

Klimaregler „Heizen / Kühlen“ mit Lüfterausgang und Heiz-/Kühlumschalter zur Ansteuerung eines Klima-Splittgeräts oder einer Wärmepumpe mit Umkehrventil im 2-Rohrsystem (Gemeinsamer Ausgang „Heizen und Kühlen“ für Kompressor sowie zusätzlicher Ausgang „Heizen“ für Umkehrventil.)

Heating / cooling type climate controller with fan connection outlet and heating / cooling changeover contact for the excitation and control of split type air conditioners or 2-tube system based reversing valve equipped heat pumps (with joint heating / cooling outlet for compressors and additional heating outlet for the excitation of reversing valves)

Régulateur climatique du type «chauffage / refroidissement» avec raccord pour ventilateur et contact à permutation «chauffage / refroidissement» pour l'excitation et contrôle des opérations exécutées par un climatiseur split ou d'un système pompe de chaleur à 2 conduites muni d'une vanne inverseur (avec sortie «chauffage / refroidissement» pour compresseur et sortie additionnelle pour l'excitation d'une vanne inverseur)

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. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

Safety information!

GB

No persons other than expert electricians only must open this device in due compliance with the related 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. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

1. Anwendung

Dieser Klimaregler wurde speziell zur Ansteuerung von Wärmepumpen mit Umkehrventil in 2-Rohrsystemausführung für Hotel-, Wohn- und Geschäftsräume entwickelt. Für andere vom Hersteller nicht vorherzusehende Einsatzgebiete sind die dort gültigen Sicherheitsnormen zu beachten. Eignung hierfür siehe Punkt 10. Gewährleistung.

1. Application

This climate controller has been specially devised for the excitation and control of 2-tube system based, reversing valve equipped heat pumps operated in business premises, hotel rooms and living spaces. Regarding other applications not to be foreseen by the manufacturer of this device, the safety standards concerning these applications need to be followed and adhered to. Regarding the aptitude of the device for any such other application, please refer to section 10. herein (Warranty).

2. Funktion

Der ETBSB-113.500 erfasst mit einem innen liegenden Bimetall die Raumtemperatur und schaltet in Abhängigkeit zum eingestellten Sollwert das Klima-Splittgerät / die Wärmepumpe. Der Regler verfügt über 3 Schalter mit denen die Regelung in Betrieb genommen, die Funktion „Heizen“, „Kühlen“ oder „Lüften“ und die Lüfterstufe gewählt werden. Der Betrieb des Reglers, der Heizmodus, sowie die aktive Heizung werden durch folgende Lampen angezeigt. Gelb = „Regler EIN/AUS“, Rot = „Heizmodus Ein“, Grün = „Verdichter EIN“. Das Umkehrventil wird im Kühlmodus nicht und im Heizmodus ständig angesteuert. Der Innenlüfter läuft bei eingeschaltetem Regler permanent. Es ist darauf zu achten, dass der Innenlüfter auch in der kleinsten Stufe sicher anläuft.

Thermische Rückführung

Durch die thermische Rückführung wird der Regler rechtzeitig zum Ausschalten angeregt, wodurch sehr kleine Schaltdifferenzen erreicht werden. Dieser Klimaregler ist für Räume mit einer maximalen Raumtemperatur-Änderungsgeschwindigkeit von 4K/h ausgelegt. Höhere Änderungsgeschwindigkeiten können zu größeren Schaltdifferenzen führen.

Bereichseingrenzung

Der Einstellbereich kann mechanisch unter dem Knopf mit den Einstellfahnen begrenzt werden.

2. Functional description

The ETBSB-113.500 measures, based on the data delivered to it by the internal bimetal sensor, the temperature that exists in the related room and controls, in dependence on the actually adjusted set value, the split type climate controller or heat pump connected to it. The device is equipped with 3 switches that enable to activate it and to select the functions "heating", "cooling" or "ventilation" along with the required fan speed (low, medial or fast). The active state of the controller, the operation in heating mode or active state of the heating system are all indicated by differently coloured lamps. Yellow = "controller ON/OFF"; red = "heating mode ON"; green = "compressor ON". The reversing valve is not triggered while operating in cooling mode, but triggered permanently while operating in heating mode. With the controller in activated condition, the interior fan runs permanently. Care must be taken to ensure that the fan runs up safely also at low speed (lowest stage).

Thermal recirculation

The thermal recirculation realised with this device enables to excite it early enough with the consequence that a very precise switching difference can be attained. This device has been specially dimensioned for the control of climates prevailing in rooms within which the temperature change rate does not exceed 4K per hour. Higher change rates could result in higher switching differences.

Range suppression

The setting pins located underneath of the knob enable to delimit the setting range mechanically.

3. Installation/Montage

Der Regler ist zur Montage auf die Wand oder auf eine UP-Dose bestimmt. Der Untergrund darf nicht leitend sein. Erfolgt die Montage mittels Bohrungen in die Wand, ist darauf zu achten, die unter Putz verlegten elektrischen Leitungen nicht zu beschädigen. Für die direkte Montage des Reglers auf eine UP-Dose wird die Adapterplatte JZ-17 verwendet. Bei Holwänden müssen die Unterputzdose und Durchführungen hinter dem Regler gegen Zutritt abgedichtet werden, um die Raumtemperaturerfassung nicht zu verfälschen. Der Regler darf nicht direkt Wärme- oder Kältequellen ausgesetzt werden.

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 zum Ausfall des Reglers führen. In diesem Fall sind die Kontakte von einer Elektrofachkraft zu reinigen. Dies kann zum Beispiel durch Ausblasen oder durch reinigen mit einem trockenen Pinsel geschehen.

3. Mounting/installation

This controller has been designed for the installation on a wall surface or on an UP box. The surface it is installed on must be non conducting. If drill holes are made into the wall in order to install the device, care must be taken to ensure that no concealed electric lines are damaged thereby. The special adapter plate JZ-17 enables to mount the device directly on an UP box. If mounting it on an UP box that is installed in a hollow or cavity wall, both the UP box and the cable feed-throughs behind the device need to be sealed up against draughts. If otherwise, the actually acquired room temperature data could be or become incorrect. The device must not be exposed directly to any heat- or cold sources whatsoever.

Caution: The controller described herein 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. In any such case, the contacts need to be cleaned by an expert electrician. This may for example be effected by blowing the device down or by cleaning it with a dry brush.

4. Technische Daten

Führelement/Kontakt:	Bimetall, Umschalter Typ 1C
Schaltdifferenz:	ca. 0,5 K
Regelbereiche:	+5 ... +30° C
Skala:	°C Skala
Schaltvermögen:	250 V~, 6(3)A
Schutzart:	Gesamtstrom von Verdichter, Lüfter und Umkehrventil
Schutzklasse:	IP30 nach entsprechender Montage
Max. Luftfeuchtigkeit:	II nach entsprechender Montage
Gehäusedesign:	95%rH, nicht kondensierend
Material und Farbe:	Berlin 3000 Kunststoff ABS, alpinweiß (ähnlich RAL 9010)

4. Technical data

Sensing element/contact:	bimetal sensor / changeover contact, type 1C
Switching difference:	approx. 0.5 K
Control range:	+5 ... +30° C
Scale:	scale in °C
Switching capacity:	250 V~, 6(3)A
Degree of protection:	(overall current of all controlled devices, i.e. compressor, fan and reversing valve)
Protection class:	IP30 (after according installation)
Max. admissible air moisture:	II (after according installation)
Housing model:	max. 95%r.h., non condensing
Material and colour:	Berlin 3000 ABS plastic, pure with (similar to RAL 9010)

5. Klemmenbelegung

Typ: ETBSB-113.500		
Klemme	Symbol	Belegung
1	L	Phase Versorgungsspannung
2	☼	Ausgang Umkehrventil
3	NC	Nicht belegt
4	☼/☼	Ausgang Verdichter
5	🌀	Lüfter langsame Stufe
6	🌀	Lüfter mittlere Stufe
7	🌀	Lüfter schnelle Stufe
8	N	Neutralleiter Versorgungsspannung
9	N	Neutralleiter Verbraucher

5. Terminal assignment

Type: ETBSB-113.500		
Terminal	Symbol	Assignment
1	L	Supply voltage phase
2	☼	Reversing valve outlet
3	NC	Not assigned
4	☼/☼	Compressor outlet
5	🌀	Fan (low speed)
6	🌀	Fan (medial speed)
7	🌀	Fan (fast speed)
8	N	Neutral conductor (supply voltage)
9	N	Neutral conductor (consumers)

6. Zubehör (optional)

JZ-17 Adapterplatte zur direkten Befestigung des Reglers auf die UP-Dose.

6. Accessories (optional)

JZ-17 Adapter plate for direct fixing on an UP box

Consigne de sécurité!

F

Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir ce dispositif en conformité avec le schéma des connexions imprimé sur le boîtier ou apposé à celui-ci ou bien 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. Les instructions de service sont à garder à un lieu librement accessible pour les personnels de service et d'entretien.

1. Application

Ce régulateur climatique a été spécialement conçu pour l'excitation et le contrôle des opérations de systèmes pompe de chaleur à 2 conduites munis d'une vanne inverseur utilisés dans des locaux à usage commercial, des salles d'hôtel et dans des habitations. Concernant des autres applications pas à prévoir par le fabricant de ce dispositif, les standards de sécurité se rapportant à ces applications sont à respecter. 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 10. (Garantie) dans cette notice d'instructions.

2. Fonctionnement

Le ETBSB-113.500 mesure, sur la base des données délivrées par un détecteur bilame intégré, la température qui existe dans la salle correspondante et contrôle, en fonction de la valeur de consigne actuellement ajustée, le climatiseur split ou le système pompe de chaleur effectivement raccordé. Le dispositif est muni de 3 interrupteurs qui permettent de l'activer et de sélectionner les fonctions «chauffage», «refroidissement» ou «ventilation» conjointement avec la vitesse du ventilateur requise (vitesse faible, vitesse moyenne ou élevée). L'état actif du régulateur de même que l'opération en mode de service «chauffage» ou bien l'état actif du système de chauffage sont tous indiqués par des lampes-témoin dans des différentes couleurs. Jaune = «régulateur MARCHÉ/ARRÊT»; rouge = «mode de service chauffage MARCHÉ»; vert = «compresseur MARCHÉ». Tandis que la vanne inverseur n'est pas excitée durant l'opération en mode de service «refroidissement», elle est excitée en permanence durant l'opération en mode de service «chauffage». Lorsque le régulateur se trouve en condition activée, le ventilateur intérieur marche en permanence. Il faut veiller à ce que le ventilateur interne démarre également de façon sûr en mode de service «vitesse faible».

Recirculation thermique

La recirculation thermique réalisée avec ce dispositif permet de l'exciter assez longtemps à l'avance pour pouvoir atteindre un différentiel très précis. Ce dispositif a été spécialement dimensionné pour le contrôle de températures ambiantes qui prédominent dans des salles ou pièces dans lesquelles le taux de changement de la température ne dépasse pas une valeur de 4K par heure. Des taux de changement plus élevés pourraient résulter dans des différentiels également plus élevés.

Resserrage de domaine

La plage de réglage peut être limitée mécaniquement au moyen des éléments mobiles d'ajustage qui se trouvent en dessous du bouton de réglage.

3. Installation

Le dispositif est prévu pour l'installation murale ou pour l'installation sur une boîte encastrée. La surface utilisée pour son installation ne doit pas être conductrice. Lorsque le dispositif est installé en perçant des trous dans le mur, il faut veiller à ce que pas de lignes électriques encastrées ne soient endommagées lors de ceci. L'utilisation de la plaque adaptateur spéciale JZ-17 permet le montage direct sur une boîte encastrée. Lorsque le dispositif est monté sur une boîte encastrée qui a été installé dans un mur creux,

il faudrait que la boîte de même que les passes-câbles en arrière du dispositif soient rendus étanches contre des courants d'air. Car sinon, la valeur de la température actuellement détectée pourrait être ou bien devenir incorrecte. Le dispositif ne doit être exposé à aucunes sources de chaleur ou de froid telles qu'elles soient.

Attention: le régulateur décrit dans cette notice d'instruction 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. Dans un tel cas, il faut que les contacts soient nettoyés par un électricien spécialiste. Le nettoyage peut, par exemple, être effectué en soufflant ou par moyen d'une brosse.

4. Caractéristiques techniques

Capteur/contact: bilame / contact à permutation (type 1C)
Différentiel: env. 0,5 K
Plage de réglage: +5 ... +30° C
Echelle: échelle en °C
Pouvoir de coupure: 250 V~, 6(3)A

(courant total de tous les dispositifs réglés, c'est-à-dire compresseur, ventilateur et vanne inverseur)
Type de protection: IP30 (après installation correspondante)
Indice de protection: II (après installation correspondante)
Humidité de l'air admissible: max. 95%r.h., non condensant
Modèle du boîtier: Berlin 3000
Matériau du boîtier et couleur: en plastique (ABS), blanc pur (pareil à RAL 9010)

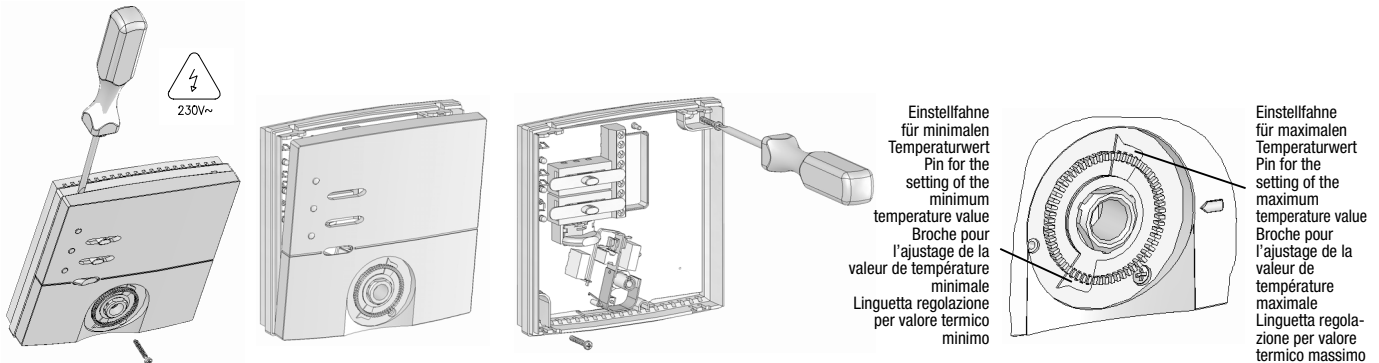
5. Occupation des bornes

Type: ETBSB-113.500		
Borne	Symbole	Occupation
1	L	Phase de la tension d'alimentation
2	☼	Sortie vanne inverseur
3	NC	Pas occupée
4	☼/⚡	Sortie compresseur
5	🌀	Ventilateur (vitesse faible)
6	🌀	Ventilateur (vitesse moyenne)
7	🌀	Ventilateur (vitesse élevée)
8	N	Conducteur neutre (tension d'alimentation)
9	N	Conducteur neutre (consommateurs)

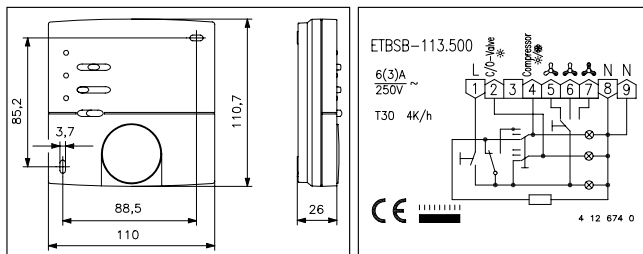
6. Accessoires (facultatif)

JZ-17 Plaque adaptateur pour le montage direct sur une boîte encastrée

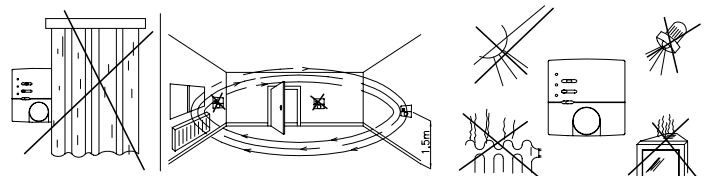
7. Installationshinweise / Installation information / Informations d'installation



8. Maßbild und Anschluss-Schaltbild Dimensioned drawing and connection scheme Dessin coté et schéma de branchement



9. Montagehinweis Mounting information Précision d'installation



10. Gewährleistung / Warranty / Garantie

Die von uns genannten technischen Daten wurden von uns 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 above-mentioned technical data was determined under laboratory conditions in accordance with the relevant test regulations, in particular DIN standards. The data shown is guaranteed in this respect only. It is the responsibility of the customer to ensure suitability for proposed application or for operating according to conditions of use, we can offer no warranty in this range of use. Subject to change without notice.

Les données techniques que nous indiquons ont été déterminées dans des conditions de laboratoire et suivant les prescriptions valables en général, notamment les normes DIN. Les propriétés garanties ne le sont que dans ce cadre. C'est au client d'examiner si ces instruments conviennent à son utilisation prévue ou à l'application selon les conditions de leur mise en œuvre: En ce qui concerne ce point, nous n'assumons aucune garantie. Sous réserve de modifications techniques.