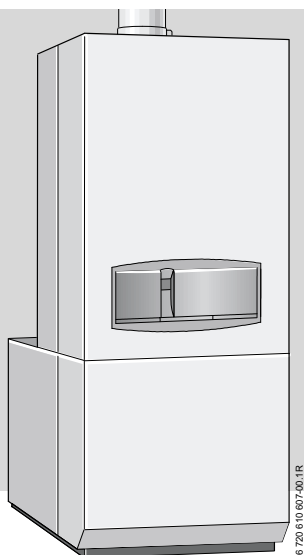


Bedienungsanleitung

Gas-Brennwert-Wärmezentrale

CERASMARTMODUL



6 720 610 607-00.1R

ZBS 3-16 MR A 21/23

ZBS 3-16 M A 21/23

ZBS 7-22 MR A 21/23

ZBS 7-22 M A 21/23

ZBS 5-16 MR A 31

ZBS 5-16 M A 31

ZBS 11-22 MR A 31

ZBS 11-22 M A 31

6 720 610 607 (02.09)

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Symbolerklärung	4
1 Bedienungsübersicht	5
2 Inbetriebnahme	6
2.1 Vor der Inbetriebnahme	6
2.2 Gerät ein-/ausschalten	8
2.3 Heizung einschalten	9
2.3.1 Bei ZBS..MR-Geräten	9
2.3.2 Bei ZBS..M-Geräten	9
2.4 Warmwassertemperatur einstellen	10
2.5 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung)	11
2.6 Frostschutz	12
2.7 Störungen	13
3 Bedienung TA 211 E (nur ZBS.. MR)	14
3.1 Allgemein	14
3.2 Bedienelemente	14
3.2.1 Betriebsart ändern	15
3.2.2 Heizkurve einstellen	18
3.2.3 Außentemperatur bei der die Heizung ausschaltet einstellen	20
4 Digitaluhr (nur ZBS .. MR)	21
4.1 Grundeinstellung	22
4.2 Tastenfunktionen	22
4.3 Programmierung	22
4.3.1 Uhrzeit, Tag einstellen	22
4.3.2 Schaltzeiten einstellen	23
4.3.3 Betriebsart ändern	24
4.3.4 Einstellungen löschen	24
4.3.5 Programmierung beenden	24
4.4 Zeitanzeige	25
4.5 Individuelle Einstellung	26
5 Energiesparhinweise	27
6 Allgemeines	30
7 Notizen	31

Sicherheitshinweise

Bei Gasgeruch:

- ▶ Gashahn (siehe Seite 6) schließen.
- ▶ Fenster öffnen.
- ▶ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▶ Offene Flammen löschen.
- ▶ Von außerhalb Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Bei Abgasgeruch:

- ▶ Gerät ausschalten (siehe Seite 8).
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.
- ▶ Bei **raumluftabhängigem Betrieb**: Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern. Bei Einbau fugendichter Fenster Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.
- ▶ Den Speicher ausschließlich zur Erwärmung von Warmwasser einsetzen.
- ▶ **Sicherheitsventile keinesfalls verschließen!**
Während der Aufheizung tritt Wasser am Sicherheitsventil des Speichers aus.

Thermische Desinfektion des Speichers

- ▶ **Verbrühungsgefahr!**
Den Betrieb mit Temperaturen über 60 °C unbedingt überwachen.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen und das Gerät jährlich warten lassen.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Anlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden!

Explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▶ Leicht entflammbare Materialien (Papier, Verdünnung, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Verbrennungs-/Raumluft

- ▶ Verbrennungs-/Raumluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.

Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

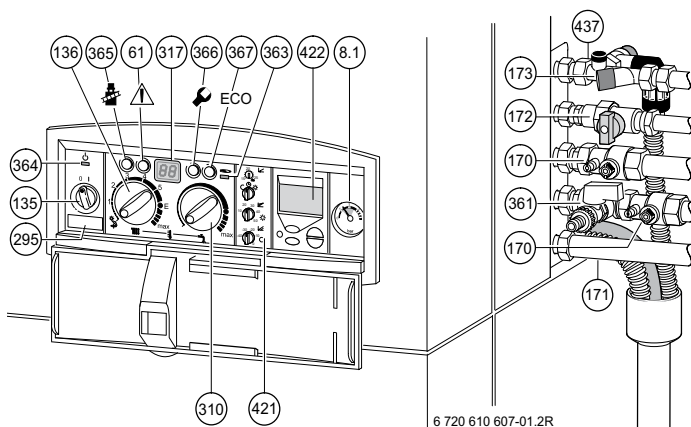
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.



Hinweise im Text werden mit nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

1 Bedienungsübersicht



- 8.1** Manometer
- 61** Entstörtaste
- 135** Hauptschalter
- 136** Temperaturregler für Heizungsvorlauf
- 170** Wartungshähne im Vor- und Rücklauf
- 171** Warmwasseranschluss
- 172** Gashahn (geschlossen)
- 173** Absperrventil Kaltwasser
- 295** Gerätetyp-Aufkleber
- 310** Temperaturregler für Warmwasser
- 317** Display
- 361** Füll- und Entleerhahn (Zubehör)
- 363** Kontroll-Leuchte für Brennerbetrieb
- 364** Kontroll-Leuchte für Netz-Ein
- 365** Schornsteinfegertaste
- 366** Servicetaste
- 367** ECO-Taste
- 421** Witterungsgeführter Heizungsregler (nur ZBS .. MR)
- 422** Digitaluhr (nur ZBS .. MR)
- 437** Sicherheitsgruppe (Zubehör)

2 Inbetriebnahme

2.1 Vor der Inbetriebnahme

Gashahn (172) öffnen

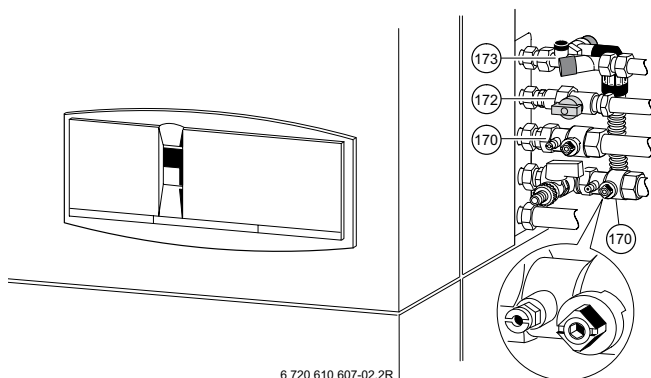
- ▶ Griff drücken und nach links bis zum Anschlag drehen (Griff in Flussrichtung = offen).

Wartungshähne (170)

- ▶ Vierkant mit Schlüssel so weit drehen, bis Kerbe in Flussrichtung zeigt (s. kleines Bild).
Kerbe quer zur Flussrichtung = geschlossen.

Absperrventil Kaltwasser (173)

- ▶ Abdeckkappe abziehen und Absperrventil öffnen.

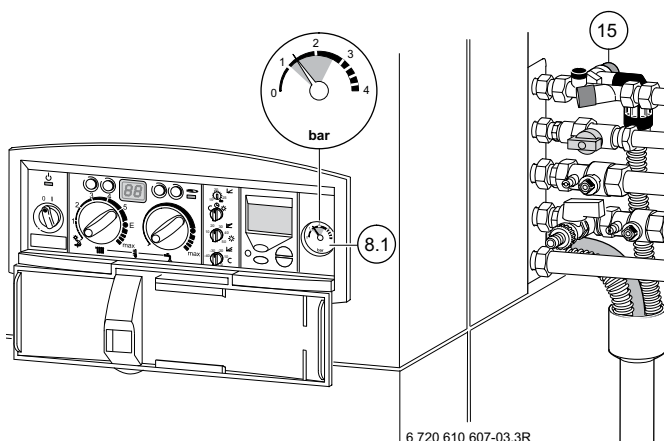


Heizungswasserdruck kontrollieren



Vor dem Nachfüllen den Schlauch mit Wasser füllen (das Eindringen von Luft in das Heizungswasser wird dadurch vermieden).

- ▶ Der Zeiger am Manometer (8.1) soll zwischen 1 bar und 2 bar stehen.
- ▶ Steht der Zeiger unterhalb von 1 bar (bei kalter Anlage), füllen Sie Wasser nach, bis der Zeiger wieder zwischen 1 bar und 2 bar steht.
- ▶ Falls ein höherer Einstellwert erforderlich ist, wird Ihnen dieser durch Ihren Fachmann angegeben.
- ▶ **Max. Druck** von 3 bar, bei höchster Temperatur des Heizungswassers, darf nicht überschritten werden (Sicherheitsventil (15) öffnet).



6 720 610 607-03.3R

2.2 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- Gerät am Hauptschalter einschalten (**I**).
Die Kontrollleuchte leuchtet grün und das Display zeigt die Vorlauftemperatur des Heizwassers.

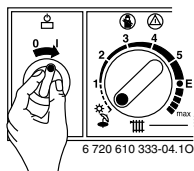


Bild 1



Wenn im Display **-II-** im Wechsel mit der Vorlauftemperatur erscheint, ist das Siphonfüllprogramm in Funktion.

Das Siphonfüllprogramm gewährt einen gefüllten Kondenswassersiphon nach der Geräteinstallation und nach längeren Stillstandszeiten. Deshalb bleibt das Gerät 15 Minuten lang auf kleinster Wärmeleistung.

Ausschalten

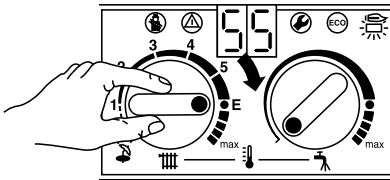
- Gerät am Hauptschalter ausschalten (**0**).
Die Kontrollleuchte erlischt.

2.3 Heizung einschalten

2.3.1 Bei ZBS..MR-Geräten

Am Temperaturregler  wird der Endpunkt der Heizkurve für den witterungsgeführten Heizungsregler eingestellt, siehe Seite 18.

Wenn der Brenner in Betrieb ist, leuchtet die Kontrollleuchte rot.



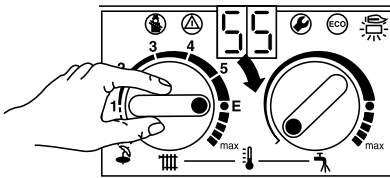
6 720 610 333-05.10

Bild 2

2.3.2 Bei ZBS..M-Geräten

- Temperaturregler  drehen, um die max. Vorlauftemperatur an die Heizungsanlage anzupassen:
 - Fußbodenheizung, z.B. Stellung **3** (ca. 50 °C)
 - Niedertemperaturheizung: Stellung **E** (ca. 75 °C)
 - Heizung für Vorlauftemperaturen bis ca. 90 °C: Stellung **max** (siehe Installationsanleitung, „Niedertemperaturbegrenzung aufheben“)

Wenn der Brenner in Betrieb ist, leuchtet die Kontrollleuchte rot.



6 720 610 333-05.10

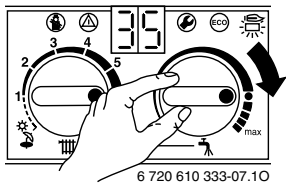
Bild 3

2.4 Warmwassertemperatur einstellen



- Warnung:** Verbrühungsgefahr!
- ▶ Temperatur im normalen Betrieb nicht höher als 60°C einstellen.
 - ▶ Temperaturen bis 70°C nur kurzzeitig, zur thermischen Desinfektion, einstellen.

▶ Warmwassertemperatur am Temperaturregler  einstellen.



Reglerstellung	Warmwassertemperatur
Linksanschlag	ca. 10 °C (Frostschutz)
●	ca. 60°C
Rechtsanschlag	ca. 70°C

Tab. 1

ECO-Taste

Durch Drücken und kurzes Halten der  Taste wird zwischen **Komfortbetrieb** und **ECO-Betrieb** umgeschaltet.

Komfortbetrieb, Taste leuchtet nicht (Werkseinstellung)

Im Komfortbetrieb besteht Speichervorrang. Zunächst wird der Warmwasserspeicher bis zur eingestellten Temperatur geheizt. Danach geht das Gerät in den Heizbetrieb.

Während der Ausschaltzeit für Warmwasser (Schaltuhr) wird der Speicher nicht aufgeheizt. Das Heizgerät wird ständig auf der eingestellten Temperatur gehalten. Dadurch wird ein maximaler Warmwasserkomfort gewährleistet.

ECO-Betrieb, Taste leuchtet

Während der freigegebenen Schaltzeit für Warmwasser (Schaltuhr) wird der Speicher auf der eingestellten Temperatur gehalten. Während der Ausschaltzeit für Warmwasser (Schaltuhr) werden das Heizgerät und der Speicher nicht aufgeheizt.

2.5 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung)



Nach jeder Umschaltung zwischen Sommer- und Heizbetrieb erfolgt ein NTC-Fühlerabgleich. Das Display zeigt ca. 7 Minuten lang I--I im Wechsel mit der Vorlauftemperatur.

- ▶ Stellung des Temperaturreglers für Heizungsvorlauf  notieren.
- ▶ Temperaturregler  ganz nach links  drehen.
Die Heizungspumpe und damit die Heizung ist abgeschaltet. Die Warmwasserversorgung sowie die Spannungsversorgung für Heizungsregelung und Schaltuhr bleiben erhalten.



Warnung: Gefahr des Einfrierens der Heizungsanlage.
Im Sommerbetrieb nur Gerätefrostschutz.

Weitere Hinweise sind der Bedienungsanleitung des Heizungsreglers zu entnehmen.

2.6 Frostschutz

Frostschutz für die Heizung:

- ▶ Heizung eingeschaltet lassen, Temperaturregler  mindestens auf Stellung 1.
- ▶ Bei ausgeschalteter Heizung: Frostschutzmittel FSK (Schilling Chemie) oder Glythermin N (BASF) mit einem Anteil von 20 % - 50 % ins Heizungswasser mischen (Frostschutz nur für die Heizung).

Bei **ZBS..MR-Geräten**

Weitere Hinweise siehe Seite 17.

Bei **ZBS..M-Geräten**

Weitere Hinweise sind der Bedienungsanleitung des Heizungsreglers zu entnehmen.

Frostschutz für einen Speicher:

- ▶ Temperaturregler  auf Linksanschlag drehen (10 °C).

2.7 Störungen

Während des Betriebes können Störungen auftreten.

Das Display zeigt eine Störung und die Taste  kann blinken.

Wenn die Taste  blinkt:

- ▶ Taste  drücken und halten, bis das Display – – zeigt.
Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn die Taste  nicht blinkt:

- ▶ Gerät aus- und wieder einschalten.
Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt:

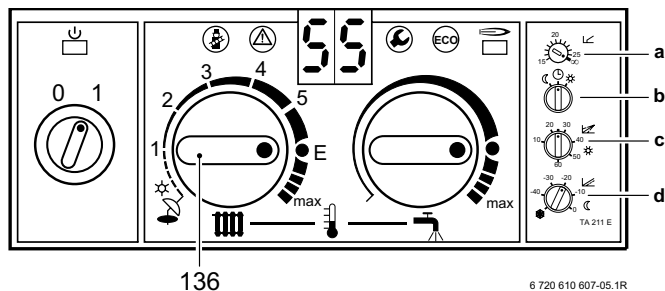
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst anrufen und Störung sowie Geräte-Daten mitteilen.

3 Bedienung TA 211 E (nur ZBS.. MR)

3.1 Allgemein

- Der TA 211 E ist ein witterungsgeführter Regler.
- Der TA 211 E arbeitet mit der vorgegebenen Heizkurve, die einen Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur (Heizkörpertemperatur) herstellt.
- Wenn die Heizkurve richtig eingestellt ist, ergibt sich eine gleichbleibende Raumtemperatur trotz schwankender Außentemperaturen (entsprechend der Einstellung der Heizkörperthermostatventile).
- Die Schaltzeiten werden an der Digitaluhr (Kanal: Ch 1) eingestellt (Kapitel 4, Seite 21).

3.2 Bedienelemente



- 136** Endpunkt der Heizkurve; Temperaturregler für Heizungsvorlauf (maximale Vorlauftemp.)
- a** Außentemperatur Abschaltung
- b** Betriebsartenschalter
- c** Fußpunkt der Heizkurve für Heizen
- d** Frostschutz oder Parallelverschiebung der Heizkurve für Sparen

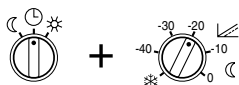
3.2.1 Betriebsart ändern

Folgende Betriebsarten können eingestellt werden:

- Automatikbetrieb (Grundeinstellung)
- Dauernd Heizen
- Dauernd Sparen/Frostschutz.

Automatikbetrieb

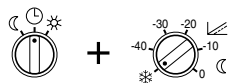
Heizen/Sparen



- ▶ Betriebsartenschalter (b) auf ☰ stellen.
- ▶ Am Drehknopf (d) die Parallelverschiebung der Heizkurve für **Sparen** einstellen.
Einstellbereich: 0 bis -40 K (°C)
Eine Verschiebung um 5 K (°C) entspricht je nach Gebäudecharakteristik ca. 1 K (°C) Raumtemperatur.
Die Automatik wechselt entsprechend dem eingestellten Zeitprogramm zwischen der Heizkurve für **Heizen** und der parallelverschobenen Heizkurve für **Sparen**.

Die Heizungspumpe läuft. Die Einstellung kann mit einer Fernbedienung (Zubehör) geändert werden.

Heizen/Frostschutz



Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Wärmedämmung Ihres Gebäudes ein rasches Auskühlen verhindert.

-
- ▶ Betriebsartenschalter (b) auf ☰ drehen.

- Drehknopf (d) auf ☼ drehen.
Die Automatik wechselt entsprechend dem eingestellten Zeitprogramm zwischen der Heizkurve für **Heizen** und **Frostschutz**.

Die Heizungspumpe läuft während **Heizen**. Die Einstellung kann mit einer Fernbedienung (Zubehör) geändert werden.

Dauernd Heizen



Verwenden Sie die Funktion, wenn Sie später zu Bett gehen. Vergessen Sie nicht, später wieder auf ⌚ zurückzustellen.

- Betriebsartenschalter (b) auf ☼ drehen.
Es wird dauernd auf die eingestellte Heizkurve für **Heizen** geregelt.

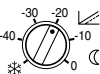
Die Heizungspumpe läuft. Die Einstellung kann mit einer Fernbedienung (Zubehör) geändert werden.

Dauernd Sparen/Frostschutz

Sparen



+

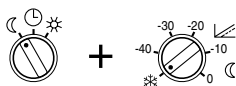


Verwenden Sie die Funktion, wenn Sie früher zu Bett gehen oder die Wohnung länger verlassen. Vergessen Sie nicht, später wieder auf ⌚ zurückzustellen.

- ▶ Betriebsartenschalter (b) auf ☾ stellen.
- ▶ Am Drehknopf (d) die Parallelverschiebung der Heizkurve für **Sparen** einstellen.
Einstellbereich: 0 bis -40 K (°C)
Eine Verschiebung um 5 K (°C) entspricht je nach Gebäudecharakteristik ca. 1 K (°C) Raumtemperatur.

Die Heizungspumpe läuft. Die Einstellungen des Zeitprogramms und einer Fernbedienung (Zubehör) werden ignoriert.

Frostschutz



Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Raumtemperatur deutlich absinken darf.

Dabei die benötigte Mindesttemperatur für Zimmerpflanzen und Haustiere beachten.

-
- ▶ Betriebsartenschalter (b) auf ☾ drehen.
 - ▶ Drehknopf (d) auf ❄ drehen.

Bei Außentemperaturen über +4°C:

Die Heizung und die Heizungspumpe bleiben abgeschaltet.

Bei Außentemperaturen unter +3°C:

Die Heizung ist eingeschaltet und die Heizungspumpe läuft.

Die Heizungspumpe läuft. Die Einstellungen des Zeitprogramms und einer Fernbedienung (Zubehör) werden ignoriert.

3.2.2 Heizkurve einstellen

Die Heizkurve wird als Gerade durch zwei Werte (Fußpunkt und Endpunkt) festgelegt:

Der **Fußpunkt** ist die Vorlauftemperatur, die bei 20°C Außentemperatur benötigt wird, um die Wohnung zu beheizen.

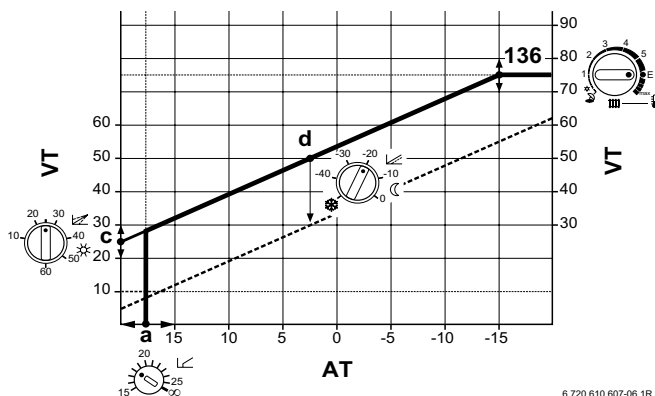
Grundeinstellung: 25 °C.

Der **Endpunkt** ist die Vorlauftemperatur, die bei -15°C Außentemperatur benötigt wird, um die Wohnung zu beheizen.



Die maximale Vorlauftemperatur wird durch den Temperaturregler für Heizungsanlauf  begrenzt und kann nicht überschritten werden.

Bei der Heizkurve handelt es sich um die mittlere Vorlauftemperatur.



6 720 610 607-06.1R

- 136** Endpunkt der Heizkurve; Temperaturregler für Heizungsanlauf (maximale Vorlauftemp.)
- a** Außentemperatur Abschaltung
- c** Fußpunkt der Heizkurve für Heizen
- d** Frostschutz oder Parallelverschiebung der Heizkurve für Sparen
- AT** Außentemperatur
- VT** Vorlauftemperatur

Beispiele:

Heizung max. Vorlauftemperatur	Radiatoren		Fußboden	
	75°C	90°C	50°C	60°C
Endpunkt	E	max	3	4
Fußpunkt	25°C	25°C	20°C	20°C
Parallelverschieb. Sparen	-20 K	-20 K	-10 K	-10 K

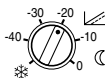
Wird während **Heizen** die gewünschte Raumtemperatur bei Außentemperaturen über 0°C und voll geöffneten Thermostatventilen überschritten:

- ▶ **Fußpunkt** absenken; Drehknopf (c) z. B. auf 20°C stellen.
 Grundeinstellung: 25°C
 Einstellbereich: 10 bis 60°C

Wird während **Heizen** die gewünschte Raumtemperatur bei Außentemperaturen unter 0°C und voll geöffneten Thermostatventilen nicht erreicht:

- ▶ **Endpunkt** anheben; Temperaturregler für Heizungsvorlauf  z. B. 1/2 Skalenteil höher einstellen.
 Grundeinstellung: E = ca. 75°C
 Einstellbereich: ca. 35 bis 88°C
 Maximal zulässige Temperaturen beachten,
 z. B. bei Fußbodenheizung.

Parallelverschiebung der Heizkurve für Sparen



Die Parallelverschiebung der Heizkurve verändert während **Spa-ren** die Vorlauftemperatur (und damit auch die Raumtemperatur) bei allen Außentemperaturen um den gleichen Wert gegenüber **Heizen**.

- Am Drehknopf (d) die Parallelverschiebung der Heizkurve für **Spa-ren** einstellen.

Einstellbereich: 0 bis -40 K (°C)

Eine Verschiebung um 5 K (°C) entspricht je nach Gebäudecharakteristik ca. 1 K (°C) Raumtemperatur.

3.2.3 Außentemperatur bei der die Heizung ausschaltet einstellen



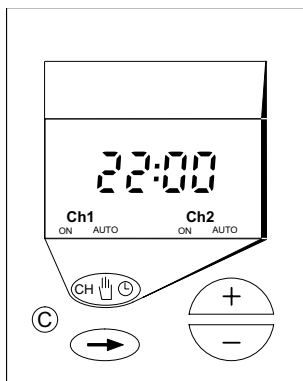
Diese Einstellung legt die Außentemperatur fest, bei der die Heizung abschaltet. Der Warmwasserbetrieb wird nicht beeinflusst.

Grundeinstellung: ∞ , d. h. die Funktion ist ausgeschaltet und die Heizung kann bei jeder Außentemperatur in Betrieb gehen.

- Am Drehknopf (a) den Wert für die Außentemperatur Abschaltung einstellen.

Einstellbereich: 15 bis 25°C

4 Digitaluhr (nur ZBS .. MR)



Ch 1 Kanal 1

Ch 2 Kanal 2

(C) Löschen

→ zum nächsten Wert

CH Menütaste

+ Einstelltaste

- Einstelltaste

Die Digitaluhr hat zwei Kanäle:

- Kanal 1 (Ch 1) Zeitprogramm mit 3 Schaltperioden je Tag für die Heizung.
- Kanal 2 (Ch 2) Zeitprogramm mit 3 Schaltperioden je Tag für Warmwasser.

4.1 Grundeinstellung

Kanal 1 (Ch 1) Heizung, alle Tage

- Ein (ON): 6:00 Uhr
- Aus (OFF): 22:00 Uhr.

Kanal 2 (Ch 2) Warmwasser, alle Tage

- Ein (ON): 5:00 Uhr
- Aus (OFF): 22:00 Uhr.

Weitere Schaltzeiten sind nicht programmiert (--:--).

4.2 Tastenfunktionen

- Menütaste :
 -  **PROG**: Uhrzeit, Tag
 - **Ch1 PROG**: Schaltzeiten Kanal 1
 - **Ch2 PROG**: Schaltzeiten Kanal 2
 - **Ch1**  **PROG**: Betriebsart Kanal 1.
 - **CH2**  **PROG**: Betriebsart Kanal 2.
- Taste : Löschen.
- Taste : Zum nächsten Wert wechseln.
- Einstelltaste  oder :
 - Kurz drücken: Wert um eine Einheit ändern.
 - Lang drücken: Wert schnell ändern.

4.3 Programmierung

4.3.1 Uhrzeit, Tag einstellen

- ▶  so oft kurz drücken, bis  **PROG** im Display erscheint.
- ▶ Die Stundenanzeige blinkt: Stunde mit  oder  einstellen.
- ▶  kurz drücken; die Minutenanzeige blinkt: Minute mit  oder  einstellen.

- ▶  kurz drücken; der Tag blinkt: Tag mit  oder  einstellen (1=Montag, 2=Dienstag, ...).

Sommer-/Winterzeit umstellen:

- ▶ Uhrzeit wie beschrieben einstellen.
- ▶ Schaltzeiten **nicht** ändern.

4.3.2 Schaltzeiten einstellen

Einstellmöglichkeiten:

- max. 3 Schaltperioden pro Tag
- gleiche Zeiten für mehrere Tage (Gruppenbildung) oder unterschiedliche Zeiten für jeden Tag
- Gruppenbildungen der Tage:
 - alle Tage (**1-7**)
 - Montag bis Freitag (**1-5**)
 - Samstag und Sonntag (**6-7**)



Die Einstellung der Schaltzeiten erfolgt in 10-Minuten-Schritten. Die Schaltzeiten werden aufsteigend sortiert.

- ▶  so oft kurz drücken, bis im Display **Ch1 PROG** oder **Ch2 PROG** erscheint: Alle Tage werden angezeigt (**1-7**).
- ▶  oder  so oft kurz drücken, bis die gewünschte Gruppe bzw. der Tag angezeigt wird.
- ▶  kurz drücken: Die erste Einschaltzeit wird angezeigt (z. B. **6:00 Uhr**).
- ▶ Einschaltzeit mit  oder  einstellen.
- ▶  kurz drücken: Die erste Ausschaltzeit wird angezeigt (z. B. **22:00 Uhr**).
- ▶ Ausschaltzeit mit  oder  einstellen.

- ▶  kurz drücken: Die zweite Einschaltzeit wird angezeigt; weiter vorgehen wie beim Programmieren der ersten Schaltperiode.

4.3.3 Betriebsart ändern

- ▶  so oft kurz drücken, bis im Display **Ch1**  **PROG** oder **Ch2**  **PROG** erscheint.
- ▶ Betriebsart mit  oder  einstellen:
 - **ON**: Heizung ein (Ch 1)/Warmwasser ein (Ch 2)
 - **OFF**: Heizung aus bzw. Sparbetrieb (Ch 1)/ Warmwasser aus (Ch 2)
 - **AUTO**: Die Schaltuhr schaltet den Heizbetrieb (CH 1)/ Warmwasserbetrieb (Ch 2) gemäß den programmierten Schaltzeiten

4.3.4 Einstellungen löschen

Einzelne Schaltzeit löschen:

- ▶ Schaltzeit im Display auswählen (siehe Kapitel 4.3.2).
- ▶ Taste  **kurz** drücken.

Grundeinstellung wieder herstellen:

- ▶ Taste  länger drücken (ca. 15 Sekunden).

4.3.5 Programmierung beenden

- ▶  so oft drücken, bis die Standardanzeige (a) erscheint.
- oder-
- ▶ 30 Sekunden lang keine Taste drücken.

4.4 Zeitanzeige

Uhrzeit und Schaltzeiten werden entweder im 24-Stunden-Modus (Grundeinstellung) oder im 12-Stunden-Modus angezeigt.



Die Anzeige kann während der Programmierung nicht umgestellt werden.

Anzeige umstellen:

-  und  gleichzeitig drücken (ca. 10 Sekunden): Im 12-Stunden-Modus erscheint im Display zusätzlich **am** (Vormittag) bzw. **pm** (Nachmittag) rechts neben der Uhrzeit.

4.5 Individuelle Einstellung

CH 1	I		II		III	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

CH 2	I		II		III	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

5 Energiesparhinweise

Sparsam heizen

Das Gerät ist so konstruiert, dass der Gasverbrauch und die Umweltbelastung möglichst niedrig und die Behaglichkeit groß ist. Entsprechend dem jeweiligen Wärmebedarf der Wohnung wird die Gaszufuhr zum Brenner geregelt. Das Gerät arbeitet mit kleiner Flamme weiter, wenn der Wärmebedarf geringer wird. Der Fachmann nennt diesen Vorgang Stetigregelung. Durch die Stetigregelung werden die Temperaturschwankungen gering und die Wärmeverteilung in den Räumen gleichmäßig. So kann es vorkommen, dass das Gerät längere Zeit in Betrieb ist, aber dennoch weniger Gas verbraucht als ein Gerät, das ständig ein- und ausschaltet.

Wartung

Damit der Gasverbrauch und die Umweltbelastung über lange Zeit möglichst niedrig bleibt, empfehlen wir bei einem zugelassenen Fachbetrieb den Abschluss eines Wartungsvertrages, um das Gerät jährlich warten zu lassen.

Heizungsregelung

Nach § 7 der Heizungsanlagenverordnung ist eine Heizungsregelung mit Raumtemperaturregler oder witterungsgeführtem Regler und thermostatischen Heizkörperventilen vorgeschrieben.

Heizungsanlagen mit witterungsgeführtem Regler TA...

Bei dieser Regelungsart wird die Außentemperatur erfasst und die Heizungsvorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkurve am Regler verändert. Je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauftemperatur.

Die Heizkurve möglichst niedrig einstellen. Der Temperaturregler des Gerätes ist auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage zu drehen.

Heizungsanlagen mit Raumtemperaturregler TR...

Der Raum, in dem der Raumtemperaturregler eingebaut ist, bestimmt die Temperatur für die anderen Räume (Führungsraum). In diesem Raum darf kein thermostatisches Heizkörperventil eingebaut sein.

Der Temperaturregler des Gerätes ist auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage einzustellen. Bei Stellung **E** wird eine maximale Vorlauftemperatur von 75°C erreicht.

In jedem Raum (ausgenommen Führungsraum) kann die Temperatur individuell über die thermostatischen Heizkörperventile eingestellt werden. Möchten Sie im Führungsraum eine niedrigere Temperatur als in den übrigen Räumen, so lassen Sie den Raumtemperaturregler auf dem eingestellten Wert und drosseln den Heizkörper am Ventil.

Thermostatventile

Die Thermostatventile ganz öffnen, damit die jeweils gewünschte Raumtemperatur auch erreicht werden kann. Erst, wenn nach längerer Zeit die Temperatur nicht erreicht wird, am Regler die Heizkurve bzw. gewünschte Raumtemperatur ändern.

Fußbodenheizung

Die Vorlauftemperatur nicht höher einstellen, als die vom Hersteller empfohlene maximale Vorlauftemperatur.

Sparbetrieb (Nachtabsenkung)

Durch Absenken der Raumtemperatur über Tag oder Nacht lassen sich erhebliche Brennstoffmengen einsparen. Ein Absenken der Temperatur um 1 K kann bis zu 5 % Energieeinsparung bringen. Es ist nicht sinnvoll die Raumtemperatur täglich beheizter Räume unter +15 °C absinken zu lassen, da sonst die ausgekühlten Wände weiterhin Kälte abstrahlen. Oft wird dann die Raumtemperatur erhöht und so mehr Energie verbraucht als bei gleichmäßiger Wärmezufuhr.

Bei gut isoliertem Gebäude im Sparbetrieb die Temperatur auf niedrigen Wert einstellen. Auch wenn die eingestellte Spartemperatur nicht erreicht wird, wird Energie gespart, da die Heizung aus-

geschaltet bleibt.

Der Sparbeginn kann ggf. früher eingestellt werden.

Lüften

Zum Lüften Fenster nicht auf Kippen stehen lassen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern. Besser kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).

Während des Lüftens Thermostatventile zudrehen.

Warmwasser

Eine niedrigere Einstellung am Temperaturregler bedeutet große Energieeinsparung.

Nun wissen Sie, wie mit dem Gasheizgerät sparsam geheizt werden kann. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur - oder schreiben Sie uns.

6 Allgemeines

Verkleidung reinigen

Mit feuchtem Tuch Verkleidung abreiben. Keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

Geräte-Daten

Wenn Sie den Kundendienst anfordern, ist es von Vorteil, genauere Angaben über Ihr Gerät zu machen.

Diese Angaben erhalten Sie vom Typschild oder vom Gerätetyp-Aufkleber, Seite 5, Pos. 295.

Gas-Brennwert-Wärmezentrale (z. B. ZBS 7-22 MR A 21)

.....
Fertigungsdatum (FD...).....

Datum der Inbetriebnahme:.....

Ersteller der Anlage:.....



Nach dem Lesen können Sie die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung in die Klappe des Gerätes stecken.

7 Notizen

Wie Sie uns erreichen ...

DEUTSCHLAND

BBT Thermotechnik GmbH
Junkers Deutschland
Postfach 1309
D-73243 Wernau
www.junkers.com

**Kundendienstannahme
(24-Stunden-Service)**
Telefon (0 18 03) 337 337*
Telefax (0 18 03) 337 339*

* alle Anrufe 0,09 Euro/min

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Hüttenbrennergasse 5
A-1030 Wien
www.junkers.at

**Kundendienstannahme
(24-Stunden-Service)**
Telefon (08 10) 81 00 90 (Ortstarif)

SCHWEIZ

Elcotherm AG
Dammstraße 30
CH-8810 Horgen
Telefon (01) 7 27 91 91
Telefax (01) 7 27 91 99
www.elcotherm.com

Gebrüder Tobler AG
Haustechniksysteme
Steinackerstraße 10
CH-8902 Urdorf
Telefon (01) 7 35 50 00
Telefax (01) 7 35 50 10
www.haustechnik.ch