

**Klimaregler „Heizen oder Kühlen“ für Fancoil-Geräte oder Teilklimaanlagen mit Heiz-/Kühlumschaltung im 4-Rohrsystem**  
**Heating / cooling climate controller with heating / cooling changeover contact for use with four-pipe fancoil or partial air conditioning systems**  
**Régulateur climatique du type «chauffage / refroidissement» avec contact à permutation «chauffage / refroidissement» pour l'utilisation avec des systèmes à ventilo-convecteurs ou des systèmes de climatisation partielle à 4 conduites**

**Regolatore climatico „riscaldamento o raffreddamento“ per unità fancoil o impianti di condizionamento parziale con commutazione riscaldamento/raffreddamento e posizione centrale senza contatto in un sistema a 4 tubi**

**Regulátor klimatizace „Topení nebo chlazení“ pro přístroje Fancoil nebo částečné klimatizace s přepínáním na topení nebo chlazení a bezkontaktním nastavení střední polohy v 4 potrubního systému**

**Sterownik klimatyzacji „Ogrzewanie lub chłodzenie” dla klimakonwektorów lub częściowych systemów klimatyzacji z przełączaniem ogrzewanie/chłodzenie i bezdotykowym położeniem środkowym w systemie 4-rurowym**

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

## 1. Anwendung

Dieser Klimaregler wurde speziell zur Ansteuerung von Fancoil und Teilklimaanlagen in 4-Rohrsystem-ausführung 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.

## 2. Funktion

Der KTBSB-112.000 verfügt über 2 Schalter mit denen der Regler in Betrieb genommen und die Lüfter-stufe gewählt werden. Der Regler verfügt über einen Umschaltkontakt ohne Neutrale Zone. Daher darf für den zu regelnden Raum nicht gleichzeitig Wärme und Kälte bereitgestellt werden. Die Heiz-/Kühlumschaltung muss extern durch die Klimaanlage erfolgen.

### 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.

### Bereichseinstellung

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

## 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 Zugluft 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.

## 4. Technische Daten

Fühlerelement:	Bimetall, Umschalter
Wirkungsweise:	Typ 1C
Schaltdifferenz:	ca. 0,5 K
Regelbereiche:	+5 ... +30° C
Schaltvermögen:	250 V~, 6(3)A, max. 10 Stellantriebe je Ausgang
Schutzart:	IP30 nach entsprechender Montage
Schutzklasse:	II nach entsprechender Montage
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%rH, nicht kondensierend
Gehäusedesign:	Berlin 3000
Material und Farbe:	Kunststoff ABS, alpinweiß (ähnlich RAL 9010)
Verschmutzungsgrad:	2
Bemessungsstoßspannung:	4000 V
Energieeffizienzklasse:	I (Beitrag zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz 1%)
Temperatur der Kugeldruckprüfung:	75°C

## 5. Klemmenbelegung

Typ: KTBSB-112.000		
Klemme	Symbol	Belegung
1		Heizausgang
2		Kühlausgang
3	<b>L</b>	Phase Versorgungsspannung
4		Lüfter langsame Stufe
5		Lüfter mittlere Stufe
6		Lüfter schnelle Stufe
7	<b>N</b>	Neutralleiter Verbraucher
8	<b>N</b>	Neutralleiter Verbraucher
9	<b>N</b>	Neutralleiter Versorgungsspannung

## 6. Zubehör (optional)

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

## Safety information!



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. Application

This climate controller has been specially designed for the excitation and control of four-pipe fancoil and partial air conditioning system 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. Functional description

The KTBSB-112.000 is equipped with 2 switches that enable to activate it and to select the required fan stage. The device is furnished with a changeover contact without neutral zone. This is why heat and cold must not be provided with regard to the room to be controlled. Changeover between heating and cooling must be effected externally through the related air conditioning system.

### 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. 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. Technical data

Sensing element:	bimetal sensor / changeover contact
Mode of operation:	Type 1C
Switching difference:	approx. 0.5 K
Control range:	+5 ... +30° C
Switching capacity:	250 V~, 6(3)A (no more than 10 actuators per outlet)
Degree of protection:	IP30 (after according installation)
Protection class:	II (after according installation)
Max. admissible air moisture:	max. 95% r.h., non condensing
Housing model:	Berlin 3000
Material and colour:	ABS plastic, pure with (similar to RAL 9010)
Degree of contamination:	2
Rated impulse voltage:	4000 V
Energy efficiency class:	I (contribution to seasonal space heating energy efficiency 1%)
Temperature of ball indentation test:	75°C

## 5. Terminal assignment

Type: KTBSB-112.000		
Terminal	Symbol	Assignment
1		Heating outlet
2		Cooling outlet
3	<b>L</b>	Supply voltage phase
4		Fan (low speed)
5		Fan (medial speed)
6		Fan (fast speed)
7	<b>N</b>	Neutral conductor (consumers)
8	<b>N</b>	Neutral conductor (consumers)
9	<b>N</b>	Neutral conductor (supply voltage)

## 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 de systèmes à ventilo-convecteurs ou des systèmes de climatisation partielle à quatre conduites 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 KTBSB-112.000 est muni de 2 interrupteurs qui permettent de l'activer et de sélectionner les fonctions du ventilateur requises. Le dispositif est doté d'un contact à permutaton sans zone neutre. C'est pourquoi la chaleur et le froid ne doivent pas être délivrés simultanément dans la salle ou pièce à régler. La commutation entre chauffage et refroidissement doit être effectuée de l'extérieur par le système de climatisation correspondant.

### 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 installée 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 encrassements 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:	bilame / contact à permutaton
Mode de fonctionnement:	type 1C
Différentiel:	env. 0,5 K
Plage de réglage:	+5 ... +30°C
Pouvoir de coupure:	250 V~, 6(3)A (max. 10 actionneurs par sortie)
Type de protection:	IP30 (après installation correspondante)
Indice de protection:	II (après installation correspondante)
Humidité de l'aire admissible:	max. 95% r.h., non condensant
Modèle du boîtier:	Berlin 3000
Matériau et couleur:	en plastique (ABS), blanc pur (pareil à RAL 9010)
Degré de pollution:	2
Tension nominale d'impulsion:	4000 V
Classe d'efficacité énergétique:	I (contribution à l'efficacité énergétique du chauffage saisonnier 1%)
Température de l'essai de billage:	75°C

## 5. Occupation des bornes

Type: KTBSB-112.000		
Borne	Symbole	Occupation
1		Sortie de chauffage
2		Sortie de refroidissement
3	<b>L</b>	Phase de la tension d'alimentation
4		Ventilateur (vitesse faible)
5		Ventilateur (vitesse moyenne)
6		Ventilateur (vitesse élevée)
7	<b>N</b>	Conducteur neutre (consommateurs)
8	<b>N</b>	Conducteur neutre (consommateurs)
9	<b>N</b>	Conducteur neutre (tension d'alimentation)

## 6. Accessoires (facultatif)

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

## Informazioni per la sicurezza!

**I**

Questo apparecchio può essere aperto solo da un elettricista qualificato e installato secondo lo schema elettrico corrispondente nel coperchio dell'alloggiamento / sull'alloggiamento / nelle istruzioni d'uso. Devono essere rispettate le norme di sicurezza presenti.

Le istruzioni per l'uso devono essere conservate in un luogo liberamente accessibile al personale addetto all'uso e alla manutenzione.

## 1. Applicazione

Questo regolatore climatico è stato sviluppato appositamente per il controllo di fancoil e impianti di condizionamento parziale in impianti a 4 tubi per hotel, abitazioni e locali commerciali. Per altri campi di applicazione non prevedibili dal produttore, devono essere rispettate le norme di sicurezza ivi applicabili. Per l'idoneità vedere il punto 10. Garanzia.

## 2. Funzione

Il KTBSB-112.000 è dotato di 2 interruttori con i quali si avvia il regolatore e si seleziona la velocità del ventilatore. Il regolatore ha un contatto di commutazione senza zona neutra. Pertanto, il calore e il freddo non devono essere forniti contemporaneamente per il locale da regolare. La commutazione tra riscaldamento e raffreddamento deve essere effettuata esternamente attraverso il relativo impianto di condizionamento.

### Ricircolo termico

Il ricircolo termico stimola il regolatore a spegnersi in tempo, con conseguenti differenze di commutazione molto piccole. Questo regolatore climatico è progettato per ambienti con un tasso massimo di variazione della temperatura ambiente di 4K/h. Velocità di cambiamento più elevate possono portare a maggiori differenze di commutazione.

### Limitazione di campo della temperatura

Le linguette di regolazione situati sotto la manopola permettono di delimitare meccanicamente il campo di regolazione.

## 3. Installazione/Montaggio

Il regolatore è destinato al montaggio a parete o su una scatola da incasso. La superficie su cui è installato non deve essere conduttiva. Se per il montaggio vengono praticati dei fori nella parete, occorre fare attenzione a non danneggiare le linee elettriche nascoste. La speciale piastra di adattamento JZ-17 permette di montare il dispositivo direttamente su una scatola da incasso. Nel caso di pareti cave, la presa a muro e i passacavi dietro il regolatore devono essere sigillati contro le correnti d'aria per non falsificare la rilevazione della temperatura ambiente. Il regolatore non deve essere esposto direttamente a fonti di calore o di freddo.

Attenzione: il regolatore è adatto per la normale sporcizia in ambienti abitativi e uffici. Sporcizia e polvere sproporzionate durante i lavori di installazione o di ristrutturazione possono sporcare i contatti e causare il guasto del regolatore. In questo caso i contatti devono essere puliti da un elettricista qualificato. Questo può essere fatto, ad esempio, soffiando o pulendo con un pennello a secco.

## 4. Dati tecnici

Elemento sensore:	bimetallo, commutatore
Modalità operativa:	Tipo 1C
Differenziale di commutazione:	ca. 0,5 K
Campi di regolazione:	+5 ... +30°C
Capacità di commutazione:	250 V~, 6(3)A, max. 10 attuatori per uscita
Tipo di protezione:	IP30 dopo il montaggio appropriato
Classe di protezione:	II dopo il montaggio appropriato
Max. umidità:	95%rH, non condensante
Design dell'alloggiamento:	Berlin 3000
Materiale e colore:	plastica ABS, bianco alpino (simile a RAL 9010)
Grado di inquinamento:	2
Tensione nominale di tenuta:	4000 V
Classe di efficienza energetica:	I (contributo dell'1% di efficienza energetica per il riscaldamento stagionale)
Temperatura prova di durezza Brinell:	75°C

## 5. Occupazione dei morsetti

Tipo: KTBSB-112.000		
Morsetto	Simbolo	Occupazione
1		Uscita del riscaldamento
2		Uscita del raffreddamento
3	<b>L</b>	Fase tensione di alimentazione
4		Ventilatore a bassa velocità
5		Ventilatore a media velocità
6		Ventilatore a rapida velocità
7	<b>N</b>	Conduttore neutro consumatori
8	<b>N</b>	Conduttore neutro consumatori
9	<b>N</b>	Conduttore neutro tensione di alimentazione

## 6. Accessori (opzionale)

JZ-17 Piastra di adattamento per il montaggio diretto del regolatore sulla scatola da incasso.

## Bezpečnostní pokyny!

CZ

Tento přístroj může otevřít a instalovat v souladu s odpovídajícím schématem zapojení na víku přístroje / na krytu / podle návodu k použití pouze elektrotechnický odborník. Přitom musí dodržovat stávající bezpečnostní předpisy. Návod k použití je nutné pro ovládací a servisní personál uchovávat na volně přístupném místě.

## 1. Použití

Tento regulátor klimatizace byl konstruován speciálně pro použití v zařízeních Fancoil a částečných klimatizacích ve 4 potrubních sítích pro hotelové, obytné a obchodní prostory. V ostatních Eignung hierfür siehe Punkt 10. Záruka.

## 2. Funkce

KTBSB-112.000 disponuje 2 spínači pomocí kterých se regulátory aktivují a nastaví úroveň ventilace. Regulátor má kontakt na přepínání bez neutrální zóny. Proto nelze v tepelně regulované místnosti současně nastavit teplo i chlad. Nastavení tepla nebo chladu je proto nutné provádět pomocí klimatizace.

### Termické zpětné vedení

Termickým zpětným vedením se včas aktivuje vypínání regulátoru, čímž dochází k velmi malým rozdílům ve spínání. Tento regulátor klimatizace je určený pro místnosti s maximální rychlostí změny teploty místnosti 4K/h. Vyšší rychlosti změny mohou způsobit vyšší rozdíly řazení.

### Omezení prostoru

Rozsah nastavení lze omezit mechanicky pomocí otočného regulátoru se symboly nastavení.

## 3. Instalace/montáž

Regulátor je určen k montáži na zeď nebo do krabice pod omítku. Podklad nesmí být vodivý. Provádí-li se montáž pomocí navrtaných otvorů do zdi je třeba dbát na to, aby se nepoškodilo elektrické vedení pod omítkou. Pro přímou montáž regulátoru do krabice pod omítku se použije adaptační deska JZ-17. Duté stěny je třeba krabicí pod omítku a vedení za regulátorem utěsnit proti průvanu, aby nedocházelo k ovlivnění zjišťování teploty pokoje. Regulátor nesmí být přímo vystaven působením zdrojů tepla nebo zimy.

**Pozor:** Regulátor je vhodný pro běžná znečištění v obytných a kancelářských prostorách. Neobvyklé znečištění a prach během instalace nebo během oprav může vést k znečištění kontaktů a způsobit výpadek regulátoru. V tomto případě musí kontakty očistit kvalifikovaná obsluha. Provést to lze například ofouknutím nebo očištěním suchým štětcem.

## 4. Technické údaje

Čidlo:	Bimetal, přepínač
Provozní režim:	Typ 1C
Rozdíl přepínání:	cca. 0,5 K
Rozsah regulace:	+5 ... +30°C
Možnosti přepínání:	250 V~, 6(3)A, max. 10 , na každý výstup servopohon
Druh ochrany:	IP30 po odpovídající montáži
Třída ochrany:	II po odpovídající montáži
Max. vlhkost vzduchu:	95%RH, nekondenzující
Design krytu:	Berlin 3000
Materiál a barva:	Umělá hmota ABS, bílá (podobná jako RAL 9010)
Stupeň znečištění:	2
Domezovací rázové napětí:	4000 V
Energetická třída:	I (příspěvek k energetické účinnosti při sezónním vytápění místnosti 1%)
Teplota zkoušky tlaku koule:	75°C

## 5. Obsazení svorek

Typ: KTBSB-112.000		
Svorka	Symbol	Obsazení
1		Výstup topení
2		Výstup chlazení
3	<b>L</b>	Fáze napájecího napětí
4		Ventilátor pomalý stupeň
5		Ventilátor střední stupeň
6		Ventilátor rychlý stupeň
7	<b>N</b>	Neutrální vodič spotřebič
8	<b>N</b>	Neutrální vodič spotřebič
9	<b>N</b>	Neutrální napájecího napětí

## 6. Příslušenství (volitelné)

JZ-17 Deska adaptéru k přímému upevnění regulátoru na krabici pod omítku.

## Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa!

PL

Niniejsze urządzenie może być otwierane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka i instalowane zgodnie z odpowiednim schematem połączeń w pokrywie obudowy / na obudowie / w instrukcji obsługi. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi musi być przechowywana w miejscu łatwo dostępnym dla personelu obsługującego i konserwującego.

## 1. Zastosowanie

Ten sterownik klimatyzacji został opracowany specjalnie do sterowania klimakonwektorami i częściowymi systemami klimatyzacji w wersjach 4-rurowych dla obiektów hotelowych, mieszkalnych i biznesowych. W przypadku innych, nieprzewidzianych przez producenta zakresów zastosowania należy przestrzegać obowiązujących w tym zakresie norm bezpieczeństwa. Przydatność, patrz punkt 10. Gwarancja.

## 2. Zasada działania

KTBSB-112.000 posiada 2 przełączniki, za pomocą których jest uruchamiany sterownik i jest wybierany stopień wentylatora. Sterownik posiada styk przełączny bez strefy neutralnej. Dlatego też w regulowanym pomieszczeniu nie można jednocześnie zapewnić dopływu ciepła i zimna. Przełączanie ciepło/zimno musi się odbywać zewnętrznie, za pomocą systemu klimatyzacji.

### Recykulacja termiczna

Recykulacja termiczna stymuluje sterownik do terminowego wyłączenia, co powoduje bardzo małe różnice przełączania. Niniejszy sterownik klimatyzacji jest przeznaczony do pomieszczeń o maksymalnej prędkości zmiany temperatury w pomieszczeniu wynoszącej 4K/h. Wyższe prędkości zmiany mogą powodować większe różnice przełączania.

### Ograniczenie zakresu

Zakres nastawczy można ograniczyć mechanicznie pokrętelem ze sztyftami nastawczymi.

Le linguette di regolazione situati sotto la manopola permettono di delimitare meccanicamente il campo di regolazione.

## 3. Instalacja/montaż

Sterownik jest przeznaczony do montażu na ścianie lub na puszcze podtynkowej. Podłoże nie może być przewodzące. Jeżeli instalacja jest wykonywana za pomocą otworów w ścianie, należy zwracać uwagę, aby nie uszkodzić przewodów elektrycznych ułożonych pod tynkiem. Do bezpośredniego montażu sterownika na puszcze podtynkowej jest stosowana płyta adaptera JZ-17. Przy ścianach szczelinowych puszką podtynkową i przepustą za sterownikiem muszą być uszczelnione przed przeciągami, aby nie dopuścić do sfalszowania zapisu temperatury pomieszczenia. Sterownika nie można narażać na bezpośrednie działanie źródeł ciepła lub zimna.

**Uwaga:** Sterownik nadaje się do normalnych zanieczyszczeń w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych. Nieproporcjonalne zabrudzenia i kurz podczas prac instalacyjnych lub remontowych mogą zabrudzić styki i prowadzić do awarii sterownika. W takim przypadku styki muszą zostać wyczyszczone przez wykwalifikowanego elektryka. W tym celu można przykładowo przedmuchać sterownik lub wyczyścić go suchym pędzlem.

## 4. Dane techniczne

Element czujnikowy:	Bimetal, przełącznik
Tryb działania:	Typu 1C
Różnica przełączania:	ok. 0,5 K
Zakresy regulacji:	+5 ... +30°C
Zdolność łączenia:	250 V~, 6(3)A, maks. 10 organów wykonawczych na wyjście
Stopień ochrony:	IP30 po odpowiednim montażu
Klasa ochrony:	II po odpowiednim montażu
Maks. wilgotność powietrza:	95% względnej wilgotności powietrza, bez skondensowania
Konstrukcja obudowy:	Berlin 3000
Materiał i kolor:	Tworzywo sztuczne ABS, biały alpejski (podobny do RAL 9010)
Stopień zanieczyszczenia:	2
Pomiarowe napięcie udarowe:	4000 V
Klasa efektywności energetycznej:	I (wkład w efektywność energetyczną sezonowego ogrzewania pomieszczeń 1%)
Temperatura kontroli ciśnienia kulkowego:	75°C

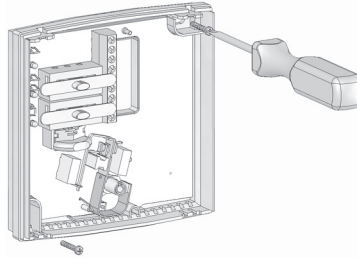
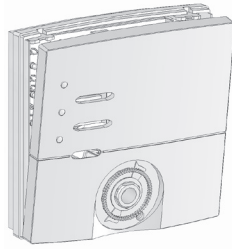
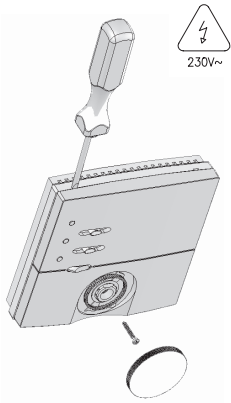
## 5. Przyporządkowanie zacisków

Typ: KTBSB-112.000		
Zacisk	Symbol	Przyporządkowanie
1		Wyjście ogrzewania
2		Wyjście chłodzenia
3	<b>L</b>	Faza napięcia zasilania
4		Wentylator, poziom wolny
5		Wentylator, poziom średni
6		Wentylator, poziom szybki
7	<b>N</b>	Przewód zerowy odbiornika
8	<b>N</b>	Przewód zerowy odbiornika
9	<b>N</b>	Przewód zerowy napięcia zasilania

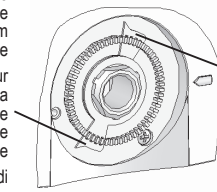
## 6. Akcesoria (opcjonalne)

JZ-17 Płyta adaptera do bezpośredniego montażu sterownika na puszcze podtynkowej.

## 7. Installationshinweise / Installation information / Informations d'installation / Informazioni per l'installazione / Pokyny pro instalaci / Wskazówki instalacyjne

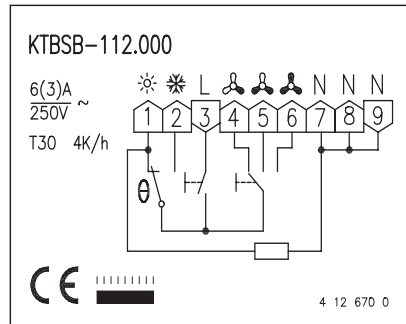
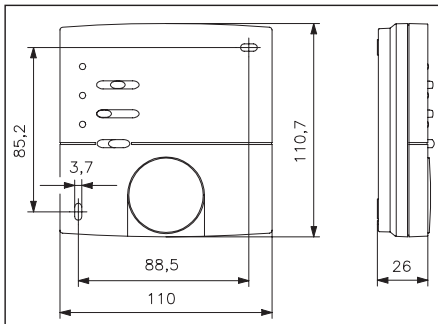


Einstellfahne für minimalen Temperaturwert  
Pin for the setting of the minimum temperature value  
Broche pour l'ajustage de la valeur de température minimale  
Linguetta di regolazione per la regolazione del valore minimo di temperatura.  
Symbol nastavení pro minimální hodnotu teploty  
Szyft nastawczy dla min. wart. temperatury

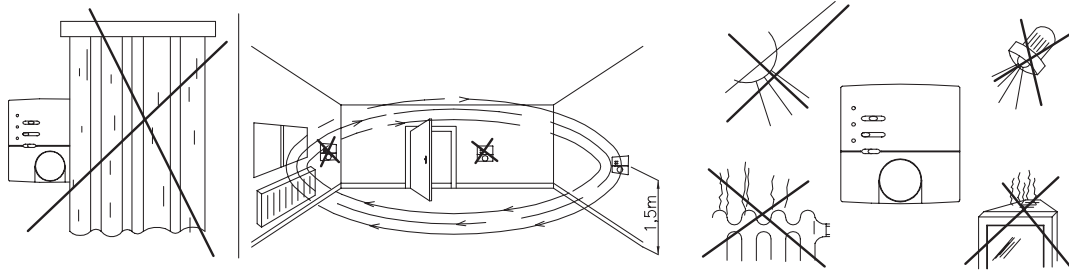


Einstellfahne für maximalen Temperaturwert  
Pin for the setting of the maximum temperature value  
Broche pour l'ajustage de la valeur de température maximale  
Linguetta di regolazione per la regolazione del valore massimo di temperatura  
Symboly nastavení pro maximální hodnotu teploty  
Szyft nastawczy dla maks. wart. temperatury

## 8. Maßbild und Anschluss-Schaltbild / Dimensioned drawing and connection scheme / Dessin coté et schéma de branchement / Disegno dimensionale e schema di collegamento / Schéma rozměrů a nastavení / Rysunek wymiarowy ze schematem połączeń



## 9. Montagehinweis / Mounting information / Précision d'installation / Informazioni per il montaggio / Montážní pokyny / Wskazówka montażowa



## 10. Gewährleistung / Warranty / Garantie / Garanzia / Garantie / Gwarancja

Die angegebenen technischen Daten wurden durch uns jeweils in einem dafür geeigneten Prüf- und Testumfeld (hierzu geben wir auf Anfrage Auskunft) ermittelt und stellen nur auf dieser Grundlage die vereinbarte Beschaffenheit dar. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber / Kunden vorgesehenen Verwendungszweck oder den Einsatz unter den konkreten Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber / Kunden; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

We determined the technical data provided in an inspection and test environment suited to this task (we are happy to provide details on request) and this data only presents the agreed properties on this basis. The purchaser / customer is responsible for checking the suitability of the use or usage intended by the purchaser / customer under the specific conditions of use; we do not accept any liability for this. We reserve the right to amendments.

Les caractéristiques techniques indiquées ont été définies par nos soins respectivement dans un environnement de contrôle et de test approprié (possibilité de vous faire parvenir des informations sur demande) et constituent uniquement sur cette base la qualité convenue. Le contrôle de conformité à l'usage prévu par le donneur d'ordre / le client ou à l'usage dans des conditions d'utilisation concrètes incombe au donneur d'ordre / au client ; nous déclinons à ce sujet toute garantie. Sous réserve de modifications.

I dati tecnici indicati sono stati da noi rilevati in un ambiente di prova e di test adeguato a tale scopo (maggiori informazioni su richiesta) e presentano le caratteristiche stabilite solamente sulla base delle suddette condizioni. La verifica di idoneità per lo scopo di destinazione previsto dal committente / cliente oppure per l'impiego in concrete condizioni di servizio è a carico del committente / cliente. La nostra azienda non si assume alcuna garanzia al riguardo. Salvo modifiche.

Uvedené technické údaje byly stanoveny námi ve vhodném zkušebním a zkušebním prostředí (můžeme poskytnout informace na vyžádání) a na tomto základě představují pouze dohodnutou kvalitu, za použití za zvláštních podmínek použití odpovídá zákazník. nezaručujeme to. Změny vyhrazeny.

Przedstawiane dane techniczne są ustalane przez nas każdorazowo na podstawie właściwego zakresu badań i testów (informacji udzielamy na życzenie) i przedstawiają wyłącznie cechy ustalone na ich podstawie. Kontrola przydatności w zakresie przewidzianym przez zleceniodawcę/ klienta lub do zastosowania w konkretnych warunkach użytkowania jest zadaniem zleceniodawcy/ klienta; nie udzielamy żadnych gwarancji w tym zakresie. Zmiany techniczne zastrzeżone.