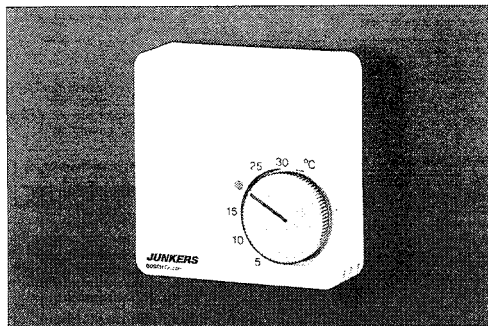


Einbau- und Bedienungsanleitung Ju 946/1
Installation instructions
Notice d'installation
Prescripciones para la instalación
Istruzione per l'installazione
Installationsvejledning

 **JUNKERS**
BOSCH Gruppe

TR 12

7719000676



Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Anleitung beachtet wird. Wir bitten, diese Schrift dem Kunden auszuhändigen

Proper operation is guaranteed only if these instructions are followed. Please issue these instructions to the customer

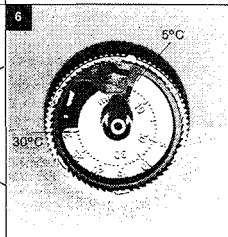
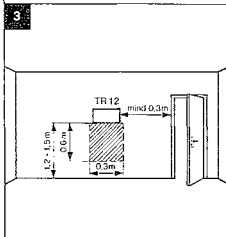
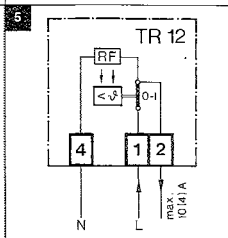
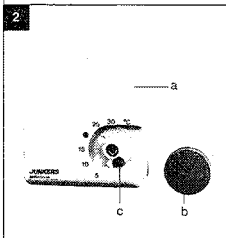
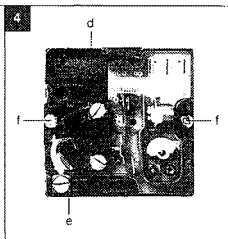
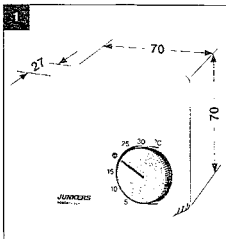
Le bon fonctionnement n'est garanti que si cette notice est respectée. Prière de remettre cette notice au client

El funcionamiento perfecto sólo se garantiza si se observa esta prescripción. Rogamos entregar al cliente esta prescripción

Het juist functioneren wordt slechts gewaardborgd, als dit voorschrift opgevolgd wordt. Wij verzoeken u dit voorschrift aan de gebruikers te overhandigen

Der garanteres kun for korrekt funktion såfremt denne vejledning følges. Vejledningene skal udleveres til brugerene






Anwendung

Der TR 12 ist ein Raumtemperaturregler mit thermischer Rückführung, für 2-Punkt-Brennersteuerung von einstufigen Junkers Gas-Heizkesseln der Reihe K...-6 oder Kesselfremdfabrikanten sowie zur Ansteuerung von Umwälzpumpen und dergleichen geeignet.

Technische Daten

Geräteabmessungen	siehe Bild 1
Nennspannung	220 V, 50 Hz
Regelbereich	5...30°C
Maximale Schaltkontaktbelastung	10 (4) A
Reglerausgang	2-Punkt
zul. Umgebungstemperatur	0...35°C
Schutzklasse	II
Prüfklasse	II
Funktentstört nach VDE 0875	

Montagehinweise

Zur Montage muß das Regleroberteil vom Sockel gelöst und abgezogen werden (Bild 2). Hierzu Drehknopf (b) vom Regler (a) abziehen und Schraube (c) lösen.

Wichtig für die Regelqualität des TR 12 ist die Wahl eines geeigneten Montageortes. Der Montageort muß für die Temperaturregelung der gesamten Heizungsanlage geeignet sein. An den dort installierten Heizkörpern dürfen keine Thermostatventile montiert sein. Besser ist es, Handventile mit Voreinstellung einzubauen, damit die Leistung der Heizkörper im Montageort des TR 12 so knapp wie möglich einstellbar ist. Als Montageort möglichst eine Innenwand wählen und darauf achten, daß weder Zugluft noch Wärmestrahlung auf den Regler einwirken kann. Unterhalb des Reglers muß ausreichend Platz vor-

handen sein, damit die Raumluft ungehindert durch die Lüftungsöffnung zirkuliert (Bild 3).

Montage

Der Sockel (d) des TR 12 kann mit zwei Schrauben (f) auf eine handelsübliche Unterputzdose (e) mit \varnothing 55 mm montiert werden (Bild 4).

Elektrischer Anschluß

Regler mit dreiadrigem Kabel (1,5 mm²) entsprechend Anschlußplan Bild 5 verdrahten.



Bedienung

Die gewünschte Raumtemperatur kann zwischen 5 und 30°C eingestellt werden. Auch bei niedrigster Einstellung (5°C) ist Frostschutz gewährleistet.

Einengen des Temperaturbereiches

Der Temperaturwählbereich ist vom Werk aus auf minimal 5°C bis maximal 30°C eingestellt (Bild 6).

Auf der Rückseite des Drehknopfes befinden sich zwei Einstellringe zum Einengen des Verstellbereiches. In Bild 7 und 8 wird als Beispiel ein Bereich zwischen 8...23°C eingestellt.

Der rote Einstellring (max.) ist der oberen Temperaturbegrenzung mit der äußeren Skala zugeordnet. Kugelschreiberspitze in das Loch stecken und in Richtung  drehen bis der gewünschte Wert erreicht ist. Der blaue Einstellring (min.) ist der unteren Temperaturbegrenzung mit der inneren Skala zugeordnet. Kugelschreiberspitze in das Loch stecken und in Richtung  drehen bis der gewünschte Wert erreicht ist.

Hinweise zum Energiesparen

Fenster nicht auf Kippe stehen lassen. Kurz aber intensiv lüften. Während des Lüftens Temperaturwähler auf niedrigeren Wert einstellen. Nachts oder bei Abwesenheit Regler auf niedrigere Temperatur (z. B. 15°C) einstellen. Bei guter Wärmedämmung des Gebäudes wird möglicherweise die eingestellte Absenkttemperatur nicht erreicht. Trotzdem wird Energie gespart, weil die Heizung ausgeschaltet bleibt.


Störungen und deren Abhilfe

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
eingestellte Raumtemperatur wird nicht erreicht	Kesselthermostat am Heizgerät zu niedrig eingestellt oder Thermostatventile im Montageraum des Reglers installiert	Kesselthermostat höher einstellen oder Thermostatventile ganz öffnen oder ausbauen
eingestellte Raumtemperatur wird überschritten	Montageort des Reglers ungünstig, z. B. Außenwand, Fensternähe usw.	besseren Montageort wählen
zu große Raumtemperaturschwankungen	zeitweilige Einwirkung von Fremdwärme auf den Regler, z. B. Sonneneinstrahlung, Raumbeleuchtung, TV oder Kamin usw. oder Thermische Rückführung defekt bzw. nicht angeschlossen	besseren Montageort wählen oder prüfen, ob Mittelpunktleiter N an Klemme 4 angeschlossen ist.

Application

The TR 12 is a room thermostat with thermal recirculation, suitable for on-off burner control of single-stage JUNKERS series K...-6 floor-standing gas heating boilers or boilers of other manufacturers; also suitable for controlling circulating pumps and similar.

Technical data

Dimensions	see fig. 1
Rated voltage	220 V, 50 Hz
Control range	5...30 °C
Max. switch contact rating	10 (4) A
Thermostat output	on-off
Permissible ambient temp.	0...35 °C
Safety class	II
Category	II
Interference-suppressed to VDE 8075	

Notes on installation

Loosen and remove the top section of the thermostat from the base (Fig. 2). Remove control knob (b) from thermostat (a) and loosen screw (c).

In order to ensure the optimum control quality of the TR 12, it is important to select a suitable place of installation. The installation room must be suitable for temperature control of the entire heating system. There must be no thermostat valves mounted on the radiators installed in this room. It is more useful to install presettable hand valves so that the output of the radiators in the room where the TR 12 is located can be adjusted as precisely as possible. Select an inner wall for location of the thermostat if possible and ensure that it is not exposed to drafts or direct heat. There must be sufficient space beneath the

thermostat so as to guarantee unhindered circulation of air through the vent (Fig. 3).

Installation

The base (d) of the TR 12 can be mounted with two screws (f) on a commercially available concealed socket (e) 55 mm in diameter (Fig. 4).

Electrical connection

Wire up thermostat with three-core cable (1.5 mm²) in accordance with connection diagram (Fig. 5).

Operation

The desired room temperature can be set between 5 and 30 °C. Frost protection is guaranteed even at the lowest setting (5 °C).

Narrowing temperature range

The temperature range has been set at JUNKERS to 5 °C minimum up to 30 °C maximum (Fig. 6).

Two rings for narrowing the control range are located on the rear side of the control knob. A range between 8...23 °C has been set as an example in Figs. 7 and 8. The red setting ring (max.) is assigned to the upper temperature limit on the outer scale. Insert tip of ballpoint pen in hole and turn in ↻ direction until the desired value is reached. The blue setting ring (min.) is assigned to the lower temperature limit on the inner scale. Insert tip of ball point pen in hole and turn in ↻ direction until the desired value is reached.

Notes on saving energy

Do not leave windows half-open. Ventilate room briefly but thoroughly. When ventilating room, set temperature selector to lower value. At night or when away, set thermostat to lower temperature (e.g. 15 °C). If the building has adequate thermal insulation, it is possible that the set-back temperature set might not be reached. Nevertheless, energy is saved because the heating remains off.


Faults and how to rectify them

Fault	Cause	Rectification
Set room temperature not reached	Boiler thermostat on heater set too low or Thermostat valves installed in room where thermostat located	Set boiler thermostat higher or Open thermostat valves completely or remove
Set room temperature exceeded	Thermostat installed in unfavourable position, e.g. outer wall, near window etc.	Select better place of location
Room temperature fluctuations too large	Thermostat exposed to other temporary sources of heat, e.g. sunshine, room lighting, TV or fire-place etc. or Thermal recirculation defective/not connected	Select better place of location or Check whether neutral conductor N is connected to terminal 4

Utilización

El TR 12 es un regulador de temperatura de ambiente con "retroceso" térmico, para calderas de dos puntos con un escalón de la serie K...-6 y también para otros productos como bombas, etc.

Datos técnicos

Dimensiones del aparato	ver fig. 1
Tensión nominal	220 V, 50 Hz
Gama de regulación	5...30 °C
Máx. aguante del contacto de conexión	10 (4) A
Salida del regulador	2 puntos
Temp. ambiente admisible	0...35 °C
Clase de protección	II
Clase de control	II
Concesión distintivo según VDE 0875	

Instrucciones de montaje

Para el montaje hay que soltar y extraer la parte superior del regulador de la base (fig. 2). Para ello es necesario extraer el botón rotatorio (b) del regulador y soltar el tornillo (c).

Importante para la calidad de regulación del TR 12 es la elección de un lugar de montaje adecuado. Este lugar será apropiado para la regulación de temperatura de la instalación completa de calefacción. En los radiadores instalados no debe haber montada ninguna válvula termostática. Preferiblemente es el montaje de válvulas manuales con preajuste, para que la potencia del radiador en el lugar de montaje del TR 12 tenga una posibilidad mínima de regulación. Como lugar de montaje se elegirá en lo posible una pared interior y procurar que no influyan en el regulador las corrientes de aire ni la radiación térmica. Debajo del regulador debe haber espacio suficiente para que el aire ambiente pueda circular libremente por el orificio de ventilación (fig. 3).

Montaje

La base (d) del TR 12 puede montarse mediante dos tornillos (f) en una caja bajo enlucido (e) de \varnothing 55 mm (fig. 4).

Conexión eléctrica

Conectar el regulador con un cable de tres hilos (1,5 mm²) según el esquema de conexión de la fig. 5.

Manejo

La temperatura ambiente deseada se puede ajustar entre 5 y 30 °C. También en el ajuste mínimo (5 °C) se garantiza protección al vapor de agua.

Limitación del ámbito de temperatura

El ámbito de elección de temperatura ha sido regulado en fábrica a mínimo 5 °C hasta máx. 30 °C (fig. 6).

En la parte trasera del botón giratorio se encuentran 2 anillos de ajuste para limitar la regulación. En las figuras 7 y 8 se limita por ejemplo un ámbito entre 8... y 23 °C.

El anillo de ajuste rojo (máx.) corresponde a la limitación de temperatura superior con la escala exterior.

Introducir la punta de un bolígrafo en el orificio y girarlo en dirección ↻ hasta alcanzar el ajuste deseado.

El anillo de ajuste azul (mínimo) es la limitación de temperatura inferior con la escala interior. Poner la punta de un bolígrafo en el orificio y girar en dirección ↻ hasta alcanzar el ajuste deseado.

Indicaciones para ahorrar energía

No dejar las ventanas abiertas. Ventilar, en un tiempo mínimo, durante el cual ajustar el mando a una temperatura inferior (p. e. 15 °C). En caso de buena temperatura en el edificio no se alcanzará probablemente la temperatura de descenso programada. De todos los modos se ahorra energía, ya que la calefacción se queda desconectada.


Averías y su reparación

Avería	Causa	Remedio
No se alcanza la temperatura ambiente ajustada	Ajuste muy bajo del termostato de la caldera o Válvula termostática instalada en el mismo lugar de montaje del regulador	Ajustar más alto el termostato de la caldera o Abrir completamente o desmontar esta válvula termostática
Se sobrepasa la temperatura ambiente ajustada	Inadecuado lugar de montaje del regulador, p.ej. pared exterior, cerca de ventanas, etc.	Elegir un lugar de montaje mejor
Variaciones excesivas de la temperatura ambiente	Influjo momentáneo de calor ajeno sobre el regulador, p.ej. por radiación solar, iluminación, TV o chimenea, etc. o "retroceso" térmico defectuoso, es decir no conectado	Elegir un lugar de montaje mejor o comprobar si el conductor de punto medio N está conectado a la línea 4

Impiego

Il TR 12 è un regolatore della temperatura ambiente con ritorno termico per comando bruciatore e due stadi per caldaie e basamento Junkers monostadio della serie K...-6 o caldaie di altri costruttori ed è anche adatto per comando di pompe di circolazione e simili.

Dati tecnici

Dimensioni	vedere fig. 1
Tensione nominale	220 V, 50 Hz
Campo di regolazione	5...30 °C
Massimo carico contatti di inserimento	10 (4) A
Uscita regolazione	2 punti
Temperatura ambiente consentita	0...35 °C
Classe di protezione	II
Classe di collaudo	II
Schematura antidisturbo secondo VDE 0875	

Avvertenze per l'installazione

Togliere la parte frontale del termostato (fig. 2). Allo scopo estrarre la manopola (b) dal regolatore e svitare la vite (c). Per garantire un funzionamento ottimale dell'apparecchio è indispensabile scegliere il luogo di installazione più adatto. Il locale (locale campione) in cui verrà montato il termostato, sarà determinante per la regolazione della temperatura dell'ambiente. In questo locale non dovranno essere applicate valvole termostatiche ai radiatori. È consigliabile eventualmente montare valvole manuali con prerogolazione, in modo tale che la potenza del radiatore situato nel luogo di installazione del TR 12, possa essere prefissato su valori minimi. Installare l'apparecchio su di una parete interna, protetta da correnti di aria provenienti da

finestre, porte, ecc. e da radiazioni di calore, che influenzerebbero la regolazione. Sotto al termostato ci dovrà essere spazio sufficiente a garantire una sufficiente circolazione di aria attraverso le aperture del termostato stesso (fig. 3).

Installazione

Lo zoccolo (d) del TR 12 può essere collegato a qualsiasi piastrina (e) con \varnothing 55 mm tramite le due viti (f; fig. 4).

Collegamento elettrico

Collegare il regolatore tramite il cavo tripolare (1,5 mm²) secondo lo schema di fig. 5.



Funzionamento

La temperatura ambiente desiderata può essere regolata tra 5 e 30 °C. Anche predisponendo il termostato ad una temperatura minima (5 °C), non sussistono pericoli di gelo.

Limitazione della temperatura

La temperatura è regolata di serie da un valore minimo di 5 °C fino ad un massimo di 30 °C (fig. 6).

Sulla parte posteriore della manopola si trovano due anelli di regolazione per la limitazione della temperatura. Le figg. 7 e 8 mostrano come esempio una regolazione tra gli 8 e 23 °C.

L'anello rosso (max.) rappresenta il limite superiore di temperatura regolabile tramite l'apposita scala esterna. Inserire la punta di una penna a sfera nell'apposito foro e ruotare in direzione  fino a quando viene raggiunto il valore desiderato. L'anello blu (min.) si riferisce al limite inferiore di temperatura ed è regolabile in base alla scala interna. Inserire la punta di una penna sfera nel foro e ruotare in direzione  fino al raggiungimento del valore desiderato.

Consigli per risparmiare energia

Non lasciare le finestre socchiuse, ma aereare completamente l'ambiente per un breve tempo. Durante questa operazione portare il selettore di temperatura del termostato sulla temperatura minima. Durante la notte e periodi di assenza, regolare il termostato su temperature minime (p. es.: 15 °C). Se l'abitazione e' dotata di un isolamento adeguato, generalmente la temperatura non scende al di

sotto di tale valore, tuttavia il riscaldamento rimane disinserito, consentendo di risparmiare energia.

Possibili anomalie di funzionamento e rispettivi interventi

Anomalia	Causa	Intervento
La temperatura ambiente programmata non viene raggiunta	Il termostato della caldaia e' stato posizionato su valori troppo bassi oppure Presenza di valvole termostatiche nello stesso locale del termostato	Posizionare il termostato della caldaia su valori più alti oppure Aprire completamente o togliere le valvole termostatiche
La temperatura ambiente prefissata viene superata	Il luogo di installazione del termostato non e' adeguato, p. es.: parete esterna, vicinanza ad una finestra, ecc.	Scegliere un luogo di installazione più adatto
Forti oscillazioni della temperatura ambiente	Influenze temporanee di fonti di calore estranee, p. es. raggi solari, illuminazione del locale, TV, camino, ecc. oppure Ritorno termico di – difettoso o non collegato	Scegliere un luogo di installazione più adatto oppure Controllare se il cavo centrale N sia stato allacciato al morsetto 4

Anvendelse

TR 12 er en 220 V rumtermostat med termisk tilbagekobling, som kan anvendes til styring af f.eks. cirkulationspumper, varmluftkalorifere, zoneventiler mm.

Tekniske data

Apparat mål	se fig. 1
Tilslutnings-spænding	220 V 50 Hz
Reguleringsområde	5 ... 30 °C
Kontakt belastning max	10 (4) A
Reguleringsudgang	on/off
Omgivelsestemperatur	0 ... 30 °C
Radiostøjdæmpet	iht. VDE 0875

Monteringsanvisning

Før montagen skal termostatoverdelen løsnes fra soklen (se fig. 2).

Først trækkes temperaturvælgeren (b) af, og skruen (c) løsnes. For at opnå en god regulering af temperaturen er det vigtigt at TR 12 monteres i et rum hvor temperaturen er repræsentativ for hele boligen. På radiatorerne i monteringsrummet bør der ikke være monteret termostatventiler, såfremt der er monteret termostatventiler lukkes de helt op.

TR 12 monteres såvidt muligt på en indervæg, træk samt direkte varmestråling skal undgås, da det vil give uønsket regulering af temperaturen, endvidere skal termostaten monteres så rumluften uhindret kan cirkulere gennem termostats luftåbninger (se fig. 3). Det skraverede område skal være frit.

Rengøring

Termostaten aftørres med en hårdt oppredet klud.

Montage

Soklen (d) fastgøres med skrue (f) på en indmuringsdåse \varnothing 55 mm (se fig. 4).

Elektrisk tilslutning

Termostaten tilsluttes et 3 x 1.5 mm² installationskabel (se fig. 5).

Betjening

Den ønskede rumtemperatur indstilles på termostaten med temperaturvælgeren, fra 5 ... 30 °C.

Justering af temperaturområde

For at hindre utilsigtet betjening af termostaten, er der mulighed for at begrænse reguleringsområdet med de på bagsiden af temperaturvælgeren (b, fig. 2) anbragte indstillingsringe.

Reguleringsområdet er fra fabrikken indstillet til min. 5 °C og max. 30 °C (fig. 6). Den røde indstillingsring (se fig. 7) er til indstilling af den øvre temperaturbegrænsning, der kan aflæses på den ydre skala. Ved at stikke en spids genstand ned i låsen og dreje ↺ rundt indstilles den ønskede øvre temperaturbegrænsning.

Den blå indstillingsring (se fig. 8) er til indstilling af den nedre temperaturbegrænsning, der kan aflæses på den inderste skala. Ved at stikke en spids genstand ned i låsen og dreje ↻ rundt indstilles den ønskede nedre temperaturbegrænsning.

Energispareråd

Ved udluftning anbefales en kort men kraftig udluftning af boligen, fremfor at have et vindue stående på klem. Ved udluftning sikres ned for rumtemperaturen på TR 12.

Evt. driftsforstyrrelser samt afhjælpning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Indstillet rumtemperatur nås ikke	Kedeltemostat stillet for lavt eller radiatorventil i TR 12's montererum lukket	Kedeltemostat stilles højere eller Radiatorventil åbnes helt
Indstillet rumtemperatur overskrides	Ugunstig placering af TR 12 eks. på ydervæg eller nær vindue	Bedre egnet placeringssted findes
Store temperatursvingninger	TR 12 påvirkes af fremmedvarme eks. solindfald, rumbelysning, tv eller brændeovn, osv. eller termisk tilbagekobling defekt eller ikke tilsluttet	Bedre egnet placeringssted findes eller manglende nul på klemme 4

Utilisation

Le TR 12 est un thermostat d'ambiance avec résistance accélératrice, pour régulation en tout ou rien de brûleurs, chaudières au sol Junkers type K....-6 ou toute autre chaudière fonctionnant en tout ou rien, pompes, etc...

Caracteristiques Techniques

Dimensions	Voir fig. 1
Tension nominale	220 V, 50 Hz
Plage de réglage	5 ... 30 °C
Pouvoir de coupure du contact	10 (4) A
Sortie	Tout ou rien
Température d'utilisation	0 °C - 35 °C
Degré de protection	II

Emplacement

Pour la fixation du socle, retirer le bouton de réglage (b) du boîtier (a), dévisser la vis (c) (fig. 2).

Le choix de l'emplacement du thermostat est important. Il sera placé sur un mur intérieur à environ 1,5 m. du sol et à un endroit où la température ambiante est uniforme. Veillez à une bonne circulation de l'air ambiant autour du thermostat. Toute perturbation est déconseillée. La fixation sur un mur extérieur ainsi que la proximité de fenêtres, portes, cheminées, radiateurs, etc. ... est à proscrire. Les radiateurs du local où est installé le thermostat d'ambiance ne doivent pas être munis de robinets thermostatiques.

Montage

Le socle du thermostat (d) peut être fixé à l'aide de deux vis (f) directement sur une boîte à encastrer (e) ø 55 mm (fig. 4).

Raccordements Electriques

Raccorder avec un câble (3 x 1,5 mm²) suivant le schéma fig. 5.

Utilisation

Régler la température ambiante désirée à l'aide du bouton de réglage entre 5 et 30 °C.

Sécurité hors gel assurée.

Reglages de la plage de temperature

D'usine, la plage de réglage de la température est de 5 °C. à 30 °C. (fig. 6).

Au dos du bouton de réglage (b) se trouvent deux rondelles de blocage qui permettent de limiter la plage de réglage ... Fig. 7 et 8 donne un exemple de réglage entre 8 °C ... 23 °C.

La rondelle rouge est pour la limitation haute et correspond aux graduations extérieures. Avec une pointe de stylo, tourner la rondelle dans le sens ↻ jusqu'à la valeur de la température désirée.

La rondelle bleue est pour la limitation basse et correspond aux graduations intérieures. De même, avec une pointe de stylo, tourner la rondelle dans le sens ↻ jusqu'à la valeur désirée.

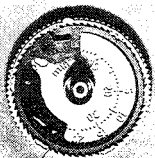
Economies d'énergie

Eviter de laisser les fenêtres sur abattant.
 Aérer les fenêtres grandes ouvertes et
 placer le thermostat sur 10 ° C par
 exemple. La nuit, mettre sur 15 ° C.
 Suivant l'isolation du bâtiment, cette
 température ne sera pas atteinte. Par
 contre, la chaudière est à l'arrêt, d'où
 économie d'énergie.

Pannes – Causes – Remedes

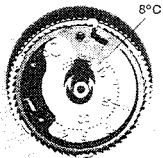
Pannes	Causes	Remedes
La température ambiante souhaitée n'est pas atteinte	Position de l'aquastat de la chaudière trop faible. ou robinets thermostatiques montés sur les radiateurs du local témoin.	Augmenter la position de l'aquastat. ou Supprimer les têtes thermostatiques des radiateurs.
La température ambiante souhaitée est dépassée	Emplacement du thermostat mal choisi (ex. murs extérieurs, fenêtres, etc. ...).	Choisir un meilleur emplacement pour le thermostat.
Différence de température trop élevée	Des sources de chaleur telles que fenêtres, soleil, éclairage ambiant, cheminée, etc. ... influencent le thermostat.	Choisir un autre emplacement pour le thermostat.
	Résistance accélératrice défectueuse ou non connectée.	Vérifier la résistance et son branchement.

7



23°C

8



8°C

Deutschland	Robert Bosch GmbH Geschäftsbereich Junkers D-73243 Wernau, Postfach 1309 ☎ 0 7153 / 30 61
France	Eberhardt Frères 18, rue des Frères-Eberts, B. P. 83 F-67024 Strasbourg Cedex. ☎ 88 / 79 99 99
España	Robert Bosch Comercial Española S. A. Embajadores, 146, Aparatado 50.488 28045 Madrid ☎ 91/4 74 66 55
Italia	Robert Bosch Industriale e Commerciale S.p.A., Settore Junkers 20149 Milano, Via M.A. Colonna 35 ☎ 02/3696.1, Fax 02/3696561
Nederland	Eico Nederland BV Strengweg 1 c NL-1969 KP Heemskerk ☎ 02 5104 46 44
Österreich	Robert Bosch AG Hüttenbrennergasse 5 A-1011 Wien ☎ 02 22 / 7 80 10
België/Belgique	H. V. SERVICIO S. A. Kontichsesteenweg 17 B-2630 Aartselaar ☎ 03 / 8 87 20 60
Danmark	Robert Bosch a/s Telegrafvej 1 DK-2750 Ballerup ☎ 44 68 68 68
Schweiz	A. Brennwald AG Dammstraße 12 CH-8810 Horgen ☎ 1 / 7 25 01 00
Portugal	Vulcano Urb. do Falcão Lote 502 Pontinha 1675 Lisboa ☎ 4 79 3122 / 32 22 / 49 26 / 49 63 / 5132

Junkers-Verkaufsbüros

52068 Aachen
Neuköllner Straße 4
Telefon (02 41) 39676-576
Telefax (02 41) 39676-575

10627 Berlin
Bismarckstraße 71
Telefon (030) 32788 0
Telefax (030) 32788-191

33009 Bielefeld
Eckendorfer Straße 38
Telefon (05 21) 322019
Telefax (05 21) 38930

38102 Braunschweig
Hopfengarten 22 a
Telefon (05 31) 71917
Telefax (05 31) 798514

28239 Bremen
Größe Rechen 6
Telefon (04 21) 642026
Telefax (04 21) 6441636

Chemnitz:
09247 Röhrsdorf
Hardt
Telefon (03722) 2134
Telefax (03722) 2210

44263 Dortmund
Vollbornweg 40b
Telefon (02 31) 941080 0
Telefax (02 31) 433704

Dresden:
01462 Cossebaude
Breitscheidstraße 43
Telefon (03 51) 4396121
Telefax (03 51) 4399112

Düsseldorf:
40882 Ratingen
Breitthofstraße 9
Telefon (02102) 9499 0
Telefax (02102) 472638

99086 Erfurt
Magdeburger Allee 32
Telefon (03 61) 61309 01
Telefax (03 61) 61309 02

60486 Frankfurt
Theodor-Heuss-Allee 20
Telefon (06 9) 7909 0
Telefax (06 9) 7909 3 15

79108 Freiburg
Tollstraße 79
Telefon (07 61) 50124
Telefax (07 61) 509666

22525 Hamburg
Kleine Bahnstraße 10
Telefon (040) 853445 0
Telefax (040) 8515330

30165 Hannover
Vahrenwalder Straße 221 A
Telefon (05 11) 67899 0
Telefax (05 11) 67899 26

34117 Kassel
Schillerstraße 38 - 10
Telefon (05 61) 71607
Telefax (05 61) 1035714

50933 Köln
Stolberger Straße 370
Telefon (02 21) 4905 0
Telefax (02 21) 4905-446

04129 Leipzig
Bitterfelder Straße 19
Telefon (03 41) 56162 87
Telefax (03 41) 56192 93

38112 Magdeburg
Wiener Straße 51
Telefon (03 91) 56132 11

68309 Mannheim
Neussadler Straße 77 - 79
Telefon (06 21) 730644
Telefax (06 21) 735577

80335 München
Seidlstraße 13 - 15
Telefon (08 9) 5128 0
Telefax (08 9) 5128 113

48155 Münster
Lukasstraße 15
Telefon (02 51) 60306
Telefax (02 51) 67870

17033 Neubrandenburg
Ziegelbergstraße 36-59
Telefon (03 04) 2720512

90441 Nürnberg
Schwanauer Hauptstraße 38
Telefon (09 11) 60461
Telefax (09 11) 602634

Ravensburg:
88250 Weingarten
Ortliebs 7
Telefon (07 51) 59225
Telefax (07 51) 49237

18107 Rostock
Lichtenhager Chaussee 12
Telefon (03 81) 713075

66117 Saarbrücken
Saarferstraße 92
Telefon (06 81) 5819374
Telefax (06 81) 5819353

70327 Stuttgart
Verkaufsbüro Südwest,
Heidgenwiesen 28
Telefon (07 11) 10296 0
Telefax (07 11) 10296 29

26386 Wilhelmshaven
Gükerstraße 216
Telefon (04 421) 61100
Telefax (04 421) 60831

42115 Wuppertal
Otto-Haasmann-Ring 113
Telefon (02 02) 87638
Telefax (02 02) 85735



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Junkers
Postfach 1309
73243 Wernau
Telefon (07153) 306-0
Telefax (07153) 306-560