

# RTBSB-201.xxx

## Raumtemperaturregler Bimetall / Bimetal room temperature controller Thermostat électronique pour la régulation de la température ambiante

### Sicherheitshinweis!

(D)

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.

### 1. Anwendung

Dieser Raumtemperaturregler wurde speziell für die Regelung oder Überwachung von Temperaturen in Büros, Wohnräumen und Hotels entwickelt. Elektrische Fußbodenheizungen müssen über ein zusätzliches Leistungsschütz angesteuert werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Leistung der Heizung auch bei Dauerbetrieb den Estrich nicht überhitzen kann. Bei Warmwasserheizungen sind maximal 10, bei Kühlung maximal 5 stromlos geschlossene Ventile zu verwenden. Gegebenenfalls benötigte Temperaturbegrenzungen müssen zusätzlich installiert werden. Für andere, vom Hersteller nicht vorherzusehende Einsatzgebiete, sind die dort gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Eignung hierfür siehe Punkt 8. Gewährleistung.

### 2. Funktionen

Der Raumtemperaturregler erfasst mit einem innenliegenden Bimetallfühler die Raumtemperatur und regelt entsprechend dem eingestellten Sollwert. Die Reglertypen RTBSB-201.023 und RTBSB-201.062 verfügen über einen „EIN/AUS“-Schalter, der Typ RTBSB-201.062 zusätzlich über eine rote Lampe „Heizen“. Der RTBSB-201.075 verfügt über einen Schalter „Absenken/Tag/Uhrenbetrieb“ und eine grüne Lampe „Absenkbetrieb“. Der RTBSB-201.065 wurde speziell für 2-Rohr-Leitungssysteme entwickelt und verfügt für den gemeinsamen Heiz-Kühlausgang über einen Heiz-Kühl-Umschalter. Durch eine thermische Rückführung wird eine sehr genaue Schaltdifferenz erreicht. Bereichseinengung siehe Bild 2. Bei Beschalten der Klemme ☺ mit 230 V~ wird auf eine um ca. 3K geringere Temperatur geregelt (Nachtabsenkung).

### 3. Montage/Anschluss

Auslieferungszustand offen. Montage wegen des geringen Verdrahtungsraumes auf eine UP-Dose empfohlen, kann aber auch auf ebenen nichtleitfähigen Untergrund erfolgen. Öffnen und Schließen wie in Bild 1 beschrieben. Die zur Wand zeigenden, verdeckten Lüftungsschlitze dürfen nicht verschlossen werden, da dies zu einer fehlerhaften Regelung führt.

**Achtung!** Der Regler ist für übliche Verunreinigungen in Wohn- und Büroräumen geeignet. Unverhältnismäßiger Schmutz und Staub während der Installations- oder Renovierungsarbeiten kann die Kontakte verschmutzen und zur Nichtfunktion des Reglers führen.

**Achtung!** Den Einstellknopf immer erst vor dem Abnehmen des Gehäusedeckels abziehen! Der Einstellknopf darf nicht ohne vorheriges Aufsetzen des Gehäusedeckels aufgesteckt und wieder abgezogen werden!

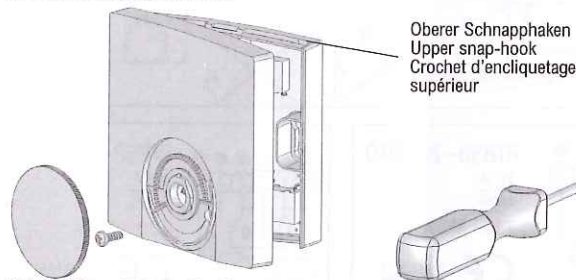


Bild 1 / picture 1 / illustration 1

### Safety information!

(GB)

This bimetal room temperature controller is only to be opened by a qualified electrician and installed in keeping with the wiring diagram on the housing cover / on the cover / and in the operating instructions. In so doing, the safety regulations are to be noted. Following installation, the company concerned is to instruct the operator in the function and operation of the control system. The operating instructions are to be kept at a place that is easily accessible for both operating and maintenance staff.

### 1. Application

This bimetal room temperature controller has been specially devised for the control and supervision of temperatures in offices, living spaces and hotels. Electric floor heating systems need to be controlled by an additional power contactor. Care must be taken thereby to ensure that the performance of the controlled system cannot, even if the system is operated continuously, result in an overheating of the pavement. With hot water heating systems, no more than 10 normally closed valves must be used and no more than 5 with water cooling systems. Where applicable, temperature limiters need to be installed in addition. Notice is to be taken of those safety regulations applying to other fields of use not anticipated by the manufacturer. For suitability in this respect see Item 8 Warranty.

### 2. Functional description

The room temperature controller described herein has been equipped with an internal bimetal sensor that captures the currently existing room temperature. The device controls the related heating or cooling system in accordance with the adjusted set value. The controller models RTBSB-201.023 and RTBSB-201.062 have been equipped with an ON/OFF switch, while the controller model RTBSB-201.062 disposes of an additional red "heating" lamp. The RTBSB-201.075 has been provided with a "temperature decrease mode / daytime operation / clock-controlled operation" selector switch and with a green "temperature decrease mode" lamp. The RTBSB-201.065 has been specially devised for the control of 2-pipe systems and equipped with a joint heating/cooling output, the control of which is effected by a changeover switch. The thermal recirculation realised with the devices of this series enables to attain a highly precise switching difference. Regarding the suppression of the setting range, please see picture 2. The room temperature is decreased by approx. 3K when connecting the 230V~ power supply to the terminal ☺ (night temperature decrease).

### 3. Mounting / Installation

The controller is delivered in opened condition. As there is only little space available for its wiring, it is recommended to install the device on an UP box. The controller can nevertheless be mounted on a non-conductible surface. The opening and closing of the housing takes place as described in picture 1. The venting slots that point to the wall must not be covered. If otherwise, there is danger that the control operations performed by the device become incorrect.

**Caution:** The device is able to resist to the types of dirt or dust that normally occur in offices and living spaces. Excessive volumes of dust and/or dirt produced during the installation or during renovation works may soil the contacts and can lead to a breakdown of the device.

**Caution:** Always make sure to pull off the knob only prior to removing the housing cover! The adjusting knob must neither be put on, nor be pulled off without having put on the housing cover beforehand!

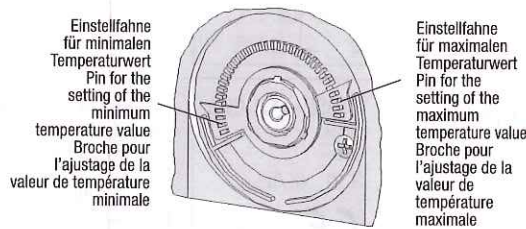


Bild 2 / picture 2 / illustration 2

### 4. Technische Daten

Fühlerelement / Kontakt: Bimetall, Öffner oder Wechsler Typ 1C  
Versorgungsspannung und Schaltvermögen: 250 V~, 2(1)A  
Regelbereich: 5 ... 30°C  
Schaltdifferenz: ca. 0,5 K  
Skala: °C Skala bzw. Skala \*... 6 (entspricht 5°... 30°C)

max. zulässige Temperaturänderungsgeschwindigkeit der Regelstrecke: 4 K/h  
Schutzart: IP30 nach entsprechender Montage  
Schutzklasse: II nach entsprechender Montage  
Max. Luftfeuchtigkeit: 95%rh, nicht kondensierend  
Gehäusematerial und -Farbe: Kunststoff ABS, reinweiß (ähnlich RAL 9010)

### 4. Technical data

Sensing element / contact: bimetal sensor, type 1C / break contact  
Supply voltage and switching capacity: 250 V~, 2(1) A  
Control range: 5°... 30°C  
Switching difference: approx. 0.5 K  
Imprinting: °C scale or scale \*... 6 (equivalent to 5 ... 30°C)

Max. admissible temperature changing speed of the controlled system: 4 K/h  
Degree of protection: IP30 (after according installation)  
Protection class: II (after according installation)  
Max. admissible air moisture: 95%rh, non-condensing  
Housing material and colour: plastic (ABS), pure white (similar to RAL 9010)

### 5. Verwendete Symbole

Symbol	Erklärung
L	Phase Versorgungs- und Schaltspannung
N	Neutralleiter Versorgung und Verbraucher
☀	Ausgang Heizen
❄	Ausgang Kühlen oder Kühlbetrieb oder Frostschutz (5°C)
☾	Temperatur-Absenkbetrieb (ECO-Betrieb)
☺	Temperatur-Absenkeingang (ECO-Eingang)
I	Ein
0	Aus

### 5. Explanation of symbols

Symbol	Explanation
L	Supply and switching voltage (phase)
N	Supply and consumers (neutral conductor)
☀	Heating output
❄	Cooling or cooling mode or frost protection (5°C) mode output
☾	Temperature decrease mode (ECO mode)
☺	Temperature decrease mode (ECO input)
I	ON
0	OFF

## Consigne de sécurité!

F

Cet appareil doit uniquement être ouvert par un électricien qualifié et doit être installé conformément au plan de raccordement respectif représenté sur le couvercle du boîtier/le boîtier/le mode d'emploi. Il convient de respecter les consignes de sécurité applicables. Après l'installation, l'exploitant doit être instruit par la société exécutant l'installation du fonctionnement et de l'utilisation de la régulation.

Conserver la notice d'utilisation à un endroit accessible pour le personnel de service et de maintenance.

## 1. Application

Ce thermostat électronique à bilame a été spécialement conçu pour le contrôle et la supervision de températures dans des bureaux, des habitations et des hôtels. Les systèmes de chauffage par le sol doivent être excités par un contacteur de puissance additionnel. Lors de ceci, il faut veiller à assurer à ce que la puissance du système contrôlé ne puisse, même si le système est opéré en marche continue, résulter dans une surchauffe de l'air en plâtre ou en ciment. Avec de systèmes de chauffage à eau chaude, ne plus que 10 soupapes du type normalement fermé ne doivent être utilisés et ne plus de 5 avec des systèmes de refroidissement à l'eau. Le cas échéant, l'utilisation de limiteurs de température est nécessaire de plus. Dans le cas d'autres champs d'application non prévus par le fabricant, il faut respecter les consignes de sécurité respectives. Voir l'aptitude à l'emploi au paragraphe 8. Garantie.

## 2. Fonctionnement

Le régulateur de température ambiante décrit dans cette notice d'instructions est doté d'un capteur à bilame interne pour la saisie de la température ambiante actuelle. Le dispositif règle les systèmes de chauffage ou de refroidissement en conformité avec la valeur de consigne effectivement ajustée. Les différents types se distinguent par leur équipement, tel que par exemple un interrupteur MARCHÉ/ARRÉT (types RTBSB-201.023 et RTBSB-201.062) ou un témoin lumineux rouge additionnel pour la signalisation «chauffage» (type RTBSB-201.062). Le modèle RTBSB-201.075 est muni d'un commutateur sélecteur du type «abaissement de la température / service journalier / service piloté par l'horloge» et d'une lampe-témoin pour la signalisation «opération en mode de service abaissement de la température». Le RTBSB-201.065 a été spécialement conçu pour le contrôle des systèmes à 2 conduites: Il est muni d'une sortie commune de chauffage / refroidissement, dont l'opération est effectuée par un commutateur inverseur. La recirculation thermique réalisée avec les dispositifs de cette série permet d'obtenir un différentiel très précis. Relatif au resserrage mécanique de la plage de réglage voir illustration 2. La température existant dans un local s'abaisse par env. 3K lorsqu'une tension de 230V~ est filée sur la borne ⊖ (abaissement de la température nocturne).

## 3. Installation / raccordement

Le régulateur est livré en condition ouverte. En raison de l'espace de branchement limité à l'intérieur du boîtier du régulateur, il est conseillé de l'installer sur une boîte de branchement encastrée. Le dispositif sert néanmoins pour l'installation sur des sous-sols non con-

ductrice. L'ouverture et la fermeture du dispositif se font comme représenté dans l'illustration 1 ci-dessous. Les fentes de ventilation cachées qui montrent vers le mur ne doivent pas être fermées, car sinon ceci résultera dans un fonctionnement incorrect du régulateur. **Attention!** Le régulateur décrit dans cette notice d'instructions ne peut résister qu'à des types de crasses ou de poussières qui se produisent habituellement dans des bureaux ou des habitations. Des encrassages ou des volumes de poussière plus importants se produisant durant des travaux d'installation et/ou de la mise en neuf peuvent salir les contacts et provoquer une panne du régulateur.

**Attention!** Toujours faire attention à ne retirer le bouton de réglage qu'avant d'avoir démonté le couvercle du boîtier! Le bouton de réglage ne doit ni être monté, ni retiré sans avoir préalablement monté le couvercle du boîtier!

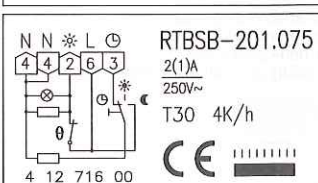
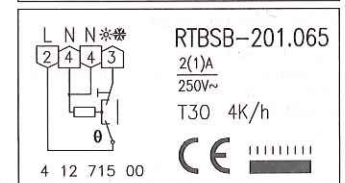
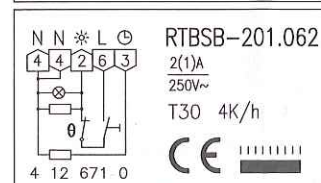
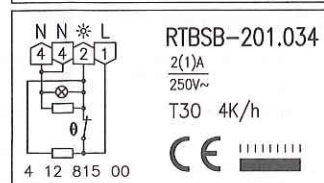
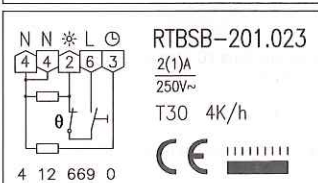
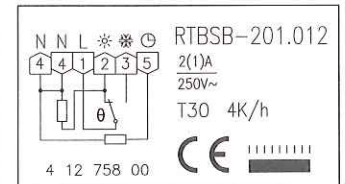
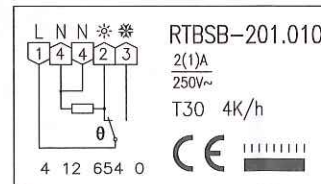
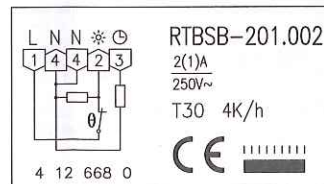
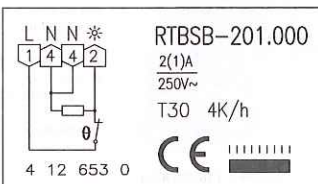
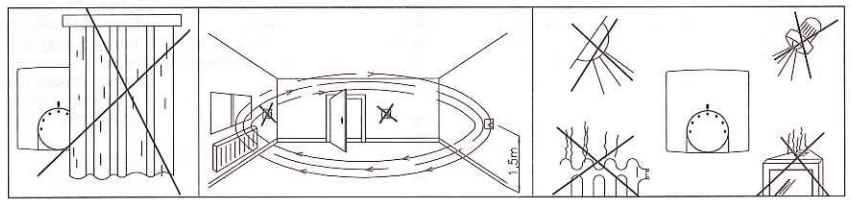
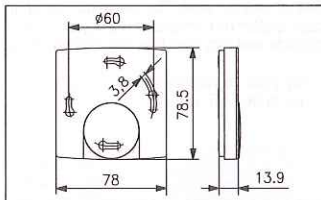
## 4. Caractéristiques techniques

Capteur à bilame / contact	type 1C (contact de rupture)
Tension d'alimentation et pouvoir de coupure:	250 V~, 2(1) A
Plage de réglage:	5° ... 30° C
Différentiel:	env. 0,5 K
Impression:	échelle en °C ou échelle * ... 6 (équivalente à 5 ... 30°C)
Vitesse max. de variation de température du système contrôlé:	4 K/h
Type de protection:	IP30 (après installation correspondante)
Indice de protection:	II (après installation correspondante)
Limite d'humidité de l'air:	95% d'humidité relative de l'air, non condensant
Matériau du boîtier et couleur:	en plastique (ABS), blanc pur (pareil à RAL 9010)

## 5. Symboles

Symbole	Explication
L	Tension d'alimentation et de commutation (phase)
N	Alimentation et consommateurs (conducteur neutre)
☀	Sortie «chauffage»
❄	Sortie «refroidissement» ou sortie «mode de service refroidissement» ou «protection antigèle» (5°C)
☾	Mode de service «abaissement de la température» (mode de service ECO)
⌚	Entrée «abaissement de la température» (entrée ECO)
I	MARCHÉ
0	ARRÉT

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



## 8. Gewährleistung / Warranty / Garantie

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfverfahren, 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.