

# RTBSU-401.086

**alre**

## **D** Bedienungsanleitung Raumtemperaturregler Bimetall Unterputz zur Montage in Flächenschaltterahmen

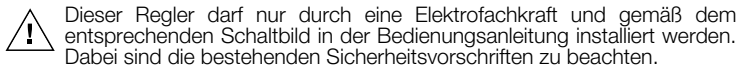
### Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. 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.

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:



### Sicherheitshinweise!



Eine Fehlersuche und Beseitigung ist nur durch eine Elektrofachkraft durchzuführen.



### 1. Technische Daten

Fühlerelement:	Bimetall, Typ 1C
Versorgungs- und Schaltspannung:	230VAC
Schaltvermögen Öffner:	max. 13(4)A, <b>max. 3000W</b>
Regelbereich:	5 ... 30°C
Schaltdifferenz:	ca. 1K
Skala:	Merksziffernskala (*/1, 2, 3, ●/4, 5, 6) bzw. Einstellknopfmarkierung
max. zulässige Temperaturänderungs- geschwindigkeit der Regelstrecke:	4 K/h
Elektrischer Anschluss:	Federkraftklemmen (Betätigungsart Hebel) 0,75-1,5 mm <sup>2</sup> flexibel / 1,0-2,5 mm <sup>2</sup> fest
Schutzart:	IP30 nach entsprechender Montage
Schutzklasse:	II nach entsprechender Montage
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%rH, nicht kondensierend
Energieeffizienzklasse:	I (Beitrag zur jahreszeitbedingten Raum- heizungs-Energieeffizienz 1%)
Bemessungstoßspannung:	4000V
Verschmutzungsgrad:	2
Temperatur der Kugeldruckprüfung:	75°C

### 2. Anwendung

Dieser Raumtemperaturregler wurde speziell für die Regelung oder Überwachung von Temperaturen in Büros, Wohnräumen und Hotels entwickelt und ist besonders für Elektroheizungen mit großer Leistung geeignet. Bei elektrischen Fußbodenheizungen ist darauf zu achten, dass die Leistung der Heizung auch bei Dauerbetrieb den Estrich nicht überhitzen kann. 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 9. Gewährleistung.

### 3. Funktionen

Der Raumtemperaturregler erfasst mit einem innenliegenden Bimetallfühler die Raumtemperatur und regelt entsprechend dem eingestellten Sollwert.

#### 3.1 Thermische Rückführung

Mittels thermischer Rückführung wird eine sehr genaue Schaltdifferenz erreicht.



Ab Heizleistung größer 1500W Klemme N nicht anschließen!

#### 3.2 Bereichseinstellung

Bei Deckeln mit einstellbarer Bereichseinstellung kann mittels der sich unter dem Knopf befindlichen Einstellfahnen der Einstellbereich mechanisch begrenzt werden (siehe Punkt 4.).

## **EN** Operating instructions for flush-mounted bimetal room thermostat for mounting in wide rocker switch frame

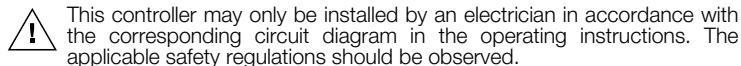
### Notes relating to instructions

Read these instructions carefully before installing and commissioning the device. After installation, the installation company should instruct the operator in how the control system works and how to operate it. The operating instructions must be stored somewhere freely accessible to operating and maintenance staff.

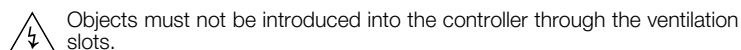
The following symbols are used in these instructions:



### Safety notices!



Troubleshooting and fault rectification should only be carried out by an electrician.



### 1. Technical data

Sensor element:	Bimetal, type 1C
Supply and switching voltage:	230VAC
Switching capability of NC contact:	max. 13(4)A, <b>max. 3000W</b>
Control range:	5 ... 30°C
Switching difference:	approx. 1K
Scale:	Numerical scale (*/1, 2, 3, ●/4, 5, 6) and/or adjustment knob marking
Max. permissible speed of change in temperature on control path:	4 K/h
Electric connection:	Spring-loaded terminals (lever activation) 0,75-1,5 mm <sup>2</sup> flexible / 1,0-2,5 mm <sup>2</sup> fixed
Type of protection:	IP30 following appropriate mounting
Protection class:	II following appropriate mounting
Max. air humidity:	95% r. H., non-condensing
Energy efficiency class:	I (contribution to seasonal room heating en- ergy efficiency 1%)
Rated impulse voltage:	4000V
Degree of contamination:	2
Temperature of ball indentation test:	75°C

### 2. Application

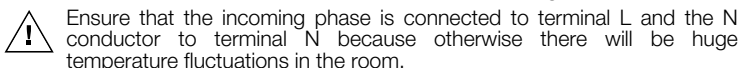
This room thermostat was developed especially for controlling or monitoring temperatures in offices, residential properties and hotels and is especially suited for the control of electrical heating system with great calorific outputs. With electric underfloor heating, ensure that the output from the heating cannot overheat the screed, even during continuous operation. If necessary, thermal cut-outs may also have to be installed. If used in other areas not envisaged by the manufacturer, the safety specifications applicable to these areas must be observed. For suitability for this, see Section 9. Warranty.

### 3. Functions

The room thermostat has an internal bimetal sensor for recording room temperature and regulates the set setpoint accordingly.

#### 3.1 Thermal feedback

Thermal feedback is used to obtain a very accurate switching difference.



Do not connect the terminal N if the calorific output exceeds 1500W!

#### 3.2 Range reduction

If using covers with an adjustable range reduction, the setting pins under the knob may be used to mechanically limit the setting range (see Section 4.).

#### 4. Montage / Elektrischer Anschluss

 Die Montage und der elektrische Anschluss dürfen nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

Der Anschluss der elektrischen Leiter erfolgt entsprechend des Schaltbildes (siehe Punkt 5.). Die Abisolierlänge von 7 mm ist zu beachten. Bei Verwendung von flexiblen Drähten sind Aderendhülsen zu verwenden.

Je nach Lieferumfang wird der Regler ohne oder mit Deckel, Einstellknopf und ggf. Schalterrahmen geliefert. Der Regler ist zur Montage in die 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 (siehe Abb. 2).

Der Regler mit dem 50 x 50 mm Deckel ist mittels Zwischenrahmen der Schalterhersteller nach DIN 49075 in nahezu alle Schalterprogramme integrierbar. Der Regler mit dem 55 x 55 mm Deckel ist ebenfalls für diverse Schalterprogramme geeignet. Bei Mehrfachrahmen ist der Regler immer an unterster Stelle zu montieren.

Für die Befestigungsschraube des Deckels Serie Berlin-Unterputz ist je nach verwendeter Schraube ein PZ 1 bzw. T7 Schraubendreher zu verwenden.

Um den Einstellbereich bei Deckeln mit einstellbarer Bereichseinstellung einzuengen, wird der sich unter dem Einstellknopf befindliche Stift abgezogen und die Einstellfahnen verstellt (rot für maximal und blau für minimal mögliche Einstellung). Anschließend wird der Stift wieder eingesteckt und somit die Begrenzungen arretiert (siehe Abb. 3).

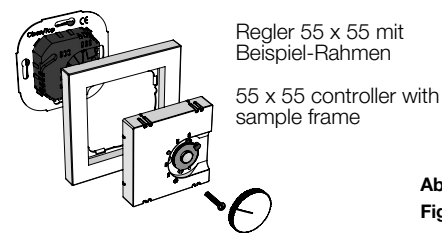
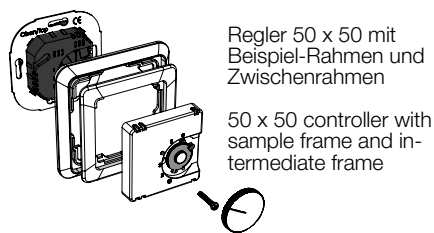
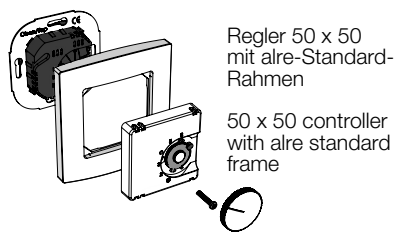


Abb. 1  
Fig. 1

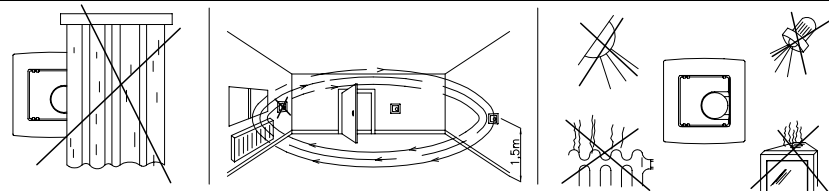


Abb. 2  
Fig. 2

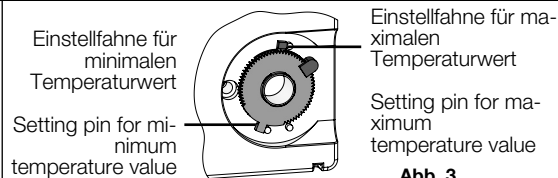
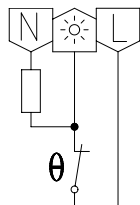


Abb. 3  
Fig. 3

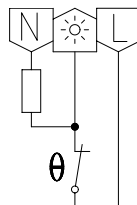
#### 5. Anschluss-Schaltbild u. Klemmsymbole



**Achtung:**  
Ab Heizleistung größer 1500W  
Klemme N nicht anschließen!

L	Phase Versorgungsspannung
N	Neutralleiter
☼	Ausgang Heizen

#### 5. Connection diagrams and terminal symbols



**Caution:**  
Do not connect the terminal N  
if the calorific output exceeds  
1500W!

L	Supply voltage phase
N	Neutral conductor
☼	Heating output

#### 6. Bediensymbole

●	Temperatur-Wohlfühlpunkt (entspricht ca. 20°C)
☼	Frostschutz (entspricht ca. 5°C)


#### 6. Control symbols

●	Comfortable temperature point (equivalent to approx. 20°C)
☼	Frost protection (equivalent to approx. 5°C)


#### 7. Reinigung

 Die Reinigung des geöffneten Gerätes ist verboten. Staub und Schmutz vom Deckel, Einstellknopf und Rahmen vorsichtig mit einem trockenen, lösungsmittelfreien und weichen Tuch entfernen.


#### 7. Cleaning

 The opened device must not be cleaned. Carefully remove dust and dirt from the cover, adjustment knob and frame using a dry, solvent-free and soft cloth.

#### 8. Demontage / Entsorgung

 Vor der Demontage Regler und alle angeschlossenen Geräte spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Gerät demontieren und fachgerecht entsorgen.

#### 8. Removal / disposal

 Before removal, de-energise the controller and all connected devices and lock so they cannot be switched on again. Remove device and dispose of correctly.

#### 9. Gewährleistung

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.

#### 9. Warranty

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.

## **F** Notice d'utilisation régulateur de température ambiante bimétal encastrable pour montage dans cadre d'interrupteur de surface

## **IT** Istruzioni per l'uso del termostato per la regolazione della temperatura ambiente bimetallico sottotraccia per montaggio in telaio per interruttore a pulsante


### Remarques concernant cette notice

Veuillez lire attentivement cette notice avant d'installer et de mettre en service l'appareil. Après l'installation, l'exploitant doit être formé au fonctionnement et à l'utilisation de la régulation par la société installatrice. La notice d'utilisation doit être conservée dans un endroit accessible au personnel de commande et d'entretien.


Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :



### Consignes de sécurité !

 Ce régulateur doit être installé uniquement par un électricien qualifié et conformément au schéma de raccordement correspondant figurant dans la notice d'utilisation. Les consignes de sécurité en vigueur doivent être respectées.

La recherche d'erreur et les réparations doivent être entreprises uniquement par un électricien qualifié.

 Il est interdit d'introduire des objets dans le régulateur par les fentes d'aération.

### 1. Caractéristiques techniques

Élément de sonde:	bimétal, type 1C
Tension d'alimentation et de commutation:	230 VAC
Capacité de commutation contact d'ouverture:	13(4) A max., <b>max. 3000W</b>
Plage de régulation:	5 ... 30°C
Différence de commutation:	env. 1 K
Échelle:	échelle de chiffres repères (*1, 2, 3, ●/4, 5, 6) ou marquage du bouton de réglage
Vitesse de changement de température max. autorisée du parcours de régulation:	4 K/h
Raccordement électrique:	bornes à ressort (type d'actionnement à levier) 0,75-1,5 mm <sup>2</sup> flexible / 1,0-2,5 mm <sup>2</sup> fixe
Degré de protection:	IP30 après montage correspondant
Classe de protection:	II après montage correspondant
Humidité de l'air max.:	95 % rH, non condensant
Classe d'efficacité énergétique:	I (contribution à l'efficacité énergétique du chauffage ambiant saisonnier 1 %)
Surtension transitoire de mesure:	4000 V
Degré d'encrassement:	2
Température de l'essai de billage:	75°C

### 2. Application

Ce régulateur de température ambiante a été spécialement développé pour réguler ou surveiller les températures dans des bureaux, des pièces d'habitation et des hôtels et convient particulièrement aux appareils de chauffage électriques de forte puissance.

Avec des chauffages au sol électriques, il convient de veiller à ce que la puissance du chauffage n'occasionne pas une surchauffe de la chape même en mode de fonctionnement continu.


Des limitations de température nécessaires doivent être installées en supplément le cas échéant. Pour les autres domaines d'application non prévus par le fabricant, les directives de sécurité applicables sur site doivent être respectées. Pour la conformité, voir au point 9. Garantie.

### 3. Fonctions

Le régulateur de température ambiante détecte à l'aide d'une sonde interne bimétal la température ambiante et régule en conséquence la valeur de consigne réglée.

#### 3.1 Retour thermique

Le retour thermique permet une différence de commutation très précise.

 Veillez à ce que la phase entrante soit raccordée à la borne L et le conducteur N à la borne N, faute de quoi la pièce pourrait être soumise à de fortes variations de température. Ne raccordez pas la borne N pour une capacité de chauffage supérieure à 1500 W!

#### 3.2 Rétrécissement de plage

Sur les couvercles présentant un rétrécissement de plage, il est possible de limiter mécaniquement la plage de réglage à l'aide du talon de réglage situé sous le bouton (voir Point 4.).


### Avvertenze sulle presenti istruzioni

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di installare o mettere in funzione il dispositivo. La ditta che ha eseguito l'installazione deve illustrare all'utente come utilizzare il dispositivo di regolazione e le sue funzioni. Le istruzioni per l'uso devono essere conservate in un luogo accessibile per poter essere consultate da utenti e personale di manutenzione.

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:



### Avvertenze di sicurezza!

 Il presente dispositivo di regolazione può essere installato solo da un elettricista qualificato e conformemente al relativo schema elettrico riportato nelle istruzioni per l'uso. A tale scopo devono essere rispettate le norme di sicurezza vigenti.

Ricerca ed eliminazione guasti possono essere effettuate solo da un elettricista qualificato.

 È vietato introdurre oggetti nella fessura di ventilazione del dispositivo di regolazione.

### 1. Dati tecnici

Elemento sensore:	Bimetallico, tipo 1C
Tensione di alimentazione e commutazione:	230 V CA
Potere di interruzione contatto di apertura:	max. 13(4) A, <b>max. 3000W</b>
Range di regolazione:	5 ... 30°C
Intervallo differenziale:	ca. 1 K
Scala:	Scala a più cifre (*1, 2, 3, ●/4, 5, 6) o marcatura manopola di regolazione
Velocità di variazione della temperatura massima ammessa del percorso di regolazione:	4 K/h
Collegamento elettrico:	Morsetti a innesto (tipo di azionamento leva) 0,75-1,5 mm <sup>2</sup> flessibili / 1,0-2,5 mm <sup>2</sup> fissi
Tipo di protezione:	IP30 con montaggio corretto
Classe di protezione:	II con montaggio corretto
Umidità dell'aria max.:	95 % rH, senza condensazione
Classe di efficienza energetica:	I (contributo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente 1%)
Tensione impulsiva di dimensionamento:	4000 V
Grado di contaminazione:	2
Temperatura prova di durezza Brinell:	75°C

### 2. Utilizzo

Questo termostato per la regolazione della temperatura ambiente è stato appositamente sviluppato per regolare o monitorare la temperatura di uffici, spazi abitativi e hotel ed è particolarmente adatto per riscaldatori elettrici ad alta potenza.

In presenza di riscaldamento elettrico a pavimento, occorre verificare che la potenza del riscaldamento non possa surriscaldare il massetto anche in caso di funzionamento continuo.


Limitatori di temperatura eventualmente necessari devono essere installati a parte. Per altri campi di impiego non prevedibili da parte del produttore, rispettare le prescrizioni di sicurezza applicabili. Per la relativa idoneità vedere il punto 9. Garanzia

### 3. Funzioni

Il termostato per la regolazione della temperatura ambiente rileva la temperatura ambiente con un sensore bimetallico interno e regola di conseguenza il valore nominale impostato.

#### 3.1 Retroazione termica


La retroazione termica consente di raggiungere un intervallo differenziale molto preciso.

 Verificare che la fase in entrata sia collegata al morsetto L e il conduttore N al morsetto N, poiché altrimenti nell'ambiente si verificherebbero grandi oscillazioni di temperatura. Dalla capacità di riscaldamento superiore a 1500 W, non collegare il terminale N!

#### 3.2 Limitazione del range

Nei coperchi con limitazione del range regolabile, le apposite linguette al di sotto della manopola consentono di limitare meccanicamente il range di regolazione (vedere punto 4.).

#### 4. Montage / Raccordement électrique

 Le montage et le raccordement électrique doivent être entrepris uniquement à l'état hors tension.

Le raccordement des conducteurs électriques s'effectue conformément au schéma de raccordement (voir Point 5.). La longueur dénudée de 7 mm doit être respectée. Des embouts doivent être utilisés sur les fils métalliques flexibles. Suivant l'étendue de la fourniture, le régulateur est livré avec ou sans couvercle, bouton de réglage et le cas échéant cadre d'interrupteur. Le régulateur est destiné à être installé dans un boîtier encastré et ne doit pas être exposé à des sources de chaleur ou de froid directes. Il convient de veiller à ce que l'arrière du régulateur ne soit pas exposé non plus à une source externe de chaleur ou de froid, p. ex. courant d'air ou conduites montantes en cas de parois creuses (voir Fig. 2). Le régulateur muni d'un couvercle 50 x 50 mm peut être intégré dans quasiment tous les programmes d'interrupteur à l'aide du cadre intermédiaire des fabricants d'interrupteur conformément à DIN 49075. Le régulateur muni d'un couvercle 55 x 55 mm est également approprié pour divers programmes d'interrupteur. En cas d'installation dans des cadres multiples, le régulateur doit toujours être monté à l'endroit le plus bas. Pour la vis de fixation du couvercle de la série Berlin-Encastrable, utiliser un tournevis PZ 1 ou T7 selon le type de vis. Pour réduire la plage de réglage sur les couvercles avec un rétrécissement de plage réglable, tirer sur la tige située sous le bouton de réglage et déplacer les talons de réglage (rouge pour le réglage maximal possible et bleu pour le réglage minimal possible). Enfoncer à nouveau la tige pour bloquer les limitations (voir Fig. 3).

#### 4. Montaggio / Collegamento elettrico

 Montaggio e collegamento elettrico possono essere effettuati soltanto in assenza di tensione.

Il collegamento dei conduttori elettrici avviene secondo lo schema elettrico (vedere punto 5). Considerare una lunghezza di isolamento di 7 mm. In caso di utilizzo di fili flessibili usare capicorda. A seconda della dotazione, il dispositivo di regolazione viene fornito con o senza coperchio, manopola di regolazione ed eventualmente telaio per interruttore. Il dispositivo di regolazione deve essere installato nella presa a incasso e non deve essere esposto a fonti dirette di calore o di freddo. È importante verificare che il dispositivo di regolazione non sia esposto neanche posteriormente a fonti di calore o di raffreddamento esterne, ad es. correnti d'aria oppure condutture verticali in caso di pareti cave (vedere fig. 2). Il dispositivo di regolazione con coperchio 50 x 50 mm può essere integrato mediante telaio intermedio del produttore dell'interruttore a norma DIN 49075 in quasi tutti i supporti per interruttori. Anche il dispositivo di regolazione con coperchio 55 x 55 mm è adatto a diversi supporti per interruttori. In caso di telaio multiplo il dispositivo di regolazione deve essere montato al livello inferiore. A seconda della vite utilizzata per il fissaggio del coperchio Serie Berlin-sottotraccia, impiegare un cacciavite PZ 1 o T7. Per limitare il range di regolazione nel caso di coperchi con limitazione del range regolabile, estrarre la spina al di sotto della manopola e spostare l'apposita linguetta (rosso per regolazione massima e blu per regolazione minima possibile). Quindi reinserire la spina per bloccare così le limitazioni (vedere fig. 3).

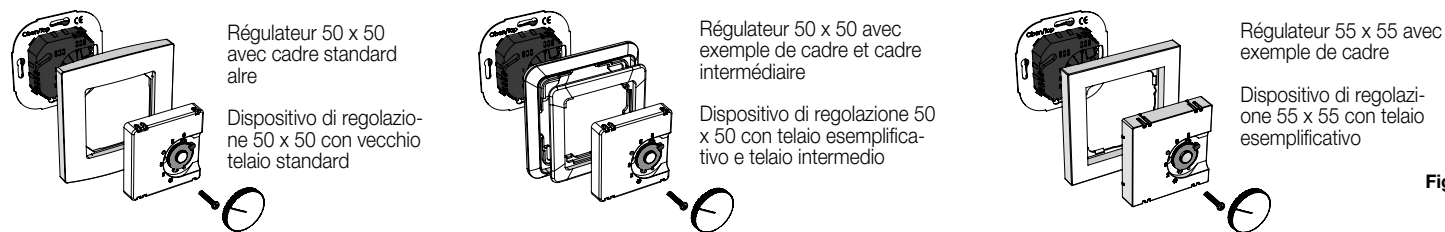


Fig. 1

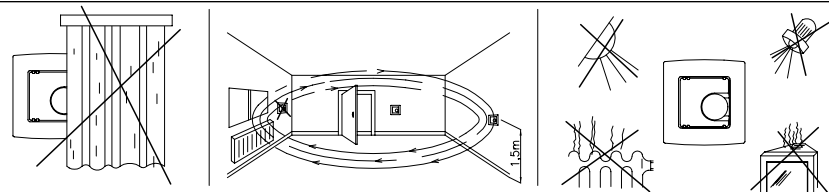


Fig. 2

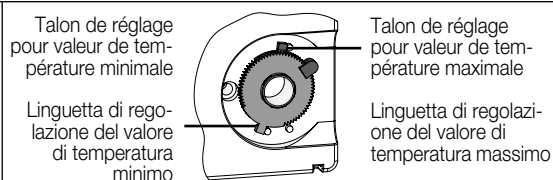
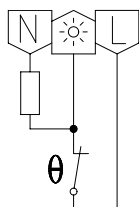



Fig. 3

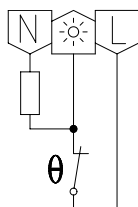
#### 5. Schéma de raccordement et symboles des bornes




**Attention:**  
Ne raccordez pas la borne N pour une capacité de chauffage supérieure à 1500 W!

L	Phase tension d'alimentation
N	Conducteur neutre
	Sortie chauffage


#### 5. Schema degli allacciamenti elettrici e simboli dei morsetti




**Attenzione:**  
Dalla capacità di riscaldamento superiore a 1500 W, non collegare il terminale N!

L	Fase tensione di alimentazione
N	Condotore neutro
	Uscita riscaldamento


#### 6. Symboles de commande

●	Température point de bien-être (correspond à 20 °C)
	Protection contre le gel (correspond à 5 °C)


#### 6. Simboli operativi

●	Temperatura punto di benessere (corrisponde a ca. 20°C)
	Protezione antigelo (corrisponde a ca. 5°C)


#### 7. Nettoyage

 Il est interdit de nettoyer l'appareil ouvert. Retirer avec précaution avec un chiffon doux, sec et sans solvant la poussière, les salissures sur le couvercle, le bouton de réglage et le cadre.


#### 7. Pulizia

 È vietato pulire il dispositivo aperto. Rimuovere con cautela polvere e sporco da coperchio, manopola di regolazione e telaio con un panno asciutto, morbido e privo di solventi.

#### 8. Démontage / Mise au rebut

 Avant le démontage, mettre hors tension le régulateur et tous les appareils raccordés et les protéger d'une remise sous tension. Démontez l'appareil et le mettre au rebut de manière conforme.

#### 8. Smontaggio / Smaltimento

 Prima dello smontaggio, togliere tensione dal dispositivo di regolazione e da tutti i dispositivi collegati e assicurarli contro il suo ripristino. Smontare il dispositivo e smaltirlo a regola d'arte.

#### 9. Garantie

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 réserves de modifications.

#### 9. Garanzia

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.