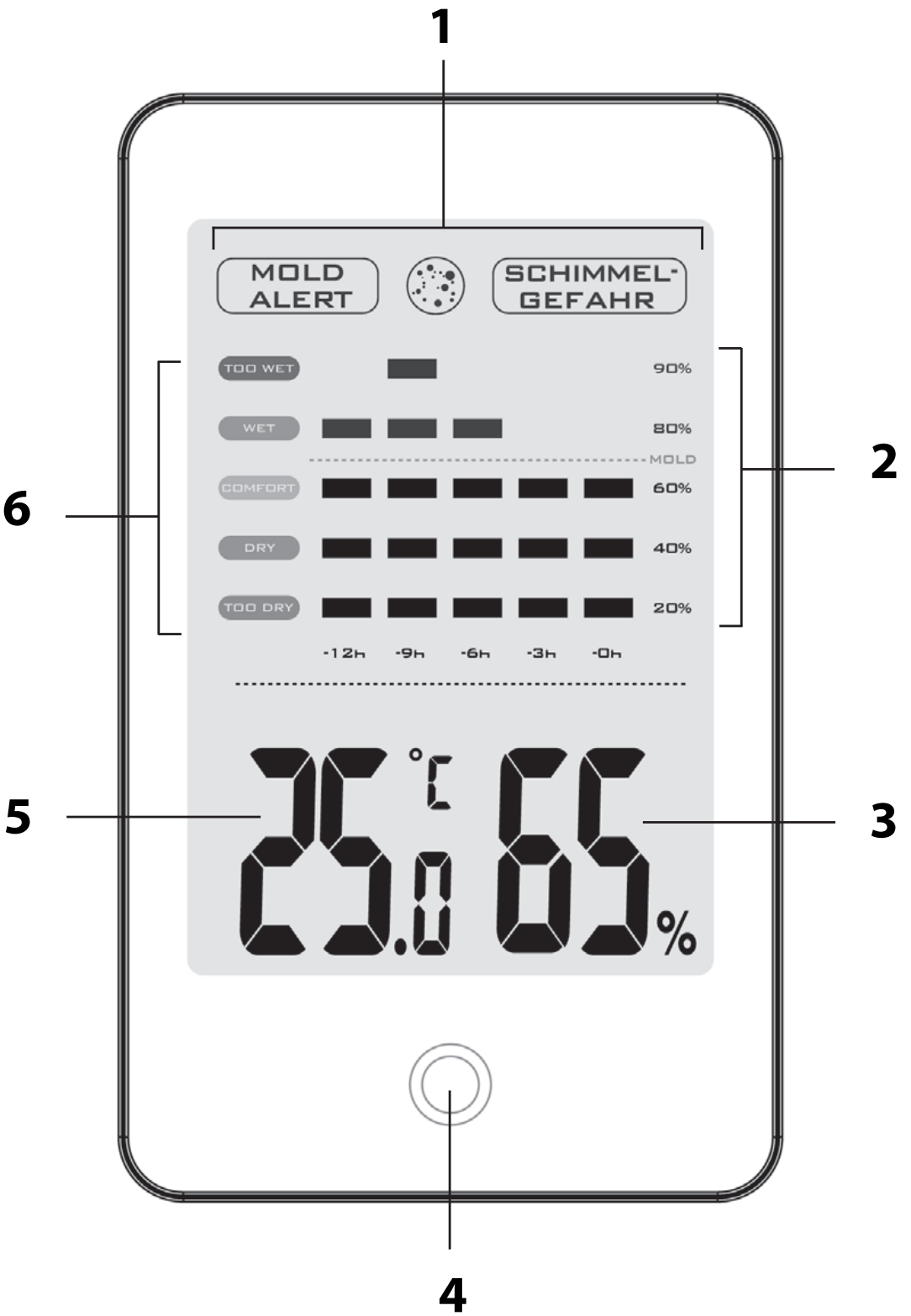
PERICOLO di lesioni gravi

- Se l'unità è installata su muro, è importante che nel luogo dell'installazione non ci siano cavi elettrici e condutture del gas o dell'acqua. Altrimenti, quando si praticano dei fori, sussiste il pericolo di scosse elettriche.

- Il retro del dispositivo è dotato di un piede pieghevole e di un occhiello per il montaggio su parete.
- Scegliere un punto in cui il dispositivo non sarà esposto alla luce diretta del sole.

Descrizione

Lato anteriore



1 Allarme muffa

2 Visualizzazione dell'umidità atmosferica relativa delle ultime 12 ore

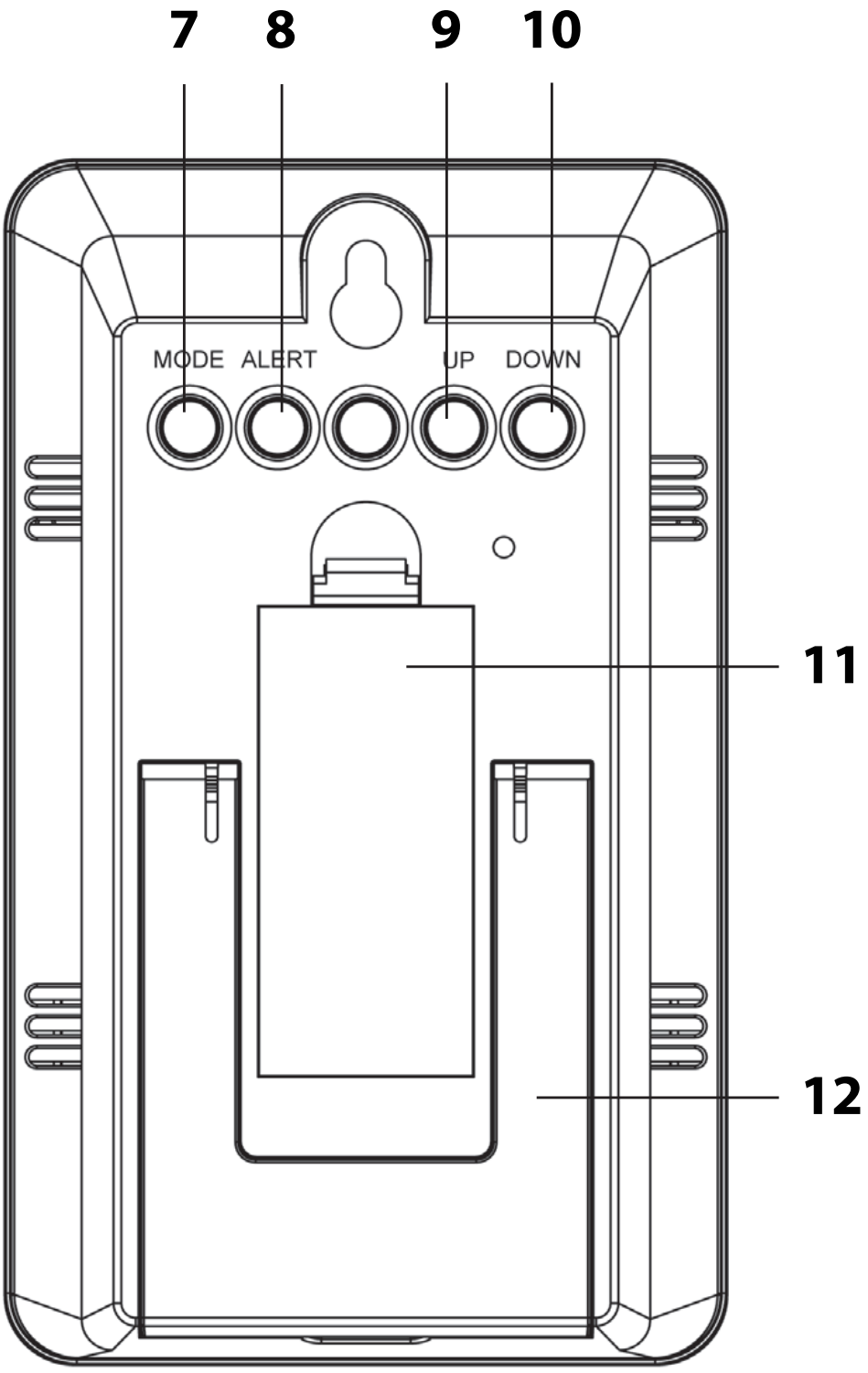
3 Umidità relativa in percentuale

4 LED segnale di allarme rosso

5 Temperatura in °C o °F

6 Visualizzazione livello di comfort

Lato posteriore



7 Configurazione dell'allarme umidità

8 Attivazione dell'allarme umidità

9 Visualizzazione dei valori minimi/massimi

Cancellazione die valori massimi/minimi memorizzati

Impostazione dei valori

10 Impostazione dell'allarme muffa

Impostazione dei valori

Commutazione tra °C e °F

11 Vano batterie

12 Base pieghevole

Italiano

Caratteristiche e funzioni dell'igrometro

- Grande display LCD
- Indicazione della temperatura interna
- Indicazione della temperatura del punto di rugiada
- Indicazione dell'umidità relativa negli ambienti interni
- Visualizzazione della temperatura in °C o °F
- Indicazione dei valori max/min della temperatura e dell'umidità relativa
- Visualizzazione grafica dell'umidità relativa delle ultime 12 ore
- Allarme muffa con icona di avvertimento, segnale di allarme a LED lampeggiante e valori limite allarme selezionabili (60%, 65%, 70%, 75%)
- Allarme umidità con icona di avvertimento, segnale di allarme a LED lampeggiante e valori limite massimi e minime dell'umidità relativa programmabili (30% - 95% in intervalli del 5%)
- Indice di benessere (livello di comfort) a colori di facile lettura

Quello che dovreste sapere

In che modo l'umidità influenza la vostra salute e la vostra casa

Un livello di umidità troppo elevato in casa favorisce la crescita di organismi indesiderati. Il mantenimento del livello di umidità nelle stanza in un intervallo tra il 30% e il 50% previene la crescita di muffe e acari.

La permanenza in stanze infestate dalla muffa può danneggiare il sistema immunitario, indebolire la resistenza alle allergie delle vie respiratorie ed è associata a infezioni.

L'aria degli ambienti interni troppo secca può provocare disidratazione cutanea, irritazioni alla gola e alle cavità nasali secondarie e facilità l'infezione di tali aree. In un clima secco e d'inverno, quando il riscaldamento rende secca l'aria nelle stanze, l'impiego di un umidificatore d'aria consente di aumentare l'umidità relativa.

L'aria interna troppo secca può causare la contrazione e la formazione di crepe nel legno, soprattutto nel caso di legno sottile, come quello utilizzato per la costruzione di chitarre e violini. In caso di secchezza eccessiva e prolungata, anche in travi in legno massiccio e gesso possono formarsi delle crepe.

Il riscaldamento e la ventilazione dell'ambiente possono aiutare a creare un ambiente abitativo sano.

Informazioni sul punto di rugiada

Il punto di rugiada è una misura che consente di determinare l'umidità dell'aria e si calcola dal rapporto tra umidità relativa e temperatura. Il punto di rugiada definisce la temperatura alla quale l'umidità condensa.
Quanto più l'aria è calda, tanto più elevato è il livello di umidità che essa può trasportare. Quando il punto di rugiada e la temperatura sono uguali, l'umidità raggiunge il 100%, ovvero l'aria è satura e l'umidità condensa, comportando la formazione di goccioline sulle pareti di ambienti chiusi, mentre all'aperto si manifesta con la formazione di nubi o precipitazioni. Ad esempio, l'aria in ambienti interni, normalmente percepita come piacevole, con una temperatura di 22 °C e il 40% di umidità, ha un punto di rugiada di circa 8 °C. Queste informazioni sono particolarmente utili per prevenire la formazione di muffa negli ambienti interni. Non appena la temperatura, ad esempio delle pareti esterne, raggiunge il punto di rugiada o un valore più basso, l'umidità condenserà, causando, a lungo termine, la formazione di muffe.

Inserimento e sostituzione delle batterie

Per alimentare il dispositivo sono necessarie 2 batterie di tipo LR03 (AAA) da 1,5 V (in dotazione).

1. Aprire il vano batterie sul lato posteriore.
2. Inserire le batterie come indicato sul fondo del vano batterie. Fare attenzione alla corretta polarità (+/-).
3. Richiudere il vano batterie.

Avvertenze sulla corretta sostituzione delle batterie:

- Le batterie devono essere sostituite quando sul display appare l'icona della batteria oppure il display è vuoto.
- Utilizzare solo il tipo di batterie indicato nella "Scheda tecnica".
- Sostituire sempre tutte le batterie.
- Provvedere allo smaltimento corretto delle batterie, vedi “Smaltimento”.

Configurazione dell'allarme umidità

1. Premere il pulsante MODE fino a quando un valore e ▲ lampeggiano contemporaneamente sul display. Inoltre, apparirà anche “ALERT”.
2. Impostare con i pulsanti UP o DOWN il limite massimo dell'umidità (in intervalli di 5%).
3. Premere di nuovo MODE.
   Sul display lampeggeranno di nuovo un valore e ▼.
4. Impostare con i pulsanti UP o DOWN il limite minimo dell'umidità (in intervalli di 5%).
5. Infine, premere MODE oppure attendere 10 secondi, fino a quando l'indicazione tornerà alla modalità normale.
6. Premere il pulsante ALERT per attivare l'allarme umidità.
   Sul display apparirà ▲ ALERT ▼ ad indicare che l'allarme umidità è ora attivo.

Appena il livello di umidità supera o scende di sotto dei valori impostati, l'icona corrispondente ▲ o ▼ nonché ALERT e il LED rosso del segnale di allarme lampeggeranno rapidamente.
Durata dell'allarme: circa 60 secondi.

- Premere un pulsante qualunque per interrompere prima il lampeggiamento del LED rosso.
- ▲ o ▼ e ALERT terminano di lampeggiare quando l'umidità rilevata sarà di nuovo compresa tra i valori minimo e massimo o quando l'allarme umidità viene disattivato.
- Per disattivare l'allarme umidità, premere una volta il pulsante ALERT e ▲ ALERT ▼ non sarà più visualizzato.

Impostazione dell'allarme muffa

1. Tenere premuto il pulsante DOWN fino a quando in alto sul display il simbolo MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR e in basso un valore lampeggeranno contemporaneamente.
2. Tenere premuto il pulsante UP o DOWN per impostare il valore massimo dell'allarme muffa su 60%, 65%, 70% o 75% (impostazione predefinita: 65%)
3. Tenere premuto di nuovo il pulsante DOWN oppure attendere circa 10 secondi, fino a quando il display tornerà alla modalità di visualizzazione normale.

Appena l'umidità supererà il valore impostato per l'allarme muffa, l'unità avviserà del rischio di formazione di muffa.

Sul display appariranno MOLD ALERT PERICOLO MUFFA. Inoltre, il LED rosso dell'allarme lampeggerà ogni 5 secondi.

- Premere un pulsante qualsiasi per interrompere il LED rosso del segnale di allarme.

MOLD ALERT PERICOLO MUFFA saranno visibili fino a quando l'umidità misurata non scenderà sotto i valori impostati per il pericolo muffa.

Selezione dell'unità di misura della temperatura

- Premere una volta il pulsante DOWN per cambiare tra le unità di misura °C e °F.

Lettura dei valori MAX/MIN

- Premere ripetutamente il pulsante UP.

  Premere 1 volta per: Visualizzare i valori massimi.

  Premere 2 volte per: Visualizzare i valori minimi.

  Premere 3 volta per: I valori attuali verranno nuovamente visualizzati.

Cancellazione die valori MAX/MIN memorizzati:

- Tenere premuto il pulsante UP fino a quando il valore visualizzato sul display sarà cancellato, dopodiché i valori MAX e MIN verranno di nuovo registrati.

Visualizzazione del punto di rugiada

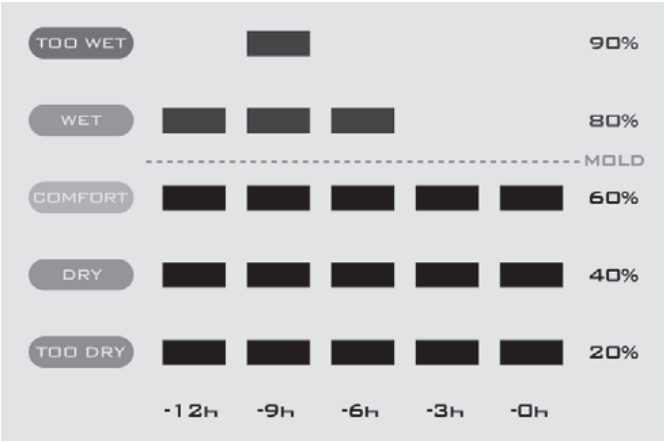
– Premere una volta il tasto MODE.

Premere nuovamente MODE per tornare alla visualizzazione standard.

Uso della rappresentazione grafica delle ultime 12 ore

La rappresentazione grafica consente di registrare in modo semplice l'umidità relativa e i livelli percepiti negli ambienti interni nelle ultime 12 ore.

A causa del continuo aggiornamento, le singole barre vengono visualizzate in modo continuo, non statico.



Esempio:
nelle precedenti 12, 9 e 6 ore, l‘umidità era decisamente troppo elevata.

Dopo 9 ore, tuttavia, l‘umidità è scesa e 3 ore fa ha raggiunto un valore ottimale („COMFORT“).

Livello percepito (indice di comfort)	Umidità relativa
troppo umido	81% - 90%
umido	61% - 80%
piacevole	41% - 60%
secco	31% - 40%
troppo secco	20% - 30%

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa
Invece che i valori della temperatura o della temperatura del punto di rugiada misurati, sul display appaiono H.HH o LL.L.	▪ I valori si trovano sopra o sotto l'intervallo di misura.
Il display è illeggibile, la funzione non è chiara oppure i valori sono chiaramente errati.	▪ Estrarre per alcuni momenti le batterie.

Caratteristiche tecniche

Modello:	Igrometro WS 1700 (bianco) WS 1701 (nero)
Batterie:	2 AAA/1,5 V ⎓
Portata	
▪ Temperatura:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Punto di rugiada:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Umidità relativa:	20% - 95% (+/- 5%)
Intervallo temperatura:	0,1 °C
Intervallo umidità relativa:	1%

Distributore:

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Amburgo
Germania

I nostri prodotti sono costantemente sviluppati e perfezionati. Pertanto, modifiche tecniche e nel design sono possibili in qualsiasi momento.

Dichiarazione di conformità

Con la presente GRENDS GmbH dichiara che il igrometro WS 1700 / 1701 è conforme alle

direttive 2014/30/UE e 2011/65/UE. La presente dichiarazione perde ogni sua validità qualora al prodotto vengano apportate modifiche senza la nostra autorizzazione.

Amburgo, giugno 2025
GRENDS GmbH

Garanzia

Gentile cliente,
la ditta GRENDS GmbH garantisce la riparazione o la sostituzione gratuita dell'unità per un periodo di 2 anni a partire dalla data di acquisto, nel caso di difetti di materiale o fabbricazione del prodotto. A tale scopo, consegnare al rivenditore il prodotto e la prova di acquisto (citando i motivi del reclamo).

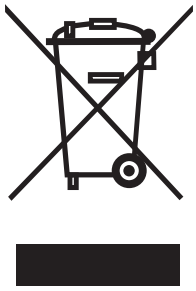
Smaltimento

Smaltimento dell'imballaggio

Smaltire l'imballaggio nella raccolta differenziata. Conferire il cartone nella raccolta della carta e la pellicola in quella del materiale riciclabile.

Smaltimento del prodotto

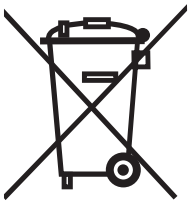
Smaltire il prodotto secondo le norme vigenti nel proprio paese.



Il dispositivo non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Al termine della sua vita utile, l'apparecchio deve essere smaltito in modo appropriato.

In tal modo si rende possibile il riutilizzo del materiale riciclabile contenuto nell'apparecchio limitando l'impatto sull'ambiente. Smaltire l'apparecchio usato presso un centro di raccolta per rifiuti elettrici o un centro di riciclaggio. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla ditta di smaltimento locale o alla propria amministrazione comunale.



Le batterie e gli accumulatori non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici

Le batterie e gli accumulatori devono essere consegnati presso un centro di raccolta comunale o di quartiere, oppure presso il proprio rivenditore, al fine di garantire il loro smaltimento in modo rispettoso dell'ambiente.

Szanowny Kliencie!

Zakupiony wysokiej jakości produkt marki ADE łączy w sobie inteligentne funkcje z wyjątkową stylistyką. Ten higrometr jest idealnym przyrządem pomiarowym do sprawdzania właściwości klimatu w pomieszczeniu. Wieloletnie doświadczenie marki ADE gwarantuje wysoki standard techniczny oraz sprawdzoną jakość.

Życzymy samych przyjemności i idealnego klimatu w pomieszczeniu!

Zespół ADE

Zawartość dostawy

- Higrometr
- 2 baterie AAA/1,5 V
- Instrukcja obsługi

Spis treści

Zawartość dostawy 126
Informacje ogólne 128
Bezpieczeństwo 129
Użycie zgodne z przeznaczeniem 132
Informacje o lokalizacji 133
W skrócie 134
Właściwości higrometru 138
To trzeba wiedzieć 139
Wkładanie/wymiana baterii 141
Użytkowanie 141
- Ustawianie alarmu wilgotności 141
- Ustawianie alarmu o pleśni 143
- Wybór jednostki miary temperatury 144
- Odczyt zapisanych wartości MAKS./MIN. 144
- Wyświetlanie temperatury rosy 145

Wykorzystywanie widoku graficznego ostatnich 12 godzin 145
Usterka/środek zaradczy 146
Dane techniczne 146
Deklaracja zgodności 147
Gwarancja 148
Utylizacja 148

Polski

Informacje ogólne

O instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera opis bezpiecznej obsługi i pielęgnacji artykułu. Instrukcję obsługi należy przechowywać w celu jej późniejszego wykorzystania. Jeżeli produkt będzie przekazywany innej osobie, należy przekazać również tę instrukcję. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu.

Objaśnienie znaków

Ten symbol w połączeniu ze słowem NIEBEZPIECZEŃSTWO ostrzega przed poważnymi obrażeniami ciała.

Ten symbol w połączeniu ze słowem OSTRZEŻENIE ostrzega przed obrażeniami ciała średniego i lekkiego stopnia.

Ten symbol w połączeniu ze słowem WSKAZÓWKA ostrzega przed stratami materialnymi.

Ten symbol oznacza dodatkowe informacje i ogólne wskazówki.

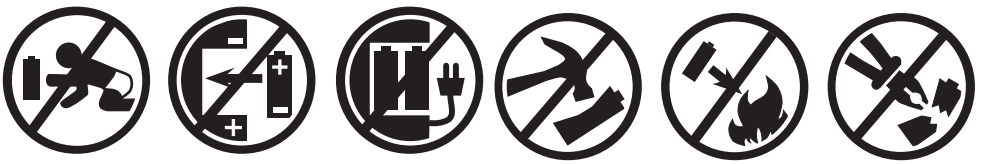
Bezpieczeństwo

- Ten produkt może być używany przez dzieci w wielu do lat 8 oraz przez osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, bądź którym brakuje doświadczenia i wiedzy tylko wtedy, gdy są nadzorowane lub przeszły przeszkolenie z zakresu bezpiecznego użytkowania produktu i rozumieją wynikające z tego niebezpieczeństwa.
- Dzieci nie mogą bawić się produktem.
- Dzieci nie mogą czyścić ani serwisować urządzenia, chyba że mają 8 lat lub więcej i są nadzorowane.
- Połknięcie baterii stanowi zagrożenie dla życia. Urządzenie i baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci. W przypadku połknięcia baterii należy natychmiast zwrócić się o pomoc medyczną.

NIEBEZPIECZEŃSTWO dla dzieci

- Materiały opakowaniowe należy przechowywać z dala od dzieci. Połknięcie grozi uduszeniem. Zwracać uwagę na to, aby torby opakowaniowej nie nakładano na głowę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO pożaru/ obrażeń i/lub wybuchu



- Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku niewłaściwej wymiany baterii. Baterie należy wymieniać tylko na takie same lub na typ o takich samych właściwościach. Przestrzegać “danych technicznych”.
- Baterii nie wolno ładować, reaktywować w inny sposób, rozkładać na części, wrzucać w ogień lub powodować ich zwarcia. W przeciwnym razie występuje podwyższone niebezpieczeństwo wybuchu i wycieku, poza tym mogą ulatniać się gazy!
- Proszę unikać kontaktu cieczy baterii ze skórą, oczami i błonami śluzowymi. W przypadku kontaktu, miejsce styku należy

natychmiast obficie spluwać czysta wodą i bezpośrednio po tym udać się do lekarza.

OSTROŻNIE - straty materialne

- Nie zanurzać artykułu w wodzi lub w innych płynach.
- Proszę chronić urządzenie przed mocnym uderzeniem i wstrząsami.
- Wyjąć baterie z urządzenia, jeżeli są wyczerpane lub urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas. W ten sposób unika się uszkodzeń, jakie mogą powstać na skutek wycieku.
- Podczas wkładania i wymiany baterii należy zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość (+/-).
- Nie narażać baterii na oddziaływanie skrajnych warunków poprzez np. układanie ich na grzejnikach lub bezpośrednio w miejscach nasłonecznionych. Podwyższone niebezpieczeństwo wycieku!
- W razie potrzeby przed włożeniem należy wyczyścić styki baterii i urządzenia.
- Stosować tylko baterie tego samego typu, nie używać różnych typów ani nie mieszać zużytych i nowych baterii.

- Nie modyfikować produktu. Naprawy zlecać tylko specjalistom. Nieprawidłowo wykonane naprawy mogą spowodować poważne zagrożenia dla użytkownika.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

- Ten higrometr służy do pomiaru temperatury w pomieszczeniu oraz wilgotności powietrza, a tym samym do kontroli klimatu w pomieszczeniu.
- Higrometr nie jest przystosowany do użycia komercyjnego.

Informacje o lokalizacji

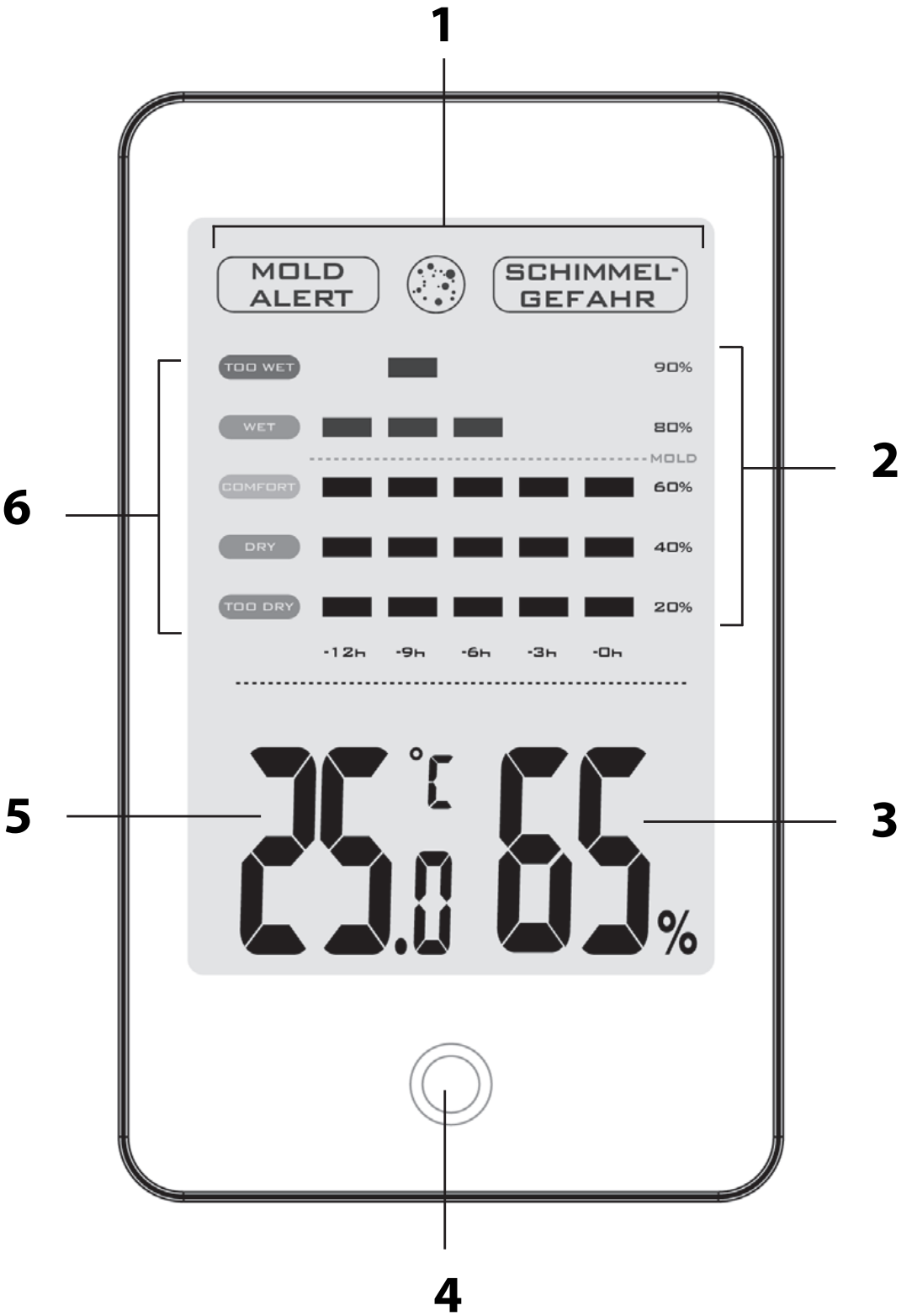
NIEBEZPIECZEŃSTWO poważnych obrażeń ciała

- W przypadku instalacji ściennej w miejscu montażu nie wolno układać w ścianie kabli elektrycznych, rur gazu lub wody. Podczas wiercenia otworów występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem!

- Z tyłu urządzenia znajduje się rozkładana nóżka oraz zaczep do zawieszania służący do mocowania na ścianie.
- Należy w miarę możliwości wybrać lokalizację, w której urządzenie nie będzie narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

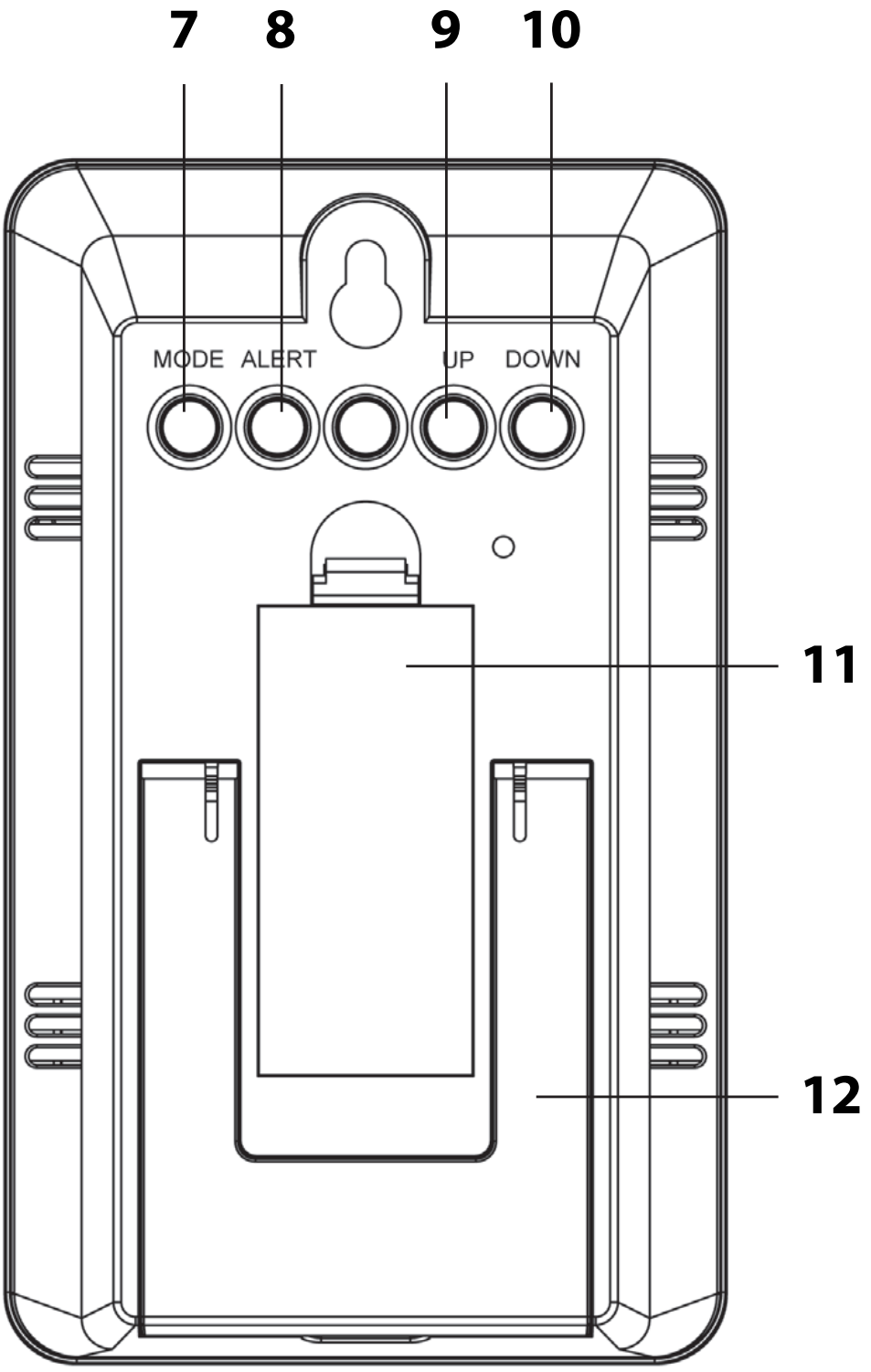
W skrócie

Strona czołowa



1	alarm o pleśni
2	12-godzinny wskaźnik względnej wilgotności powietrza
3	względna wilgotność powietrza w procentach
4	czerwona dioda LED sygnału alarmowego
5	temperatura w °C lub °F
6	wskaźnik poziomu dobrego samopoczucia

Tylna strona



7 Ustawianie alarmu wilgotności

8 Aktywowanie alarmu wilgotności

9 Wyświetlanie wartości MIN/MAX

Usuwanie zapisanych wartości MIN/MAX

Ustawianie wartości

10 Ustawianie alarmu o pleśni

Ustawianie wartości

Przełączanie między °C i °F

11 Kieszeń na baterie

12 rozkładana nóżka

Polski

Właściwości higrometru

- bardzo duży wyświetlacz LCD
- wskaźnik temperatury we wnętrzu
- wskaźnik temperatury punktu rosy
- wskaźnik względnej wilgotności powietrza we wnętrzu
- do wyboru wskazanie temperatury w °C lub °F
- wskaźnik maks./min. temperatury i względnej wilgotności powietrza
- wskaźnik graficzny względnej wilgotności powietrza w ostatnich 12 godzinach
- alarm o pleśni z symbolem ostrzegawczym i migającym symbolem alarmu LED oraz wartościami granicznymi do wyboru (60%, 65%, 70%, 75%)
- alarm wilgotności z symbolem ostrzegawczym i migającym sygnałem alarmowym LED oraz programowalnymi wartościami granicznymi górnej/dolnej względnej wilgotności powietrza (30 - 95% w krokach 5%)
- łatwy do odczytania, kolorowy współczynnik komfortu (poziomu dobrego samopoczucia)

To trzeba wiedzieć

Jak wilgotność powietrze wpływa na zdrowie i mieszkanie

Zbyt wysoka wilgotność powietrza w pomieszczeniach przyspiesza rozrost niepożądanych organizmów. Utrzymanie wilgotności powietrza w zakresie od 30% do 50% we wnętrzach przyczynia się do zahamowania rozrostu grzybów, zgnilizny i roztoczy.

Przebywanie w zagrzybionych pomieszczeniach może być szkodliwe dla układu odpornościowego człowieka, pogorszyć odporność na alergie dróg oddechowych oraz powodować infekcje.

Zbyt suche powietrze we wnętrzach może wysuszać skórę, podrażnia gardło i zatoki przynosowe oraz powoduje infekcje tych miejsc. W suchym klimacie lub zimą, kiedy ogrzewanie powoduje wysuszanie powietrza w pomieszczeniach, można zwiększyć względną wilgotność powietrza za pomocą nawilżacza.

Zbyt suche powietrze we wnętrzach może powodować kurczenie i pękanie drewna, zwłaszcza cienkiego, jak np. drewna do budowy gitar lub skrzypiec. Przy dużym poziomie suchości przez dłuższy okres czasu może również dojść do rozrywania litych belek drewnianych lub gipsu.

Aktywne ogrzewanie i wietrzenie może stworzyć przyjemny i zdrowy klimat do mieszkania.

Informacje o punkcie rosy

Punkt rosy jest miarą rejestrowania wilgotności w powietrzu, a oblicza się go na podstawie stosunku względnego wilgotności powietrza do temperatury. Definiuje on temperaturę, przy której wilgotność powietrza ulega kondensacji.

Im cieplejsze powietrze, tym więcej wilgotności może przenosić. Jeżeli punkt rosy i temperatura mają dokładnie taką samą wartość, to wilgotność powietrza wynosi 100%, tzn. powietrze jest nasycone i wilgotność powietrza ulega kondensacji – we wnętrzach, np. na ścianach, natomiast na zewnątrz powstaje mgła lub opad. Punkt rosy normalnego, odczuwalnego jako przyjemne powietrza we wnętrzu, o temperaturze 22 °C i wilgotności 40%, wynosi przykładowo ok. 8 °C. Ta informacja jest w szczególności przydatna, aby nie dopuścić do powstawania pleśni we wnętrzach. Kiedy temperatura np. ścian zewnętrznych spadnie do wartości punktu rosy lub niższej, osadzi się wilgoć, co w długim okresie może doprowadzić do powstania pleśni.

Wkładanie/wymiana baterii

Do użytkowania potrzebne są 2 baterie typu AAA, 1,5 V (znajdują się w zakresie dostawy).

1. Należy otworzyć komorę baterii z tyłu.
2. Włożyć baterie tak, jak pokazano na spodzie komory baterii. Zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość (+/-).
3. Zamknąć komorę baterii.

Informacje dotyczące wymiany baterii:

- wymiana baterii jest konieczna, jeżeli na wyświetlaczu pojawia się symbol baterii lub nic się nie wyświetla.
- Używać tylko typu baterii podanego w „danych technicznych".
- Zawsze należy wymieniać wszystkie baterie.
- Utylizować stare baterie w sposób ekologiczny, patrz "Utylizacja".

Użytkowanie

Ustawianie alarmu wilgotności

1. Nacisnąć przycisk MODE, aż na wyświetlaczu zacznie migać równocześnie wartość i ▲. Ponadto pojawi się „ALERT".
2. Przyciskami UP lub DOWN ustawić górną granicę wilgotności (w krokach 5%).

Polski

3. Nacisnąć ponownie MODE.
   Na wyświetlaczu miga ponownie wartość i ▼.
4. Przyciskami UP lub DOWN należy ustawić dolną granicę wilgotności (w krokach 5%).
5. Następnie należy nacisnąć MODE lub odczekać ok. 10 sekund, aż wskazanie ponownie znajdzie się w trybie zwykłym.
6. Nacisnąć przycisk ALERT, aby aktywować alarm wilgotności.
   Na wyświetlaczu pojawi się ▲ ALERT ▼, alarm wilgotności jest aktywny.

Jeżeli wilgotność powietrza przekroczy ustawioną dolną lub górną wartość graniczną, zacznie migać symbol ▲ lub ▼ oraz ALERT i czerwony sygnał alarmowy LED (szybka zmiana kolejności impulsów świetlnych).
Czas trwania alarmu: ok. 60 sekund.

- Nacisnąć dowolny przycisk, aby zatrzymać wcześniej miganie czerwonej diody LED. Miganie ▲ lub ▼ oraz ALERT zatrzymuje się dopiero wtedy, kiedy zmierzona wilgotność powietrza znowu osiągnie wartość między górną i dolną granicą wilgotności lub kiedy użytkownik całkowicie wyłączy alarm wilgotności.

- Aby wyłączyć alarm wilgotności, nacisnąć 1x przycisk ALERT i wtedy ▲ ALERT ▼ nie będzie już wyświetlany.

Ustawianie alarmu o pleśni

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk DOWN, aż zaczną migać równocześnie symbole MOLD ALERT SCHIMMELGEFAHR w górnej części wyświetlacza oraz pewna wartość w dolnej części wyświetlacza.
2. Nacisnąć przycisk UP lub DOWN, aby ustawić górną granicę alarmu o pleśni na wartość 60%, 65%, 70% lub 75% (ustawienie standardowe: 65%)
3. Nacisnąć i przytrzymać ponownie przycisk DOWN lub odczekać ok. 10 sekund, aż wskaźnik ponownie znajdzie się w trybie zwykłym.

Kiedy wilgotność powietrza przekroczy ustawioną wartość alarmu o pleśni, grozi to powstaniem pleśni.

W takiej sytuacji na wyświetlaczu pojawią się symbole POWIADOMIENIE O PLEŚNI NIEBEZPIECZEŃSTWO PLEŚNI. Ponadto co 5 sekund miga czerwony sygnał alarmu LED.

- Należy nacisnąć dowolny przycisk, aby zatrzymać czerwony sygnał alarmu LED.

Symbole POWIADOMIENIE O PLEŚNI ⊛ NIEBEZPIECZEŃSTWO PLEŚNI wyświetlają się tak długo, dopóki zmierzona wilgotność powietrza nie spadnie poniżej podanej wartości granicznej dla pleśni.

Wybór jednostki miary temperatury

- Nacisnąć 1x krótko przycisk DOWN, aby przełączać między jednostkami pomiarowymi °C i °F.

Odczyt zapisanych wartości MAKS./ MIN.

- Nacisnąć ponownie przycisk UP.

  Naciśnięcie 1 raz: Wyświetlają się wartości MAX.

  Naciśnięcie 2 razy: Wyświetlają się wartości MIN.

  Naciśnięcie 3 raz: Ponownie zostaną wyświetlone aktualnie zmierzone wartości.

Usunąć zapisane wartości MAX/MIN:

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk UP aż do usunięcia wartości wskazywanej na wyświetlaczu. Wartości MAX i MIN zostaną ponownie na nowo zapisane.

Wyświetlanie temperatury rosy

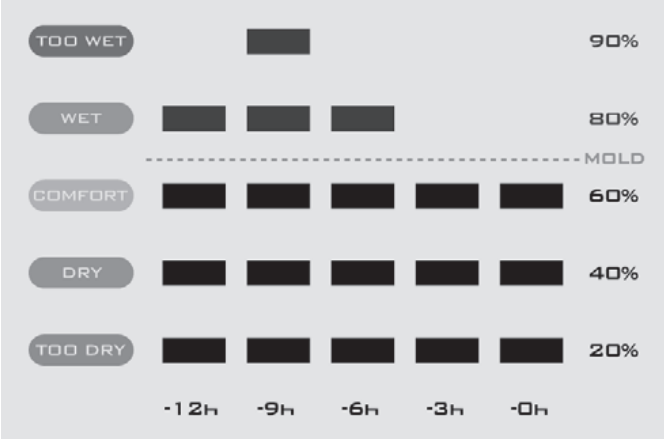
– Nacisnąć 1x przycisk MODE.

Po ponownym naciśnięciu przycisku MODE wyświetli się ponownie wartość standardowa.

Wykorzystywanie widoku graficznego ostatnich 12 godzin

Na widoku graficznym można bardzo łatwo odczytać zapis względnej wilgotności powietrza i odczuwanego poziomu w pomieszczeniu w ciągu ostatnich 12 godzin.

Ze względu na stałe aktualizowanie pojedyncze paski są wyświetlane w sposób ciągły, nie statyczny.



Przykład:
12, 9 i 6 godzin temu wilgotność powietrza była wyraźnie zbyt wysoka.

Jednak po 9 godzinach wilgotność powietrza spadła i 3 godziny temu osiągnęła prawidłową wartość („COMFORT”).

Polski

Poziom odczuwalny (współczynnik komfortu)	Wilgotność względna powietrza
za wilgotno	od 81% do 90%
Wilgotno	od 61% do 80%
Przyjemnie	od 41% do 60%
Sucho	od 31% do 40%
za sucho	od 20% do 30%

Usterka/środek zaradczy

Usterka	Możliwa przyczyna
Na wyświetlaczu zamiast zmierzonych wartości temperatury lub temperatury punktu rosy wyświetla się H.HH lub LL.L.	▪ Wartości są większe lub niższe niż zakres pomiarowy.
Wskazanie jest nieczytelne, funkcja jest niejasna lub wartości są nieprawidłowe.	▪ Należy wyjąć na krótko baterie.

Dane techniczne

Model:	Higrometr WS 1700 (biały) WS 1701 (czarny)
Baterie:	2x AAA/1,5 V ⎓

Zakres pomiarowy

- Temperatura: 0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
- Punkt rosy: 0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
- wilgotność względna powietrza: 20% - 95% (+/- 5%)

rozdzielczość temperatury: 0,1 °C

rozdzielczość wilgotności względnej powietrza: 1%

Dystrybutor:

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Hamburg
Niemcy

Nasze produkty są stale rozwijane i usprawniane. Z tego powodu zawsze możliwe są zmiany w wyglądzie i zmiany techniczne.

Deklaracja zgodności

Firma GRENDS GmbH oświadcza niniejszym, iż cyfrowy higrometr WS 1700 / 1701 jest zgodny z obowiązującymi przepisami dyrektyw 2014/30/UE oraz 2011/65/UE.

Deklaracja traci ważność, jeżeli w przedmiocie dokonano zmian, które nie zostały z nami uzgodnione.

Hamburg, czerwiec 2025
GRENDS GmbH

Gwarancja

Szanowni Państwo,

Firma GRENDS GmbH gwarantuje przez 2 lata od daty zakupu bezpłatne usuwanie braków z tytułu błędów materiałowych lub produkcyjnych w drodze naprawy lub wymiany. W przypadku korzystania z gwarancji prosimy o podanie sprzedawcy artykułu wraz z dowodem zakupu (podając również powód reklamacji).

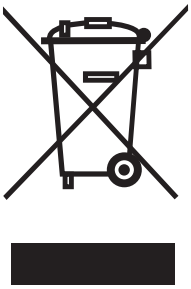
Utylizacja

Utylizacja opakowania

Opakowanie należy utylizować zgodnie z jego rodzajem. Tektura i karton powinny trafić do pojemnika na papier, folia do pojemnika na surowce wtórne.

Utylizacja produktu

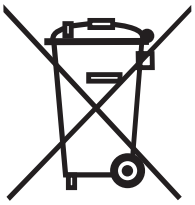
Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.



Urządzeń nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi

Po zakończeniu okresu użytkowania produkt należy przekazać do odpowiedniej utylizacji.

Surowce wtórne znajdujące się w urządzeniu zostaną przekazane do recyklingu, co zmniejszy zanieczyszczenie środowiska. Zużyte urządzenie należy oddać do punktu zbiórki odpadów elektrycznych lub do punktu zbiórki surowców wtórnych. Więcej informacji można uzyskać od lokalnego zakładu utylizacji lub administracji gminy.



Baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi

Wszystkie baterie i akumulatory należy oddawać do punktu zbiórki w gminie, dzielnicy lub sklepie.

W ten sposób baterie i akumulatory mogą trafić do ekologicznej utylizacji.

Geachte klant !

U heeft gekozen voor een kwalitatief hoog-waardig product van het merk ADE, dat intelligente functies combineert met een uitzonderlijk design. Deze hygrometer is een ideaal meetinstrument om de kwaliteit van uw binnenklimaat te controleren. De jarenlange ervaring van het merk ADE staat garant voor een technisch hoogwaardige standaard en bewezen kwaliteit Wij wensen u veel plezier en een perfect binnenklimaat!

Uw ADE Team

Leveringsomvang

- Hygrometer
- 2 Batterijen AAA / 1,5 V
- Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

Leveringsomvang.....151
Algemeen.....153
Veiligheid.....154
Beoogd gebruik.....157
Aanwijzingen voor de plaatsing.....158
In één oogopslag.....159
Functies van de hygrometer.....163
Belangrijke informatie.....164
Ingebruikname.....166
Gebruik.....167
De vochtigheidsalarm instellen.....167
Het schimmelalarm instellen.....168
Maateenheid van de temperatuur kiezen...169
Opgeslagen MAX/MIN-waarden aflezen. ...170
Dauwpunt weergeven.....170
Gebruik van de grafische weergave
van de afgelopen 12 uur.....170
Storing / Oplossing.....172
Technische specificaties.....172
Conformiteitsverklaring.....173
Garantie.....174
Afvoeren.....174

Algemeen

Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijfthet veilige gebruik en het onderhoud van di product. Bewaar deze handleiding zodat u deze later kunt raadplegen. Als u het product aan iemand anders geeft, geef dan ook deze handleiding mee. Het niet naleven van deze handleiding kan leiden tot letsel of schade aan het product..

Verklaring van symbolen

Dit symbool in combinatie met het woord GEVAAR waarschuwt voor ernstig letsel.

Dit symbool in combinatie met het woord WAARSCHUWING waarschuwt voor letsel van een gemiddelde of lichte ernst.

Dit symbool in combinatie met het woord LET OP waarschuwt voor materiële schade.

Dit symbool geeft aanvullende informatie en algemene instructies aan.

Veiligheid

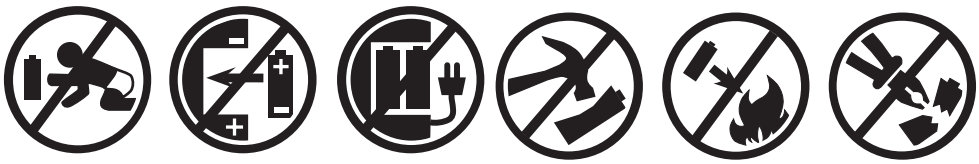
- Dit artikel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het artikel en de bijbehorende risico's begrijpen.
- Kinderen mogen niet met het artikel spelen.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen worden uitgevoerd, tenzij ze 8 jaar of ouder zijn en onder toezicht staan.
- Batterijen kunnen levensgevaarlijk zijn bij inslikken. Bewaar het apparaat en de batterijen daarom buiten het bereik van kleine kinderen.

GEVAAR voor kinderen

- Houd kinderen uit de buurt van verpakkingsmateriaal. Inslikken kan verstikking veroorzaken. Zorg er ook voor dat de verpakkingszak

niet over het hoofd wordt getrokken.

GEVAAR voor brand/verbranding en /of explosie



- Explosiegevaar bij onjuiste vervanging van de batterijen. Vervang batterijen uitsluitend door hetzelfde of een gelijkwaardig type. Raadpleeg de ‚Technische gegevens'.
- Batterijen mogen niet worden opgeladen, op andere manieren worden gereactiveerd, uit elkaar worden gehaald, in open vuur worden gegooid of worden kortgesloten. Anders bestaat er een verhoogd risico op explosie en lekkage, en kunnen er bovendien gassen vrijkomen!
- Vermijd contact van batterijvloeistof met de huid, ogen en slijmvliezen. Spoel de betreffende plekken bij contact onmiddellijk met overvloedig helder water
- en raadpleeg direct een arts.

VOORZICHTIG: materiële schade

- Dompel het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen.
- Bescherm het apparaat tegen sterke stoten en schokken.
- Verwijder de batterijen uit het apparaat als ze leeg zijn of wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt. Zo voorkomt u schade die kan ontstaan door lekkage.
- Let bij het plaatsen en vervangen van de batterijen op de juiste polariteit (+/-).
- Stel de Batterijen niet bloot aan extreme omstandigheden, bijvoorbeeld door ze op radiatoren of in direct zonlicht te bewaren. Er is een verhoogd risico op lekken!
- Reinig indien nodig de contacten van de Batterijen en het apparaat voordat u ze plaatst

- Gebruik uitsluitend Batterijen van hetzelfde type en combineer geen verschillende types of gebruikte en nieuwe Batterijen.
- Breng geen wijzigingen aan het product aan. Laat reparaties uitsluitend door een erkende vakman uitvoeren. Onjuist uitgevoerde reparaties kunnen aanzienlijke risico's voor de gebruiker met zich meebrengen.

Beoogd gebruik

- Deze hygrometer is bedoeld voor het meten van de kamertemperatuur en de Luchtvochtigheid, en daarmee voor het controleren van het binnenklimaat.
- De hygrometer is niet geschikt voor commercieel gebruik.

Aanwijzingen voor de plaatsing

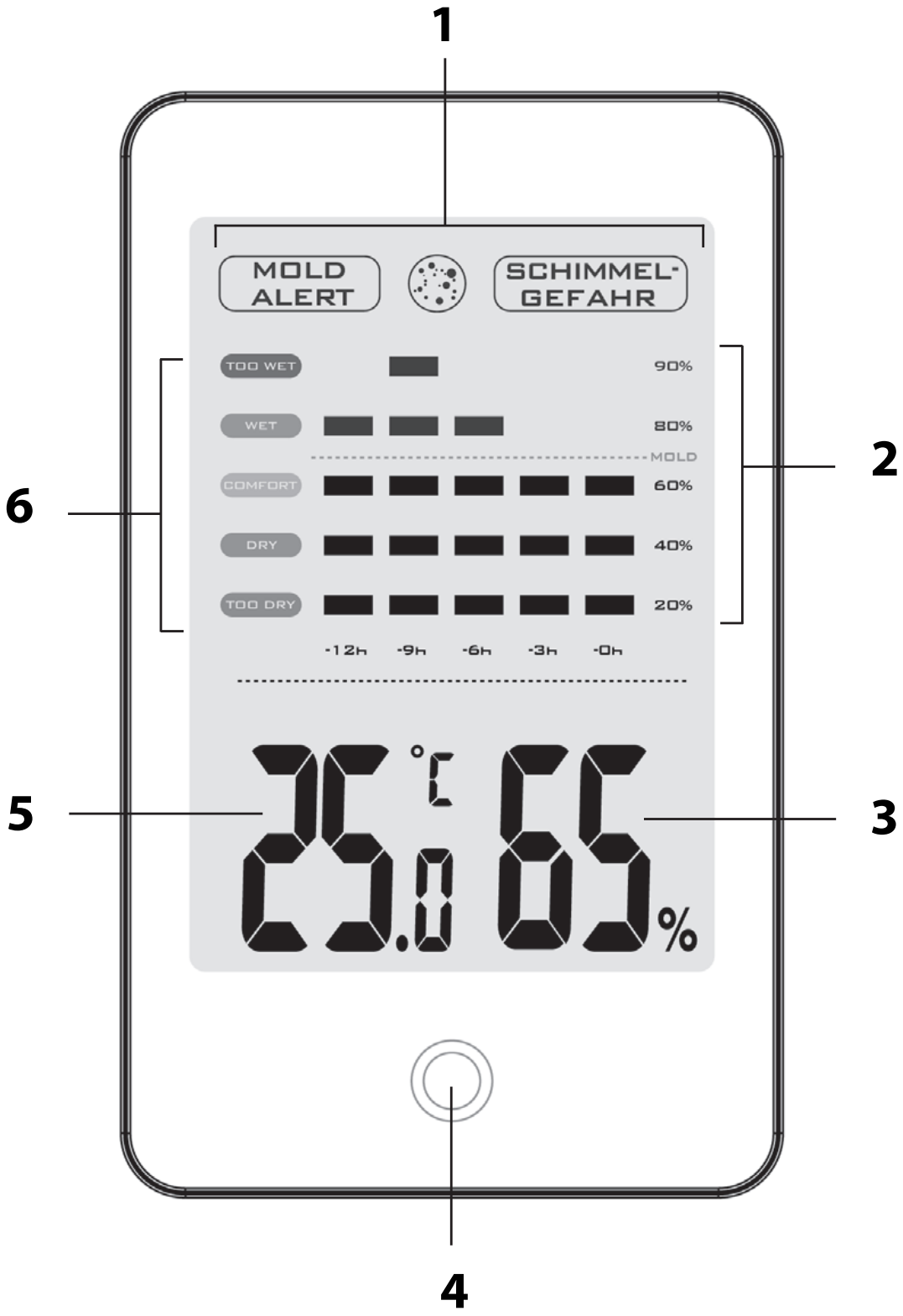
GEVAAR voor ernstig letsel – Contrleer

- bij wandmontage of er op de beoogde plaats geen elektrische kabels , gas- of waterleidingen in de muur aanwezig zijn. Anders bestaat er stroomgevaar bij het boren van de gaten!

- Het apparaat is aan de achterzijde voorzien van een uitklapbare voet en een ophangoog voor wandmontage.
- Kies bij voorkeur een locatie waar het apparaat niet aan direct zonlicht wordt blootgesteld.

In één oogopslag

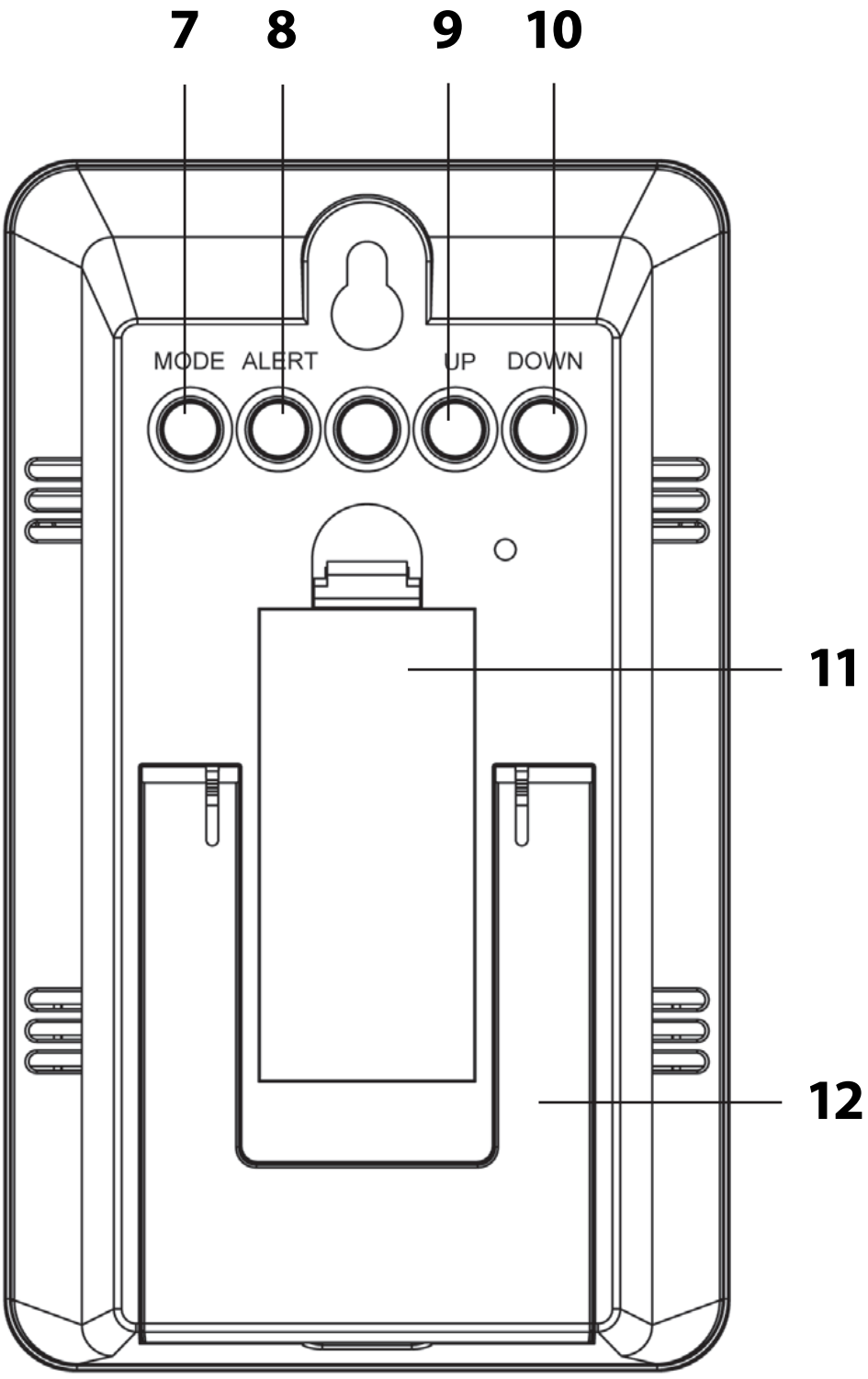
Voorzijde



Nederlands

1 Schimmelalarm
2 12-uurs weergave van de relatieve luchtvochtigheid
3 Relatieve luchtvochtigheid in procenten
4 Rood LED-alarmsignaal
5 Temperatuur in °C of °F
6 Comfortniveau-indicator

Achterzijde



Nederlands

7 De vochtigheidsalarm instellen

8 Vochtigheidsalarm inschakelen

9 MIN/MAX-waarden weergeven

Opgeslagen MIN/MAX-waarden wissen

Waarden instellen

10 Het schimmelalarm instellen

Waarden instellen

Schakelen tussen °C en °F

11 Batterijcompartiment

12 Uitklapbare voet

Functies van de hygrometer

- Extra groot LCD-scherm
- Weergave binnentemperatuur
- Weergave dauwpuntstemperatuur
- Weergave van de relatieve luchtvochtigheid-binnenshuis
- Selecteerbare temperatuurweergave in °C of°F
- Max./min.-weergave van de temperatuur en relatieve luchtvochtigheid
- Grafische weergave van de relatieve lucht-vochtigheid van de afgelopen 12 uur
- Schimmelalarm met waarschuwingssymbool en knipperend LED-alarmsignaal, en selec-teerbare grenswaarden (60 %, 65 %, 70 %, 75 %)
- Vochtigheidsalarm met waarschuwingssym-bool en knipperend LED-alarmsignaal,en programmeerbare grenswaarden voor de bovenste/onderste relatieve luchtvochtig-heid (30 - 95 % in stappen van 5 %)
- Eenvoudig af te lezen, gekleurde comfortin-dex (welzijnsniveau).

Hoe luchtvochtigheid uw gezondheiden huis beïnvloedt

Een te hoge luchtvochtigheid binnenshuis bevordert de groei van ongewenste organismen. Het handhaven van een luchtvochtigheid tussen 30% en 50% binnenshuis helpt de groei van schi mels, meeldauw en mijten te voorkomen.

Verblijf in ruimtes met schimmel kan het immuunsysteem aantasten, de weerstand tegen luchtwegallergieën verminderen en in verband staan met infecties.

Te droge lucht binnenshuis kan de huid uitdrogen, keel en neusbijholten irriteren en ervoor zorgen dat deze gebieden vatbaarder zijn voor infecties. In een droog klimaat of in de winter, wanneer de lucht in binnenruimtes door verwarming uitdroogt, kan de relatieve luchtvochtigheid worden verhoogd met behulp van een luchtbevochtiger. Een te droge lucht in binnenruimtes kan ervoor zorgen dat hout krimpt en scheurt, met name dun hout zoals bijvoorbeeld hout dat gebruikt wordt voor de bouw van gitaren of violen. Bij langdurige, extreme droogte kunnen zelfs massieve houten balken of gips scheuren. Actief

verwarmen en ventileren kan bijdragen aan een aangenaam en gezond binnenklimaat.

Informatie over het dauwpunt

Het dauwpunt is een maat voor de hoeveelheid vocht in de lucht en wordt berekend op basis van de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur. Het definieert de temperatuur waarbij luchtvochtigheid condenseert.

Hoe warmer de lucht, hoe meer vocht deze kan bevatten. Als dauwpunt en temperatuur exact gelijk zijn, is de luchtvochtigheid 100%, wat betekent dat de lucht verzadigd is en de luchtvochtigheid condenseert – bijvoorbeeld in binnenruimtes op muren, en buiten als nevel of neerslag.

Normale kamerlucht, die over het algemeen als aangenaam wordt ervaren, met een temperatuur van 22°C en een luchtvochtigheid van 40%, heeft bijvoorbeeld een dauwpunt van ongeveer 8°C. Deze informatie is vooral nuttig om schimmelvorming in binnenruimtes te voorkomen. Zodra de temperatuur van bijvoorbeeld buitenmuren het dauwpunt bereikt of daaronder komt, condenseert er vocht op, wat op de lange termijn tot schimmelvorming kan leiden.

Ingebruikname

Uitpakken en controle van de leveringsomvang

1. Haal het apparaat uit de verpakking en controleer het op schade. Gebruik het niet als het beschadigd is, maar neem contact op met de verkoper waar u het apparaat hebt gekocht.
2. Controleer of de levering compleet is, zie ‚Leveringsomvang'.
3. Verwijder het verpakkingsmateriaal en alle beschermfolie en voer deze op de juiste wijze af.

Batterijen plaatsen/vervangen

FVoor gebruik heeft u 2 AAA-batterijen van 1,5 V nodig (meegeleverd)

1. Open het batterijvak aan de achterzijde.
2. Plaats de batterijen zoals aangegeven op de bodem van het batterijvak. Let op de juiste polariteit (+/-).
3. Sluit het batterijvak terug.

Instructies voor het vervangen van de batterijen:

- Vervang de batterijen zodra het batterij-symbool verschijnt of het display niets meer

aangeeft.

- Gebruik uitsluitend het batterijtype dat is aangegeven in de ‚Technische Daten'.
- Vervang altijd alle batterijen tegelijk.
- Voer oude batterijen op een milieuvriendelijke manier af, zie ‚Afvoeren'.

Gebruik

Vochtigheidsalarm instellen

1. Druk op de MODE-toets totdat een waarde en tegelijkertijd op het display verschijnen ▲ knipperen. Daarnaast wordt "ALERT" weergegeven.
2. Stel met de UP- of DOWN-knop de bovengrensvoor de luchtvochtigheid in (in stappen van 5%).n 5%-Schritten) ein.
3. Druk nogmaals op MODE. Er knippert opnieuw een waarde en op het display ▼.
4. Stel met de UP- of DOWN-knop de ondergrens voor de luchtvochtigheid in (in stappen van 5%).
5. Druk ten lotte op MODE of wacht ongeveer 10 seconden totdat het display terugkeert naar de normale modus.
6. Druk op de ALARM-knop om het

vochtigheidsalarm te activeren. Op het display wordt ▲ ALERT ▼ weergegeven ; het vochtigheidsalarm is actief. Zodra de luchtvochtigheid de door u ingestelde waarde overschrijdt of onderschrijdt, knippert het symboo ▲ of samen met ALARM en het rode LED-alarmsignaal (snelle knipperfrequentie). Alarmduur: circa 60 seconden.

- Om het knipperen van de rode LED eerder te stoppen, drukt u op een willekeurige knop.
- Het knipperen ▲ of ▼ ssamen met ALARM stopt pas wanneer de gemeten luchtvochtigheid weer tussen de ingestelde bovenen ondergrens ligt, of wanneer u het vochtigheidsalarm volledig uitschakelt.
- Om het vochtigheidsalarm uit te schakelen,drukt u 1 keer op de ALARM-knop en ▲ ALERT ▼ wordt niet meer weergegeven.

Het schimmelalarm instellen

1. Houd de DOWN-knop ingedrukt totdat tegelijkertijd in het bovenste deel van het display de symbolen MOLD ALERT SCHIMMELGEVAAR en in het onderste displaygedeelte een waarde knipperen.

2. Druk op de UP- of DOWN-knop om de bovengrens voor het schimmelalarm in te stellen op een waarde van 60%, 65%, 70% of 75% (standaardinstelling: 65%).
3. Houd de DOWN-knop nogmaals ingedrukt of wacht ongeveer 10 seconden totdat het display terugkeert naar de normale modus.

Zodra de luchtvochtigheid de ingestelde waarde voor het schimmelalarm overschrijdt, bestaat

het risico op schimmelvorming. In dat geval worden de symbolen MOLD ALERT SCHIMMEL-GEVAAR op het display weergegeven. Daarnaast knippert het rode LED-alarmsignaal elke 5 seconden.

- Druk op een willekeurige knop om het rode LED-alarmsignaal te stoppen.

De symbolen MOLD ALERT SCHIMMELGEVAAR worden weergegeven totdat de gemeten luchtvochtigheid weer onder de ingestelde schimmelgrenswaarde komt.

De maateenheid van de temperatuur kiezen

- Druk één keer kort op de DOWN-knop om te wisselen tussen de meeteenheden °C en °F.

Opgeslagen MAX/MINwaarden uitlezen

- Druk herhaaldelijk op de UP-knop.

  1x drukken: De maximumwaarden worden weergegeven.

  2x drukken: De minimumwaarden worden weergegeven.

  3x drukken: De actuele meetwaarden worden weergegeven.

Opgeslagen MAX/MIN-waarden wissen:

- Houd de UP-knop ingedrukt totdat de weergegeven waarde op het display wordt gewist. Daarna worden de waarden voor MAX en MIN opnieuw geregistreerd.

Dauwpunt weergeven

- Druk één keer op de MODE-knop.

Door nogmaals op MODE te drukken,

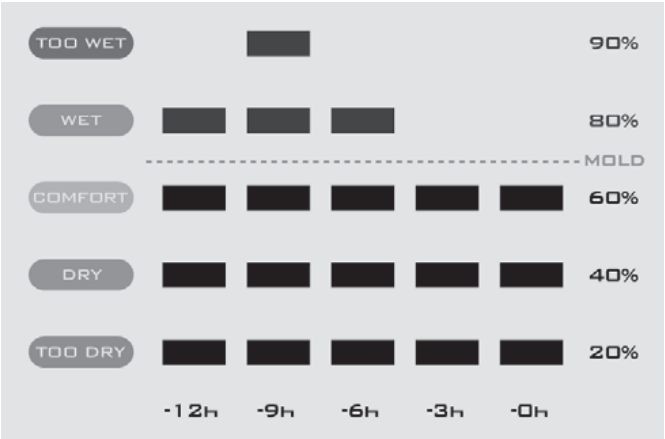
keert u terug naar de standaardweergave.

Gebruik van de grafische weergave van de afgelopen 12 uur

In de grafische weergave kunt u eenvoudig de registratie van de relatieve luchtvochtigheid en het ervaren comfortniveau in de ruimte van de

afgelopen 12 uur aflezen.

Dankzij de continue actualisering worden de a zonderlijke balken doorlopend weergegeven, en niet statisch.



Voorbeeld: 12, 9 en 6 uur geleden was de lucht-vochtigheid duidelijk te hoog..

Na 9 uur is de luchtvochtigheid echter gedaald en bereikte deze 3 uur geleden een goede waarde (‚COMFORT').

Gevoelsniveau (Comfort Index)	**Relatieve Luchtvochtigheid**
te vochtig	81 % tot 90 %
vochtig	61 % tot 80 %
aangenaam	41 % tot 60 %
droog	31 % tot 40%
te droog	20 % tot 30 %

Nederlands

Storing/Oplossing

Storing	Mogelijke oorzaak
In plaats van de gemeten waarden voor temperatuur of dauwpunt, wordt H.HH of LL.L op het display weergegeven .	▪ De waarden liggen boven of onder het meetbereik.
De weergave is onleesbaar, de functie is onduidelijk, of de waarden zijn duidelijk onjuist.	▪ Verwijder de batterijen gedurende enkele momenten.

Technische specificaties

Modell:	Hygrometer WS 1700 (weiß) WS 1701 (schwarz)
Batterijen:	2x AAA / 1,5 V ⎓
Meetbereik	
▪ Temperatuur:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)
▪ Dauwpunt:	0 °C - 50 °C (+/- 1 °C)

- Relatieve lucht-vochtigheid: 20 % - 95 % (+/- 5 %)

Resolutie temperatuur: 0,1 °C

Resolutie relatieve luchtvochtigheid: 1 %

Invoerder::

GRENDS GmbH
Stahltwiete 23
22761 Hamburg
Deutschland

Onze producten worden voortdurend doorontwikkeld en verbeterd. Om die reden behouden wij ons het recht voor om op elk moment ontwerpen technische wijzigingen door te voeren

Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart GRENDS GmbH dat de hygrometer WS 1700 / 1701 in overeenstemming is met de richtlijnen 2014/30/EU en 2011/65/EU. Deze verklaring verliest haar geldigheid indien er wijzigingen aan het artikel zijn aangebracht zonder onze toestemming.

Hamburg, juni 2025
GRENDS GmbH

CE

Garantie

Geachte klant, GRENDS GmbH garandeert gedurende 2 jaar vanaf de aankoopdatum kosteloze reparatie of vervanging van defecten die het gevolg zijn van materiaalof fabricagefouten. In geval van garantie dient u het artikel met het aankoopbewijs (onder vermelding van de klacht) te retourneren aan uw verkoper.

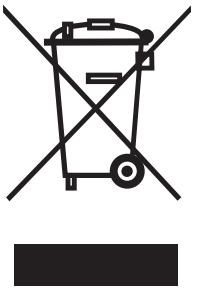
Afvoeren

Verpakking afvoeren

Voer de verpakking af. gesorteerd per soort. Breng papier en karton naar het oud papier, en folies naar de afvalinzameling voor recycling.

Artikel afvoeren

Voer het artikel af conform de geldendevoorschriften in uw land.



Dit symbool geeft aan dat dit elektrische of elektronische apparaat aan het einde van zijn levensduur niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd, maar gescheiden ingezameld dient te worden.

In uw omgeving bevinden zich kosteloze inzamelpunten voor de recycling van deze apparaten

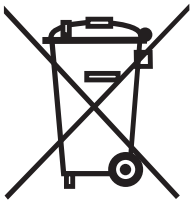
. De adressen zijn verkrijgbaar bij uw gemeente

. Ook (online) verkopers van elektrische en elektronische apparaten zijn verplicht oude elektrische en elektronische apparaten terug te nemen.

Bij aankoop van een nieuw apparaat is de distributeur verplicht om op verzoek van de eindgebruiker kosteloos een oud apparaat 1:1 in te nemen.

Zonder aankoop van een nieuw apparaat zijn de bovengenoemde distributeurs verplicht om op verzoek van de eindgebruiker maximaal drie oude apparaten (met een maximale kantlengte van 25 cm) kosteloos terug te nemen.

De Batterijen moeten vóór het Afvoeren uit het apparaat worden verwijderd! De Batterijen dienen gescheiden van de andere onderdelen te worden afgevoerd.



Dit symbool geeft aan dat batterijen en accu‘s niet bij het huisvuil mogen worden weggegooid.

U bent wettelijk verplicht om alle batterijen in te leveren bij een inzamelpunt van uw gemeente of bij een winkel.

De inhoudsstoffen zijn giftig en kunnen bij onjuiste verwijdering het milieu schaden en schadelijk zijn voor mens, dier en plant.

- Voor verwijdering moeten de batterijen volledig ontladen zijn. Laat het apparaat hiervoor ingeschakeld totdat er geen weergave meer op het display zichtbaar is.
- Verwijder daarna de batterijen zoals beschreven in de sectie ‘Batterijen plaatsen/vervangen’.