

Ⓢ **Bedienungsanleitung**

# Luftfeuchtigkeitsregler

Best.-Nr. 1170728

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Luftfeuchtigkeitsregler misst über einen integrierten Sensor die Luftfeuchte. Ein an der Frontsteckdose des Luftfeuchtigkeitsreglers angeschlossener Verbraucher kann sowohl bei Überschreiten oder Unterschreiten einer bestimmten Luftfeuchte ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Damit kann beispielsweise ein Luftbefeuchter (bei zu trockener Raumluft) oder ein Luftentfeuchter (bei hoher Luftfeuchtigkeit) angeschlossen werden, welche nicht über eine eigene Luftfeuchtigkeitsregelung verfügen.

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

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## Lieferumfang

- Luftfeuchtigkeitsregler
- Bedienungsanleitung

## Sicherheitshinweise



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

- Der Aufbau des Produkts entspricht der Schutzklasse I. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (mit Schutzleiter) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände! Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Schlages!
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Produkt dient zwar zum Steuern eines angeschlossenen Verbrauchers abhängig von der Luftfeuchte. Das Produkt darf jedoch nicht feucht oder nass werden, dabei besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Betreiben Sie es nur in geschlossenen Innenräumen!
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken, ob die auf dem Produkt angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.
- Fassen Sie das Produkt bzw. den Netzstecker, den Sie in die Frontsteckdose einstecken wollen, niemals mit feuchten oder nassen Händen an. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Das gleiche gilt für den Luftfeuchtigkeitsregler selbst.
- Ziehen Sie einen in die Frontsteckdose des Luftfeuchtigkeitsreglers eingesteckten Netzstecker niemals am Kabel heraus. Fassen Sie den Stecker an den seitlichen Griffflächen an und ziehen Sie ihn aus der Frontsteckdose.
- Verwenden Sie den Luftfeuchtigkeitsregler nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Überlasten Sie das Produkt nicht (Anschlussleistung in den technischen Daten am Ende der Bedienungsanleitung beachten!).
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf nur ortsfest betrieben werden.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Lassen Sie das Produkt anschließend von einem Fachmann prüfen.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.



- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Falls das Gehäuse des Produkts beschädigt ist, betreiben Sie das Produkt nicht mehr! Falls es noch mit der Netzspannung verbunden ist, so berühren Sie weder den Luftfeuchtigkeitsregler noch ein daran angeschlossenes Gerät. Schalten Sie zuerst die Netzsteckdose, an die der Luftfeuchtigkeitsregler angeschlossen ist, stromlos (Sicherungsautomat abschalten).  
Entfernen Sie ein evtl. angeschlossenes Gerät aus dem Luftfeuchtigkeitsregler, ziehen Sie dann den Luftfeuchtigkeitsregler aus der Netzsteckdose. Bringen Sie das Produkt in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!
- Der Akku ist im Produkt fest eingebaut, Sie können den Akku nicht wechseln.
- Beschädigen Sie den Akku niemals. Durch Beschädigung der Hülle des Akkus besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Schließen Sie die Kontakte/Anschlüsse des Akkus niemals kurz. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## Erstinbetriebnahme, Aufladen des integrierten Akkus



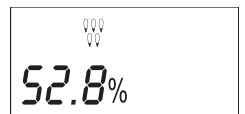
Achten Sie beim Einstecken darauf, dass das Display nach oben zeigt.

- Im Luftfeuchtigkeitsregler ist ein NiMH-Akku integriert. Dieser dient dazu, dass die eingestellten Daten bei einem Stromausfall nicht verloren gehen.
- Außerdem kann der Luftfeuchtigkeitsregler (bei geladenem Akku) auch dann programmiert werden, wenn er nicht in einer Netzsteckdose steckt.
- Der Akku ist voll geladen, wenn der Luftfeuchtigkeitsregler etwa 12 Stunden an der Netzspannung angeschlossen war.
- Bei Lieferung ist der NiMH-Akku normalerweise leer, es ist keine Anzeige im Display zu sehen. Um eine Programmierung durchführen zu können, stecken Sie den Luftfeuchtigkeitsregler in eine Netzsteckdose. Kurz darauf wird das Display aktiviert und der Luftfeuchtigkeitsregler kann in Betrieb genommen werden.

## Betriebsart wählen


- Wenn der im Luftfeuchtigkeitsregler integrierte NiMH-Akku geladen ist, kann die Programmierung auch dann erfolgen, wenn der Luftfeuchtigkeitsregler nicht in der Netzsteckdose steckt. Ist im Display keine Anzeige zu sehen, ist der NiMH-Akku leer. Stecken Sie dann den Luftfeuchtigkeitsregler in eine Netzsteckdose, um die Programmierung durchzuführen.

Wenn rechts oben „SET“ im Display steht, drücken Sie kurz die Taste „U“, damit der Luftfeuchtigkeitsregler in den Einstellmodus für die Betriebsart wechselt, siehe Abbildung rechts. Im Display wird jetzt unten links die aktuell gemessene Raumluftfeuchte angezeigt und oben die momentan ausgewählte Betriebsart.



### a) Betriebsart 1




Anzeige „“ = Luftbefeuchtung, Verbraucher wird eingeschaltet, wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum unter einen eingestellten Wert fällt.

Diese Betriebsart ist zu wählen, wenn Sie einen Luftbefeuchter angeschlossen haben.

### b) Betriebsart 2



Anzeige „“ = Luftentfeuchtung, Verbraucher wird eingeschaltet, wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum über einen eingestellten Wert steigt.

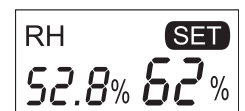
Diese Betriebsart ist zu wählen, wenn Sie einen Luftentfeuchter oder eine Lüftungsanlage angeschlossen haben.

### c) Zum Wechseln der Betriebsart gehen Sie wie folgt vor

- Halten Sie die Taste „▲“ gedrückt (nicht loslassen).
- Halten Sie zusätzlich die Taste „U“ gedrückt.
- Nach etwa 2 bis 3 Sekunden wechselt die Betriebsart, lassen Sie die beiden Tasten jetzt wieder los.

## Schaltswelle einstellen

- Drücken Sie kurz die Taste „U“. Im Display erscheint in der obersten Zeile „RH SET“, siehe Abbildung rechts. Links unten ist die aktuelle Raumluftfeuchte zu sehen, rechts unten die momentan eingestellte Schaltswelle.



- Stellen Sie die Schaltswelle mit den Tasten „▲“ bzw. „▼“ ein. Die Anzeige „SET“ blinkt. Für eine Schnellverstellung halten Sie die jeweilige Taste länger gedrückt.

- Wenn für einige Sekunden keine Taste gedrückt wird, so wird der Einstellmodus verlassen, die Anzeige „SET“ hört auf zu blinken. Die neue Schaltschwelle ist gespeichert.

## Anschluss des Verbrauchers

- Stecken Sie den Netzstecker des Verbrauchers (Luftbefeuchter, Luftentfeuchter, Lüftungsanlage o.ä.) in die Steckdose an der Vorderseite des Luftfeuchtigkeitsreglers.
- Beachten Sie die max. Anschlussleistung des Luftfeuchtigkeitsreglers, siehe Abschnitt „Technische Daten“.
- Wenn der Verbraucher abgesteckt werden soll, so halten Sie den Luftfeuchtigkeitsregler fest und ziehen Sie den Netzstecker des Verbrauchers aus der Steckdose des Luftfeuchtigkeitsreglers heraus.

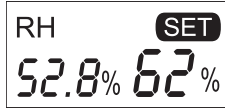
## Luftfeuchtigkeitsregler ein-/ausschalten



Drücken Sie kurz die Taste „“, um den Luftfeuchtigkeitsregler ein- bzw. auszuschalten.

### a) Luftfeuchtigkeitsregler eingeschaltet:



Die LED links neben dem Display zeigt Ihnen an, ob die Frontsteckdose und damit der Verbraucher ein- oder ausgeschaltet ist:

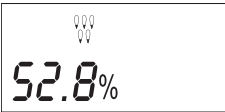
LED leuchtet rot: Aus  
LED leuchtet grün: Ein



Bei eingeschalteter Frontsteckdose/Verbraucher wird außerdem zwischen „RH“ und „SET“ das Symbol für die momentane Betriebsart (Luftbefeuchtung „“ oder Luftentfeuchtung „“) eingeblendet.

### b) Luftfeuchtigkeitsregler ausgeschaltet:

Links unten im Display wird die aktuelle Raumluftfeuchte angezeigt und oben die momentane Betriebsart (Luftbefeuchtung „“ oder Luftentfeuchtung „“). Die LED links neben dem Display leuchtet nicht.



## Funktionsbeschreibung



Ein Schaltvorgang bei Über- oder Unterschreiten der eingestellten Schaltschwelle (je nach gewählter Betriebsart) erfolgt erst dann, wenn die gemessene Luftfeuchte einige Zeit über bzw. unter der eingestellten Schaltschwelle liegt.

Dies verhindert zu häufige Schaltvorgänge bei schnell wechselnder Raumluftfeuchte.

### a) Betriebsart 1 („“), Luftbefeuchtung

Diese Funktion kann z.B. verwendet werden, um einen Luftbefeuchter zu betreiben (etwa wenn dieser nicht über eine eigene Luftfeuchte-Regelung verfügt).

#### Beispiel:

- Die Schaltschwelle ist auf 60% eingestellt, die Raumluftfeuchte sinkt auf 50%.
- Der angeschlossene Luftbefeuchter wird so lange eingeschaltet, bis die Raumluftfeuchte wieder bei bzw. über 60% liegt.
- Bei Überschreiten der Schaltschwelle wird der Luftbefeuchter sofort ausgeschaltet.
- Sinkt die Raumluftfeuchte für einige Zeit unter die Schaltschwelle (wie zu Beginn beschrieben, verhindert dies zu häufige Schaltvorgänge), wird der Luftbefeuchter wieder eingeschaltet.
- Die LED links neben dem Display zeigt Ihnen an, ob die Frontsteckdose und damit der Luftbefeuchter ein- oder ausgeschaltet ist:

LED leuchtet rot: Aus  
LED leuchtet grün: Ein

### b) Betriebsart 2 („“), Luftentfeuchtung

Diese Funktion kann z.B. verwendet werden, um einen Luftentfeuchter zu betreiben (etwa wenn dieser nicht über eine eigene Luftfeuchte-Regelung verfügt) oder eine Lüftungsanlage.

#### Beispiel:

- Die Schaltschwelle ist auf 60% eingestellt, die Raumluftfeuchte steigt auf 80%.
- Der angeschlossene Luftentfeuchter (oder eine Lüftungsanlage) wird so lange eingeschaltet, bis die Raumluftfeuchte unter 60% liegt.
- Bei Unterschreiten der Schaltschwelle wird der Luftentfeuchter (oder eine Lüftungsanlage) sofort ausgeschaltet.
- Steigt die Raumluftfeuchte für einige Zeit über die Schaltschwelle (wie zu Beginn beschrieben, verhindert dies zu häufige Schaltvorgänge), wird der Luftentfeuchter oder eine Lüftungsanlage wieder eingeschaltet.
- Die LED links neben dem Display zeigt Ihnen an, ob die Frontsteckdose und damit der Verbraucher ein- oder ausgeschaltet ist:

LED leuchtet rot: Aus  
LED leuchtet grün: Ein

## Wartung und Reinigung

- Der Luftfeuchtigkeitsregler ist für Sie wartungsfrei, zerlegen Sie ihn niemals. Eine Wartung oder Reparatur ist nur durch eine Fachkraft zulässig.
- Vor einer Reinigung ziehen Sie den Luftfeuchtigkeitsregler aus der Netzsteckdose, trennen Sie einen angeschlossenen Verbraucher vom Luftfeuchtigkeitsregler.
- Reinigen Sie den Luftfeuchtigkeitsregler mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch. Drücken Sie nicht zu stark auf das Display, dadurch kann es beschädigt werden!
- Staub lässt sich sehr leicht mit einem sauberen, weichen Pinsel und einem Staubsauger entfernen.

## Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

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

## Technische Daten

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Betriebsspannung.....         | 230 V/AC, 50 Hz  |
| Schaltleistung*.....          | 16 A, 3680 W (ohmsche Last)<br>2 A 460 W (induktive Last)                    |
| Schutzklasse.....             | I  |
| Luftfeuchtigkeitsbereich..... | 20 – 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend                          |
| Genauigkeit.....              | 5 %  |
| Integrierter Stützakku.....   | 2,4 V NiMH 40 mAh Akku<br>(für Datenerhalt der eingestellten Schaltschwelle) |
| Betriebstemperatur.....       | 0 bis +40 °C   |
| Lagertemperatur.....          | 0 bis +40 °C   |
| Abmessungen.....              | ca. 110 x 60 x 40 mm   |
| Gewicht.....                  | ca. 137 g  |

\* Verbraucher mit vorwiegend ohmscher Last sind z.B. Glühlampen, Heizgeräte o.ä. Verbraucher mit induktiver Last sind z.B. Motoren, Vorschaltgeräte, konventionelle Transformatoren, Energiespar-Leuchtmittel o.ä.



GB Operating instructions

# Air Humidity Controller

Item no. 1170728

## Intended use

The air humidity control measures the humidity via an integrated sensor. A load connected to the front socket of the air humidity controller can be switched on or off when the air humidity exceeds a defined value or falls below it.

E.g. an air humidifier (if the ambient air is too dry) or an air dehumidifier (if the air humidity is too high) that does not have its own air humidity control can be connected to this controller.

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

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

## Delivery content

- Humidity control
- Operating Instructions

## Safety instructions



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

- The product is designed in accordance with protection class I. Only a standard mains socket (with protective earth) for the public supplygrid may be used as a power source.
- The product is not a toy and must be kept out of the reach of children! There is the risk of a fatal electric shock!
- Do not leave packing materials unattended. They may become dangerous playthings for children.
- The product is used to control a connected load depending on the air humidity. However, the product must not get wet or damp; that poses a danger to life through electric shock! It must be used in dry interior spaces only!
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Only connect to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the product, check whether the voltage stated on the product complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never touch the product, or the mains plug, with wet or damp hands when trying to connect a plug to the front socket. There is a risk of a lethal electric shock! The same applies to the humidity control itself.
- Never pull out a mains plug by pulling on its cable when disconnecting it from the front socket of the humidity controller. Always pull the plug out of the front socket by gripping the area provided for this purpose on its sides.
- Do not use the humidity controller in rooms or under adverse ambient conditions where combustible gases, vapours or dust are or may be present! There is a risk of explosion!
- Do not overload the product (take note of the input power in the technical data at the end of the operating manual!).
- The product must not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Only use the product is when it has been securely mounted.
- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the product immediately and secure it against accidental operation. Let an expert check the product.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.



- If the product casing is damaged, do not use the product anymore! When it is connected to the mains, do not touch the humidity controller or the connected device! First switch off at the mains socket to which the humidity controller is connected (switch off the circuit breaker).
- Disconnect any device that is connected to the humidity control; then unplug the humidity control from the mains socket. Take the product to a specialist workshop or dispose of it in an environmentally friendly way.
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the employer's liability insurance association for electrical systems and operating facilities are to be observed!
- The rechargeable battery is permanently built into the product and cannot be replaced.
- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire!
- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!
- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

## Initial start-up, recharging the integrated accumulator



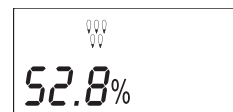
Ensure that the display is pointing upwards when plugging the product into the mains.

- The air humidity controller features a built-in NiMH rechargeable battery/accumulator. The accumulator serves to prevent data loss in the event of a power failure.
- Furthermore, the humidity control (with fully charged accumulator) can be programmed even if it is not connected to a mains socket.
- The accumulator is fully charged if the humidity control has been connected to the mains voltage for approx. 12 hours.
- At delivery, the NiMH battery is usually empty. Nothing is shown in the display. In order to perform the programming, connect the humidity control to a mains socket. Shortly after, the display will be activated and you can start up the humidity controller.

## Choose operating mode

- If the NiMH accumulator integrated in the humidity control is charged, the programming can be performed even though the humidity control is not connected to the mains socket. If the display does not work, the NiMH accumulator is empty. In this case, plug the humidity controller into a mains socket to perform the programming.

If "SET" is shown at the display's top right-hand side, press the "U", button briefly in order for the humidity control to change to the setting mode for the corresponding operating mode; see illustration to the right.



Now the display shows the currently measured air humidity at the bottom left and the currently selected operating mode at the top.

### a) Operating mode 1

Display "☺" = Air humidification: a load is switched on if the humidity in the room falls below a preset value.  
This operating mode must be selected if you have connected an air humidifier.

### b) Operating mode 2

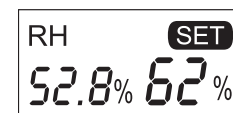
Display "☹" = Air dehumidification: a load is switched on if the humidity in the room exceeds a preset value.  
This operating mode must be selected if you have connected an air dehumidifier or a ventilation system.

### c) To change the operating mode, proceed as follows

- Press and hold the "▲" key (do not release).
- In addition, press and hold the "U" key.
- After approx. 2 to 3 seconds the operating mode changes. Now release both buttons.

## Setting the switching threshold

- Briefly press the "U" button. The display indicates "RH SET" in the top row; see illustration to the right.  
The current room humidity is indicated on the bottom left; and the currently set switching threshold on the bottom right.
- Set the switching threshold using the "▲" or "▼" button. The display "SET" will flash. For a quick adjustment hold the corresponding button for a longer period of time.
- If you do not press any key for several seconds, the setting mode will be exited and the display "SET" stops blinking. The new switching threshold is now saved.



## Connecting a load

- Plug the mains plug of the load (air humidifier, air dehumidifier, ventilationsystem or the like) into the mains socket at the front of the humidity control.
- Pay attention to the max. connection values of the humidity control; see section "Technical Data".
- If you want to disconnect the load, hold the humidity controller and unplug the load's mains plug from the mains socket of the humidity controller.

## Switching the air humidity control on or off

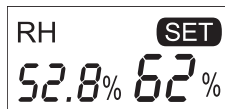
Briefly press the "U" button to switch the humidity control on or off.

### a) Humidity controller is switched on

The LED to the left of the display indicates whether the front socket, and thus the load, is switched on or off:

LED illuminates red: Off

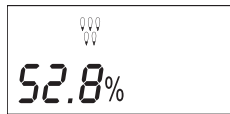
LED illuminates green: On



When the front socket/load is switched on, the symbol for the current operating mode is additionally shown between "RH" and "SET" (Air humidification "W" or air dehumidification "←").

### b) Humidity control is switched off

The current air humidity is indicated at the display's bottom left and the current operating mode (air humidification "W" or air dehumidification "←") is shown at the top. The LED to the left of the display does not light.



## Functional Description



If the value falls below or exceeds the preset switching threshold, a switching procedure will only be performed if the measured air humidity remains above or below the threshold for a certain time.

This prevents the switching procedures from being performed too often if the room's humidity changes rapidly.

### a) Operating mode 1 ("W"), Air humidification

This function can be used e.g. to operate an air humidifier (if the latter does not have its own humidity control).

#### Example:

- The switching threshold is set to 60%; the air humidity drops to 50%.
- The air humidifier connected will be switched on until the air humidity is at or above 60% again.
- When the switching threshold is exceeded, the air humidifier will be switched off immediately.
- If the air humidity drops below the switching threshold for a while (as described at the beginning, this prevents the performance of many switching procedures), the air humidifier will be turned on again.
- The LED to the left of the display indicates whether the front socket, and thus the air humidifier, is switched on or off:

LED illuminates red: Off

LED illuminates green: On

### b) Operating mode 2 ("←"), Air dehumidification

This function can be used e.g. to operate an air dehumidifier (if the latter does not have its own humidity control) or a ventilation system.

#### Example:

- The switching threshold is set to 60%; the air humidity rises to 80%.
- The air dehumidifier connected (or a ventilation system) will be switched on until the air humidity is below 60%.
- When the value falls below the switching threshold, the air dehumidifier (or a ventilation system) will be switched off immediately.
- If the air humidity rises above the switching threshold for a while (as described at the beginning, this prevents the performance of too many switching procedures), the air dehumidifier or the ventilation system will be turned on again.
- The LED to the left of the display indicates whether the front socket, and thus the load, is switched on or off:

LED illuminates red: Off

LED illuminates green: On

## Maintenance and Cleaning

- The humidity control does not require any maintenance and should never be disassembled for any reason. Maintenance or repairs may only be performed by qualified personnel.
- Disconnect the humidity control from the mains socket, and disconnect the load from the humidity control prior to each cleaning.
- Clean the product with a soft, clean and dry cloth. Do not press on the display too strongly, it could be damaged!
- Dust can be very easily removed with a soft, clean brush and a vacuum cleaner.

## Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

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

## Technical data

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Operating voltage.....             | 230 V/AC, 50 Hz   |
| Switching power* .....             | 16 A, 3680 W (ohmic, resistive load)<br>2 A, 460 W (inductive load)                 |
| Protection class .....             | I   |
| Humidity range .....               | 20 – 90 % relative air humidity, not condensing                                     |
| Accuracy .....                     | 5 %   |
| Inbuilt rechargeable battery ..... | 2.4 V NiMH 40 mAh accu<br>(for data preservation of the preset switching threshold) |
| Operating temperature.....         | 0 to +40 °C   |
| Storage temperatur .....           | 0 to +40 °C   |
| Dimensions.....                    | approx. 110 x 60 x 40 mm  |
| Weight.....                        | approx. 137 g   |

\* Consumers with mainly ohmic load are e.g. light bulbs, heaters etc. Consumers with inductive load are e.g. engines, control gears, conventional transformers, energy saving light sources etc.



**Gebruiksaanwijzing**

## Luchtvochtigheidsregelaar

Bestelnr. 1170728

### Bedoeld gebruik

De luchtvochtigheidsregelaar meet via een geïntegreerde sensor de luchtvochtigheid. Een gebruiker die op de frontcontactdoos van de luchtvochtigheidsregelaar is aangesloten, kan zowel bij het overschrijden als onderschrijden van een bepaalde luchtvochtigheid worden in- resp. uitgeschakeld.

Zo kan bij voorbeeld een luchtbevochtiger (bij te droge omgevingslucht) of een luchtontvochtiger (bij te hoge luchtvochtigheid) worden aangesloten, die niet over een eigen luchtvochtigheidsregeling beschikt.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

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

### Leveringsomvang

- Luchtvochtigheidsregelaar
- Gebruiksaanwijzing

### Veiligheidsinstructies



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

- Het product komt overeen met beschermklasse I. Gebruik als spanningsbron uitsluitend een reglementaire (geaarde) contactdoos van het openbare elektriciteitsnet.
- Dit product is geen speelgoed: houd het daarom buiten bereik van kinderen! Risico op een levensgevaarlijke elektrische schok!
- Laat verpakkingmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Het product is weliswaar bestemd voor het sturen van een aangesloten gebruiker afhankelijk van de luchtvochtigheid. Het product mag echter niet vochtig of nat worden, levensgevaar door elektrische schok! Gebruik het product enkel in gesloten binnenruimtes!
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- De wandcontactdoos moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Als spanningsbron enige juiste uitlaat van het openbare netwerk worden gebruikt. Controleer voordat u of de op het product aangegeven spanning overeenkomt met de spanning van uw energiebedrijf.
- Het product of de netstekker die u in de frontcontactdoos wilt steken nooit met natte of vochtige handen aanraken. Er bestaat kans op een levensgevaarlijke elektrische schok! Hetzelfde geldt voor de luchtvochtigheidsregelaar zelf.
- De in een frontcontactdoos van de luchtvochtigheidsregelaar gestoken netstekker nooit aan het snoer eruit trekken. Pak de stekker aan de zijdelingse greepvlakken vast, en trek hem zo uit de frontcontactdoos.
- Gebruik de luchtvochtigheidsregelaar niet in ruimtes of onder ongunstige omstandigheden waar brandbare gassen, dampen of stofdeeltjes aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn! Explosiegevaar!
- Overbelast het product niet (let op het aansluitvermogen in de technische gegevens aan het einde van de gebruiksaanwijzing!).
- Stel het product niet bloot aan extreme temperaturen, sterke trillingen of zware mechanische belastingen.
- Gebruik het product uitsluitend permanent gemonteerd.
- Stelals aannemelijk is dat gevaarloos gebruik niet langer mogelijk is - het product buiten bedrijf en borg het tegen onbedoeld gebruik. Laat een vakman vervolgens het product controleren.
- Behandel het apparaat met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.



- Als het niet langer mogelijk is het apparaat veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Gebruik het product niet langer als de behuizing van het product beschadigd is! Raak noch de luchtvochtigheidsregelaar, noch een daarop aangesloten apparaat aan wanneer dit nog op de netspanning is aangesloten. Schakel eerst de contactdoos, waarop de luchtvochtigheidsregelaar is aangesloten, spanningvrij (zekeringautomat uitschakelen).
 

Verwijder een evt. aangesloten apparaat uit de luchtvochtigheidsregelaar, trek dan pas de stekker van de luchtvochtigheidsregelaar uit de netcontactdoos. Breng het product naar een reparatiewerkplaats of verwijder het op milieuvriendelijke wijze.
- Bij industriële voorzieningen dienen de ongevalpreventievoorschriften van de bond voor industriële beroepscoöperaties voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen te worden nageleefd!
- De oplaadbare batterij is ingebouwd in de product en kan niet worden vervangen.
- Beschadig nooit de oplaadbare batterij. Het omhulsel van de oplaadbare batterij beschadigen kan explosiegevaar of brand veroorzaken!
- U mag de contactpunten van de oplaadbare batterij nooit kortsluiten. Gooi nooit de batterij of de product in het vuur. Er bestaat gevaar op brand of explosie!
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

### Eerste ingebruikname, opladen van de geïntegreerde accu



Let er tijdens het insteken op, dat het display naar boven is gericht.

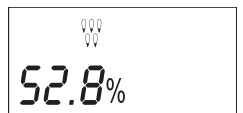
- In de luchtvochtigheidsregelaar is een NiMH-accu geïntegreerd. Deze zorgt ervoor dat de ingestelde gegevens tijdens een stroomstoring niet worden verloren.
  - Bovendien kan de luchtvochtigheidsregelaar (bij geladen accu) ook dan worden geprogrammeerd, als de stekker niet in een contactdoos is gestoken.
  - De accu is vol, als de luchtvochtigheidsregelaar ongeveer 12 uur op de netspanning was aangesloten.
- Bij levering is de NiMH-accu normaalgesproken leeg, er staat niets op de display. Om een programmering te kunnen doorvoeren dient u de stekker van de luchtvochtigheidsregelaar in een contactdoos te steken. Kort daarna wordt de display geactiveerd en kan de luchtvochtigheidsregelaar in gebruik worden genomen.

### Bedrijfsmodus selecteren



Als de in de luchtvochtigheidsregelaar geïntegreerde NiMH-accu geladen is kan ook worden geprogrammeerd, als de stekker van de luchtvochtigheidsregelaar niet in de contactdoos is gestoken! Als er niets te zien is op de display, is de NiMH-accu leeg. Om de programmering te kunnen doorvoeren dient u dan de stekker van de luchtvochtigheidsregelaar in een contactdoos te steken.

Als rechtsboven "SET" in de display staat, drukt u kort op de toets "☺" zodat de luchtvochtigheidsregelaar naar de instelmodus voor de bedrijfsmodus gaat, zie afbeelding rechts. In de display wordt nu links onder de actueel gemeten omgevingsvochtigheid weergegeven en boven de op dat moment gekozen bedrijfsmodus:



#### a) Bedrijfsmodus 1



Weergave "☺☺☺" = Luchtbevochtiging, gebruiker wordt ingeschakeld, als de luchtvochtigheid in de kamer onder een ingestelde waarde daalt. Deze bedrijfsmodus moet worden gekozen, als u een luchtbevochtiger hebt aangesloten.

#### b) Bedrijfsmodus 2



Weergave "☹☹☹" = Luchtontvochtiging, gebruiker wordt ingeschakeld, als de luchtvochtigheid in de kamer boven een ingestelde waarde komt. Deze bedrijfsmodus moet worden gekozen, als u een luchtontvochtiger of een luchtversingsinstallatie hebt aangesloten.

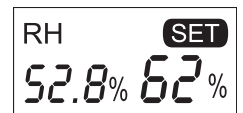
#### c) Ga bij het omschakelen van de bedrijfsmodus als volgt te werk

- Houd toets "▲" ingedrukt (niet loslaten).
- Houd bovendien toets "☺" ingedrukt.
- Na ongeveer 2 tot 3 seconden wordt de bedrijfsmodus omgeschakeld, laat de beide toetsen nu weer los.

### Schakelgrens instellen

- Druk kort op toets "☺". In de display verschijnt in de bovenste regel "RH SET", zie afbeelding rechts.
 

Links onder is de actuele vochtigheid van de omgevingslucht te zien, rechtsonder de op dat moment ingestelde schakelgrens.
- Stel de schakelgrens in met de toetsen "▲" resp. "▼". De indicatie "SET" knippert. Voor een snelle instelling dient u de betreffende toets langer ingedrukt te houden.
- Als enkele seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de instelmodus verlaten, de indicatie "SET" stopt met knipperen. De nieuwe schakelgrens is opgeslagen.



## Aansluiten van de verbruiker

- Steek de stekker van de verbruiker (luchtbevochtiger, luchtontvochtiger, luchtverversingsinstallatie e.d.) in de contactdoos aan de voorkant van de luchtvochtigheidsregelaar.
- Houd rekening met het max. aansluitvermogen van de luchtvochtigheidsregelaar, zie hoofdstuk "Technische gegevens".
- Als de verbruiker losgekoppeld dient te worden, dan houdt u de luchtvochtigheidsregelaar vast en trekt u de stekker van de verbruiker uit de contactdoos van de luchtvochtigheidsregelaar.

## Luchtvochtigheidsregelaar in-/uitschakelen

Druk kort op toets "☺" om de luchtvochtigheidsregelaar in resp. uit te schakelen.

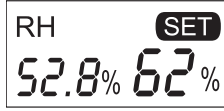
### a) Luchtvochtigheidsregelaar ingeschakeld:

De LED links naast de display geeft aan, of de frontcontactdoos en dus de verbruiker in resp. uitgeschakeld is:

LED licht rood op: Uit

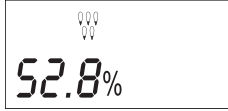
LED gaat groen branden: Aan

Bij ingeschakelde frontcontactdoos/verbruiker wordt bovendien tussen "RH" en "SET" het symbool voor de actuele bedrijfsmodus (luchtbevochtiging "☺" of luchtontvochtiging "☹") ingevoegd.



### b) Luchtvochtigheidsregelaar uitgeschakeld:

Linksonder in de display wordt de actuele luchtvochtigheid van de omgeving weergegeven en boven de actuele bedrijfsmodus (luchtbevochtiging "☺" of luchtontvochtiging "☹"). De LED links naast de display brandt niet.



## Beschrijving van de werking



Een schakelproces bij over- en onderschrijden van de ingestelde schakelgrens (afhankelijk van de gekozen bedrijfsmodus) vindt pas dan plaats, als de gemeten luchtvochtigheid enige tijd boven resp. onder de ingestelde schakelgrens ligt.

Zo wordt niet te vaak omgeschakeld bij snel wisselende luchtvochtigheid van de omgeving.

### a) Bedrijfsmodus 1 ("☺"), luchtbevochtiging

Deze functie kan bijv. worden gebruikt om een luchtbevochtiger te gebruiken (als deze bijv. niet over een eigen luchtvochtigheidsregeling beschikt).

#### Voorbeeld:

- De schakelgrens is op 60% ingesteld, de luchtvochtigheid daalt tot 50%.
- De aangesloten luchtbevochtiger wordt zolang ingeschakeld, tot de luchtvochtigheid weer bij resp. boven 60% ligt.
- Bij het overschrijden van de schakelgrens wordt de luchtbevochtiger direct weer uitgeschakeld.
- Daalt de luchtvochtigheid van de omgeving enige tijd lang tot onder de schakelgrens (zoals aan het begin beschreven verhindert dit te vaak schakelen), dan wordt de luchtbevochtiger weer ingeschakeld.
- De LED links naast de display geeft aan, of de frontcontactdoos en dus de luchtbevochtiger in- resp. uitgeschakeld is.

LED licht rood op: Uit

LED gaat groen branden: Aan

### b) Bedrijfsmodus 2 ("☹"), luchtontvochtiging

Deze functie kan bijv. worden gebruikt om een luchtontvochtiger te gebruiken (als deze bijv. niet over een eigen luchtvochtigheidsregeling beschikt) of een luchtverversingsinstallatie.

#### Voorbeeld:

- De schakelgrens is op 60% ingesteld, de luchtvochtigheid stijgt tot 80%.
- De aangesloten luchtontvochtiger (of een luchtverversingsinstallatie) wordt zolang ingeschakeld, tot de luchtvochtigheid onder 60% ligt.
- Bij het onderschrijden van de schakelgrens wordt de luchtontvochtiger (of een luchtverversingsinstallatie) direct weer uitgeschakeld.
- Stijgt de luchtvochtigheid van de omgeving enige tijd lang boven de schakelgrens (zoals aan het begin beschreven verhindert dit te vaak schakelen), dan wordt de luchtontvochtiger of een luchtverversingsinstallatie weer ingeschakeld.
- De LED links naast de display geeft aan, of de frontcontactdoos en dus de verbruiker in- resp. uitgeschakeld is.

LED licht rood op: Uit

LED gaat groen branden: Aan

## Onderhoud en schoonmaken

- De luchtvochtigheidsregelaar is voor u onderhoudsvrij, demonteer het product nooit. Onderhoud of reparaties mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.
- Trek voordat u de luchtvochtigheidsregelaar schoonmaakt de stekker uit de contactdoos, koppel een aangesloten verbruiker los van de luchtvochtigheidsregelaar.
- Maak de luchtvochtigheidsregelaar schoon met een schone, droge en zachte doek. Druk niet te hard op de display, daardoor kan deze beschadigd raken!
- U kunt stof zeer gemakkelijk met een schone en zachte kwast en een stofzuiger verwijderen.

## Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

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

## Technische gegevens

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Bedrijfsspanning .....        | 230 V/AC, 50 Hz  |
| Schakelvermogen* .....        | 16 A, 3680 W (ohmse belasting)<br>2 A 460 W (inductieve belasting)             |
| Beschermklasse.....           | I  |
| Luchtvochtigheidsbereik ..... | 20 – 90 % relatieve luchtvochtigheid, niet condenserend                        |
| Nauwkeurigheid .....          | 5 %  |
| Geïntegreerde hulpaccu.....   | 2,4 V NiMH 40 mAh accu<br>(voor gegevensbehoud van de ingestelde schakelgrens) |
| Bedrijfstemperatuur .....     | 0 tot +40 °C   |
| Opslagtemperatuur .....       | 0 tot +40 °C   |
| Afmetingen.....               | ca. 110 x 60 x 40 mm   |
| Gewicht.....                  | ca. 137 g  |

\* Verbruikers met voornamelijk ohmse last zijn bijv. gloeilampen en verwarmingen. Verbruikers met inductieve last zijn bijv. motoren, voorschakelapparaten, conventionele transformators en energiebesparende lampen.



Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).  
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2015 bei Conrad Electronic SE.

V2\_1015\_02\_JH