

COMFORT CONTROL – Termo-higrómetro

E

Las denominaciones de los metales pesados que contienen son: Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=plomo



Este dispositivo está identificado conforme a la Directiva de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).

No deseche este producto junto con la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar el dispositivo usado a un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos acreditado para que sea eliminado de manera respetuosa con el medio ambiente.

Datos técnicos

Gama de medición interior	
Temperatura:	-10 °C... +60 °C (+14°...+140 °F)
Precisión:	±1°C
Humedad del aire:	1 %rH ... 99 %rH
Precisión:	±4% (35%...75%) si no ±5
Alimentación de tensión:	Pilas 2 x 1,5 V AA (incluidas)
Dimensiones del cuerpo:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Peso:	90 g (solo dispositivo)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Nuestro sensor de precisión indica la humedad con rapidez y precisión.

**La temperatura y humedad del aire adecuada**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso

TFA®

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
 Estas instrucciones o extractos de las mismas no pueden ser publicados sin la autorización de la TFA Dostmann. Los datos técnicos de este producto corresponden al estado en el momento de la impresión y pueden ser modificados sin previo aviso.
www.tfa-dostmann.de

02/13

**Kat. Nr. 30.5011**

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Gerät aus dem Hause TFA entschieden haben.

Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- **Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.** So werden Sie mit Ihrem neuen Gerät vertraut, lernen alle Funktionen und Bestandteile kennen, erfahren wichtige Details für die Inbetriebnahme und den Umgang mit dem Gerät und erhalten Tipps für den Störfall.
- **Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Geräts und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch.**
- **Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. Ebenso haften wir nicht für inkorrekte Messwerte und Folgen, die sich aus solchen ergeben können.**
- **Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!**
- **Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf!**

Lieferumfang

- Digitales Thermo-Hygrometer
- Ständer
- 2 x 1,5 V AA Batterien
- Gebrauchsanweisung

Zu Ihrer Sicherheit

- Das Produkt ist ausschließlich für den unten beschriebenen Einsatzbereich geeignet. Verwenden Sie das Produkt nicht anders, als in dieser Anleitung dargestellt wird.
- Das eigenmächtige Reparieren, Umbauen oder Verändern des Gerätes ist nicht gestattet.
- Dieses Gerät ist nicht für medizinische Zwecke oder zur öffentlichen Information geeignet und nur für den privaten Gebrauch bestimmt.

**Vorsicht!
Verletzungsgefahr:**

- Bewahren Sie die Batterien und das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, kurzschließen, auseinander nehmen oder aufladen. Explosionsgefahr!
- Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren. Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden. Verwenden Sie nie gleichzeitig alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs. Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien chemikalienbeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

**Wichtige Hinweise zur Produktsicherheit!**

- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Vor Feuchtigkeit schützen.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer**Einsatzbereich und alle Vorteile Ihres neuen Gerätes**

- Raumtemperatur
- Relative Luftfeuchtigkeit im Innenbereich
- Höchst- und Tiefstwerte
- Taupunkt
- Akustische und optische Alarmfunktion bei Schimmelgefahr

Das elektronische Thermo-Hygrometer COMFORT CONTROL ist ein ideales Messinstrument zur Kontrolle des Raumklimas.

Zu feuchte Raumluft schadet der Gesundheit und begünstigt die Entstehung von Stockflecken und gefährlichem Schimmelpilz.

Aber auch eine zu trockene Raumluft kann unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit in verschiedener Hinsicht beeinträchtigen. Haut, Schleimhäute und Atmungsorgane werden belastet, und Haustiere, Pflanzen, Holzböden und Antikmöbel leiden mit.

Durch aktives Heizen und Lüften können Sie ein behagliches und gesundes Wohnklima erzielen und sogar Heizkosten sparen.

Das Zusammenspiel von Temperatur und Luftfeuchtigkeit:

Ist die Raumluft zu feucht, erscheint Lüften im Winter, wenn es draußen kalt, nass und ebenfalls feucht ist, zunächst unsinnig.

Aber kalte Luft kann nur wenig oder gar keine Feuchtigkeit aufnehmen. Gelangt diese Luft in die Wohnung, wird sie erwärmt. Und nun kann die Luft ein Vielfaches an Wasserdampf aufnehmen. Schon nach wenigen Minuten Stoßlüftung können Sie an der Digitalanzeige beobachten, wie die relative Luftfeuchtigkeit sinkt.

Raumlufttemperatur in °C	Soviel Wasser (in g/m ³) ist bei gesättigter* Luftfeuchte in der Luft enthalten
± 0	4,8
+ 6	7,3
+ 12	10,7
+ 18	15,4
+ 24	21,8

* bei 100 % Luftfeuchtigkeit

Taupunkt:

Dieser Zusammenhang von Temperatur und relativer Luftfeuchte wird durch den Taupunkt ausgedrückt:

Wird Luft kontinuierlich abgekühlt, steigt bei gleich bleibender absoluter Luftfeuchtigkeit die relative Luftfeuchtigkeit bis auf 100% an. Kühlt die Luft weiter ab, so wird der überschüssige Wasserdampf in Tröpfchenform ausgeschieden.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

D

Wenn das Messgerät eine Lufttemperatur von 20° C und eine rel. Feuchte von 65% anzeigt, so beträgt die Taupunkttemperatur 13,2°C. Was bedeutet das? Die Luft - z. B. im Schlafzimmer, muss an allen Stellen, die kühler als 13,2°C sind, kondensieren, d.h. dass sich Wassertröpfchen auf der Wand oder Decke bilden und es später zu Schimmel oder Stockflecken kommen kann.

Hat die Luft nur einen Feuchtegehalt von z. B. 40%, so liegt ihr Taupunkt bei 6 °C. Die Wände oder Decken müssen also wesentlich kälter sein, damit die Luft ihren Taupunkt erreicht und sich Wassertröpfchen bilden.

Taupunkttafel:

Temperatur Raumluft °C	Taupunkttemperatur in °C							
	relative Luftfeuchte in %							
	30%	40%	50%	60%	65%	70%	80%	90%
30	10,5	14,9	18,4	21,4	22,7	23,9	26,2	28,2
25	6,2	10,5	13,9	16,7	18,0	19,1	21,3	23,2
20	1,9	6,0	9,3	12,0	13,2	14,4	16,4	18,3
15	-2,2	1,5	4,7	7,3	8,5	9,6	11,6	13,4
10	-6,0	-2,6	0,1	2,6	3,7	4,8	6,7	8,4

Die richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit erreichen:**Tipps für aktives Heizen und Lüften:**

- Den Taupunkt beobachten! Wandoberflächentemperaturen sollten nicht unter 15°C abkühlen!
- Bei Abwesenheit Heizung nie ganz abstellen. Das Halten einer abgesenkten Durchschnittstemperatur ist sparsamer.
- Innentüren zwischen unterschiedlich beheizten Räumen tags und nachts geschlossen halten.
- Die Fenster kurzzeitig ganz öffnen (Stoßlüften). Kippstellung ist wirkungslos, verschwendet Heizenergie, kann sogar Schimmelbildung fördern.
- Quer durch die Wohnung lüften (Querlüften).
- Bei jedem Wetter, auch bei Regen lüften. Kalte Außenluft ist trockener als die warme Zimmerluft.
- Je kühler die Zimmertemperatur, desto öfter muss gelüftet werden.
- Je kälter es draußen ist, desto kürzer muss gelüftet werden.
- Bei dichten Isolierglasfenstern häufiger lüften.
- Bäder auf dem kürzesten Weg in Richtung nach draußen lüften.
- Bei zu trockener Raumluft, insbesondere im Winter, sind elektrische Luftbefeuchter empfehlenswert, da Lüften bei niedrigen Außentemperaturen die Luftfeuchtigkeit eher noch senkt.

Richtiger Lüftungszeitpunkt:

- Morgens einmal kompletten Luftwechsel durchführen, Durchzug machen, in jedem Zimmer das Fenster weit öffnen.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

D

- Vormittags und nachmittags nochmals die Zimmer lüften, in denen sich Personen aufgehalten haben.
- Abends wieder einen kompletten Luftwechsel inklusive Schlafzimmer vornehmen.
- Bei Abwesenheit (Berufstätigkeit) am Tage reicht es, morgens und abends zu lüften.

Richtige Lüftungsdauer:

- Wenige Minuten sind meist ausreichend. Beobachten Sie die Anzeigewerte Ihres COMFORT CONTROL!

Bedienung:**Inbetriebnahme:**

- Schieben Sie den silbernen Batteriedeckel auf der Vorderseite leicht nach unten und öffnen Sie das Batteriefach. Entfernen Sie den Batterieunterbrecherstreifen. Schließen Sie das Fach wieder.
- Ziehen Sie die Schutzfolie vom Display ab. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

Anzeige:

- Die relative Luftfeuchtigkeit in % für den Innenbereich erscheint links, die Raumtemperatur in °C in der Mitte und der Taupunkt in °C rechts auf dem Display. Mit dem °C/°F-Schalter auf der Rückseite können Sie zwischen °C und °F als Temperatureinheit wechseln.

Alarm bei zu hoher Luftfeuchtigkeit:

- Mit dem Schalter auf der Rückseite können Sie zwischen 65, 60 oder 55 % Luftfeuchtigkeit als kritischen Wert wählen.
- Steigt die Luftfeuchtigkeit über den gewählten Wert und damit die Schimmelgefahr, beginnt der nach oben gerichteter Pfeil und die rote Signallampe zu blinken und ein Alarmsignal ertönt für eine Minute.
- Das akustische Signal lässt sich mit einer beliebigen Taste ausschalten.
- Fällt die Luftfeuchtigkeit unter den gewählten Wert, hört der Pfeil und die rote Signallampe auf zu blinken. Der Pfeil bleibt auf dem Display stehen und zeigt an, dass die Luftfeuchtigkeit den eingestellten Wert in der Vergangenheit mindestens einmal überschritten hat. Drücken Sie eine beliebige Taste, und der Pfeil verschwindet.
- Das akustische Signal lässt sich mit dem Schiebeschalter auf der Rückseite ganz ausschalten.

Höchst- und Tiefsttemperaturen:

- Drücken Sie die MIN / MAX-Taste. Die höchste Luftfeuchtigkeit und Temperatur seit der letzten Rückstellung wird angezeigt.
- Durch nochmaliges Drücken der MIN / MAX-Taste werden die niedrigsten Werte seit der letzten Rückstellung angezeigt.
- Um wieder die Anzeige mit den aktuellen Werten zu erhalten, betätigen Sie nochmals die MIN / MAX-Taste.
- Drücken Sie die RESET-Taste, während auf dem Display die maximalen oder minimalen Werte erscheinen, werden die Werte gelöscht und auf die aktuellen Werte zurückgesetzt.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

D

Aufstellen oder Aufhängen:

- Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich eine runde Öffnung zum Anbringen an der Wand. Zum Aufstellen stellen Sie das Gerät auf den beiliegenden Ständer.
- Da die Luftfeuchtigkeit in Räumen je nach Standort stark variieren kann, platzieren Sie das Gerät zur Überwachung möglichst nahe an den Problemstellen.

Pflege und Wartung

- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Bewahren Sie Ihr Gerät an einem trockenen Platz auf.

Batteriewechsel

- Entfernen Sie gegebenenfalls den Ständer. Schieben Sie den silbernen Batteriedeckel auf der Vorderseite leicht nach unten und öffnen Sie das Batteriefach. Tauschen Sie die Batterien (2 x 1,5 V AA) aus. Keine aufladbaren Batterien verwenden! Schließen Sie das Fach wieder.

Fehlerbeseitigung

Problem	Lösung
Keine Anzeige	→ Batterien polrichtig einlegen → Batterien wechseln
Unkorrekte Anzeige	→ Batterien wechseln → RESET Taste drücken

Entsorgung

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.



Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll! Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.

Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind:
Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei



Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

D

Technische Daten

Messbereich Innen	
Temperatur:	-10 °C... +60 °C (+14°...+140 °F)
Genauigkeit:	± 1 °C
relative Luftfeuchte:	1 %rH ... 99 %rH
Genauigkeit:	±4% (35%...75%), ansonsten ±5%
Spannungsversorgung:	2 x 1,5 V AA (Batterien inklusive)
Gehäusemaße:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Gewicht:	90 g (nur das Gerät)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Unser Präzisionsensor zeigt die Luftfeuchtigkeit schnell und genau an.

**Die richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.

Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann veröffentlicht werden. Die technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

www.tfa-dostmann.de

02/13

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

Thank you for choosing this instrument from TFA.

Before you use it

- Please make sure to read the instruction manual carefully. This information will help you to familiarise yourself with your new device, to learn all of its functions and parts, to find out important details about its first use, how to operate it and how to get advice in the event of a malfunction.
- Following and respecting the instructions in your manual will prevent damage to your instrument and loss of your statutory rights arising from defects due to incorrect use.
- We shall not be liable for any damage occurring as a result of not following these instructions. Likewise, we take no responsibility for any incorrect readings and for any consequences which may result from them.
- Please take particular note of the safety advice!
- Please keep this manual for future reference.

Scope of delivery

- Digital thermo-hygrometer
- Stand
- 2 x 1,5 V AA batteries
- Instruction manual

For your safety

- This product is exclusively intended for the field of application described above. It should only be used as described within these instructions.
- Unauthorised repairs, modifications or changes to the product are prohibited.
- This product is not be used for medical purpose or for public information, it is only intended for home use.

**Caution!
Risk of injury:**

- Keep this instrument and the batteries out of the reach of children.
- Batteries must not be thrown into a fire, short-circuited, taken apart or recharged. Risk of explosion!
- Batteries contain harmful acids. Low batteries should be changed as soon as possible to prevent damage caused by leaking. Never use a combination of old and new batteries together, nor batteries of different types. Wear chemical-resistant protective gloves and glasses when handling leaking batteries.

**Important information on product safety!**

- Do not place your product near extreme temperatures, vibration or shock.
- Protect it from moisture.

Field of operation and all the benefits of your new instrument at a glance

- Room temperature
- Indoor relative air humidity

**COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer**

- Maximum and minimum values
- Dew point
- Acoustic and optical alarm function in case of risk of mould

The electronic COMFORT CONTROL Thermo-Hygrometer is an ideal measuring instrument for checking room ambient conditions.

Excessive room-air humidity can damage your health and promotes the formation of damp patches and mould.

But excessively dry room air can also affect our well-being and health in various respects. Skin, mucous membranes and airways are adversely affected and pets, house-plants, wooden flooring and antique furniture may also suffer.

Active heating and ventilation can help achieve a comfortable and healthy living environment and may even save you heating costs.

The interaction of temperature and air humidity:

If the room air is too humid, ventilation would at first appear nonsensical in the winter, when the outside air is also cold, damp and just as humid.

Cold air however, can absorb little or no moisture. When this air enters the living areas it becomes warmer. And then the air can absorb much more water vapour. After just a few minutes of giving a room an airing, you can see on the digital display how the relative humidity goes down.

Dew-point:

This interdependency of temperature and relative humidity is expressed by means of the dew-point:

If the air is cooled continuously at constant absolute humidity, then the relative humidity will steadily increase up to a maximum of 100%. If the air is cooled further, then the excess water vapour is separated out in the form of water droplets.

If the measuring unit indicates an air temperature of 20° C and a relative humidity of 65%, then the dew-point temperature will be 13.2° C. What does that mean? That the air, for instance in your bedroom, will condense and form water droplets at all points on walls and ceilings that are cooler than 13.2° C, and that this may later lead to patches of mould or damp.

If the air is at a relative humidity of say 40%, then the dew-point temperature is only 6 °C. The walls and ceilings would therefore have to be significantly colder for the air to reach its dew-point and for water droplets to form.

How to achieve the correct temperature and air humidity:**Tips for active heating and ventilation:**

- Check the dew-point! Surfaces of walls should not fall below a temperature of 15° C!

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

- Do not turn the heating completely off when going out.
- Ventilate in all weather conditions, even if it's raining.
- Open the windows for a short time (room airing). A partially open window, for instance in the tilted position, does not have the desired effect, wastes heating energy and can even promote the formation of mould.
- If the room air is too dry, particularly in wintertime, then electrical air humidifiers are recommended, since airing at low outside temperatures will tend to decrease the humidity further.

Duration of airing:

- A few minutes are mostly sufficient. Check the value indicated on your COMFORT CONTROL!

Operation:**Startup:**

- Lightly push the silver battery lid on the front down and open the battery compartment. Remove the battery safety strip. Close the battery compartment again.
- Remove the protective foil from the display. The unit is now ready to use.

Display:

- The left display shows the indoor relative humidity, the middle row the room temperature and the right row the dew point. The temperature unit can be changed from °C to °F by the °C/°F-button at the backside.

Humidity alarm:

- Select the humidity alarm value 65, 60 or 55 % by the sliding switch at the backside.
- If air humidity exceeds the selected value and there is a risk of mould formation, the up-arrow and the red lamp will flash and an alarm signal will sound for 1 minute. The alarm can be turned off by pressing any button.
- When air humidity falls below the selected value the up-arrow and the red lamp will stop flashing. The up-arrow remains on the LCD showing that humidity exceeded the preset value at least once in the past. Press any button and the up-arrow will disappear. The acoustic signal can be muted by operating the sliding switch on the rear-side.

MIN / MAX temperatures:

- Press the MIN / MAX button and the highest temperature and humidity is displayed since the last reset.
- Press the MIN / MAX button again, the display shows the lowest temperature and humidity since the last reset.
- To go back to the present values, press the MIN / MAX button once more.
- Press the RESET button, while the maximum and minimum values are displayed to clear the recorded maximum and minimum readings and the actual values appear.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer**Placing or hanging up the unit:**

- A circular opening is provided on the backside of the unit for hanging on the wall. To place the unit in the standing position use the stand supplied with the unit. Since the humidity level within rooms can vary greatly according to the location, mount the unit so that it will monitor the conditions in a location likely to be subject to the most problems.

Care and maintenance

- Clean your instrument with a soft damp cloth. Do not use solvents or scouring agents
- Remove the batteries if you do not use it for a long period of time
- Keep the instrument in a dry place.

Battery replacement

- Remove the stand if necessary. Lightly push the silver battery lid on the front down and open the battery compartment. Replace the batteries (2 x 1.5 V AA). Do not use rechargeable batteries. Close the battery compartment again.

Troubleshooting

Problems	Solution
No indication	→ Observe correct polarity when inserting the batteries → Change batteries
Incorrect display	→ Change batteries → Press RESET button

If your device fails to work despite these measures contact the supplier from whom you purchased it.

Waste disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused.



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in household waste.

As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to appropriate collection sites depending on national or local regulations in order to protect the environment.

The symbols for the heavy metals contained are:
Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE).

Please do not dispose of this instrument in household waste. The user is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

GB

Specifications

Measuring range indoor	
Temperature:	-10 °C... +60 °C (+14°...+140 °F)
Accuracy:	± 1°C
Humidity:	
	1 %rH... 99 %rH
Accuracy:	±4% (35%...75%), otherwise ±5%
Power consumption:	2 x 1.5 V AA (batteries included)
Dimensions:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Weight:	90 g (instrument only)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Our precision sensor gives a rapid and accurate display of the air humidity.

**The correct temperature and air humidity**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
No part of this manual may be reproduced without written consent of TFA Dostmann.
The technical data are correct at the time of going to print and may change without prior notice.
www.tfa-dostmann.de

02/13

COMFORT CONTROL – Thermomètre-hygromètre

F

Nous vous remercions d'avoir choisi l'appareil de la Société TFA.

Avant d'utiliser l'appareil

- **Lisez attentivement le mode d'emploi.** Pour vous familiariser avec votre nouvel appareil, découvrez les fonctions et tous les composants, notez les détails importants relatifs à la mise en service et lisez quelques conseils en cas de disfonctionnement.
- **En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager l'appareil et de perdre vos droits résultant d'un défaut pour cause d'utilisation non-conforme.**
- **Nous n'assumons aucune responsabilité pour des dommages qui auraient été causés par le non-respect du présent mode d'emploi. De même, nous n'assumons aucune responsabilité pour des relevés incorrects et les conséquences qu'ils pourraient engendrer.**
- **Suivez bien toutes les consignes de sécurité!**
- **Conservez soigneusement le mode d'emploi!**

Contenu de la livraison

- Thermomètre-hygromètre digital
- Support
- 2 x 1,5 V AA piles
- Mode d'emploi

Pour votre sécurité

- L'appareil est destiné uniquement à l'utilisation décrite au dessous. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins que celles décrites dans le présent mode d'emploi.
- Vous ne devez en aucun cas réparer, démonter ou modifier l'appareil par vous-même.
- Cet appareil ne convient ni pour une utilisation médicale ni pour l'information publique, il est destiné uniquement à un usage privé.

**Attention!
Danger de blessure:**

- Gardez l'appareil et les piles hors de la portée des enfants.
- Ne jetez jamais les piles dans le feu, ne les court-circuitiez pas, ne les démontez pas et ne les rechargez pas. Risques d'explosion!
- Les piles contiennent des acides nocifs pour la santé. Une pile faible doit être remplacée le plus rapidement possible, afin d'éviter une fuite. Ne jamais utiliser d'anciennes piles avec des piles neuves simultanément ou bien encore des piles de types différents. Pour manipuler des piles qui ont coulé, utilisez des gants de protection chimique spécialement adaptés et portez des lunettes de protection !

**Conseils importants de sécurité du produit!**

- Évitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, à des vibrations ou à des chocs.
- Protégez-le contre l'humidité.

COMFORT CONTROL – Thermomètre-hygromètre



Aperçu du domaine d'utilisation et tous les avantages de votre nouvel appareil

- Température intérieure
- Humidité atmosphérique relative intérieure
- Valeurs maximales et minimales
- Point de rosée
- Signaux acoustique et optique en cas de risque de moisissure

Le thermomètre-hygromètre électronique COMFORT CONTROL est un instrument de mesure idéal pour le contrôle du climat ambiant dans une pièce.

Une pièce trop humide détériore la santé et favorise la formation de taches d'humidité et de dangereuses moisissures.

Mais également une pièce à l'atmosphère trop sèche peut agir négativement sur différents aspects de notre santé ou de notre bien-être. La peau, les muqueuses et les organes respiratoires sont mis à rude épreuve, et les animaux de compagnie, les plantes, les sols en bois et les meubles anciens en souffrent également.

Pour obtenir un climat de vie confortable et sain il faut pouvoir chauffer et aérer activement les pièces ce qui permet même d'économiser l'énergie de chauffage.

L'action simultanée de la température et de l'humidité:

Si l'air de la pièce est trop humide, il nous apparaît que l'aération en hiver est un non sens lorsque dehors il fait froid, humide et que tout est mouillé.

Mais l'air froid n'absorbe pas ou peu d'humidité. Si cet air pénètre dans l'appartement, il va se réchauffer. Après cela l'air est capable d'absorber une proportion beaucoup plus importante de vapeur d'eau. Déjà après quelques minutes d'aération de choc, vous pouvez observer sur l'écran digital la baisse du taux d'humidité relative.

Point de rosée:

Cette action simultanée de la température et de l'humidité relative est exprimée par le point de rosée:

Si l'air est refroidi en continu, l'humidité relative augmente jusqu'à 100% quand le taux d'humidité absolu reste constant. Si l'air continue de refroidir la vapeur d'eau en surplus est éliminée sous forme de gouttes de condensation.

Quand l'appareil de mesure indique une température de l'air de 20 °C et un taux d'humidité relative de 65%, la température du point de rosée est de 13,2 °C. Qu'est-ce que cela signifie? L'air – par exemple dans la chambre à coucher, est obligé de se condenser à tous les endroits dont la température est inférieure à 13,2 °C, c-à-d. que des gouttes d'eau se forment sur les murs et au plafond et qu'elles peuvent ensuite créer de la moisissure ou des taches d'humidité.

COMFORT CONTROL – Thermomètre-hygromètre



Si l'air possède uniquement un taux d'humidité de par exemple 40%, son point de rosée est situé à 6 °C. Les murs ou les plafonds devraient donc être beaucoup plus froid pour que l'air atteigne son point de rosée et que des gouttes de condensation se forment.

Pour atteindre la température et l'humidité correct:

Conseils pour chauffer et aérer correctement:

- Observer le point de rosée ! La surface des murs ne devrait pas refroidir au-dessous de 15 °C !
- En cas d'absence ne jamais arrêter complètement le chauffage.
- Aérer par tous les temps, même quand il pleut.
- Ouvrir les fenêtres en grand pendant un court délai (aération de choc). La position entrebâillée est sans effet, c'est une perte d'énergie et cela peut même aider à la formation de moisissure.
- En cas d'air ambiant trop sec, en particulier en hiver, nous conseillons l'utilisation par exemple d'humidificateurs électriques, car si on aère avec une température extérieure plutôt faible à tendance à renforcer la baisse du taux d'humidité de l'air.

Durée d'aération correcte:

- Quelques minutes sont en général suffisantes. Observez les valeurs sur l'écran de votre COMFORT CONTROL!

Utilisation:

Opération:

- Faire glisser le couvercle situé sur la face pour ouvrir le compartiment des piles. Enlever la bande d'interruption de la pile. Fermer le compartiment.
- Tirer la feuille de protection de l'affichage. L'instrument est maintenant prêt à fonctionner.

Affichage:

- L'affichage à gauche vous indique l'humidité relative intérieure, l'affichage du milieu la température intérieure et l'affichage à droite vous indique le point de rosée.
- En pressant la touche °C/°F sur la face arrière de l'appareil l'affichage de la température peut être ajusté en °C ou en °F

Alarme si l'humidité de l'air est trop élevée:

- Avec l'interrupteur sur la face arrière vous pouvez sélectionner entre 65, 60 et 55% taux d'humidité comme valeur critique.
- Si l'humidité de l'air dépasse la valeur sélectionnée et ainsi le risque de moisissure, la flèche dirigée vers le haut et la lampe rouge de signal commencent à clignoter et un signal d'alarme sonne pour une minute.
- Le signal acoustique peut être arrêté par aucune touche.
- Si l'humidité de l'air est inférieure à la valeur sélectionnée, la flèche et la lampe rouge de signal arrêtent à clignoter. La flèche reste affichée sur le display et indique que l'humidité de l'air a dépassé la valeur ajustée une fois au minimum au passé. En pressant aucune touche, la flèche disparaît.

COMFORT CONTROL – Thermomètre-hygromètre

- Le signal acoustique peut être arrêté complètement à l'aide de l'interrupteur sur la face arrière de l'appareil.

Températures maximales et minimales:

- Appuyez sur la touche MIN / MAX apparaît la température et l'humidité maximale depuis la dernière réactualisation.
- En pressant encore une fois la touche MIN / MAX apparaît la température et l'humidité minimale depuis la dernière réactualisation.
- Appuyez sur la touche MIN / MAX une troisième fois apparaît les valeurs momentanées.
- Appuyez sur la touche RESET en même temps que les valeurs maximales ou minimales sont affichées, les valeurs seront effacées et remises aux valeurs du site en cours.

Mise en place et fixation:

- Peut être posée ou accrochée au mur. Pour la mise en place sur une surface déposez l'appareil sur le socle joint.
- Comme les valeurs de taux d'humidité peuvent être très variables d'un point à un autre de la pièce, placez plutôt l'appareil de surveillance le plus possible dans les endroits à problèmes.

Entretien et maintenance

- Pour le nettoyage de votre appareil, utilisez un chiffon doux et humide. N'utilisez aucun agent solvant abrasif!
- Enlevez les piles, si vous n'utilisez pas votre appareil pendant une durée prolongée.
- Conservez-le dans un endroit sec.

Remplacement des piles

- Au besoin, démonter le pied de l'appareil. Faire glisser le couvercle situé sur la face pour ouvrir le compartiment des piles. Remplacez les piles (2 x 1,5 V AA). Ne pas utiliser de piles rechargeables! Fermer le compartiment.

Dépannage

Problème	Solution
Aucun affichage	→ Contrôlez la bonne polarité des piles → Changez les piles
Affichage incorrecte	→ Changez les piles → Appuyez sur la touche RESET

Si votre appareil ne fonctionne toujours pas malgré ces mesures, adressez-vous à votre vendeur.

Traitement des déchets

Ce produit a été fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Les piles et accus usagés ne peuvent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères !

COMFORT CONTROL – Thermomètre-hygromètre

En tant qu'utilisateur, vous avez l'obligation légale de rapporter les piles et accus usagés à votre revendeur ou de les déposer dans une déchetterie proche de votre domicile conformément à la réglementation nationale et locale.

Les métaux lourds sont désignés comme suit:
Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb



Cet appareil est conforme aux normes de l'UE relatives au traitement des déchets électriques et électroniques (WEEE).

L'appareil usagé ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères. L'utilisateur s'engage, pour le respect de l'environnement, à déposer l'appareil usagé dans un centre de traitement agréé pour les déchets électriques et électroniques.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure intérieure	
Température:	-10 °C... +60 °C (+14°...+140 °F)
Précision:	± 1°C
Humidité:	1 %rH ... 99 %rH
Précision:	±4% (35%...75%) ±5% du reste
Alimentation:	2 x 1,5 V AA (piles incluses)
Mesure de boîtier:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Poids:	90 g (appareil seulement)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Notre senseur de précision indique le taux d'humidité d'une manière rapide et précise.

**La température et l'humidité correcte**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.

La reproduction, même partielle du présent mode d'emploi est strictement interdite sans l'accord explicite de TFA Dostmann. Les spécifications techniques de ce produit ont été actualisées au moment de l'impression et peuvent être modifiées, sans avis préalable.

www.tfa-dostmann.de

02/13

COMFORT CONTROL – Termo-igrometro

Vi ringraziamo per aver scelto l'apparecchio della TFA.

Prima di utilizzare l'apparecchio

- **Leggete attentamente le istruzioni per l'uso.** Avrete così modo di familiarizzare con il vostro nuovo apparecchio, di scoprirne tutte le funzioni e le componenti, di apprendere importanti dettagli sulla sua messa in funzione, di acquisire dimestichezza nel suo utilizzo e di usufruire di alcuni validi consigli da seguire in caso di guasti.
- **Seguendo le istruzioni per l'uso, eviterete anche di danneggiare il dispositivo e di pregiudicare, a causa di un utilizzo scorretto, i diritti del consumatore che vi spettano per legge.**
- **Decliniamo ogni responsabilità per i danni derivanti dal mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso. Allo stesso modo, non siamo responsabili per eventuali letture errate e per le conseguenze che ne possono derivare.**
- **Prestate particolare attenzione alle misure di sicurezza!**
- **Conservate con cura queste istruzioni per l'uso!**

La consegna include

- Termo-igrometro digitale
- Supporto
- 2 x 1,5 V AA batterie
- Istruzioni

Per la vostra sicurezza

- Il prodotto è adatto esclusivamente agli utilizzi per sotto. Non utilizzate il prodotto in maniera diversa da quanto descritto in queste istruzioni.
- Non sono consentite riparazioni, alterazioni o modifiche non autorizzate del dispositivo.
- Questo apparecchio non è adatto a scopi medici né per dimostrazioni pubbliche ma è destinato esclusivamente ad un uso privato.

**Avvertenza!
Pericolo di lesioni:**

- Tenere il dispositivo e le batterie lontano dalla portata dei bambini.
- Non gettare le batterie nel fuoco, non polarizzarle in maniera scorretta, non smontarle e non cercare di ricaricarle. Pericolo di esplosione!
- Le batterie contengono acidi nocivi per la salute. Sostituire quanto prima le batterie quasi scariche, in modo da evitare che si scarichino completamente. Non utilizzate mai contemporaneamente batterie usate e batterie nuove né batterie di tipi diversi. Quando si maneggiano batterie esaurite indossare sempre guanti resistenti alle sostanze chimiche e occhiali di protezione.

**Avvertenze sulla sicurezza del prodotto!**

- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme, vibrazioni e urti.
- Proteggere dall'umidità.

COMFORT CONTROL – Termo-igrometro**Tutte le applicazioni e tutti i vantaggi del vostro nuovo apparecchio**

- Temperatura interna
- Umidità relativa dell'aria interna
- Valori massimi e minimi
- Punto rugiada
- Funzione di allarme acustico e ottico in caso di rischio di muffa

Il termo-igrometro elettronico COMFORT CONTROL è uno strumento di misura ideale per il controllo del clima di un ambiente.

L'aria troppo umida di un ambiente nuoce alla salute e favorisce la formazione di macchie di muffa e di pericolosa muffa a pennello.

Tuttavia, anche un ambiente troppo asciutto può compromettere il nostro benessere e la nostra salute in modo diverso. La pelle, le mucose e l'apparato respiratorio vengono compromessi e gli animali domestici, le piante, i pavimenti in legno e mobili antichi risentono di queste condizioni.

Attraverso il riscaldamento attivo e l'aerazione è possibile ottenere un clima ambientale sano e confortevole, risparmiando sulle spese di riscaldamento.

La combinazione di temperatura e umidità giuste:

Se l'aria della stanza è troppo umida, sembra insensato aerare la stanza in inverno quando fuori è freddo, bagnato ed anche umido.

Infatti l'aria fredda può assorbire solo un'esigua o una nulla quantità di umidità. Ma se tale aria fredda entra nell'appartamento, si riscalda. E quindi può assorbire una notevole quantità di vapore acqueo. Già dopo pochi minuti di aerazione d'urto è possibile osservare sul display digitale l'abbassamento dell'umidità relativa.

Punto di rugiada:

Questa correlazione fra temperatura e umidità relativa viene espressa dal punto di rugiada:

Se l'aria viene raffreddata in modo continuo, al permanere costante dell'umidità assoluta, l'umidità relativa aumenta fino al 100% . Se l'aria si raffredda ulteriormente, il vapore acqueo in eccesso viene espulso sotto forma di gocce.

Quando lo strumento di misura visualizza una temperatura dell'aria di 20° C e una umidità relativa del 65%, la temperatura del punto di rugiada è di 13,2°C. Cosa significa tutto ciò? L'aria, ad esempio in camera da letto, deve condensarsi in tutti i punti più freddi di 13,2°C, ciò significa che sulla parete o sul soffitto si formano delle gocce d'acqua e successivamente si può formare muffa o macchie di muffa.

Se l'aria ha solo un contenuto di umidità ad es. del 40%, il punto di rugiada si trova a 6 °C. Le pareti o i soffitti devono essere molto più freddi in modo che l'aria raggiunga il proprio punto di rugiada e si formino gocce d'acqua.

COMFORT CONTROL – Termo-igrometro**Raggiungere la giusta temperatura ed umidità:****Suggerimenti per il riscaldamento attivo e l'aerazione:**

- Osservare il punto di rugiada! La temperatura delle superfici delle pareti non deve scendere al disotto dei 15°C!
- In caso di assenza dai locali, non spegnere mai completamente il riscaldamento.
- Aerare la stanza con qualsiasi tempo, anche in caso di pioggia.
- Aprire brevemente la finestra completamente (aerazione ad urto). La posizione della finestra ad anta ribalta non è efficace, spreca energia termica e può favorire la formazione di muffe.
- In caso di aria troppo secca, in particolare in inverno, si consiglia di utilizzare umidificatori d'aria elettrici, poiché l'aerazione in caso di basse temperature esterne abbassa ulteriormente l'umidità dell'aria.

Durata corretta per l'aerazione:

- Alcuni minuti sono sufficienti. Osservare i valori del display del vostro COMFORT CONTROL!

Utilizzo:**Messa in funzione:**

- Spingere leggermente verso il basso il coperchio batterie color argento situato sulla parte anteriore e aprire il vano batterie. Togliere la striscia d'interruzione dalla batteria. Richiudere il vano batterie.
- Levare il foglio protettivo dal display. Ora l'apparecchio è pronto per il funzionamento.

Display:

- Il display sulla sinistra indica l'umidità interna, il display centrale indica la temperatura interna, il display sulla destra indica il punto di rugiada. Tramite il commutatore situato nel lato posteriore dell'apparecchio, l'indicazione della temperatura può essere regolata su °C oppure °F.

Allarme per umidità dell'aria:

- Come valore critico è possibile selezionare un'umidità dell'aria al 65, 60 oppure 55% con l'interruttore a scorrimento presente sul retro. Qualora l'umidità dell'aria superi il valore selezionato, la freccia verso l'alto e la spia di segnalazione rossa iniziano a lampeggiare e si avverte un segnale acustico. Spegnerne il segnale acustico con un tasto facoltativo.
- Se l'umidità dell'aria scende di nuovo sotto il valore selezionato, la freccia verso l'alto e la spia di segnalazione rossa smettono di lampeggiare. La freccia resta sul display a mostrare che in precedenza l'umidità dell'aria ha superato almeno una volta il valore impostato. Premere un tasto facoltativo e la freccia scompare.
- È possibile disinserire il segnale acustico con l'interruttore a scorrimento presente sul retro.

Temperature massime e minime:

- Premendo sul tasto MIN / MAX viene visualizzata l'umidità e la temperatura massima raggiunta dopo l'ultimo azzeramento.

COMFORT CONTROL – Termo-igrometro

- Premendo di nuovo il tasto MIN / MAX viene visualizzata l'umidità e la temperatura minima raggiunta dopo l'ultimo azzeramento.
- Per richiamare la visualizzazione dei valori attuali, attivare ancora una volta il tasto MIN / MAX.
- Premere il tasto RESET mentre i valori massima o minima viene visualizzato, i valori vengono cancellati e viene ripristinato il valore attuale.

Installazione in posizione verticale o appesa:

- Sulla parte posteriore dell'apparecchio si trova un foro per l'applicazione alla parete. Per l'installazione in posizione verticale, utilizzare il supporto fornito in dotazione.
- Poiché i valori di umidità nelle stanze possono variare notevolmente a seconda della posizione, posizionare l'apparecchio per il controllo il più possibile vicino ai punti in questione.

Cura e manutenzione

- Per pulire l'apparecchio utilizzare solo un panno morbido leggermente inumidito. Non usare solventi o abrasivi.
- Rimuovere le batterie, se non si utilizzano il dispositivo per un periodo prolungato.
- Collocare il dispositivo in un luogo asciutto.

Sostituzione delle batterie

- Rimuovere eventualmente il supporto. Spingere leggermente verso il basso il coperchio batterie color argento situato sulla parte anteriore e aprire il vano batterie. Sostituire le batterie (2 x 1,5 V AA). Non utilizzare batterie ricaricabili! Richiudere il vano batterie.

Guasti

Problema	Risoluzione del problema
Nessuna indicazione	→ Inserite le batterie con le polarità giuste → Cambiare le batterie
Indicazione non corretta	→ Cambiare le batterie → Premete il tasto RESET

Qualora il vostro apparecchio continui a non funzionare nonostante queste procedure, rivolgetevi al venditore presso il quale lo avete acquistato.

Smaltimento

Questo prodotto è stato realizzato utilizzando materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati.



È assolutamente vietato gettare le batterie tra i rifiuti domestici. In qualità di consumatori, siete tenuti per legge a consegnare le batterie usate al negoziante o ad altri enti preposti al riciclaggio in conformità alle vigenti disposizioni nazionali o locali, ai fini di uno smaltimento ecologico.

Le sigle dei metalli pesanti contenuti sono:
Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo

COMFORT CONTROL – Thermo-igrometro

Questo apparecchio è etichettato in conformità alla Direttiva UE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE).

Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il consumatore è tenuto a consegnare il vecchio apparecchio presso un punto di raccolta per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche ai fini di uno smaltimento ecologico.

Dati tecnici**Stazione base:**

Campo di misura interna	
Temperatura:	0 °C... +50 °C (+32°...+122 °F)
Precisione:	±1°C
Umidità relativa:	
Precisione:	±4% (35%...75%) ±5% altrimenti
Dimensioni esterne:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Alimentazione:	2 batterie AA da 1,5 V (inclusa)
Dimensioni esterne:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Peso:	90 g (solo apparecchio)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Il nostro sensore di precisione visualizza l'umidità dell'aria in modo veloce e preciso.

**La giusta temperatura ed umidità**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
È vietata la pubblicazione delle presenti istruzioni o di parti di esse senza una precedente autorizzazione della TFA Dostmann. I dati tecnici corrispondono allo stato del prodotto al momento della stampa e possono cambiare senza preavviso
www.tfa-dostmann.de

02/13

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

Hartelijk dank dat u voor dit apparaat van de firma TFA hebt gekozen.

Voor u met het apparaat gaat werken

- **Leest u a.u.b. de gebruiksaanwijzing aandachtig door.** Zo raakt u vertrouwd met uw nieuw apparaat en leert u alle functies en onderdelen kennen, komt u belangrijke details te weten met het oog op het in bedrijf stellen van het apparaat en de omgang ermee en krijgt u tips voor het geval van een storing.
- **Door rekening te houden met wat er in de handleiding staat, vermijdt u ook beschadigingen van het apparaat en riskeert u niet dat uw wettelijke rechten bij gebreken niet meer gelden door verkeerd gebruik.**
- **Voor schade die wordt veroorzaakt doordat u geen rekening houdt met de handleiding aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. Ook zijn wij niet verantwoordelijk voor verkeerde metingen en de mogelijke gevolgen die daaruit voortvloeien.**
- **Neem in elk geval acht op de veiligheidsinstructies !**
- **Bewaar deze instructies a.u.b. goed!**

Levering

- Thermo-Hygrometer
- Standaard
- 2 x 1,5 V AA batterijen
- Gebruiksaanwijzing

Voor uw veiligheid

- **Het product is uitsluitend geschikt voor de onder beschreven doeleinden. Gebruik het product niet anders dan in deze handleiding is aangegeven.**
- **Het eigenmachtig repareren, verbouwen of veranderen van het apparaat is niet toegestaan.**
- **Het apparaat is niet geschikt voor medische doeleinden of voor openbare informatie, maar bestemd voor particulier gebruik.**

**Voorzichtig!
Kans op letsel:**

- **Bewaar het apparaat en de batterijen buiten de reikwijdte van kinderen.**
- **Batterijen niet in het vuur gooien, niet kortsluiten, niet uit elkaar halen of opladen. Kans op explosie!**
- **Batterijen bevatten zuren die de gezondheid schaden. Zwakke batterijen moeten zo snel mogelijk worden vervangen om lekkage van de batterijen te voorkomen. Gebruik nooit tegelijkertijd oude en nieuwe batterijen of batterijen van een verschillend type. Draag keukenhandschoenen die bestand zijn tegen chemicaliën en een beschermbril wanneer u met uitgelopen batterijen hanteert!**

**Belangrijke informatie over de productveiligheid!**

- **Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, trillingen en schokken.**
- **Tegen vocht beschermen.**

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer**Hoe u uw nieuw apparaat kunt gebruiken en alle voordelen ervan in één oogopslag**

- Binnentemperatuur
- Relatieve luchtvochtigheid binnen
- Min/max waarde
- Dauwpunt
- Akoestische en optische alarmfuncties bij gevaar voor schimmelvorming

De elektronische thermo-hygrometer COMFORT CONTROL is een ideaal meetinstrument voor het controleren van het binnenklimaat.

Te vochtige kamerlucht is schadelijk voor de gezondheid en bevordert het ontstaan van stovlekken en gevaarlijke schimmel.

Maar ook een te droge kamerlucht kan ons welzijn en onze gezondheid in verschillende opzichten aantasten. Huid, slijmvliezen en ademhalingsorganen worden belast en huisdieren, planten, houten vloeren en antieke meubels lijden mee.

Door actief te verwarmen en te verluchten kunt u een behaaglijk en gezond woonklimaat scheppen en ook nog stookkosten sparen.

Het samenspel tussen temperatuur en luchtvochtigheid:

Is de kamerlucht te vochtig maakt verluchting bij koud, nat en ook nog vochtig winterweer schijnbaar weinig zin.

Maar koude lucht kan slechts weinig of helemaal geen vochtigheid opnemen. Dringt deze lucht in de woning wordt zij verwarmd. En nu kan de lucht een veelvoud aan waterdamp opnemen. Reeds na enkele minuten krachtige verluchting kunt u op de digitale weergave zien hoe de relatieve luchtvochtigheid daalt.

Dauwpunt:

De dauwpunt drukt deze wisselwerking tussen temperatuur en relatieve luchtvochtigheid uit:

Wordt lucht continu afgekoeld, stijgt bij onveranderlijke absolute luchtvochtigheid de relatieve luchtvochtigheid tot 100%. Koelt de lucht verder af wordt de overtollige waterdamp in de vorm van druppels afgescheiden.

Duidt het meetinstrument een luchttemperatuur van 20 °C en een relatieve vochtigheid van 65 % aan, bedraagt de dauwpunttemperatuur 13,2 °C. Wat betekent dit? De lucht, bijvoorbeeld in de slaapkamer, condenseert noodgedrongen op alle plaatsen die koeler dan 13,2 °C zijn. Zo vormen zich op de muur of op het plafond waterdruppels die later schimmel of stovlekken kunnen veroorzaken.

Bevat de lucht bijvoorbeeld slechts 40 % vocht ligt haar dauwpunt bij 6 °C. De muren of het plafond moeten dus merkbaar kouder zijn om de lucht haar dauwpunt te laten bereiken zodat zich waterdruppels vormen.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer**De juiste temperaturen en luchtvochtigheid bereiken:****Tips voor actieve verwarming en verluchting:**

- De dauwpunt in het oog houden! Wandoppervlakken niet onder 15 °C laten afkoelen!
- De verwarming nooit volledig afzetten indien u afwezig bent.
- Bij alle weersomstandigheden verluchten, ook bij regen.
- De vensters korte tijd volledig openen (krachtig verluchten). Kipstand heeft geen nut, verkwt verwarmingsenergie, kan zelfs schimmelvorming bevorderen.
- Bij te droge kamerlucht, vooral in de winter, zijn elektrische luchtbevochtigers raadzaam omdat het verluchten bij lage buitentemperaturen de luchtvochtigheid veeleer nog doet dalen.

Juiste ventilatietijd:

- Slechts enkele minuten zijn meestal voldoende. Let op de waarden die uw COMFORT CONTROL aanduidt !

Bediening:**Inbedrijfstelling:**

- Schuif het zilverkleurige batterijdeksel aan de voorkant licht omlaag en open het batterijvak. Verwijder de batterijonderbrekingsstrook. Sluit de batterijvak weer.
- Trek de beschermfolie van het display af. Het apparaat is nu bedrijfsge-reed.

Display:

- Het display links laat u de relatieve luchtvochtigheid, het middelste display de binnentemperatuur, het display rechts de dauwpunt. Met de °C/°F-schakelaar kunt u tussen °C en °F als meeteenheid voor de temperatuur kiezen.

Luchtvochtigheidsalarm:

- U kan 65, 60 of 55% luchtvochtigheid met de schuifschakelaar achteraan het toestel als kritische waarde kiezen.
- Stijgt de luchtvochtigheid boven de gekozen waarde, beginnen de omhooggerichte pijl en de rode signaallamp te knipperen en u hoort een alarmsignaal. U kunt dit met een willekeurig toets beëindigen.
- Zakt de luchtvochtigheid weer onder de gekozen waarde, stoppen de pijl en de rode signaallamp met knipperen. De pijl blijft op het display en duidt aan, dat de luchtvochtigheid de ingestelde waarde in het verleden minstens één keer overschreden heeft. Druk een willekeurig toets en de pijl verdwijnt.
- U kunt het akoestisch signaal met de schuifschakelaar achteraan het toestel uitschakelen.

Min/max waarde:

- Druk op de MIN / MAX-toets te drukken verschijnt de hoogste temperatuur en relatieve luchtvochtigheid sinds de laatste reset.
- Druk nogmaals op de MIN / MAX-toets te drukken worden de laagste waarden sinds de laatste reset weergegeven. Door nogmaals op de MIN / MAX-toets te drukken keert u terug naar de normale modus.

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

(NL)

- Druk op de **RESET** toets te drukken, terwijl op het display de maximum en minimum waarden verschijnen, worden de waarden gewist en op de actuele waarden teruggezet.

Staande of hangend:

- Het toestel heeft achteraan een ronde opening waarmee u het aan de muur kunt hangen. Met het meegeleverde voetstuk kunt u het toestel staande plaatsen.
- Aangezien de vochtigheidsgraden in ruimtes van de standplaats afhangen en sterk kunnen variëren dient u het controletestel zo dicht mogelijk bij de probleemsituatie te plaatsen.

Schoonmaken en onderhoud

- Maak het apparaat met een zachte, enigszins vochtige doek schoon. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken!
- Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Bewaar het apparaat op een droge plaats.

Batterijwissel

- Verwijder eventueel de standaard. Schuif het zilverkleurige batterijdeksel aan de voorkant licht omlaag en open het batterijvak. Vervang de batterijen (2 x 1,5 V AA). Geen oplaadbare batterijen gebruiken! Sluit de batterijvak weer.

Storingswijzer

Probleem	Oplossing
Geen indicatie	→ Batterijen met de juiste poolrichtingen plaatsen → Vervang de batterijen
Geen correcte indicatie	→ Vervang de batterijen → Druk op de RESET toets

Neem contact op met de dealer bij wie u dit produkt gekocht heeft als uw apparaat ondanks deze maatregelen nog steeds niet werkt.

Verwijderen

Dit produkt is vervaardigd van hoogwaardige materialen en onderdelen, die kunnen worden gerecycled en hergebruikt.



Batterijen en accu's mogen niet met het huisvuil worden weggegooid. Als consument bent u wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en accu's bij uw dealer af te geven of naar de daarvoor bestemde containers volgens de nationale of lokale bepalingen te brengen om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

De benamingen van de zware metalen zijn:
Cd=cadmium, Hg=kwikzilver, Pb=lood

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

(NL)



Dit apparaat is gemarkeerd in overeenstemming met de EU-richtlijn (WEEE) over het verwijderen van elektrisch en elektronisch afval.

Dit produkt mag niet met het huisvuil worden weggegooid. De gebruiker is verplicht om de apparatuur af te geven bij een als zodanig erkende plek van afgifte voor het verwijderen van elektrisch en elektronisch apparatuur om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

Technische gegevens**Basisapparaat:**

Meetbereik binnen	
Temperatuur:	-10 °C... +60 °C (+14°...+140 °F)
Precisie:	±1°C
Luchtvochtigheid:	1 %rH ... 99 %rH
Precisie:	±4% (35%...75%) ±5% voor de rest
Spanningsvoorziening:	2 x 1,5 V AA (inclusief)
Afmetingen behuizing:	95 x 25 (65) x 95 (106) mm
Gewicht:	90 g (alleen het apparaat)

HUMIDITY PRECISION SENSOR

Onze precisiesensor duidt de luchtvochtigheid snel en nauwkeurig aan.

**De juiste temperaturen en luchtvochtigheid**

15 °C	16 - 18 °C	18 °C	20 °C	20 °C	23 °C
40 - 60 %	50 - 70 %	50 - 70 %	40 - 60 %	40 - 60 %	50 - 70 %

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Deze gebruiksaanwijzing of gedeelten eruit mogen alleen met toestemming van TFA Dostmann worden gepubliceerd. De technische gegevens van dit apparaat zijn actueel bij het ter perse gaan en kunnen zonder voorafgaande informatie worden gewijzigd.
www.tfa-dostmann.de 02/13

COMFORT CONTROL – Thermo-Hygrometer

Muchas gracias por haber adquirido este dispositivo de TFA.

Antes de utilizar el dispositivo

- **Lea detenidamente las instrucciones de uso.** De este modo se familiarizará con su nuevo dispositivo, conocerá todas las funciones y componentes, así como información relevante para la puesta de funcionamiento el manejo del dispositivo y recibirá consejos sobre cómo actuar en caso de avería.
- **Si sigue las instrucciones de uso, evitará que se produzcan daños en el dispositivo y no comprometerá sus derechos por vicios, prevista legalmente debido a un uso incorrecto.**
- **No asumimos responsabilidad alguna por los daños originados por el incumplimiento de estas instrucciones de uso. Del mismo modo, no nos hacemos responsables por cualquier lectura incorrecta y de las consecuencias que pueden derivarse de tales.**
- **Tenga en cuenta ante todo las advertencias de seguridad.**
- **Guarde estas instrucciones de uso en un sitio seguro.**

Entrega

- Termo-higrómetro digital
- Soporto
- 2 x 1,5 V AA pilas
- Instrucciones de uso

Para su seguridad

- El producto solo es adecuado para el ámbito de aplicación descrito. No emplee el dispositivo de modo distinto al especificado en estas instrucciones.
- No está permitido realizar reparaciones, transformaciones o modificaciones por cuenta propia en el dispositivo.
- Este dispositivo no está indicado para fines médicos ni para información pública, sino que está destinado únicamente para uso privado.

**¡Precaución!
Riesgo de lesiones:**

- Mantenga el dispositivo y las pilas fuera del alcance de los niños.
- No tire las pilas al fuego, no las cortocircuite, desmonte ni recargue, ya que existe riesgo de explosión.
- Las pilas contienen ácidos nocivos para la salud. Las pilas con un estado de carga bajo deben cambiarse lo antes posible para evitar fugas. No utilice simultáneamente pilas nuevas y usadas o pilas de diferente tipo. Utilice guantes protectores resistentes a productos químicos y gafas protectoras si manipula pilas con fugas de líquido!

**¡Advertencias importantes sobre la seguridad del producto !**

- No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, vibraciones ni sacudidas extremas.
- Protegerlo de la humedad.

COMFORT CONTROL – Termo-higrómetro**Ámbito de aplicación y ventajas de su nuevo dispositivo**

- Temperatura interior
- Humedad atmosférica relativa del ambiente
- Valores máximos y mínimos
- Punto de rocío
- Función de alarma acústica y óptica en caso de riesgo de enmohecimiento

El termo-higrómetro electrónico COMFORT CONTROL es un instrumento de medida ideal para controlar el clima ambiente de la sala.

El aire ambiente demasiado húmedo perjudica la salud y favorece la aparición de manchas de humedad y moho peligroso.

Pero también el aire ambiente demasiado seco puede perjudicar nuestro bienestar y salud de diversas maneras. La piel, las mucosas y los órganos respiratorios se sobrecargan y también resultan afectados los animales domésticos, las plantas, los suelos de madera y los muebles antiguos. .

Mediante un sistema de calefacción y ventilación activo puede usted obtener un clima ambiental agradable y sano e incluso ahorrar gastos de calefacción.

Actuación conjunta de temperatura y humedad:

Si el aire ambiente es demasiado húmedo, ventilar en invierno cuando afuera hace frío y hay agua y humedad carece de sentido.

El aire frío puede absorber muy poca o ninguna humedad en absoluto. Si este aire entra en la vivienda, se calienta y puede absorber así una gran cantidad de vapor de agua. Al cabo de unos minutos de ventilación momentánea podrá observar en el indicador digital cómo disminuye la humedad del aire.

Punto de rocío:

Esta relación entre temperatura y humedad relativa del aire se expresa mediante el punto de rocío:

Si se enfría aire de forma continuada la humedad relativa del aire aumenta hasta el 100%, siendo la humedad absoluta del aire invariable. Si el aire se sigue enfriando el vapor de agua excesivo se eliminará en forma de gotas.

Cuando el aparato de medida indique una temperatura del aire ambiente de 20° C y una humedad relativa de 65%, la temperatura del punto de rocío alcanza 13,2° C. ¿Qué significa esto? En el dormitorio, por ejemplo, en todos los rincones que estén más fríos que 13,2° C, el aire se condensa, lo que significa que se forman gotas de agua en la pared o en el techo y más tarde puede aparecer moho o manchas de humedad. Si el contenido de humedad del aire alcanza sólo un 40% por ejemplo, el punto de rocío se sitúa en 6 ° C. Las paredes o techos deben estar bastante más fríos para que el aire alcance su punto de rocío y se formen gotas de agua.

COMFORT CONTROL – Termo-higrómetro**Alcanzar las temperaturas y humedad del aire adecuadas:****Consejos para una calefacción y ventilación activas:**

- Observar el punto de rocío. La superficie de las paredes no debe enfriarse nunca por debajo de los 15°C
- En caso de marcharse no apagar nunca del todo la calefacción.
- Ventilar siempre independientemente del tiempo que haga, incluso cuando llueva.
- Abrir brevemente las ventanas de par en par (ventilación momentánea). La posición inclinada no surte efecto, desperdicia energía de calor y puede incluso favorecer la formación de moho.
- En caso de aire ambiente demasiado seco, sobre todo en invierno, se recomienda el uso de humidificadores del aire, ya que ventilar cuando la temperatura del exterior es baja disminuye incluso la humedad del aire.

Duración adecuada de la ventilación:

- La mayoría de las veces basta con pocos minutos. Observe el valor que indica su COMFORT CONTROL!

Puesta en marcha**Manejo:**

- Deslice la tapa plateada de las pilas situada en la parte frontal ligeramente hacia abajo y abra el compartimiento de las pilas. Quite la tira de interrupción de la pila. Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas.
- Saque la película de protección del display. El aparato está ahora listo para el servicio.

Visualización:

- El display a la izquierda indica la humedad del ambiente, el display central indica la temperatura interior, el display a la derecha indica el punto de rocío. Mediante la tecla °C/°F puede elegir entre °C y °F como unidad de medida para la temperatura.

Alarma de humedad del aire:

- Existe la posibilidad de seleccionar un valor crítico de humedad del aire del 65, 60 ó 55% con el botón deslizante situado en la parte posterior. Si la humedad del aire sobrepasa el valor seleccionado, comenzarán a parpadear la flecha que indica hacia arriba y la lámpara indicadora roja y suena una señal de alarma. Puede desconectarla con cualquier tecla.
- Si la humedad del aire cae nuevamente por debajo del valor seleccionado, dejarán de parpadear la flecha que indica hacia arriba y la lámpara indicadora roja. La flecha permanece representada en el display indicando que la humedad del aire ha sobrepasado anteriormente como mínimo una vez el valor seleccionado. Pulse cualquier tecla y la flecha desaparece. La señal acústica puede apagarse con el botón deslizante situado en la parte posterior.

Temperaturas máximas y mínimas:

- Si pulsa usted la tecla MIN / MAX se indica el valor de temperatura y humedad interior máxima desde la última reposición.

COMFORT CONTROL – Termo-higrómetro

- Pulsando de nuevo la tecla MIN / MAX se indica el valor de temperatura y humedad interior mínima desde la última reposición. Para indicar de nuevo los valores actuales, pulse otra vez la tecla MIN / MAX.
- Si mantiene la tecla RESET aparecerá indicado en la pantalla los valores máximos y mínimos, se borrarán los valores y se volverá a indicar los valores actuales.

Para poner de pie o colgar el aparato:

- En la parte posterior del aparato se encuentra una apertura redonda para colgarlo en la pared. Para ponerlo de pie colocarlo sobre el soporte suministrado con el aparato.
- Puesto que los valores relativos a la humedad en las habitaciones pueden variar en función del lugar en que se coloque el aparato, colóquelo lo más cerca posible de las zonas problemáticas para poder controlarlas.

Cuidado y mantenimiento

- Limpie el dispositivo con un paño suave, ligeramente humedecido. ¡No utilice ningún medio abrasivo ni disolventes!
- Extraiga las pilas si no va a usar el dispositivo por un largo período de tiempo.
- Almacene el dispositivo en un lugar seco.

Cambio de las pilas

- Retire en su caso el soporte. Deslice la tapa plateada de las pilas situada en la parte frontal ligeramente hacia abajo y abra el compartimiento de las pilas. Sustituya las pilas (2 x 1,5 V AA). ¡No utilice pilas recargables! Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas.

Averías

Problema	Solución
Ninguna indicación	→ Asegúrese que las pilas estén colocadas con la polaridad correcta → Cambiar las pilas
Indicación incorrecta	→ Cambiar las pilas → Pulse la tecla RESET

Si a pesar de haber seguido estos pasos, el dispositivo no funciona, diríjase al establecimiento donde adquirió el producto.

Eliminación

Este producto ha sido fabricado con materiales y componentes de máxima calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.



Las pilas y baterías no pueden desecharse en ningún caso junto con la basura doméstica.

Como consumidor, está obligado legalmente a depositar las pilas y baterías usadas de manera respetuosa con el medio ambiente en el comercio especializado o bien en los centros de recogida y reciclaje previstos para ello según el reglamento nacional o local.