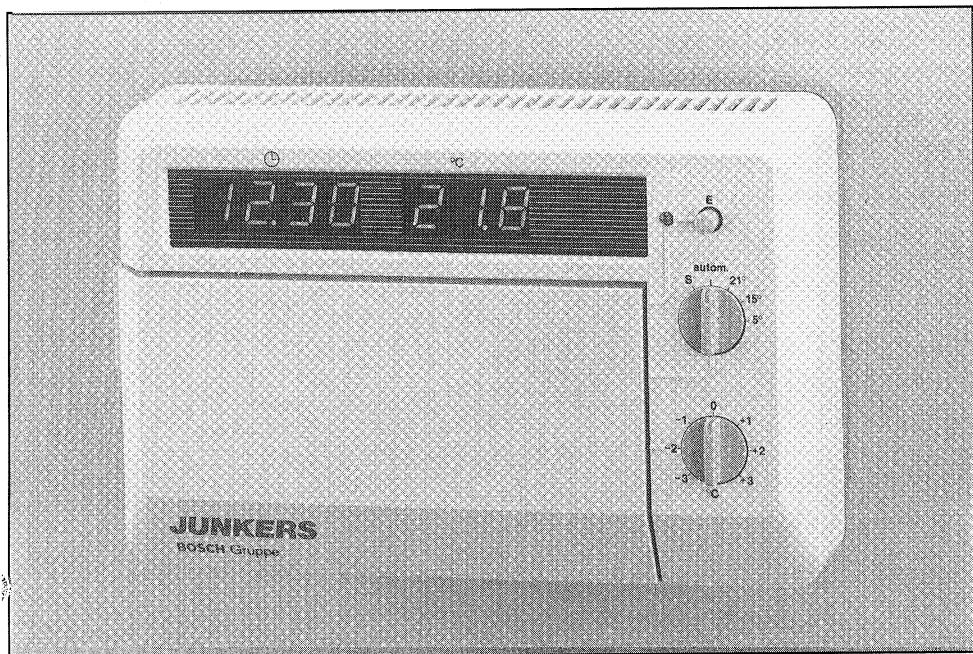
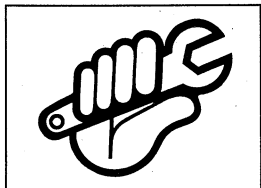


# TRP 51, TRP 52

7 744 901081

7 744 901087



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

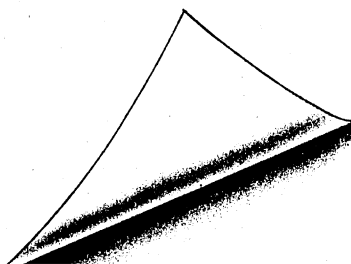
Per garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio si prega di attenersi scrupolosamente a queste istruzioni. Vi preghiamo di consegnare queste istruzioni al cliente.

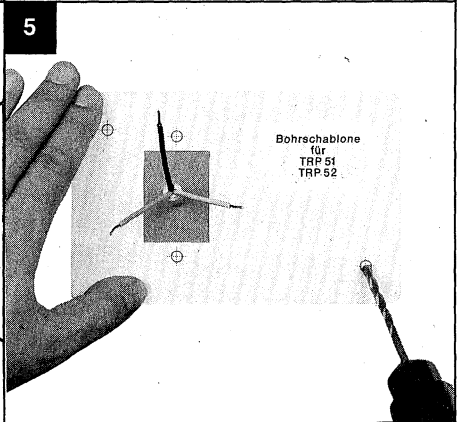
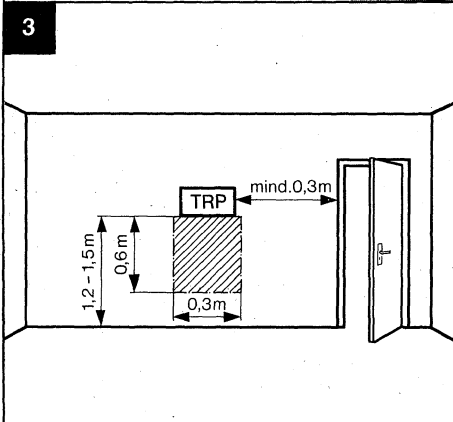
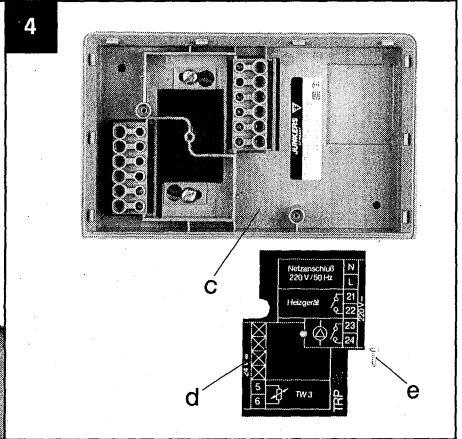
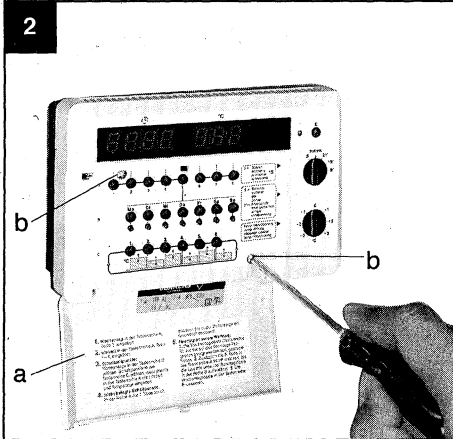
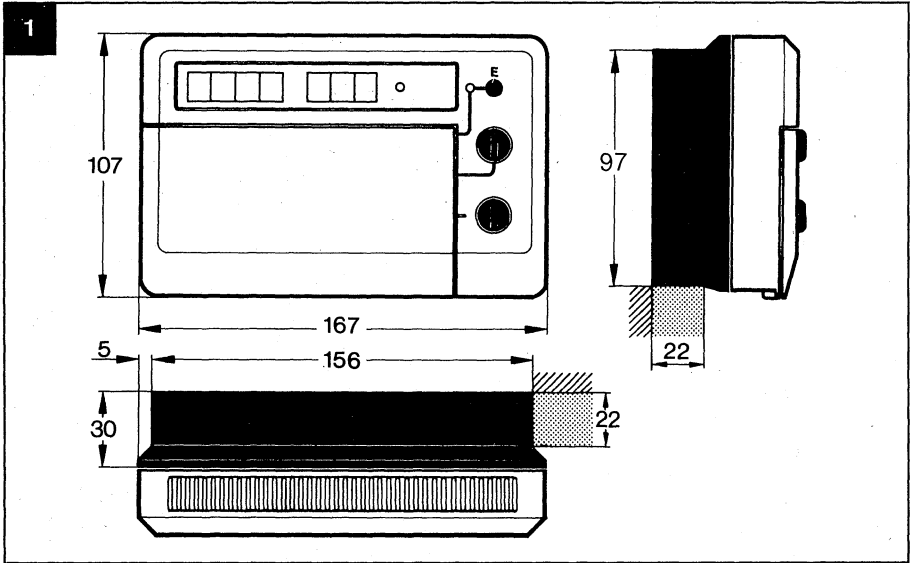
Zum Lesen der Anleitung bitte die erste und die letzte Umschlagseite herausklappen.

Per la lettura delle istruzioni aprire la prima e ultima pagina di copertina.

Änderungen vorbehalten

Con riserva di modifiche





**Anwendung TRP 51, TRP 52**

Der **TRP 51** ist ein **optimierender** Raumtemperaturregler mit Stetigausgang zur Ansteuerung einer Junkers Kesseltherme der Reihe mini-8/-11..., CL100..., ZR/ZWR... bzw. eines stetigeregelten Gasheizkessels der Reihe KS...-6.

Der **TRP 52** ist ein **optimierender** Raumtemperaturregler mit potentialfreiem Schaltkontakt zur Brennersteuerung eines Junkers Gasheizkessels der Reihe K... bzw. Fremdfabrikaten mit 2-Punkt-Brennersteuerung.

**Hinweise zur Optimierfunktion**

Der mikroprozessorgesteuerte Regler TRP 51/52 erfaßt und speichert die Aufheiz- und Auskühlgeschwindigkeit der Raum-

temperatur des Aufstellraumes. Mit den aktuellen Daten verändert der Regler automatisch die Ein- und Ausschaltzeitpunkte der Heizung, damit stets zum programmierten Zeitpunkt die gewünschte Raumtemperatur herrscht. Es werden indirekt alle veränderlichen Einflüsse, z. B. die Außentemperatur, der Wärmebedarf, sowie die Gebäudekonstanten (Wärmedämmung, Bauweise etc.) täglich erfaßt. Das Ziel ist, den energiesparenden, abgesenkten Heizbetrieb maximal auszunutzen. Wichtig für den Betreiber des Reglers ist, daß die programmierten Zeitpunkte für Heizbeginn oder Absenkbeginn nicht mit dem Ein- oder Ausschalten des Heizgerätes identisch sind, sondern vom Regler selbsttätig geändert d. h. „**optimiert**“ werden.

**Technische Daten**

	<b>TRP 51</b>	<b>TRP 52</b>
Anschlußspannung	24 V ~	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 2 W	ca. 7 W
Regelbereich	5...30°C	
Reglerausgang (Heizung)	stetig 2,5 – 24V	potentialfreier Relaiskontakt 1-polig
Pumpenschaltung	potentialfreier Relaiskontakt 1-polig	
Schutzklasse/Prüfklasse	II/II	
Kontaktbelastung	-	3 A, 230 V
Zulässige Umgebungstemperatur	0...+40°C	
minimale Temperaturänderungsgeschwindigkeit	0,05 K/min	
Gerätemaße	siehe Bild 1	
Schaltzeitpunkte/pro Tag	6	
Werkseitig eingestelltes Heizprogramm (für alle Wochentage)	6.00 bis 8.00 Uhr (20°C) 8.00 bis 12.00 Uhr (18°C) 12.00 bis 13.00 Uhr (20°C) 13.00 bis 16.30 Uhr (18°C) 16.30 bis 22.00 Uhr (20°C) 22.00 bis 6.00 Uhr (15°C)	
Gangreserve bei Stromausfall	ca. 8 h	

### Wahl des Montageortes

Entscheidend für die Regelqualität des TRP 51 bzw. TRP 52 ist die Wahl des geeigneten Montageortes. Der Montage- raum (Testraum) muß für die Temperaturrege- lung der gesamten Heizungsanlage geeig- net sein und ist in der Regel das Wohnzim- mer. An den dort installierten Heizkörpern dürfen **keine** Thermostatventile montiert sein!

Zweckmäßigerweise sind Handventile mit Voreinstellung einzubauen, damit die Heiz- leistung der Testraumheizkörper gegen- über der restlichen Anlage so knapp wie möglich einstellbar ist, um eine einwand- freie Regelfunktion sicherzustellen.

Eine möglichst exakte Dimensionierung der Heizfläche im Testraum ist anzu- streben.

Montageort des Reglers so wählen, daß weder Zugluft noch Wärmestrahlung auf das Gerät einwirken.

Unterhalb des Reglers muß ausreichend Platz vorhanden sein, damit die Raumluft **ungehindert** durch die Lüftungsöffnungen des Reglers zirkulieren kann (**Bild 3**).

### Hinweis:

Bei Verwendung des Fernfühlers **TW 3** kann der TRP 51/52 außerhalb des Test- raums (Fernfühler im Testraum) montiert werden. Die **Temperaturanzeige** bezieht sich in diesem Falle jedoch auf den Monta- geort des TRP 51/52, so daß eine Differenz zur Testraumtemperatur bestehen kann. Die Regelung erfolgt unabhängig von der Temperaturanzeige des TRP 51/52 und zwar nach Vorgabe des Fernfühlers TW 3.

### Montage des Reglers

Um den Regler montieren zu können, muß dieser zuerst geöffnet werden. (**Bild 2**) Abdeckklappe (**a**) öffnen und die beiden Befestigungsschrauben (**b**) des Gehäu- seoberteils mit geeignetem Schraubenzie- her (Kreuzschlitz) lösen.

Das Regleroberteil kann nun vom Steck- sockel nach vorne abgezogen werden.

### Aufputzmontage

Der Regler kann direkt auf der Wand oder auf eine Unterputzdose  $\varnothing$  55 mm montiert werden. Die Befestigungspunkte der UP-Dose müssen senkrecht übereinander liegen. Als Montagehilfe kann die beige- packte Bohrschablone verwendet werden (**Bild 5**).

### Unterputzmontage

Im Falle der Unterputzmontage des Wand- sockels können bis zu 22 mm Putzauftrag überbrückt werden (**Bild 1**). Bei größerem Wandauftrag ist der Sockel entsprechend zu unterlegen. Während der Rohbauphase gegen Verschmutzung und Feuchtigkeit schützen.

### Elektrischer Anschluß

Alle Installationsarbeiten, insbesondere die Schutzmaßnahmen, entsprechend den VDE-Vorschriften 0100 und eventuellen Sondervorschriften (TAB) der örtlichen EVU durchführen.

Vor dem Anschluß muß die Klemmenab- deckung (**d**) vom Reglersockel (**c**) abge- nommen werden. Dazu Schraube (**e**) lösen (**Bild 4**).

### Anschluß TRP 51

In **Bild 6** ist der Verdrahtungsplan darge- stellt. Die Anschlüsse 1, 2 und 4 des Reglers sind mit den **gleichlautend** bezeichneten Klemmen der Kesseltherme bzw. des stetigeregelten Kessels zu ver- binden.

**Das Vertauschen von Anschlüssen kann Schäden zur Folge haben.**

Der Regler **TRP 51** darf **keinesfalls an 230 V** angeschlossen werden.

### Anschluß TRP 52

In **Bild 7** ist der Verdrahtungsplan darge- stellt. Die Klemmen 21 und 22 sind mit den Klemmen für die Brennersteuerung zu ver- binden, entsprechend den Angaben des Heizgeräteherstellers.

**Regler nicht unter Spannung auf den Sockel aufstecken oder abziehen.**

**Uso del TRP 51, TRP 52**

Il TRP 51 è un programmatore digitale modulante della temperatura ambiente, impiegabile in collegamento con caldaie Junkers della serie mini-8/11..., CL 100..., ZR/ZWR... ed a basamento della serie KS...-6.

Il TRP 52 è un programmatore digitale per la regolazione della temperatura ambiente con contatto d'inserimento senza potenziale per bruciatori installati su caldaie a basamento Junkers della serie K... o su apparecchi di altre marche con funzionamento a due punti.

**Note riguardanti la funzione di ottimizzazione**

Il programmatore TRP 51/52 a micro-processore rileva e memorizza la velo-

cià di riscaldamento e raffreddamento del locale di installazione. In funzione dei dati di rilevamento attuali esso varia automaticamente l'ora di accensione e/o spegnimento del riscaldamento, in modo da ottenere all'ora prefissata la temperatura desiderata.

In questo modo con frequenza giornaliera vengono considerati indirettamente tutti i fattori di influenza, p.es. la temperatura esterna, l'energia necessaria nonché i parametri fissi caratterizzanti l'edificio (isolamento termico, tipo di costruzione ecc.) L'obiettivo è di sfruttare al massimo l'esercizio a temperatura ridotta onde ottenere un elevato risparmio energetico. Il vantaggio fondamentale per l'utente è rappresentato dal fatto che la programmazione avviene per gli orari, in cui l'ambiente deve aver raggiunto la temperatura desiderata e non per l'inizio

**Luogo di fissaggio**

	<b>TRP 51</b>	<b>TRP 52</b>
Tensione di allacciamento	24 V ~	230 V, 50 HZ
Potenza assorbita	ca. 2 W	ca. 7 W
Campo di regolazione	5...30 °C	
Tensione di regolazione in uscita (riscaldamento)	modulante, 2,5-24 V	Contatto relais senza potenziale ad una polarità
Collegamento pompa	Contatto relais senza potenziale an una polarità	
Classe di protezione/controllo	II/II	
Carico sul contatto	-	3 A, 230 V
Temperatura ambiente ammessa	0...+ 40 °C	
Velocità minima di variazione della temperatura	0,05 k/min	
Dimensioni apparecchiatura	vedere fig. 1	
Intervalli giornalieri di funzionamento	6	
Programma di funzionamento impostato di serie (per tutti i giorni della settimana)	6.00 bis 8.00 Uhr (20 °C 8.00 bis 12.00 Uhr (18 °C 12.00 bis 13.00 Uhr (20 °C 13.00 bis 16.30 Uhr (18 °C 16.30 bis 22.00 Uhr (20 °C 22.00 bis 6.00 Uhr (15 °C	
Riserva di carica in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica	ca. 8 h	

della fase di riscaldamento o di raffreddamento, il quale viene automaticamente variato cioè ottimizzato dall'apparecchiatura stessa.

### Luogo di fissaggio

Importante per un corretto funzionamento del TRP 51 e TRP 52 è la scelta del luogo di installazione. Esso deve essere rappresentativo per la regolazione della temperatura di tutto l'impianto di riscaldamento e si trova solitamente in soggiorno. Ai radiatori presenti nel locale di installazione non deve essere montata alcuna valvola termostatica. È consigliabile montare delle valvole per la regolazione manuale affinché si possa impostare correttamente la potenza termica del radiatore adattandola il più possibile al resto dell'impianto al fine di garantire una corretta regolazione.

La superficie radiante nel locale pilota va dimensionata nel modo più preciso possibile. Montare l'apparecchiatura in modo tale da evitare che sia esposta direttamente ad eventuali correnti d'aria od irradiazioni di calore. Sotto il regolatore deve esserci spazio sufficiente per una **libera** circolazione dell'aria attraverso le apposite feritoie (fig. 3).

### Avvertenza

Collegando e montando al TRP 51/52 un sensore a distanza TW 3 l'apparecchiatura può essere installata al di fuori del locale pilota (nel quale verrà invece installato il sensore a distanza TW 3).

Sul TRP 51/52 viene comunque visualizzata la temperatura ambiente del locale di installazione, la quale può discostarsi da quella del locale pilota.

Il processo di regolazione del TRP 51/52 è indipendente dalla temperatura visua-

lizzata e si riferisce sempre al segnale del sensore a distanza TW 3.

### Montaggio

Per il montaggio aprire l'apparecchiatura (fig. 2). Aprire lo sortello di protezione dei comandi ed allentare le viti (b) sulla parte superiore del corpo con un cacciavite a stella adatto. A questo punto è possibile sfilare in avanti la parte superiore del programmatore dalla base di fissaggio.

### Montaggio soprintonaco

La base del programmatore può venire fissata direttamente alla parete oppure ad una scatoletta sottointonaco con diametro 55 mm.

I punti di fissaggio della scatoletta devono essere perpendicolari. Per realizzare i fori di fissaggio si può utilizzare l'apposita dima allegata (fig. 5).

### Montaggio sottointonaco

Se la base viene montata sottointonaco, questa può venir affogata fino a 22 mm sottointonaco (fig. 1). Nel caso di uno spessore d'intonaco maggiore, inserire fra la base ed il muro uno spessore relativo. Durante i lavori proteggere la parte interna della base da eventuale polvere ed umidità.

### Collegamento elettrico

Procedere al collegamento elettrico tenendo conto delle relative norme di sicurezza.

Prima del collegamento è necessario togliere la copertura (d) della morsettiera dalla base (c). A questo scopo svitare la vite (e).

### Collegamento TRP 51

Nella fig. 6 è raffigurato lo schema di cablaggio. I collegamenti 1, 2 e 4 del

termostato devono essere collegati con i rispettivi morsetti sulla caldaia. L'inversione dei collegamenti può causare dei danneggiamenti.

Il TRP 51 non deve assolutamente essere allacciato alla rete da 220 V.

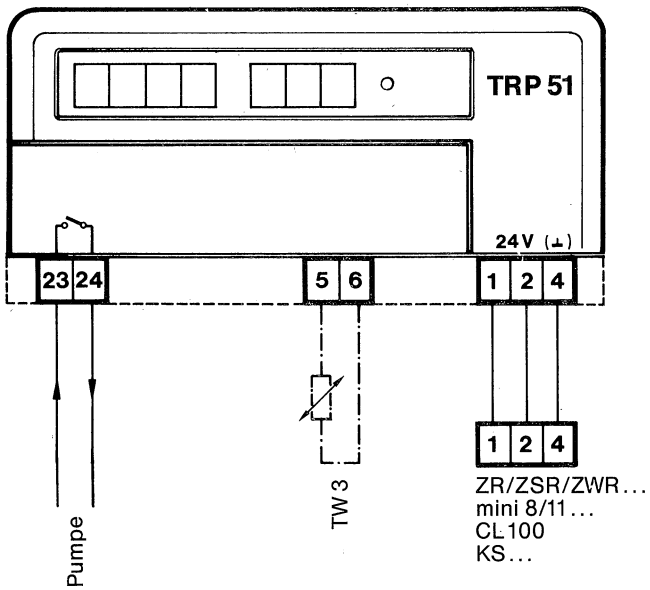
### **Collegamento TRP 52**

Nella fig. 7 è raffigurato lo schema di cablaggio. I morsetti 21 e 22 devono essere collegati con l'unità di governo del bruciatore secondo le indicazioni del fabbricante della caldaia.

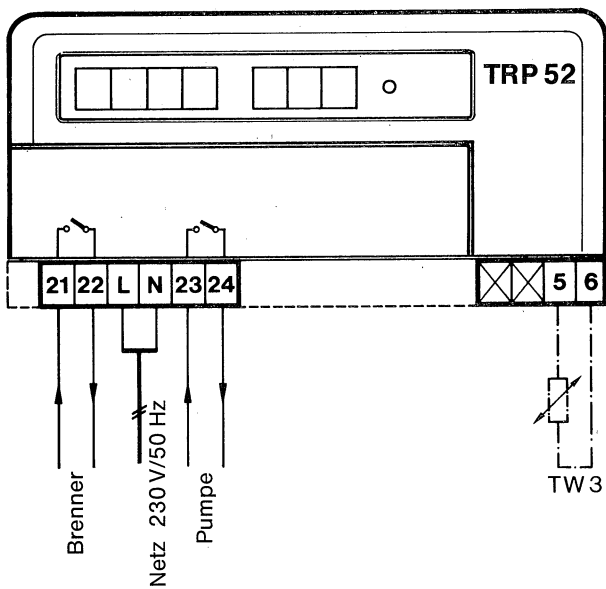
È importante non applicare o staccare l'apparecchiatura, quando questa è sotto tensione.



6



7



---

**Deutschland**

Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Junkers  
D-7314 Wernau, Postfach 1309  
☎ 0 71 53 / 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, Apartado 50.488  
E-28045 Madrid  
☎ 91 / 4746655

---

**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**

Elco Nederland BV  
Strengweg 1 c  
NL-1969 KP Heemskerk  
☎ 02 51 04 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 / 887 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

---

# Junkers-Verkaufsbüros und Junkers-Programm.

**1000 Berlin-West 12**  
Bismarckstraße 71  
Telefon (030) 3111-0  
Telefax (030) 3111191

**2000 Hamburg 54**  
Kleine Bahnstraße 10  
Telefon (040) 853 1450  
Telefax (040) 851 3350

**2520 Rostock 22**  
Lichtenhäger Chaussee 12  
Telefon  
Telefax

**2800 Bremen 21**  
Große Riehen 6  
Telefon (0421) 642026  
Telefax (0421) 644 1636

**2940 Wilhelmshaven**  
Gökerstraße 216  
Telefon (04421) 61100  
Telefax (04421) 60831

**3000 Hannover 1**  
Vahrenwalder Straße 221 A  
Kundendienst  
Telefon (0511) 67899-30  
Techn. Beratung  
Telefon (0511) 67899-32  
Verk. Ersatzteile  
Telefon (0511) 67899-28  
Verk. Geräte u. Zub.  
Telefon (0511) 67899-23  
Telefax (0511) 67899-26

**3010 Magdeburg**  
Wiener Straße 51  
Telefon  
Telefax

**3300 Braunschweig**  
Hopfengarten 22 a  
Telefon (0531) 718 17  
Telefax (0531) 798314

**3500 Kassel 2**  
Schillerstraße 38-40  
Telefon (0561) 71607  
Telefax (0561) 103714

**Düsseldorf:**  
**4030 Ratingen**  
Broichhofstraße 9  
Telefon (02102) 9499-0  
Telefax (02102) 472638

**4400 Münster**  
Eulerstraße 15  
Telefon (0251) 60306  
Telefax (0251) 67870

**4600 Dortmund-Hörde**  
Nußbaumweg 406  
Telefon (0231) 433675  
Telefax (0231) 433704

**4800 Bielefeld 1**  
Eckendorfer Straße 38  
Telefon (0521) 322019  
Telefax (0521) 38930

**5000 Köln 41**  
Stolberger Straße 370  
Telefon (0221) 4905-0  
Telefax (0221) 4905446

**5020 Erfurt**  
Magdeburger Allee 12  
Telefon  
Telefax

**5100 Aachen**  
Franzstraße 34  
Telefon (0241) 27962  
Telefax (0241) 403358

**5600 Wuppertal 2**  
Haspeler Schulstraße 7  
Telefon (0202) 87639  
Telefax (0202) 85735

**6000 Frankfurt 90**  
Theodor-Heuss-Allee 70  
Telefon (069) 7909-0  
Telefax (069) 7909344

**6600 Saarbrücken**  
Saaruferstraße 92  
Telefon (0681) 5849374  
Telefax (0681) 5849353

**6800 Mannheim-Käfertal**  
Neustadter Straße 77-79  
Verkauf  
Telefon (0621) 738064  
Kundendienst  
Telefon (0621) 738067  
Telefax (0621) 735577

**7000 Stuttgart 60**  
Verkaufsbüro Südwest,  
Heiligenwiesen 28  
Sammel-Ruf  
Telefon (0711) 40296-0

Geräte  
Telefon (0711) 40296-20  
Ersatzteile  
Telefon (0711) 40296-30  
Kundendienst  
Telefon (0711) 40296-40  
Telefax (0711) 4029629

**7021 Leipzig**  
Bitterfelder Straße 19  
Telefon Leipzig/5616-485  
Telefax (003741) 5619-293

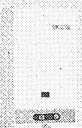
**7800 Freiburg**  
Tullastraße 79  
Telefon (0761) 50124  
Telefax (0761) 509066

**7987 Ravensburg-Weingarten**  
Ortliebs 7  
Telefon (0751) 59225  
Telefax (0751) 49237

**8000 München 2**  
Seidlstraße 13-15  
Telefon (089) 5128-0  
Telefax (089) 512833

**8132 Cossebaude bei Dresden**  
Breitscheidstraße 43  
Telefon Dresden/4391-273  
Telefax (003751) 4391-204

**8500 Nürnberg 70**  
Schweinauer Hauptstraße 38  
Telefon (0911) 66461  
Telefax (0911) 662634



## Gas-Kesseltherme.

Die umweltfreundliche und energiesparende Gas-Zentralheizung. Sparsamster Gasverbrauch durch Stetigregelung. Geringer Platzbedarf. Problemlose Montage. Lieferbar als Wand- oder Standgeräte, für Kamin- und Außenwandanschluß. Außerdem Kesseltherme mit Abgaskondensation.

## Gas-Heizkessel.

Umweltfreundlich und energiesparend durch schadstoffarme Brenner (25% weniger NO<sub>x</sub>-Ausstoß) und Stetigregelung. Lieferbar in Küchen- und Keller-ausführung. Für jeden Bedarfsfall das richtige Gerät.

## Heizungsregelung.

Ein breites Programm von thermischen Heizkörperventilen, Raumtemperaturreglern, witterungsgeführten Reglern bis hin zu mikroprozessorgesteuerten Regelungen ermöglichen Energieeinsparungen von 20% und mehr.

## Gas-Warmwasserbereiter nach dem Durchlaufprinzip.

Liefern warmes Wasser auf Knopfdruck, in jeder gewünschten Menge und Temperatur. Zur Verfügung stehen verschiedene Gerätetypen. Als Kamin- und Außenwandausführung lieferbar.



## Warmwasserspeicher.

Warmes Wasser auf Vorrat - jederzeit, überall und soviel Sie wollen. Direkt beheizte Gas-Warmwasserspeicher und indirekt beheizte Warmwasserspeicher in Verbindung mit Gas-Kesselthermen oder Gas-Heizkesseln.

## Elektro-Warmwasserbereiter.

Für jeden Verwendungszweck der richtige Gerätetyp; Kochendwassergerät und Druckspeicher von 5 - 120 l Inhalt.

## Gebläse-Gasbrenner.

**Zweistoffbrenner (Gas/Öl).**  
Für Wohnbauten, Gewerbe und Industrie. Leistungsbereiche: 18 bis 3.300 kW.

## Bad-Möbel.

Badfeste Verarbeitung. Unbegrenzte Einbaumöglichkeiten durch variable Rastermaße. Schrankelemente, Spiegelschränke und Waschtische.

**JUNKERS**  
BOSCH Gruppe

**Freundlich  
zu Mensch und Umwelt.**

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Junkers, Postfach 1309, 7314 Wernau, Telefon (07153) 306-0