

RFHSB-060.010 RFHSB-060.011



- RFHSB-060.010** – Raumhygrostat Befeuchten / Entfeuchten mit SollwertEinstellung außen
 – Room hygrostat for humidifying / dehumidifying with external set value setting
 – Hygrostat d'ambiance type humidification / déshumidification avec ajustage de la valeur de consigne externe
- RFHSB-060.011** – Raumhygrostat Befeuchten / Entfeuchten mit SollwertEinstellung innen
 – Room hygrostat for humidifying / dehumidifying with internal set value setting
 – Hygrostat d'ambiance type humidification / déshumidification avec ajustage de la valeur de consigne interne

Sicherheitshinweis!



Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Nach der Installation ist der Betreiber, durch die ausführende Installationsfirma, in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

Safety information!



No persons other than expert electricians only must open this device in due compliance with the wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the corresponding operating instructions. All expert electricians committed to the execution of any such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force. The company charged with the installation of the device must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

Entsorgungshinweis

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie) über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen



Disposal information

Do not dispose of this device through domestic waste! Electronic devices must be disposed of in accordance with the Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE directive) via the local collection points for waste electrical and electronic equipment.



1. Anwendung

Dieser Regler wurde speziell zur Ansteuerung von Be- und Entfeuchtungsgeräten oder entsprechenden Klimaanlage für Hotel-, Wohn- und Geschäftsräume, und anderen Räumen mit sauberer, nichtaggressiver Umgebung entwickelt. Für andere, vom Hersteller nicht vorhergesehene Einsatzgebiete, sind die dort gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Eignung hierfür siehe Punkt 7. Gewährleistung.

1. Application

This controller has been specially devised for the control and supervision of humidifiers and dehumidifiers or corresponding air conditioning systems that are used in clean, non-aggressive ambiances, such as in living spaces, hotel- and office- as well as in other rooms. Regarding other applications not to be foreseen by the manufacturer of this device, the safety standards these applications need to be followed and adhered to. Regarding the aptitude of the device for any such application, please refer to section 7. herein (Warranty).

2. Funktion

Die Geräte verfügen über einen Wechselkontakt der mechanisch durch ein hygroscopisches Kunststoffband, das auf die Umgebungsfeuchte reagiert, betätigt wird. Der Wechselkontakt darf im Schaltungsstrombereich von 24V~ bis 250V~ betrieben werden. Der RFHSB-060.010 verfügt über einen von außen zugänglichen Einstellknopf. Der RFHSB-060.011 ist wegen der Inneneinstellung des Sollwerts besonders für Behörden, Schulen und ähnlich öffentliche Gebäude geeignet. Lange Standzeiten unter 30% r.H. kann zum Austrocknen des Kunststoffbandes und zu Fehlmessungen nach Rückkehr in den Regelbereich führen. Nach Austrocknung benötigt der Fühler längere Zeit um sich wieder anzugleichen. Es empfiehlt sich in diesen Fall den Regler einer höheren Umgebungsfeuchte auszusetzen. Eine Betauung ist in jedem Fall zu vermeiden.

2. Functional description

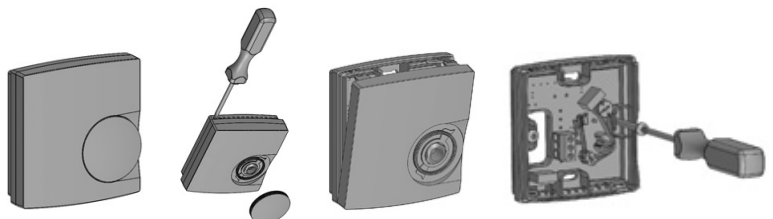
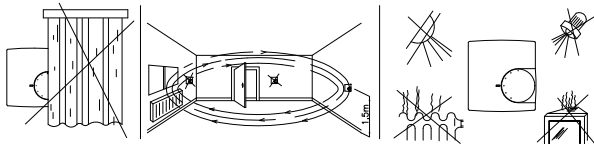
The devices dispose of a changeover contact. The actuation of the contact is effected mechanically, meaning through the operation of a hygroscopic plastic ribbon that reacts to the level of humidity in the ambient air. The changeover contact is admitted for operation within a switching voltage range from 24V~ up to 250V~. The RFHSB-060.010 has been equipped with an externally accessible adjusting knob. The RFHSB-060.011 in contrast, is, owing to the fact that the set value has to be adjusted internally with this model, particularly suited for the use in office buildings, schools and other public buildings of similar nature. Longer idle times in ambiances within which the relative humidity has fallen to below 30% may lead to the dehydration of the plastic ribbon and, consequently, to incorrect measuring results after its return to the control range covered by the device. Once a dehydration of the sensing element occurs, it will take a longer period of time until the element is again able to converge itself to its former state. It was, in any such case, recommendable to expose the device to a higher ambient humidity level. The condensation of moisture must be avoided in any event.

3. Installation

Je nach Gerätetyp oder Verpackungsgröße, wird das Gerät entweder geschlossen oder der schnelleren Montage wegen geöffnet ausgeliefert. Der Regler ist zur Montage auf die Wand oder UP-Dose bestimmt und darf nicht direkt Wärme- oder Kältequellen ausgesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass der Regler auch rückseitig keiner Fremderwärmung oder -kühlung, z.B. bei Hohlwänden durch Zugluft oder Steigleitungen ausgesetzt wird. Vor dem Schließen des RFHSB-060.011 wird der gewünschte Sollwert eingestellt. Hierzu befindet sich im Gehäusedeckel eine gesonderte Anweisungsskizze. Das Öffnen und Schließen erfolgt wie in den Zeichnungen dargestellt. **Achtung!** Bei Verwendung von Spannungen außerhalb des Kleinspannungsbereiches, darf das Gerät nicht auf leitfähigem Untergrund installiert werden.

3. Mounting / Installation

The device is, depending on the type version of the device or size of the package used for it, either delivered in closed or, in order to facilitate its fast installation, also in opened condition. The controller is determined for installation on an UP box and must not be exposed to any heat or cold sources whatsoever. Also care must be taken to ensure that it is not exposed to the influence of heat or cold sources that warm or cool the device at its back (through air flows in cavity walls or the temperatures radiated by ascending pipelines, f. ex.). The desired set value needs to be adjusted prior to closing the RFHSB-060.011. The way in which to do this can be learned from the separate instruction scheme shown in the housing cover. The opening and closing of the device takes place as delineated in the related drawings. **Caution!** The device must not be installed on a conducting surface when applying any voltages outside of the low voltage range!

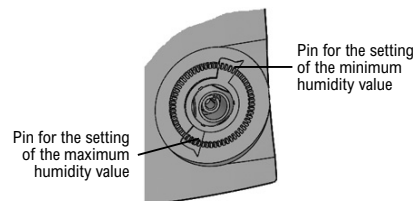
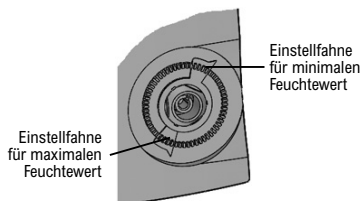


3.1 Bereichseinstellung des Einstellbereichs

Mittels der Einstellfahnen unter dem Einstellknopf kann der Einstellbereich des RFHSB-060.010 mechanisch begrenzt werden. Hierzu muss der Knopf abgezogen und nach verstellen der Anschläge (rot für maximale Feuchte, blau für minimale Feuchte) wieder aufgesteckt werden.

3.1 Delimitation of the setting range

The setting pins located underneath of the adjusting knob enable to delimit the setting range of the RFHSB-060.010 mechanically. To enable this, the adjusting knob must be removed by pulling it off and, after the adjustment of the related pins (red for max. humidity and blue for min. humidity setting) be put on again in order to lock the limitations.



4. Anschlussklemmen

Klemme	Anschlussleitung
1	L, Eingang Schaltspannung
2	Ausgang Befeuchten
4	Ausgang Entfeuchten

4. Terminals

Terminal	Connecting cable
1	L, switching voltage input
2	output "humidifying"
4	output "dehumidifying"

5. Technische Daten

Schaltkontakt:	potentialfreier Wechselkontakt, Typ 1.B
Schaltspannung:	24V~ ... 250V~, bei 24V~ Mindeststrom 100 mA
Max. zulässiger Schaltstrom:	
Befeuchten:	3(0,2)A
Entfeuchten:	5(0,2)A
Regelbereich:	35 ... 85% r.H.
Schaltfrequenz:	ca. 7% r.H.
Fühler:	hygroskopisches Kunststoffband
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen 0,5 ... 2,5 mm ²
Schutzart:	IP 30 nach entsprechender Montage
Schutzklasse:	II nach entsprechender Montage
Montage:	auf Wand oder UP-Dose Ø 55 mm
Verschmutzungsgrad:	2
Bemessungsstoßspannung:	4.000 V

5. Technical data

Switching contact:	potential-free changeover contact
Switching voltage:	24V~ ... 250V~, (minimum current 24V~: 100 mA)
Max. admissible switching current:	
Humidifying:	3(0,2)A
Dehumidifying:	5(0,2)A
Control range:	30 ... 100% r.h.
Switching difference:	approx. 4% r.h.
Sensing element:	hygroscopic plastic ribbon
Electrical connection:	terminal screws (0,5 ... 2,5 mm ²)
Degree of protection:	IP30 (after according installation)
Protection class:	II (after according installation)
Installation:	on the wall or on an UP box Ø 55 mm
Degree of pollution:	2
Rated impulse voltage:	4.000 V

Consignes de sécurité fondamentale



Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir ce dispositif en conformité avec le schéma des connexions représenté dans le couvercle du boîtier / apposé sur le boîtier / représenté dans les notices d'instructions correspondantes. Tous électriciens spécialisés chargés de l'exécution de tels travaux doivent se conformer aux prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant. La société chargée de l'installation du dispositif doit, après l'achèvement des travaux, initier l'utilisateur aux fonctions du régulateur et à son opération correcte. Gardez cette notice d'instructions à un lieu librement accessible pour les opérateurs et hommes de service.

Informations sur l'élimination



Ne jetez pas l'appareil dans les ordures ménagères! Les appareils électroniques doivent être éliminés conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (directive DEEE) via les points de collecte locaux pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.

1. Application

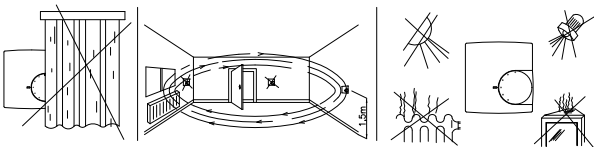
Ce régulateur a été spécialement conçu pour le contrôle et surveillance d'humidificateurs et de déshumidificateurs ou des systèmes de climatisation utilisés dans des ambiances nettes et non-agressives, telles que dans des habitations, des salles ou chambres d'hôtel, des bureaux ou dans d'autres pièces. En ce qui concerne l'aptitude ou l'approbation du dispositif pour des telles applications, veuillez également faire attention aux informations de garantie dans chapitre 7. (Garantie) dans cette notice d'instructions.

2. Fonctionnement

Les dispositifs sont munis d'un contact de permutation. L'actionnement de ce contact est effectué mécaniquement, c'est-à-dire par l'opération d'un ruban hygrosopique en matière plastique qui réagisse au taux d'humidité qui existe dans l'air ambiant. Le contact de permutation est admis pour l'opération dans les limites d'une gamme de tension de commutation de 24V~ jusqu'à 250V~. Le type RFHSB-060.010 est muni d'un bouton de réglage qui peut être accédé de l'extérieur. Le modèle RFHSB-060.011, par contre, convient, en raison du fait qu'avec celui-ci la valeur de consigne est à ajuster à son intérieur, en particulier pour l'utilisation dans des immeubles de bureaux, des écoles ou dans d'autres immeubles publics d'une nature similaire. Des temps d'inactivité plus longs dans des ambiances dans lesquelles l'humidité relative était tombée en dessous d'une valeur de 30% peuvent aboutir à la déshydratation du ruban plastique et, par conséquent, après le retour du ruban à la plage de réglage normalement couverte par le dispositif, à des résultats de mesure incorrects. Une fois une déshydratation du capteur survenue, il prend une période plus longue jusqu'à ce que le capteur soit encore capable de s'assimiler à son premier état. Il serait, dans un tel cas, recommandable d'exposer le dispositif à un degré d'humidité ambiante plus haut. La condensation de l'humidité ambiante est à éviter en tout cas.

3. Installation

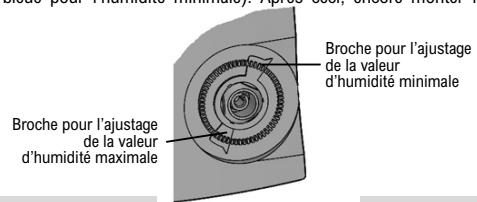
Le dispositif est, selon son type ou la taille du paquet utilisé pour son emballage, livré soit en condition fermée ou, pour faciliter son installation rapide, en condition ouverte. Le dispositif est prévu pour l'installation murale ou sur une boîte encastrée et ne doit pas être



exposé à l'influence de sources de chaleur ou de froid. Il faut également veiller à ce que le dispositif ne soit pas exposé à l'influence de sources de chaleur ou de froide, qui le chauffent ou refroidissent à sa face arrière (par des courants d'air dans des murs creux ou par les températures répandues par des conduites montantes, par ex.). La valeur de consigne désirée doit être ajustée avant de fermer le RFHSB-060.011. Pour une explication relative à la réalisation de ceci, veuillez vous reporter au schéma instructif séparé montré dans le couvercle du boîtier. L'ouverture et fermeture du dispositif se font comme démontré dans les dessins correspondants. **Attention!** Ne jamais installer le dispositif sur des surfaces conductrices lors de l'application de tensions hors du domaine basses tensions!

3.1 Limitation de la plage de réglage

Les broches de réglage existant en dessous du bouton de réglage permettent de limiter mécaniquement la plage de réglage du régulateur RFHSB-060.010. Pour faire ça, d'abord enlever le bouton de réglage et ensuite régler les limites (broche rouge pour l'humidité maximale et bleue pour l'humidité minimale). Après ceci, encore monter le bouton de réglage.

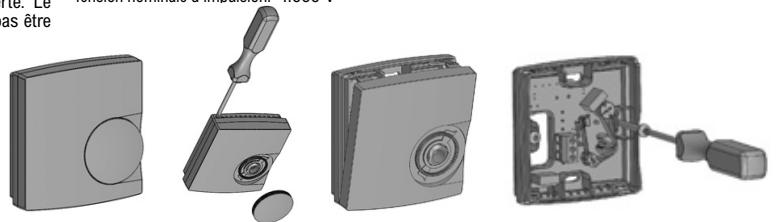


4. Bornes de raccordement

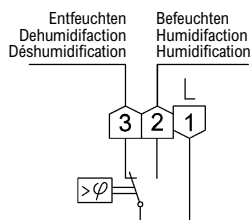
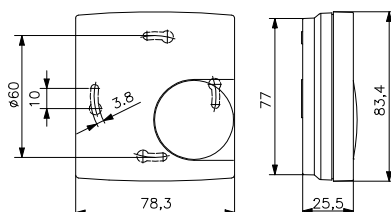
Borne:	Câble de raccordement
1	L, entrée de la tension de commande
2	Sortie «humidification»
4	Sortie «déshumidification»

5. Caractéristiques techniques

Contact d'interruption:	contact de permutation sans potentiel, type 1.B
Tension de commutation:	24V~ ... 250V~ (courant minimal à 24V~: 100 mA)
Courant d'interruption max. admissible:	
Humidification:	3(0,2)A
Déshumidification:	5(0,2)A
Plage de réglage:	35 ... 85% HR
Différentiel:	env. 7% HR
Capteur:	ruban hygrosopique en matière plastique
Raccordement électrique:	bornes à vis (0,5 ... 2,5 mm ²)
Indice de protection:	IP30 (après installation correspondante)
Type de protection:	II (après installation correspondante)
Installation:	murale ou sur une boîte encastrée Ø 55 mm
Degré de pollution:	2
Tension nominale d'impulsion:	4.000 V



6. Maßbild und Anschluss-Schaltbild / Dimensional drawing and connection diagram / Dessin coté et schéma de branchement



7. Gewährleistung / Warranty / Garantie

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

The technical data specified herein have been determined under laboratory conditions and in compliance with generally approved test regulations, in particular DIN standards. Technical characteristics can only be warranted to this extent. The testing with regard to the qualification and suitability for the client's intended application or the use under service conditions shall be the client's own duty. We refuse to grant any warranty with regard thereto. Subject to change without notice.

Les données techniques indiquées dans cette notice d'instructions ont été déterminées sous conditions laboratoires en conformité avec des prescriptions d'essai généralement approuvées, notamment les normes DIN. Les caractéristiques techniques ne peuvent être garanties que dans cette mesure. La vérification du dispositif en rapport à sa qualification et appropriation pour l'application prévue ou son utilisation sous conditions de service incombe au client. Nous n'assumons aucune garantie à cet égard. Sous réserve de modifications techniques.