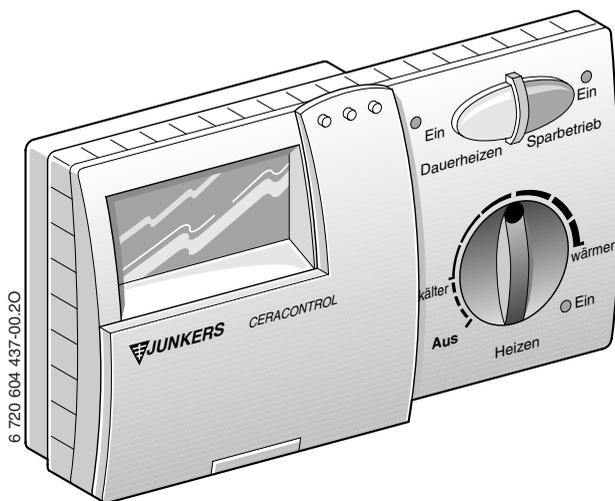


Installations- und Bedienungsanleitung

Witterungsgeführter Regler  
für Heizgeräte mit busfähiger Bosch Heatronic



# CERACONTROL



## TA 250

6 720 604 437 (05.12) OSW

 **JUNKERS**  
Bosch Gruppe

---

## Sehr geehrter Kunde,

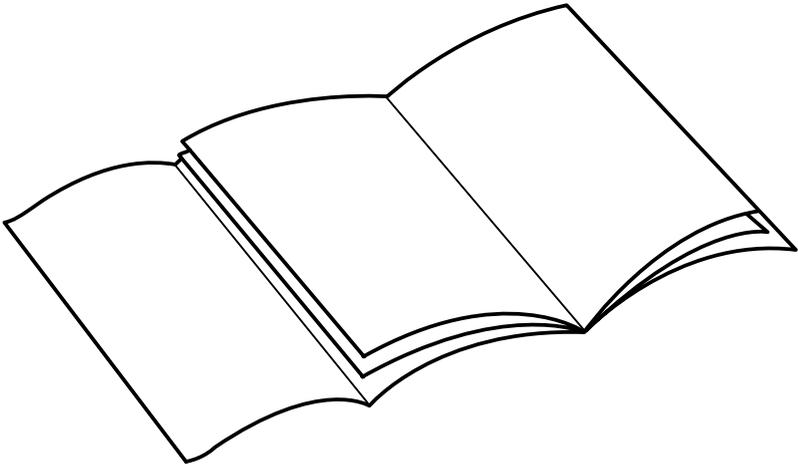
Wärme fürs Leben – dieses Motto hat bei uns Tradition. Wärme ist für Menschen ein Grundbedürfnis. Ohne Wärme fühlen wir uns nicht wohl, und erst die Wärme macht aus einem Haus ein behagliches Zuhause. Seit mehr als 100 Jahren entwickelt Junkers deshalb Lösungen für Wärme, Warmwasser und Raumklima, die so vielfältig sind wie Ihre Wünsche.

Sie haben sich für eine qualitativ hochwertige Junkers Lösung entschieden und damit eine gute Wahl getroffen. Unsere Produkte arbeiten mit modernsten Technologien und sind zuverlässig, energieeffizient und flüsterleise – so können Sie Wärme ganz unbeschwert genießen.

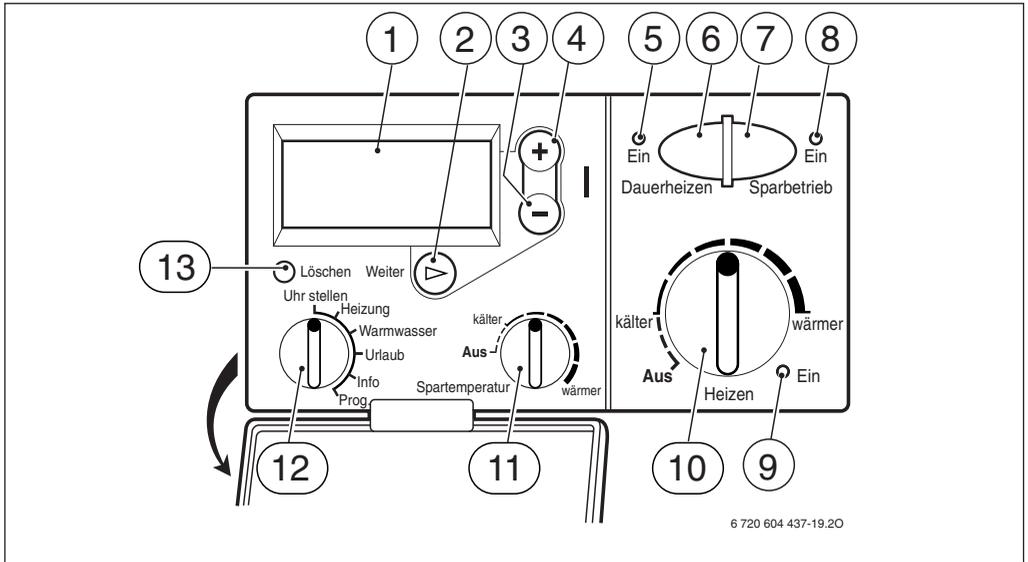
Sollten Sie mit Ihrem Junkers Produkt dennoch einmal Probleme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Junkers Installateur. Er hilft Ihnen gerne weiter. Der Installateur ist einmal nicht erreichbar? Dann ist unser Kundendienst rund um die Uhr für Sie da! Details dazu erfahren Sie auf der Rückseite.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Junkers Produkt.

Ihr Junkers Team



# Kurzbedienungsanleitung



6 720 604 437-19.20

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Text-, Zeit- und Temperaturanzeige (in °C)</p> <p><b>2</b> Taste  „Weiter“: Zum nächsten Eingabeschritt springen.</p> <p><b>3</b> Taste : Wert verkleinern oder vorigen Wert anzeigen.</p> <p><b>4</b> Taste : Wert vergrößern oder nächsten Wert anzeigen.</p> <p><b>5</b> Leuchtet solange „Dauerheizen“ (6) aktiv ist.</p> <p><b>6</b> Taste „Dauerheizen“: Das Heizprogramm wird ignoriert und nach der am Drehknopf „Heizen“ (10) eingestellten Temperatur geregelt. Wird die Taste nochmals gedrückt ist wieder Automatikbetrieb aktiv.</p> <p><b>7</b> Taste „Sparbetrieb“: Das Heizprogramm wird ignoriert und nach der am Drehknopf „Spartemperatur“ (11) eingestellten Temperatur geregelt. Wird die Taste nochmals gedrückt ist wieder Automatikbetrieb aktiv. Um 00.00 Uhr wird automatisch zurückgeschaltet.</p> <p><b>8</b> Leuchtet solange „Sparbetrieb“ (7) aktiv ist.</p> <p><b>9</b> Leuchtet solange nach Drehknopf „Heizen“ (10) geregelt wird. Leuchtet nicht, wenn der Drehknopf auf „Aus“ steht.</p> <p><b>10</b> Drehknopf „Heizen“: Heiztemperatur einstellen.</p> <p><b>11</b> Drehknopf „Spartemperatur“: Spartemperatur einstellen.</p> | <p><b>12</b> Drehschalter-Stellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Uhr stellen“: Uhrzeit und Wochentag</li> <li>• „Heizung“: Heizprogramm</li> <li>• „Warmwasser“: Warmwasserprogramm</li> <li>• „Urlaub“: Urlaubsprogramm</li> <li>• „Info“: Eingestellte Werte anzeigen lassen</li> <li>• „Prog.“: Programmierenebene (Sprache einstellen) und Fachmann-Ebene</li> <li>• Einstellungen mit den Tasten ,  und  vornehmen.</li> </ul> <p><b>13</b> Taste  „Löschen“: z. B. nicht mehr benötigte Schaltpunkte löschen.</p> |
|--|--|

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>		
<b>Symbolerklärung</b>	<b>5</b>		
<b>1 Angaben zum Gerät</b>	<b>6</b>		
1.1 Lieferumfang	6		
1.2 Technische Daten	6		
1.3 Zubehör	7		
1.4 Sonstige Angaben	7		
1.5 Reinigung	7		
1.6 Anlagenbeispiel	7		
<b>2 Installation (nur für den Fachmann)</b>	<b>8</b>		
2.1 Montage	8		
2.1.1 Montage des Busmoduls BM 1	8		
2.1.2 Montage des TA 250	12		
2.1.3 Montage des Außentemperaturfühlers	14		
2.1.4 Montage des Zubehörs	15		
2.1.5 Entsorgung	15		
2.2 Elektrischer Anschluss	16		
<b>3 Bedienung</b>	<b>18</b>		
3.1 Betriebsbereitstellung mit angeschlossenem HSM	18		
3.2 Allgemeine Bedienungshinweise	18		
3.3 Heiztemperatur einstellen	18		
3.4 Spartemperatur einstellen	19		
3.5 Frostschutz	19		
3.6 Betriebsart ändern	20		
3.6.1 Automatikbetrieb (Grundeinstellung)	20		
3.6.2 Dauerheizen	20		
3.6.3 Sparbetrieb	20		
3.7 Programmieren	21		
3.7.1 Allgemeine Hinweise	21		
3.7.2 Sprache einstellen (Deutsch +/-)	21		
3.7.3 Programmierübersicht (Werkseinstellung)	22		
3.7.4 Wochentag und Uhrzeit einstellen	25		
3.7.5 Heizprogramm einstellen	26		
3.7.6 Warmwasserprogramm eingeben	27		
3.7.7 Urlaubsprogramm (Urlaubstage+/-)	29		
3.7.8 Werte anzeigen lassen (Info)	30		
		3.7.9 Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe eingeben (Zirkubeginn u. Zirku Ende)	31
		3.7.10 Schnellaufheizung ein- oder ausschalten (Schnell aus +/-)	31
		3.7.11 Raumtemperaturaufschaltung wählen (RA-Mode aus +/-)	32
		3.7.12 Heizkurve festlegen (Heizkurve wählen)	33
		3.7.13 Außentemperatur festlegen, bei der die Heizung ausschaltet (Hzg aus bei +/-)	34
		3.7.14 Löschen	34
		3.7.15 Sonstige Hinweise	35
		3.7.16 Betrieb mit angeschlossenem Fernfühler RF 1 (Zubehör)	35
		3.7.17 Betrieb mit angeschlossenem Fernschalter (bauseits)	35
		3.7.18 Meldungen von Busteilnehmern	36
<b>4 Die Fachmann-Ebene (nur für den Fachmann)</b>	<b>37</b>		
4.1 Anhebung der Schnellaufheizung einstellen (Anhebung +/-)	37		
4.2 Dauer der Schnellaufheizung einstellen (Dauer +/-)	37		
4.3 Raumtemperaturfühler abgleichen (Raumfühler +/-)	38		
4.4 Fernfühler abgleichen (Zubehör RF 1) (Fernfühler +/-)	38		
4.5 Durchgriff der Raum- temperaturaufschaltung (Durchgriff V +/-)	39		
4.6 Frostgrenze einstellen (Frostgrenze +/-)	39		
<b>5 Allgemeine Hinweise</b>	<b>40</b>		
<b>6 Umweltschutz</b>	<b>41</b>		
<b>7 Fehlersuche</b>	<b>42</b>		
<b>8 Individuelle Zeitprogramme</b>	<b>44</b>		
<b>Index</b>	<b>46</b>		

## Sicherheitshinweise

### Allgemein

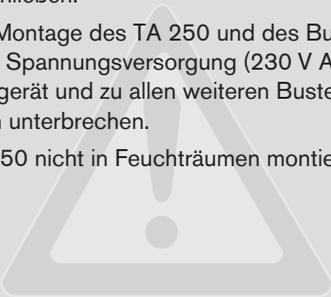
- ▶ Anleitung einhalten, damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird.
- ▶ TA 250 nur von einem zugelassenen Installateur montieren und in Betrieb nehmen lassen.
- ▶ Geräte entsprechend der zugehörigen Anleitung montieren und in Betrieb nehmen.

### Verwendung

- ▶ TA 250 nur in Verbindung mit den aufgeführten Gasheizgeräten verwenden. Anschlussplan beachten!

### Elektrik

- ▶ TA 250 keinesfalls an das 230-V-Netz anschließen.
- ▶ Vor Montage des TA 250 und des Busmoduls: Spannungsversorgung (230 V AC) zum Heizgerät und zu allen weiteren Busteilnehmern unterbrechen.
- ▶ TA 250 nicht in Feuchträumen montieren.



## 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.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.



**Hinweise** im Text werden mit nebenstehendem 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 Angaben zum Gerät



Der TA 250 kann nur an ein Heizgerät mit busfähiger Bosch Heatronic angeschlossen werden.

Dieser Regler kommuniziert über die 4-adrige Busverbindung mit allen Busteilnehmern (z. B. Bosch Heatronic und Heizungsschaltmodul HSM).

## 1.1 Lieferumfang

- witterungsgeführter Regler TA 250
- Kurzbedienungsanleitung
- CAN-Busmodul (BM 1)
- Außentemperaturfühler mit Befestigungsmaterial.

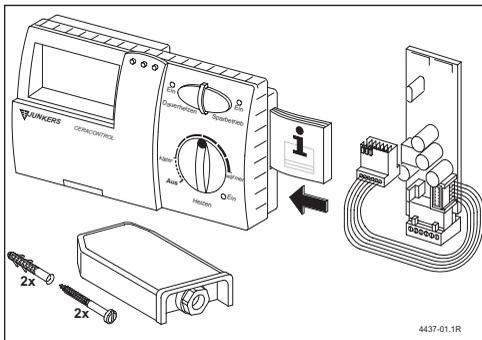


Bild 1 Lieferumfang

## 1.2 Technische Daten

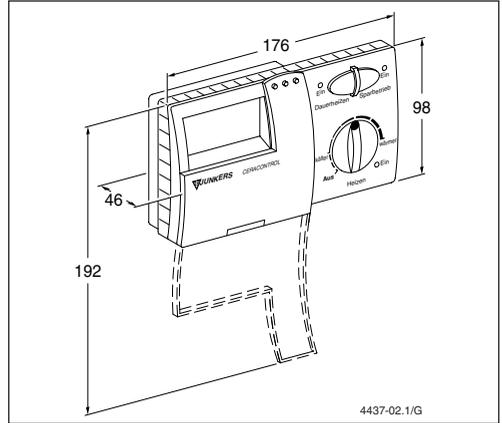


Bild 2 Geräteabmessungen

<b>Bestellnummer</b>	7 744 901 048
<b>Nennspannung</b>	0...5 V DC
<b>Bus-Versorgung</b>	17...24 V DC
<b>Nennstrom Versorgung</b>	< 40 mA
<b>Reglerausgang</b>	Bus
<b>zul. Umgebungstemperatur:</b>	
- TA 250	0... +40 °C
- Außentemperaturfühler	-30...+50 °C
<b>Messbereich des Außentemperaturfühlers</b>	-20...+30 °C
<b>Gangreserve</b>	ca. 8 Stunden
<b>Schutzart</b>	IP 20
	<b>CE</b>

Tab. 1 Technische Daten

## Messwerte Außentemperaturfühler

°C	$\Omega_{AF}$	°C	$\Omega_{AF}$
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
0	1149	24	454

Tab. 2

### 1.3 Zubehör

- **RF 1:** Raumtemperaturfühler  
Wenn Montageort des TA 250 zur Temperaturmessung ungeeignet (→ Kap. 2.1.2)
- **HSM:** Heizungsschaltmodul  
(maximal 1 HSM zulässig)  
zur Ansteuerung einer Zirkulationspumpe
- **Fernschalter** bauseits  
(z. B. in Form eines Telefoncommanders,  
→ Kap. 2.2).

### 1.4 Sonstige Angaben

<b>Digitalschaltuhr</b>	3 Schaltzyklen je Wochentag
<b>Raumtemperaturfühler</b>	zuschaltbar
<b>Warmwasser</b>	Zeitprogramm oder Zeit-Temperatur Profil
<b>Zirkulationspumpe</b>	Zeitprogramm (mit HSM)
<b>Fußbodenheizung, Klimaböden</b>	geeignet

Tab. 3

### 1.5 Reinigung

- ▶ Bei Bedarf mit einem feuchtem Tuch das Reglergehäuse abreiben. Dabei keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

### 1.6 Anlagenbeispiel

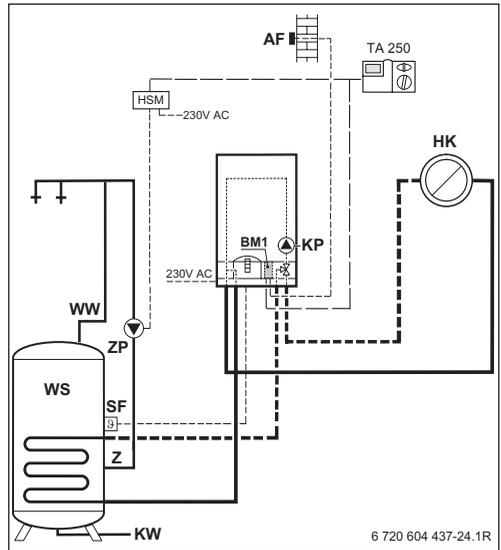


Bild 3 Vereinfachtes Anlagenschema (montagegerechte Darstellung und weitere Möglichkeiten in den Planungsunterlagen)

- AF** Außentemperaturfühler
- BM1** Busmodul
- HK** Heizkreis
- HSM** Heizungsschaltmodul
- KP** Heizungspumpe
- KW** Kaltwassereintritt
- SF** Speichertemperaturfühler (NTC)
- TA 250** witterungsgeführter Regler
- WS** Warmwasserspeicher
- WW** Warmwasseraustritt
- Z** Zirkulationsanschluss
- ZP** Zirkulationspumpe

## 2 Installation (nur für den Fachmann)

Das detaillierte Anlagenschema zur Montage der hydraulischen Komponenten und der zugehörigen Steuerelemente entnehmen Sie bitte den Planungsunterlagen oder der Ausschreibung.

### 2.1 Montage



**Gefahr:** Durch Stromschlag!

- ▶ Vor dem elektrischen Anschluss die Spannungsversorgung zum Heizgerät und zu allen anderen Busteilnehmern unterbrechen.

- ▶ Abdeckung abnehmen.

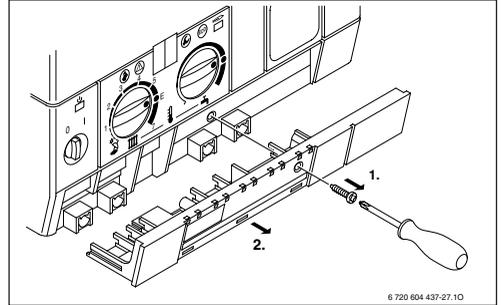


Bild 5

- ▶ Blindeckel herausziehen.

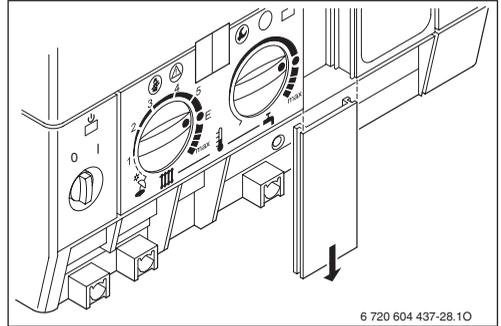


Bild 6

- ▶ BM 1 in den Führungsschienen bis zum Einrasten nach oben schieben und Blindeckel einsetzen.

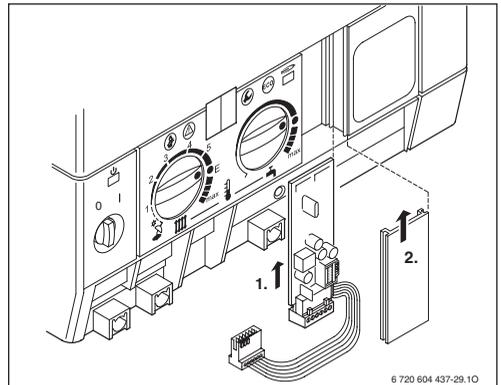


Bild 7

Fehlfunktionen vermeiden:

- ▶ Zwischen den Busteilnehmern Mindestabstand von 100 mm einhalten.

#### 2.1.1 Montage des Busmoduls BM 1

Das BM 1 ist bereits steckfertig für die Montage vorbereitet.

#### Heizgeräte mit Bosch Heatronic

- ▶ Blende abnehmen.

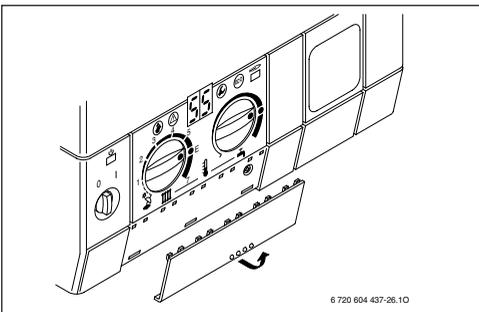


Bild 4

- ▶ Stecker des BM 1 auf den Steckplatz (ST 9 TA-Modul) stecken.

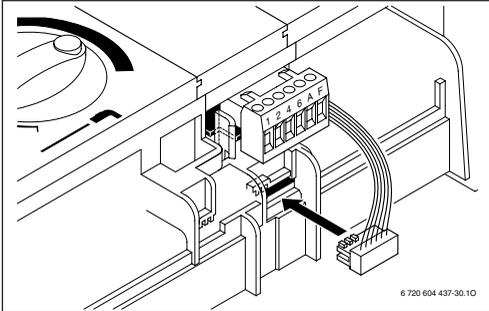


Bild 8

- ▶ TA 250 oder Busverbindung anschließen (→ Bild 21, Seite 17).
- ▶ Abdeckung (→ Bild 5, Seite 8) und Blende (→ Bild 4, Seite 8) montieren.

### CerasmartModul mit Bosch Heatronic



Zur elektrischen Sicherheit ist die vordere Abdeckung gegen unbefugtes Abnehmen zu sichern.

- ▶ Sichern Sie die Mantelschale immer mit beiliegender Schraube.

- ▶ Vordere Abdeckung entfernen.

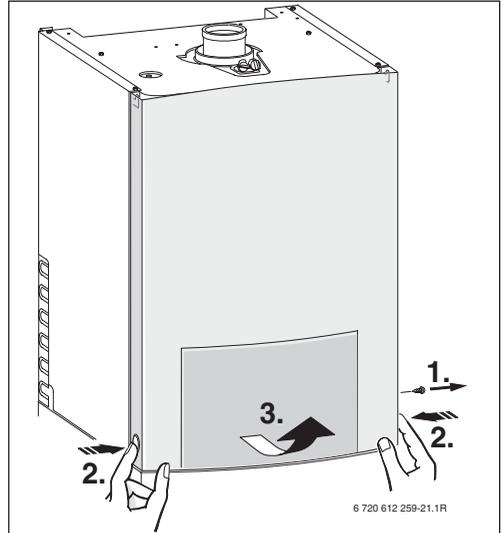


Bild 9

- ▶ Schraube herausdrehen, Rasthaken nach außen ziehen und Blende abnehmen.

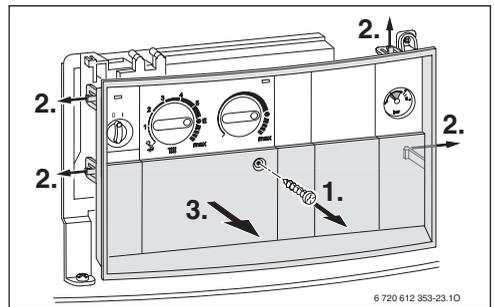


Bild 10

- ▶ BM 1 wie vorne beschrieben einbauen (→ Bild 6, 7, 8).
- ▶ TA 250 oder Busverbindung anschließen (→ Bild 21, Seite 17).
- ▶ Blende montieren (→ Bild 10) und vordere Abdeckung (→ Bild 9) anbringen.

### Heizgeräte mit Bosch Heatronic und Textdisplay

- ▶ Blende abnehmen (→ Bild 4, Seite 8).
- ▶ Abdeckung abnehmen (→ Bild 5, Seite 8).
- ▶ Textdisplay entfernen.

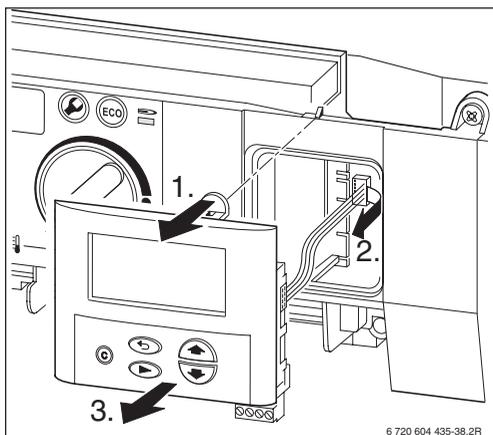


Bild 11

- ▶ BM 1 wie vorne beschrieben einbauen (→ Bild 6, 7, 8, Seite 8 und 9).
- ▶ Textdisplay (→ Bild 11) wieder einbauen.
- ▶ TA 250 oder Busverbindung anschließen (→ Bild 21, Seite 17).
- ▶ Abdeckung (→ Bild 5, Seite 8) und Blende (→ Bild 4, Seite 8) montieren.

**Suprapur mit Bosch Heatronic  
(ab April 2002 bzw. ab FD 284)**



**Warnung:** Verletzungsgefahr!

- ▶ Hochgeklappte Abdeckung sichern.

- ▶ Frontabdeckung abnehmen.

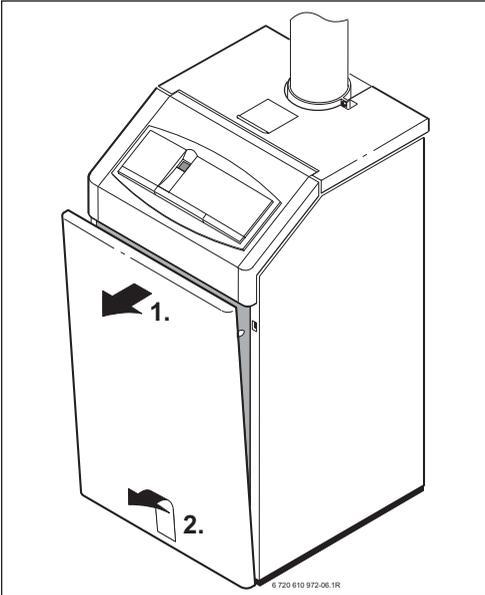


Bild 12

- ▶ Klipps mit Schraubendreher um 90 ° drehen und Abdeckung nach oben klappen.

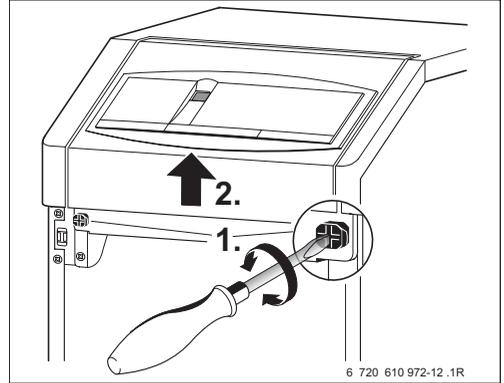


Bild 13

- ▶ Abdeckung sichern.

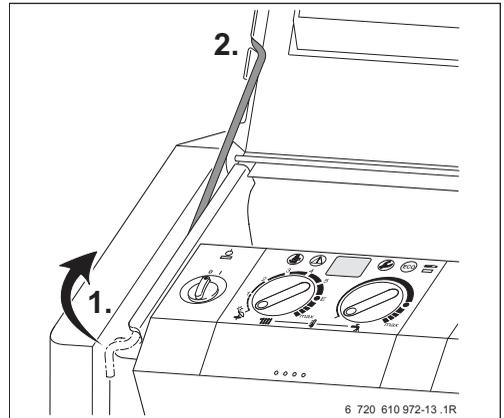


Bild 14

- ▶ Blende abnehmen (→ Bild 4, Seite 8).
- ▶ Abdeckung abnehmen (→ Bild 5, Seite 8).
- ▶ BM 1 wie vorne beschrieben einbauen (→ Bild 6, 7, 8, Seite 8 und 9).
- ▶ TA 250 oder Busverbindung anschließen (→ Bild 21, Seite 17).
- ▶ Abdeckung (→ Bild 5, Seite 8) und Blende (→ Bild 4, Seite 8) montieren.

### 2.1.2 Montage des TA 250

#### Bei eingeschalteter Raumtemperatur-aufschaltung:

Die Regelqualität des TA 250 ist abhängig vom Montageort.

Anforderungen an den Montageort:

- Montageraum (= Leitraum) muss für die Regelung des Heizkreises geeignet sein
- (möglichst) Innenwand ohne Zugluft oder Wärmestrahlung (auch nicht von hinten, z. B. durch ein Leerrohr, eine Hohlwand usw.)
- ungehinderte Zirkulation der Raumluft durch die Lüftungsöffnungen oberhalb und unterhalb des TA 250 (schraffierte Fläche in Bild 15 freihalten).

Wenn kein geeigneter Montageort vorhanden ist:

- ▶ RF 1 (Zubehör) in dem Raum montieren, der den größten Wärmebedarf aufweist, z. B. Kinderzimmer oder Bad.



Es darf immer nur ein Raumtemperaturfühler in Betrieb sein.

- ▶ Bei Bedarf bauseitigen Schalter anbringen, der den Raumtemperaturfühler RF 1 unterbricht. Dann ist der im TA 250 eingebaute Fühler aktiv.

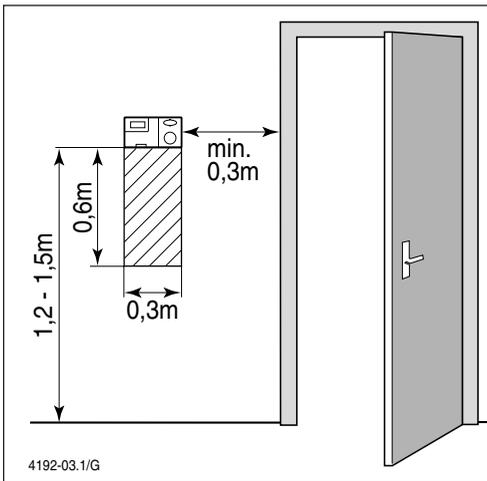


Bild 15 Empfohlener Montageort für TA 250

Bei Thermostatventilen im Leitraum:

- ▶ Thermostatventile ganz öffnen.
- ▶ Leistung der Heizkörper über einstellbare Rücklaufverschraubung so knapp wie möglich einstellen. Dadurch heizt sich der Leitraum gleich wie die übrigen Räume auf.

**Montage:**

- ▶ Regleroberteil (2) abziehen.

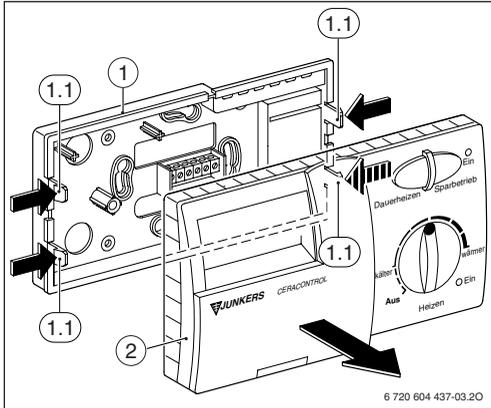


Bild 16

Bei der Montage des Sockels (1) muss die Klemmenbeschriftung lesbar sein:

- ▶ Sockel (1) mit zwei Schrauben (3) auf eine handelsübliche Unterputzdose (4) mit  $\varnothing$  60 mm montieren (→ Bild 17).

**-oder-**

- ▶ Sockel (1) mit vier Schrauben (5) direkt auf der Wand befestigen (→ Bild 17).
- ▶ Elektrischen Anschluss ausführen (→ Kap. 2.2).
- ▶ Regleroberteil (2) aufstecken.

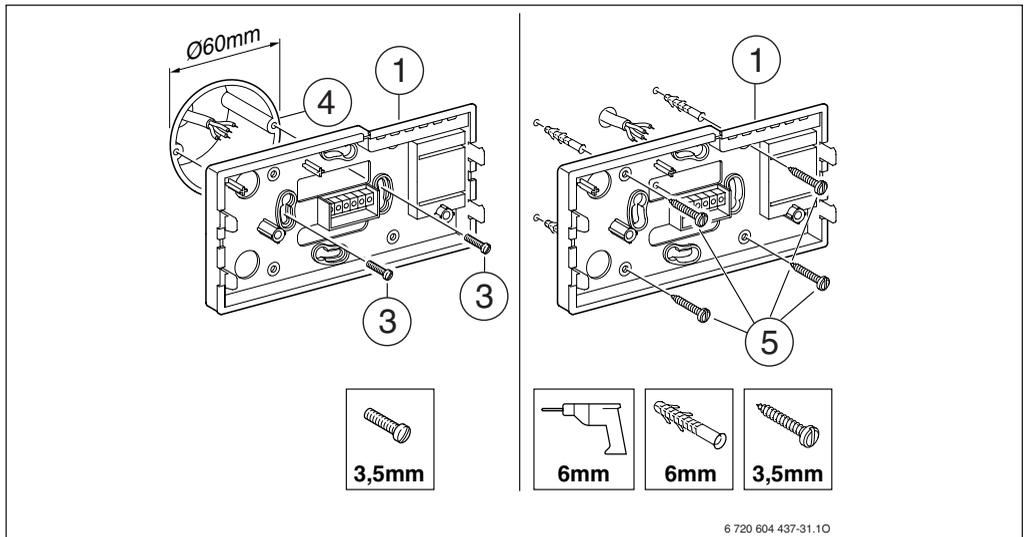


Bild 17

**Legende zu Bild 16 und 17:**

- 1 Sockel
- 1.1 Rasthebel
- 2 Regleroberteil
- 3 Schrauben
- 4 Unterputzdose
- 5 Schrauben

### 2.1.3 Montage des Außentemperaturfühlers

Der mitgelieferte Außentemperaturfühler AF ist zur Aufputzmontage an der Außenwand vorgesehen.

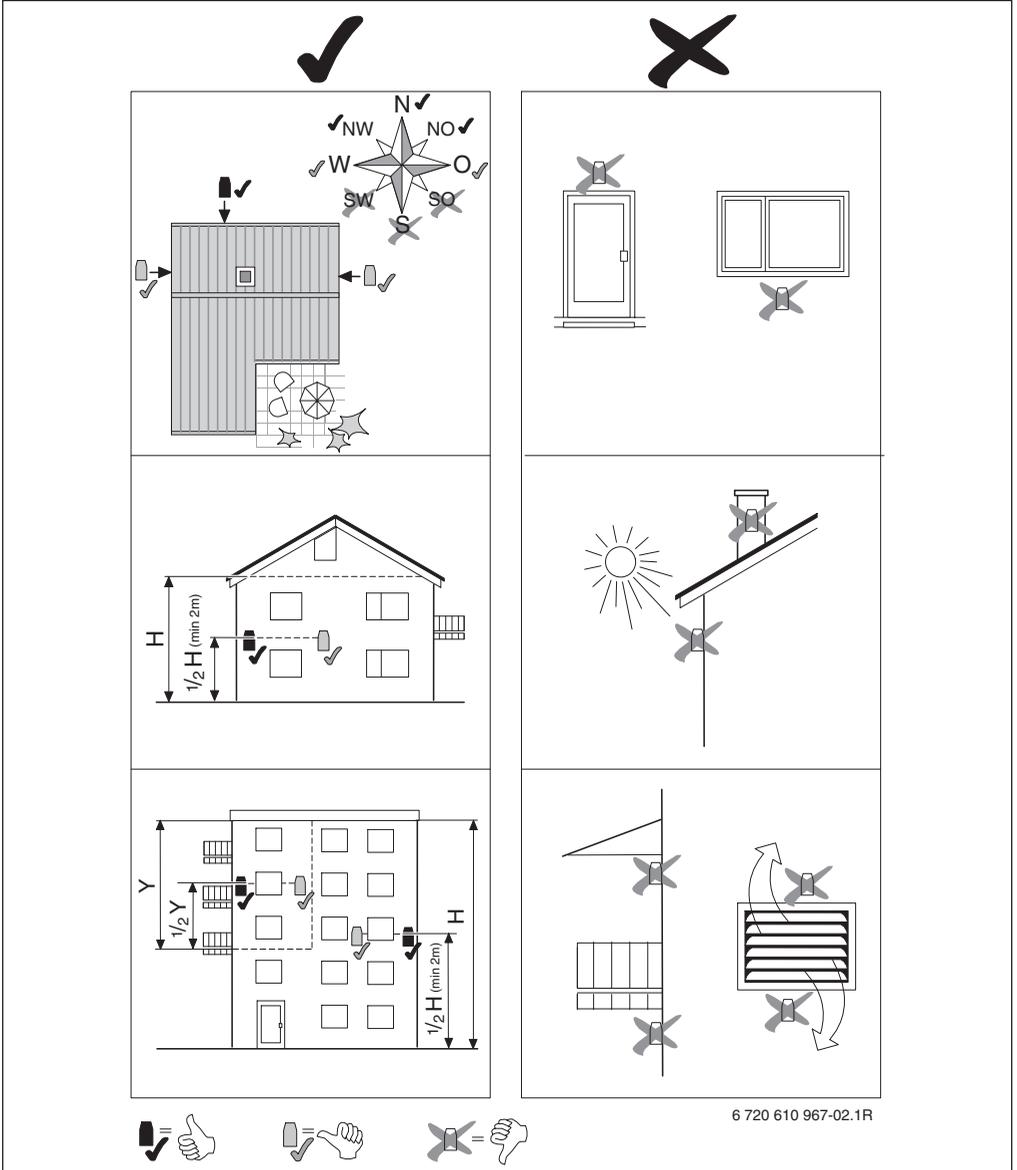


Bild 18 Montageorte des Außentemperaturfühlers

- ▶ Geeignete Position zur Montage des Außen-temperaturfühlers festlegen:
  - Nordost- bis Nordwestseite des Hauses
  - optimale Montagehöhe: (vertikale) Mitte der von der Anlage beheizten Höhe ( $1/2 H$  in Bild 18, Seite 14)
  - mindestens 2 m über Erdgleiche
  - keine Beeinflussung durch Fenster, Türen, Kamine, direkte Sonneneinstrahlung o. ä.
  - keine Nischen, Balkonvorbauten und Dachüberhänge als Montageort
  - Lage der Hauptwohnräume:  
gleiche Himmelsrichtung: AF an der gleichen Hausseite  
verschiedene Himmelsrichtungen: AF an der klimatisch schlechtesten Hausseite.

### 2.1.4 Montage des Zubehörs

- ▶ Zubehör entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und der mitgelieferten Installationsanleitung montieren.

### 2.1.5 Entsorgung

- ▶ Die Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- ▶ Bei Austausch einer Komponente: alte Komponente umweltgerecht entsorgen.



Bei Montage auf Ostwand:

- ▶ Auf Schatten in den frühen Morgenstunden achten (z. B. durch ein benachbartes Haus oder einen Balkon).

**Grund:** Die Morgensonne stört die Aufheizung des Hauses nach Ablauf des Sparbetriebs.

- ▶ Abdeckhaube abziehen.
- ▶ Fühlergehäuse mit zwei Schrauben an der Außenwand befestigen.

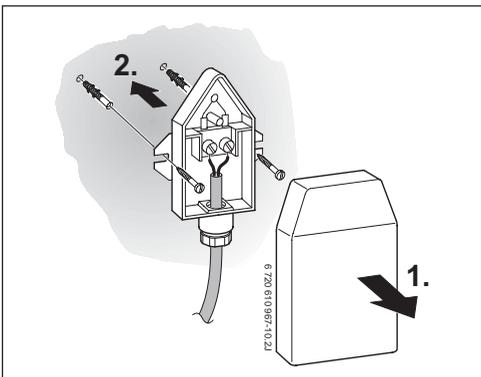


Bild 19 Außentemperaturfühler AF

## 2.2 Elektrischer Anschluss

- ▶ Busverbindung vom TA 250 zu weiteren Busteilnehmern:

**4-adrige folienabgeschirmte Kupferleitung mit einem Leiterquerschnitt von mindestens 0,25 mm<sup>2</sup> verwenden.**

Dadurch sind die Leitungen gegen äußere Einflüsse abgeschirmt (z. B. Starkstromkabel, Fahrdrähte, Trafostationen, Rundfunk- und Fernsehgeräte, Amateurfunkstationen, Mikrowellengeräte, o. Ä.).

- ▶ Alle 24-V-Leitungen (Mess-Strom) von 230 V oder 400 V führenden Leitungen getrennt verlegen, um induktive Beeinflussung zu vermeiden (Mindestabstand 100 mm).
- ▶ Maximale Leitungslängen der Busverbindungen:
  - Zwischen den entferntesten Busteilnehmern ca. 150 m.
  - Gesamtlänge aller Busleitungen ca. 500 m.Durch Installieren von Abzweigdosen Leitungslängen sparen.

### Adernbelegung:

- 1 = Spannungsversorgung 17...24 V DC
- 2 = Datenleitung (BUS-High)
- 4 = GND
- 6 = Datenleitung (BUS-Low).

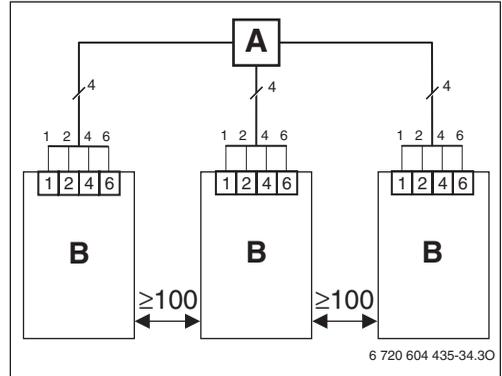


Bild 20 Verbindung der Busteilnehmer

- A** Abzweigdose
- B** Busteilnehmer (Bosch Heatronic oder HSM)

- ▶ Leitungslänge und -querschnitt zum Außentemperaturfühler:
  - Länge bis 20 m 0,75 bis 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Länge bis 30 m 1,0 bis 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Länge über 30 m 1,5 mm<sup>2</sup>



### Fehlfunktionen vermeiden:

- ▶ Keine Kreisverbindung unter den Busteilnehmern herstellen.
- ▶ Generell Klemme 1 auf Klemme 1 usw. verdrahten.

- ▶ TA 250 z. B. direkt am BM 1 anschließen.

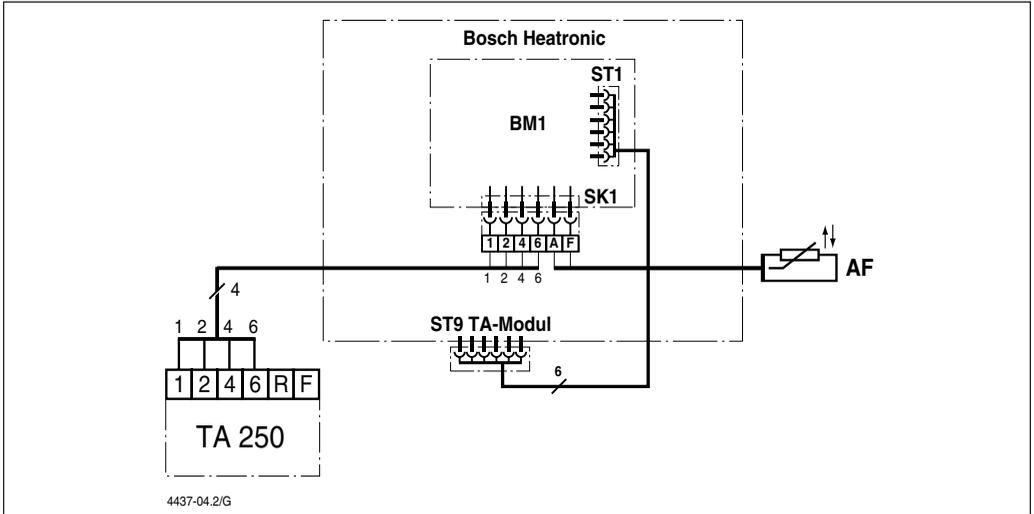


Bild 21

- ▶ Falls vorhanden: Externen Raumtemperaturfühler RF 1 (Zubehör) anschließen.

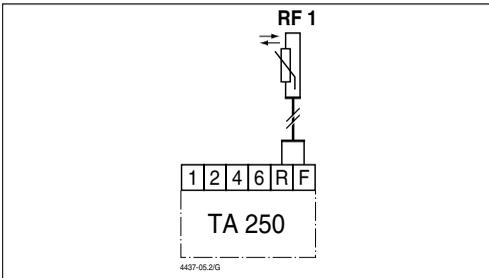


Bild 22

- ▶ Falls vorhanden: Fernschalter (Zubehör; bauseits) anschließen.

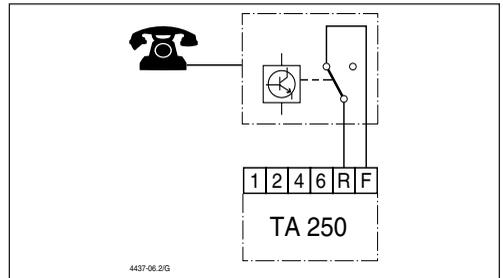


Bild 23



Bei Bedarf die Leitungen des RF 1 verlängern:

- ▶ Leitungen mit einer verdrehten Zwillingsleitung verlängern (min.  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  und max. 40 m).

### Funktion des Fernschalters:

- Bei geschlossenem Schaltkontakt: Sparbetrieb für Heizung und Warmwasserbereitung aus.
- Bei geöffnetem Schaltkontakt: Am TA 250 eingestellte Betriebsart wird übernommen.



Der Fernschalter muss einen für 5 V DC geeigneten potenzialfreien Kontakt enthalten.

### 3 Bedienung

#### 3.1 Betriebsbereitstellung mit angeschlossenem HSM

- ▶ Kodierung des HSM auf „1“ stellen.

#### 3.2 Allgemeine Bedienhinweise

- Bei geschlossener Klappe sind alle Funktionen aktiv.
- Der TA 250 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).
- Wenn nach dem Drehknopf „Heizen“ (10) geregelt wird, leuchtet die untere Kontrollleuchte (9).

#### 3.3 Heiztemperatur einstellen

- ▶ Heiztemperatur (=Vorlauftemperatur, auf die im „normalen Heizbetrieb“ geregelt wird) mit dem Drehknopf „Heizen“ (10) verändern. Siehe Kap. 3.7.11 für genaue Werte. Die Heizkurve wird parallel verschoben. Sobald der Heizkreis Wärme fordert, regelt der TA 250 das Heizgerät auf die geforderte Temperatur.



Am Heizgerät den Temperaturregler für Heizungsvorlauf auf die maximal benötigte Voraufemperatur einstellen.

- ▶ Weitere Hinweise sind der Bedienungsanleitung des Heizgeräts zu entnehmen!
-

### 3.4 Spartemperatur einstellen

- ▶ Klappe öffnen.
- ▶ Spartemperatur (=Vorlauftemperatur, auf die im „Sparbetrieb“ geregelt wird) mit dem Drehknopf „Spartemperatur“ (11) verändern. Siehe Kap. 3.7.11 für genaue Werte. Die Heizkurve wird parallel verschoben. Sobald der Heizkreis Wärme fordert, regelt der TA 250 das Heizgerät auf die geforderte Temperatur.

Empfehlungen:

- ▶ Wenn das Gebäude ausreichend isoliert ist: Drehknopf „Spartemperatur“ (11) auf „Aus“ (Frostschutz) stellen.
- ▶ Um eine starke Auskühlung der Räume zu verhindern: raumtemperaturgeführten Sparbetrieb nutzen (→ Kap. 3.7.11).

### 3.5 Frostschutz

Stehen die Drehknöpfe „Heizen“ (10) und „Spartemperatur“ (11) auf „Aus“, besteht Frostschutz für die Heizung.

Steht nur einer dieser Drehknöpfe auf „Aus“, gilt der Frostschutz für diesen Betriebszustand.

- Bei ausgeschalteter Raumtemperaturaufschaltung und Außentemperaturen unter der eingestellten **Frostgrenze +/-** besteht Anlagenfrostschutz (→ Kap. 4.6).
- Bei eingeschalteter Raumtemperaturaufschaltung und Raumtemperatur unter 5°C besteht Anlagenfrostschutz
- Abhängig vom Speicheranschluss und dem eingestellten Warmwasserprogramm wird Frostschutz im Warmwasserspeicher gewährleistet (→ Kap. 3.7.6).

### 3.6 Betriebsart ändern

#### 3.6.1 Automatikbetrieb (Grundeinstellung)

- Automatischer Wechsel zwischen dem normalen Heizbetrieb und dem Sparbetrieb gemäß dem eingegebenen Zeitprogramm.
- Heizbetrieb (= „Tag“): Geregelt wird auf die am Drehknopf „Heizen“ (10) eingestellte Temperatur.
- Sparbetrieb (= „Nacht“): Geregelt wird auf die am Drehknopf „Spartemperatur“ (11) eingestellte Temperatur.

Andere Betriebsarten werden durch eine Kontroll-Leuchte angezeigt.  
Es kann jederzeit zum Automatikbetrieb zurückgekehrt werden.

#### 3.6.2 Dauerheizen

Bei „Dauerheizen“ wird dauernd auf die am Drehknopf „Heizen“ (10) eingestellte Heiztemperatur geregelt, z. B. während einer Party. Die Einstellung des Zeitprogramms wird ignoriert.

- ▶ Taste  drücken.  
Die Betriebsart „Dauerheizen“ ist eingeschaltet.  
Die Kontroll-Leuchte „Dauerheizen Ein“ (5) leuchtet.

Die Betriebsart „Dauerheizen“ bleibt bestehen, bis:

- die Taste  nochmals gedrückt wird; es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.
- die Taste  gedrückt wird; es ist dann „Sparbetrieb“ eingestellt.

Empfehlung für den Sommer:

- ▶ Taste  drücken und den Drehknopf „Heizen“ (10) auf „Aus“ drehen.  
Die Heizungspumpe bleibt stehen.  
Frostschutz und Pumpenblockierschutz sind aktiv!

#### 3.6.3 Sparbetrieb

Im „Sparbetrieb“ wird dauernd auf die am Drehknopf (11) eingestellte „Spartemperatur“ geregelt (→ Kap. 3.4). Die Einstellung des Zeitprogramms wird ignoriert.

- ▶ Taste  drücken.  
Die Betriebsart „Sparbetrieb“ ist eingeschaltet.  
Die Kontroll-Leuchte „Sparbetrieb Ein“ (8) leuchtet.

Die Betriebsart „Sparbetrieb“ bleibt bestehen, bis:

- **Mitternacht** (00:00 Uhr); es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.
- die Taste  nochmals gedrückt wird; es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.
- die Taste  gedrückt wird; es ist dann „Dauerheizen“ eingestellt.

Empfehlung:

Verwenden Sie die Funktion, wenn Sie früher zu Bett gehen oder die **Wohnung länger verlassen**.

Wenn Sie vor Mitternacht zurück kommen:

- ▶ Taste  drücken.  
Es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.

## 3.7 Programmieren

Eine Übersicht zum Ausklappen finden Sie im vorderen Deckblatt.

Die Anzeigen zeigen immer die Werkseinstellungen.

### 3.7.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Klappe zu Beginn des Programmiervorgangs öffnen.
- ▶ Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  kurz drücken, um den angezeigten Wert um eine Einheit zu verändern. Langes Drücken ändert den Wert meist schneller.

Um Änderungen zu übernehmen:

- ▶ Klappe am Ende eines Programmiervorgangs schließen.  
Bis alle Änderungen umgesetzt werden, können max. 3 Minuten vergehen.

### 3.7.2 Sprache einstellen (Deutsch +/-)

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  $\triangleright$  so oft kurz drücken, bis **Deutsch +/-** angezeigt wird.
- ▶ Mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  die gewünschte Sprache einstellen.

Verfügbare Sprachen:

- Deutsch
- Niederländisch (Nederlands)
- Italienisch (Italiano)
- Französisch (Français).

3.7.3 Programmierübersicht (Werkseinstellung)

Drehhalterstellung	Taste drücken	Anzeige (Werkseinstellung)	Einstellbereich (Tasten $\oplus$ oder $\ominus$ )	Am TA 250 eingestellt	Beschreibung ab Seite
	-	<b>Uhr stellen +/-</b> (12:00)	<b>00:00 ... 23:59</b>	-	25
	$\odot$	<b>Tag wählen +/-</b>	<b>Montag...Sonntag</b>	-	
	-	<b>Tag wählen +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag...Sonntag</b>	<p style="text-align: center;">➔ Seite 44</p>	26
	$\odot$	<b>1. Heizbeginn</b> (6:00)	<b>00:00 ... 23:50</b>		
	$\odot$	<b>1. Sparbeginn</b> (22:00)	<b>00:00 ... 23:50</b>		
	2. und 3. Heiz- und Sparbeginn s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste $\odot$ „Löschen“ kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)				
	-	<b>sofort: nein +/-</b>	<b>sofort: nein +/-</b> <b>sofort: ja +/-</b>	<p style="text-align: center;">➔ Seite 44</p>	27
	$\odot$	<b>Tag wählen +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag...Sonntag</b>		
	(2x) $\odot$	<b>1. Freigabe</b> (5:00)	<b>00:00 ... 23:50</b>		
	$\odot$	<b>1. Sperrung</b> (22:00)	<b>00:00 ... 23:50</b>		
	2. und 3. Freigabe und Sperrung s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste $\odot$ „Löschen“ kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)				
	Falls abweichend von der Werkseinstellung in der Prog-Ebene <b>WW: Zeit+Temp +/-</b> eingestellt ist:				
	-	<b>sofort: nein +/-</b>	<b>sofort: nein +/-</b> <b>sofort: ja +/-</b>		
	$\odot$	<b>Tag wählen +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag...Sonntag</b>	<p style="text-align: center;">➔ Seite 45</p>	28
	(2x) $\odot$	<b>1. Zeit Speicher</b> (5:00 60.0°C)	<b>00:00 ... 23:50</b>		
	$\odot$	<b>1. Temp Speicher</b> (5:00 60.0°C)	<b>10° C ... 60 °C</b> darüber $\oplus$ ca. 5 Sekunden drücken (bis <b>70 °C</b> )		
	Schaltpunkte 2. bis 6. s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste $\odot$ „Löschen“ kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)				

Dreh­schalter­stellung	Taste drücken	Anzeige (Werk­ein­stellung)	Einstellbereich (Tasten ⊕ oder ⊖)	Am TA 250 eingestellt	Beschreibung ab Seite
	-	<b>Urlaubstage +/-</b> (0)	<b>0 ... 99</b>		29
	⊖	<b>Automatik +/-</b>	<b>Automatik +/-</b> <b>Dauerheizen +/-</b>		
		<b>Werte anzeigen</b> Jeder Wert wird für 4 Sek. angezeigt. Mit ⊕ oder ⊖ Werte beliebig aufrufen. Taste ⊞ drücken. Die Werte werden wieder jeweils für 4 Sek. angezeigt.		-	30
	-	<b>PROG - EBENE</b>	-	-	31
	⊖	<b>Schnell aus +/-</b>	<b>Schnell aus +/-</b> <b>Schnell ein +/-</b>		31
	⊖	<b>RA-Mode aus +/-</b>	<b>RA-Mode aus +/-</b> <b>RA-Mode spar +/-</b> <b>RA-Mode ein +/-</b>		32
	⊖	<b>Heizkurve wählen</b>	-	-	33
	⊖	<b>HK_Fusspunkt +/-</b> (25.0 °C)	<b>10 °C bis 85 °C</b> jedoch nicht höher als Endpunkt		
	⊖	<b>HK_Endpunkt +/-</b> (60.0 °C)	<b>10 °C bis 85 °C</b> jedoch nicht niedriger als Fußpunkt		
	⊖	<b>Hzg aus bei +/-</b> (99.0 °C)	<b>10 °C ... 25 °C,</b> <b>99 °C (= Funktion aus)</b>		
⊖	<b>WW: nur Zeit +/-</b>	<b>WW: nur Zeit +/-</b> <b>WW:Zeit+Temp +/-</b>		28	
	⊖	<b>Deutsch +/-</b>	<b>Deutsch,</b> <b>Niederlands,</b> <b>Italiano,</b> <b>Français</b>		21
	-	<b>PROG - EBENE</b>	-	-	31
	⊖	<b>ZIRKU PUMPE PROG</b>	Diese und nachfolgende Anzeigen erscheinen nur mit HSM u. Zirkulationspumpe	-	
	⊖	<b>Tag wählen +/-</b>	<b>alle Wochentage,</b> <b>Montag...Sonntag</b>		
	⊖	<b>1. Zirkubeginn</b> (6:00)	<b>00:00 ... 23:50</b> (nur wirksam mit Zubehör HSM)		
	⊖	<b>1. Zirku Ende</b> (22:00)	<b>00:00 ... 23:50</b> (nur wirksam mit Zubehör HSM)		
2. und 3. Zirkubeginn und Zirku Ende s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste ● „Löschen“ kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)				→ Seite 45	

## Einstellungen für den Fachmann

Drehschalter- stellung	Taste drücken	Anzeige (Werkseinstellung)	Einstellbereich (Tasten <b>+</b> oder <b>-</b> )	Am TA 250 eingestellt	Beschreibung ab Seite
 <p>Uhr stellen Heizung Warmwasser Urlaub Info Prog.</p>	-	<b>PROG - EBENE</b>	-	-	37
	 ≥5 s	<b>ZIRKU PUMPE PROG</b>	Erscheint nur mit HSM u. Zirkulationspumpe	-	
	 ≥5 s	<b>FACHMANN - EBENE</b>	-	-	
		<b>Schnellaufheizen</b>	-	-	37
		<b>Anhebung +/-</b> (20.0 °C)	<b>10 K (°C) ... 40 K (°C)</b> in 5-K-Schritten		
		<b>Dauer +/-</b> (1:00)	<b>10 Minuten bis 2 Stunden</b> in 10-Minuten-Schritten		37
		<b>Abgleiche</b>	-	-	38
		<b>Raumfühler +/-</b> (20.8 °C)	± 3 K (°C) in 0,1-K-Schritten		
		<b>Fernfühler +/-</b> (20.3 °C)	Falls vorhanden! ± 3 K (°C) in 0,1-K-Schritten		38
		<b>Durchgriff V +/-</b> (5)	<b>0 ... 10</b>		39
		<b>Frostgrenze +/-</b> (3,0 °C)	<b>-5 °C ... 10 °C</b> in 0,5-K-Schritten		39

### 3.7.4 Wochentag und Uhrzeit einstellen

Bei der Inbetriebnahme oder nach längerem Stromausfall müssen zuerst der Wochentag und danach die Uhrzeit eingestellt werden.

#### Wochentag (Tag wählen +/-)

- ▶ Schalter (12) auf „Uhr stellen“ drehen.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wenn stattdessen **Uhr stellen +/-** angezeigt wird: Taste  drücken.
- ▶ Aktuellen Wochentag mit den Tasten  oder  einstellen.

#### Uhrzeit (Uhr stellen +/-)

- ▶ Schalter (12) auf „Uhr stellen“ drehen.  
**Uhr stellen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wenn stattdessen **Tag wählen +/-** angezeigt wird: Taste  drücken.
- ▶ Uhrzeit mit den Tasten  oder  einstellen.  
Die Sekunden werden bei Tastendruck auf „0“ gestellt. Sobald die Taste losgelassen wird, läuft die Zeit weiter.

Um Sommer-/Winterzeit einzustellen:

- ▶ Uhrzeit wie beschrieben einstellen.
- ▶ Schaltpunkte (Heizbeginn, Sparbeginn, usw.) nicht ändern.

### 3.7.5 Heizprogramm einstellen

#### Einstellmöglichkeiten

- maximal drei Heiz- und Sparbeginne pro Tag
- wahlweise für jeden Tag die gleichen Zeiten oder für jeden Tag verschiedene Zeiten.

#### Schaltpunkte einstellen (Heizbeginn u. Sparbeginn)

In der Werkseinstellung sind ein Heiz- und ein Sparbeginn eingestellt. Nicht belegte Schaltpunkte werden mit **--:--** angezeigt.

- ▶ Schalter (12) auf „Heizung“ drehen.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wochentag mit den Tasten **+** oder **-** auswählen:
  - **alle Wochentage:** jeden Tag um die gleiche Zeit mit „Heizen“ beginnen und jeden Tag um die gleiche Zeit mit „Sparen“ beginnen.
  - **einzelner Wochentag** (z. B. Donnerstag): immer an diesem Wochentag zur vorgegebenen Zeit das zugehörige Programm. D. h. jeden Donnerstag um die gleiche Zeit mit Heizen oder mit Sparen beginnen.

- ▶ Taste **⊞** drücken.
- ▶ Falls gewünscht: Weiteren Heiz- und Sparbeginn wie beschrieben einstellen.

#### -oder-

- ▶ Schaltpunkte für weiteren Wochentag einstellen.
  - Taste **⊞** so oft drücken, bis **Tag wählen +/-** angezeigt wird.
  - Tag auswählen und die Zeiten eingeben.

#### Schaltpunkt auswählen

- ▶ Schaltpunkte, die nicht geändert werden sollen, mit der Taste **⊞** überspringen.
- ▶ Taste **⊞** so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.

#### Schaltpunkt löschen

- ▶ Taste **⊞** so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.
- ▶ Taste **○** „Löschen“ (13) mit einem Stift kurz drücken.  
In der Anzeige erscheint **--:--** (→ Kap. 3.7.14).



Wurden an einem einzelnen Tag Zeiten verändert, erscheint bei **alle Wochentage --:--** als Zeit, d. h. es gibt z. Zt. keinen **gemeinsamen** Schaltpunkt für alle Wochentage. Die Schaltpunkte für die einzelnen Tage sind aber aktiv.

---

- ▶ Taste **⊞** drücken.  
**1. Heizbeginn** wird angezeigt.
- ▶ Gewünschten ersten Heizbeginn mit den Tasten **+** oder **-** einstellen.
- ▶ Taste **⊞** drücken.  
**1. Sparbeginn** wird angezeigt.
- ▶ Gewünschten ersten Sparbeginn mit den Tasten **+** oder **-** einstellen.

### 3.7.6 Warmwasserprogramm eingeben

#### Allgemeines

- In der Werksauslieferung ist ein Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung vorgegeben.
- Wenn die ECO-Taste am Heizgerät **nicht** gedrückt ist, kann bei Kombiheizgeräten, die das Trinkwasser im Durchlaufprinzip erwärmen, die Komfortschaltung über das Warmwasserprogramm gesperrt werden. Es ist dann die „normale“ Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip eingeschaltet (➔ Bedienungsanleitung des Heizgeräts).
- Heizgeräte mit angeschlossenem Warmwasserspeicher laden diesen zeitabhängig auf.
- In „Zeiten und Temperaturen der Warmwasserbereitung einstellen (Zeit Speicher und Temp. Speicher)“ auf Seite 28 wird beschrieben, wie bei Warmwasserspeicher ohne eigenen Temperaturregler (mit NTC-Fühler) auf ein Zeit- und Temperaturprogramm umgeschaltet werden kann.
- Das Programm kann jederzeit für einen einmaligen Aufladevorgang unterbrochen werden.
- Bei angeschlossenem Warmwasserspeicher mit NTC-Speichertemperaturfühler wird immer Frostschutz (10 °C) gewährleistet.



**Vorsicht:** Beim Warmwasserspeicher mit Thermostatkontakt wird während der „Sperrzeit“ kein Frostschutz gewährleistet (➔ „Zeiten für die Warmwasserbereitung einstellen (Freigabe u. Sperrung)“).

#### Warmwasser: sofort (= Programm einmalig übergehen) (sofort: nein +/-)

- ▶ Schalter (12) auf „Warmwasser“ drehen.  
**sofort: nein +/-** wird angezeigt.
- ▶ Automatikprogramm mit ⊕ oder ⊖ ein-/ ausschalten. Dabei bedeutet:
  - **sofort: nein:** Normales Automatikprogramm (Warmwasserbetrieb entsprechend dem eingegebenen Zeitprogramm bzw. Zeit-/Temperaturprogramm).
  - **sofort: ja:** Der Speicher wird trotz Sperrung der Warmwasserbereitung (sofort) einmalig aufgeladen. Ist der Speicher bereits geladen, springt die Anzeige sofort wieder auf **sofort: nein** zurück. Beim Kombiheizgerät ist der Komfortbetrieb für 2 Stunden aktiv.

Bei vorgegebenem Zeit-/Temperaturprofil wird auf die höchste programmierte Temperatur geheizt (maximal 60°C). Eine eventuell programmierte thermische Desinfektion wird ignoriert.

#### Zeiten für die Warmwasserbereitung einstellen (Freigabe u. Sperrung)

- Maximal drei Ein- und Ausschaltpunkte pro Tag für die Warmwasserbereitung.
- Während der Warmwasserbereitungszeit wird der Speicher nur bei Wasserentnahme oder Auskühlen nachgeladen.
- **Für Anlagen mit Warmwasserspeicher:** Warmes Wasser steht auch während der Sperrzeit in begrenztem Umfang zur Verfügung.  
Je nach Speichergöße und Warmwasserverbrauch genügt oft eine Speicherladung pro Tag (z. B. vor dem ersten Heizbeginn oder abends nach der letzten Heizphase).

- **Für Anlagen mit Kombiheizgeräten, die das Warmwasser im Durchlaufprinzip erzeugen:**

Während der Sperrzeit muss der Warmwasserspeicher ggf. lange geöffnet bleiben, bis warmes Wasser aus der Leitung fließt, da der heizgeräteinterne Wärmetauscher (z. B. bei Kombigeräten) nicht erwärmt bleibt.



Die Funktion „Zeit- und Temperaturprogramm für den Warmwasserspeicher“ muss erst gewählt werden.

---

Zu jeder Zeitvorgabe wird eine Speichertemperatur zugeordnet, die vom TA 250 angestrebt wird. Bei Warmwasservorrang werden höhere Temperaturen schnell erreicht.

---



Die Abkühlung auf ein niedrigeres Niveau erfolgt überwiegend durch den Warmwasserverbrauch. D. h. auch wenn eine niedrige Speichertemperatur vorgegeben ist, kann heißes Wasser im Speicher sein!

---

- ▶ Schalter (12) auf „Warmwasser“ drehen.
  - ▶ Taste  drücken.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
  - ▶ Wochentag mit  oder  einstellen.
  - ▶ Taste  drücken.  
**1. Freigabe** wird angezeigt.
  - ▶ Erste Freigabezeit mit den Tasten  oder  einstellen.
  - ▶ Taste  drücken.  
**1. Sperrung** wird angezeigt.
  - ▶ Erste Sperrzeit mit den Tasten  oder  einstellen.
  - ▶ Alle weiteren Schalterpunkte einstellen wie im Kap. 3.7.5 ausführlich beschrieben.
- ▶ Schalter (12) auf „Prog“ drehen.
  - ▶ Taste  so oft drücken, bis folgendes angezeigt wird:
    - **WW: nur Zeit +/-** oder
    - **WW: Zeit+Temp +/-**
  - ▶ Zeit und Temperatursteuerung (**WW: Zeit + Temp +/-**) mit den Tasten  und  wählen.



Da während der Warmwasserbereitung die Heizung weniger oder nicht bedient wird, ist es sinnvoll, die Warmwasserbereitung während dem ersten Aufheizen am Tag zu vermeiden.

---

### **Zeiten und Temperaturen der Warmwasserbereitung einstellen (Zeit Speicher und Temp. Speicher)**

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein Warmwasserspeicher ohne eigenen Temperaturregler (mit NTC-Fühler) am Heizgerät angeschlossen ist.

Wenn ein Warmwasserspeicher über einen **Thermostatkontakt** angeschlossen wird, kann nur die Funktion **WW: nur Zeit +/-** genutzt werden.

### **Heizgeräte mit Warmwasserspeicher**

**Nur Zeit:** Während der Sperrung kühlt der Warmwasserspeicher (unkontrolliert) je nach Zapfhäufigkeit und Wassereinlaufemperatur bis zur Frostschutztemperatur (10 °C) ab.

**Zeit + Temp:** Es sind max. sechs unterschiedliche Zeitpunkte mit der zugehörigen Speichertemperatur wählbar.

Der Speicher versucht, das vorgegebene Temperaturprofil so schnell wie möglich zu erreichen. Die Auskühlgeschwindigkeit hängt von der Wasserentnahme und der Kaltwassertemperatur ab!

## Heizgeräte ohne Warmwasserbereitung

Die eingegebenen Einstellungen und Zeiten werden nicht beachtet!

- ▶ Schalter (12) auf „Warmwasser“ drehen.
- ▶ Taste  drücken.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wochentag mit den Tasten  oder  einstellen.
- ▶ Taste  drücken.  
**1. Zeit Speicher** wird angezeigt.
- ▶ Zeit mit den Tasten  oder  einstellen.
- ▶ Taste  drücken.  
**1. Temp Speicher** wird angezeigt.
- ▶ Speichertemperatur mit den Tasten  oder  einstellen.
- ▶ Um ab diesem Zeitpunkt eine „Sperrung“ zu erreichen, Speichertemperatur z. B. auf 10°C einstellen.



### Warnung: Verbrühungsgefahr!

- ▶ Temperaturen über 60 °C nur kurzzeitig und zur thermischen Desinfektion verwenden!

- ▶ Um Speichertemperaturen größer 60 °C einzustellen (bis 70 °C): Taste  ca. 5 Sekunden gedrückt halten.



Am Heizgerät den Temperaturregler für Warmwasser mindestens so wie die höchste vom TA 250 geforderten Temperatur einstellen!

- ▶ Taste  drücken.
- ▶ Schaltpunkte 2 bis 6 in gleicher Weise eingeben.



Die Anzeige --:-- bedeutet, dass dieser Schaltpunkt nicht belegt ist.

## 3.7.7 Urlaubsprogramm (Urlaubstage+/-)

Das Urlaubsprogramm regelt die Heizung sofort auf die am Drehknopf „Spartemperatur“ eingestellte Vorlauftemperatur.

Der Warmwasserspeicher kühlt aus und die Zirkulationspumpe ist aus.

- ▶ Schalter (12) auf „Urlaub“ drehen.  
**Urlaubstage +/-** wird angezeigt.
- ▶ Anzahl der Urlaubstage mit den Tasten  oder  einstellen (maximal 99 Tage).



Der aktuelle Tag zählt als Urlaubstag, d. h. das Urlaubsprogramm beginnt sofort. Der Tag der Rückkehr zählt nur, wenn an diesem Tag **nicht** geheizt werden soll!

- ▶ Taste  drücken.
- ▶ Betriebsart für die Zeit **nach** dem Urlaubsprogramm mit den Tasten  oder  einstellen:
  - **Automatik**, wenn ab dem 1. Heizbeginn geheizt werden soll
  - **Dauerheizen**, wenn schon ab Mitternacht geheizt werden soll, z. B. weil Sie schon vormittags zurückkommen wollen.
- ▶ Spartemperatur die während der Abwesenheit gelten soll, am Drehknopf „Spartemperatur“ (11) einstellen.  
Dabei auf gute Verträglichkeit für Haustiere, Zimmerpflanzen, usw. achten.
- ▶ Klappe schließen.  
Ab sofort gilt der Urlaubsbetrieb. Die verbleibende Tageszahl wird ständig angezeigt.

Nach Ablauf der eingegebenen Tageszahl wird um Mitternacht automatisch der Sparbetrieb beendet und auf Automatikbetrieb oder Dauerheizen zurückgeschaltet.

Um den Urlaubsbetrieb vorzeitig aufzuheben:

- ▶ Taste  zweimal drücken,  
**-oder-**
- ▶ Tageszahl auf „0“ setzen.

## 3.7.8 Werte anzeigen lassen (Info)

- ▶ Schalter (12) auf „Info“ drehen.  
Die Werte werden für 4 Sekunden angezeigt, dann erscheint automatisch der nächste Wert.
- ▶ Automatische Weiterschaltung stoppen:  
Taste **+** oder **-** drücken.
  - **+**: zum nächsten Wert springen.
  - **-**: zum vorherigen Wert springen.
- ▶ Automatische Anzeige wieder starten:  
Taste **▶** drücken.



Wenn **--.** angezeigt wird, ist der entsprechende Temperaturwert entweder bei Inbetriebnahme in ca. 1 Minute verfügbar, nicht vorhanden oder unterbrochen.

Folgende Werte können angezeigt werden:

Anzeigetext	Beschreibung
...	Eventuell angezeigte Fehler, → Kap. 7
<b>Aussentemperatur</b>	Außentemperatur
<b>Raumtemp. Ist</b>	Ist-Raumtemperatur (wenn <b>kein</b> RF 1 angeschlossen ist)
<b>Raumtemp. Hier</b>	Raumtemperatur am TA 250 (wenn <b>ein</b> RF 1 angeschlossen ist)
<b>Raumtemp. Fern</b>	Raumtemperatur am RF 1 (wenn <b>ein</b> RF 1 angeschlossen ist)
<b>Donnerstag</b>	aktueller Wochentag
<b>Vorlauftemp.Max</b> oder <b>Sommerbetrieb</b>	am Heizgerät eingestellte maximale Vorlauftemperatur oder Zustand des Temperaturreglers für Heizungsvorlauf am Heizgerät
<b>Vorlauftemp. Ist</b>	Vorlauftemperatur am Heizgerät
<b>Hzg-Vorlauf Soll</b>	Vom TA 250 geforderte Vorlauftemperatur
<b>Schn.aufhgz. Aus</b>	Zeigt, ob Schnellaufheizen stattfindet
<b>Flamme Ein</b>	Zustand des Brenners
<b>Pumpe Ein</b>	Zustand der Heizungspumpe vom Heizgerät
<b>Pumpe Kreis0 Ein</b> <sup>1)</sup>	Zustand der Umwälzpumpe vom Heizkreis 0, nur mit HSM
<b>Warmwasser Max.</b> <sup>1)</sup>	maximal zulässige Speichertemperatur bzw. Warmwasserzapftemperatur beim Kombigerät
<b>Warmwassertemp.</b> <sup>1)</sup>	Speichertemperatur bzw. Warmwasserzapftemperatur beim Kombigerät
<b>Warmwasser Soll</b> <sup>1)</sup>	Warmwassersolltemperatur
<b>Warmwasser Sperr</b> <sup>1)</sup>	(nur bei <b>WW: nur Zeit +/-</b> ) Zustand des Warmwasserprogramms
<b>Spr.-Ladung Ein</b> <sup>1)</sup>	Ladezustand des Warmwasserspeichers
<b>Zirku.pumpe Aus</b> <sup>1)</sup>	Zustand der Zirkulationspumpe (nur mit HSM)

1) Anzeige erscheint nur, wenn Anlagenteil vorhanden ist bzw. einmal erkannt wird.

### 3.7.9 Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe eingeben (Zirkubeginn u. Zirku Ende)

Die Funktion erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.



#### Bei Anschluss eines Schichtladespeichers:

Wenn die Schichtladepumpe über das Warmwasserprogramm gesteuert läuft, wird über den Zirkulationsanschluss Wasser angesaugt. Dadurch ist eine Zirkulation ohne zusätzliche Zirkulationspumpe möglich.

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird.
- ▶ Taste  kurz drücken, bis **Tag wählen +/-** angezeigt wird.
- ▶ Wochentag mit den Tasten  oder  einstellen.
- ▶ Taste  drücken.  
**1. Zirkubeginn** wird angezeigt.
- ▶ Zeit, ab der die Zirkulationspumpe laufen soll, mit den Tasten  oder  einstellen.



Oft genügt ein 10 oder 20 minütiges Einschalten der Zirkulationspumpe kurz vor dem Aufstehen. Während des restlichen Tages bleibt der Leitungsinhalt durch häufigere Zapfvorgänge ausreichend warm.

- ▶ Taste  drücken.  
**1. Zirku Ende** wird angezeigt.
- ▶ Mit den Tasten  oder  einstellen, ab wann die Zirkulationspumpe nicht mehr laufen soll.
- ▶ Taste  drücken.
- ▶ Alle weiteren Schalterpunkte einstellen wie im Kap. 3.7.5 ausführlich beschrieben.

### 3.7.10 Schnellaufheizung ein- oder ausschalten (Schnell aus +/-)

Mit Schnellaufheizung wird nach dem „Sparbetrieb“ eine möglichst schnelle Aufheizung erreicht. Bei jedem Wechsel vom „Sparbetrieb“ zum „Heizbetrieb“ wird für eine festgelegte Zeit eine höhere Vorlauftemperatur als üblich freigegeben (die Werte können in der Fachmannebene eingestellt werden, → Kap. 4, „Anhebung der Schnellaufheizung einstellen (Anhebung +/-)“ auf Seite 37 und „Dauer der Schnellaufheizung einstellen (Dauer +/-)“, Seite 37).



Wenn die Schnellaufheizung eingeschaltet ist, kann sie auch durch zweimaliges Drücken der Taste  ausgelöst werden.



Wenn die Raumtemperaturschaltung im „Sparbetrieb“ oder immer eingeschaltet ist, wird Schnellaufheizen abgebrochen, sobald die am Drehknopf „Heizen“ (10) eingestellte Raumtemperatur erreicht ist (→ Kap. 3.7.11).

Die am Heizgerät eingestellte Maximaltemperatur wird auch dabei **nicht** überschritten!

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Schnell aus +/-** angezeigt wird.
- ▶ Mit den Tasten  oder  **Schnell ein +/-** oder **Schnell aus +/-** wählen.

## 3.7.11 Raumtemperaturaufschaltung wählen (RA-Mode aus +/-)

Die geforderte Vorlauftemperatur hängt ab von der eingestellten Heizkurve, der momentanen Außentemperatur und der Stellung des Drehknopfes „Heizen“ (10) oder „Spartemperatur“ (11).

**Ohne Raumtemperaturaufschaltung** wird folgende Verschiebung der Vorlauf-solltemperatur eingestellt:

Stellung Drehknopf „Heizen“	Verschiebung
Aus (Frostschutz)	10 °C Vorlauf Soll
kälter	-25 K
Senkrechtstellung	0 K
wärmer	+25 K

Stellung Drehknopf „Spartemperatur“	Verschiebung
Aus (Frostschutz)	10 °C Vorlauf Soll
kälter	-50 K
Senkrechtstellung	-37 K
Mittelstellung	-25 K
wärmer	0 K

**Mit Raumtemperaturaufschaltung** wird den Drehknöpfen „Heizen“ (10) und „Spartemperatur“ (11) ein Raumtemperaturwert als Sollwert zugeordnet.

Die Werte sind als grobe Anhaltswerte in den folgenden Tabellen zusammengefasst.

Stellung Drehknopf „Heizen“	Raumtemperatur
Aus (Frostschutz)	ca. 5 °C
kälter	ca. 17 °C
Senkrechtstellung	ca. 20 °C
wärmer	ca. 23 °C

Stellung Drehknopf „Spartemperatur“	Raumtemperatur
Aus (Frostschutz)	ca. 5 °C
kälter	ca. 10 °C
Senkrechtstellung	ca. 12 °C
Mittelstellung	ca. 15 °C
wärmer	ca. 20 °C

Die Raumtemperaturaufschaltung kann wahlweise immer oder nur im „Sparbetrieb“ zugeschaltet werden.

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **RA-Mode aus +/-** angezeigt wird.
- ▶ Raumtemperaturaufschaltungs-Modus mit den Tasten  oder  einstellen:
  - **RA-Mode aus:** Die Raumtemperatur wird nicht berücksichtigt.
  - **RA-Mode spar:** Die Raumtemperaturaufschaltung ist nur im „Sparbetrieb“ aktiv. Beim Übergang von „Heizbetrieb“ auf „Sparbetrieb“ wird das Heizgerät ausgeschaltet, bis die Raumtemperatur auf den am Drehknopf „Spartemperatur“ (11) eingestellten Wert abgesunken ist. Anschließend wird entsprechend dem eingestellten Wert für Raumtemperaturaufschaltung geregelt.
  - **RA-Mode ein:** Die Raumtemperaturaufschaltung ist immer eingeschaltet. Der Sollwert wird während des Heizbetriebs vom Drehknopf „Heizen“ (10) vorgegeben. Der Sollwert wird während des „Sparbetriebs“ vom Drehknopf „Spartemperatur“ (11) wie bei **RA-Mode spar** beschrieben vorgegeben.

Gibt es in der Wohnung eine Fremdheizung wie z. B. einen offenen Kamin, einen Kachelofen, o. ä., Sonneneinstrahlung oder Zugluft, die die Temperatur in allen Räumen beeinflusst, so kann diese ständige Raumtemperaturaufschaltung sinnvoll sein.



Die Raumtemperaturaufschaltung nur einschalten, wenn die Temperaturverhältnisse am Montageort des TA 250 bzw. des RF 1 zur Regelung geeignet sind.

- ▶ Thermostatventile in diesem Raum mindestens soweit öffnen, dass die eingestellte Raumtemperatur erreicht werden kann.

### 3.7.12 Heizkurve festlegen (Heizkurve wählen)

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

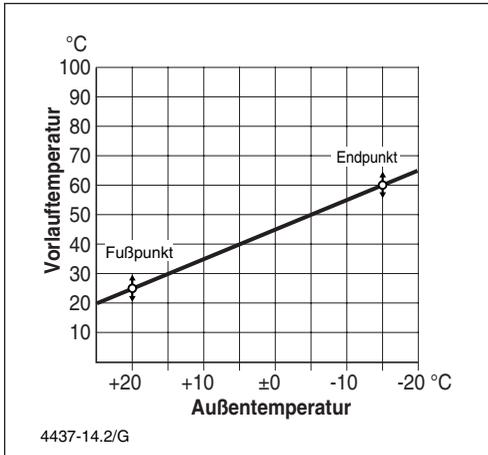


Bild 24

#### Fußpunkt einstellen (HK\_Fusspunkt +/-)

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

Es können Werte zwischen 10 °C und 85 °C eingestellt werden, jedoch nicht höher als der eingestellte Endpunkt.

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  $\ominus$  so oft kurz drücken, bis **HK\_Fusspunkt +/-** angezeigt wird.
- ▶ Fußpunkt mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  einstellen.

#### Endpunkt einstellen (HK\_Endpunkt +/-)

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

Es können Werte zwischen 10 °C und 85 °C eingestellt werden, jedoch nicht niedriger als der eingestellte Fußpunkt.

- ▶ Taste  $\ominus$  so oft kurz drücken, bis **HK\_Endpunkt +/-** angezeigt wird.
- ▶ Endpunkt mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  einstellen.

Bei Inbetriebnahme übernimmt der TA 250 die am Heizgerät eingestellte maximale Vorlauftemperatur als Endpunkt.

Wird der Endpunkt am TA 250 verändert, gilt dieser bis die Taste  $\bigcirc$  „Löschen“ (13) kurz gedrückt wird. Danach übernimmt der TA 250 wieder die am Heizgerät eingestellte maximale Vorlauftemperatur als Endpunkt.



Die maximale Vorlauftemperatur wird auf jeden Fall durch den Vorlauftemperaturregler am Heizgerät begrenzt und kann nicht überschritten werden.

### 3.7.13 Außentemperatur festlegen, bei der die Heizung ausschaltet (Hzg aus bei +/-)

Werkseitig ist 99°C eingestellt. D. h. die Funktion ist ausgeschaltet und die Anlage kann bei jeder Außentemperatur in Betrieb gehen.

Die Funktion einschalten:

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Hzg aus bei +/-** angezeigt wird.
- ▶ Mit den Tasten  oder  einen Wert zwischen 10 °C und 25 °C einstellen.



Die Heizung wird automatisch in der Übergangszeit und im Sommer abgeschaltet. Der Warmwasserbetrieb wird nicht beeinflusst.

Die Funktion ausschalten, z. B. zur Inbetriebnahme der Anlage im Sommer:

- ▶ Mit den Tasten  oder  den Wert 99.0 °C einstellen.

### 3.7.14 Löschen

- Folgendes kann wahlweise gelöscht werden:
  - nur einzelne Schaltpunkte
  - ein Programm (z. B. nur das Heizprogramm)
  - der gesamte Speicherinhalt
- Die Taste  „Löschen“ (13) ist versenkt angeordnet, um ein ungewolltes Betätigen auszuschließen. Mit einem Stift (z. B. einem Kugelschreiber) ist sie leicht zu drücken.

#### Einzelnen Schaltpunkt löschen

- ▶ Schalter (12) auf gewünschte Stellung drehen.
- ▶ Taste  so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.
- ▶ Taste  „Löschen“ (13) **kurz** drücken.

#### Alle persönlichen Schaltpunkte löschen

Wenn Sie an einem Programm **umfangreiche Änderungen** durchführen möchten, kann es günstiger sein, vom werkseitig eingestellten Programm auszugehen.

Beispiel: komplettes Heizprogramm löschen.

- ▶ Schalter (12) auf „Heizung“ drehen.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Taste  „Löschen“ (13) **kurz** drücken.  
Der Lieferzustand ist wieder eingestellt: Alle Tage; 1. Heizbeginn 06:00; 1. Sparbeginn 22:00, weitere Schaltpunkte --:--.

#### Alle Einstellungen auf den Lieferzustand zurücksetzen

- ▶ Taste  „Löschen“ (13) länger als ca. 15 Sekunden drücken.  
Nach ca. 5 Sekunden erscheint in der Anzeige **!!! Achtung !!!**  
**In 9 Sekunden löschen,**  
**In 8 Sekunden LÖSCHEN,**  
**In 7 Sekunden löschen,**

...

### 3.7.15 Sonstige Hinweise

#### Gangreserve

Der TA 250 verfügt nach einem Betriebstag über eine Gangreserve von ca. 8 Stunden.

Bei Stromausfall erlischt die Anzeige. Nach Überschreiten der Gangreserve ist die aktuelle Uhrzeit gelöscht. Alle anderen Einstellungen bleiben erhalten.

- ▶ Nach Überschreiten der Gangreserve: Uhrzeit neu einstellen (→ Kap. 3.7.4, Uhrzeit (Uhr stellen +/-)).
- ▶ Heizung im Sommer nicht ausschalten, sondern am TA 250 eine niedrige Temperatur wählen (→ Kap. 3.6.2).

#### Reaktionszeiten

- Reaktionszeit im Bus max. drei Minuten
- Fehlende Busteilnehmer werden nach max. drei Minuten erkannt.

#### Pumpenblockierschutz

Die Heizungspumpe wird überwacht und nach 24 Stunden Stillstand für kurze Zeit in Betrieb genommen. Dadurch wird ein Festsitzen der Heizungspumpe verhindert.

#### Kurzbedienungsanleitung

Rechts im Sockel wird eine Kurzbedienungsanleitung eingeschoben.

### 3.7.16 Betrieb mit angeschlossenem Fernfühler RF 1 (Zubehör)

Mit RF 1 ist der eingebaute Fühler wirkungslos. Der RF 1 ist für Anzeige und Regelung maßgebend.

- ▶ RF 1 einsetzen, wenn der Montageort des TA 250 ungünstige Messbedingungen für den eingebauten Fühler hat.

### 3.7.17 Betrieb mit angeschlossenem Fernschalter (bauseits)

Fernschaltung der Heizung mit einem Fernschalter.

Häufigste Anwendung:

Telefoncommander zur Einschaltung der Heizung per Telefon mit persönlichem Code.

- ▶ Vor Verlassen der Anlage: Betriebszustand bei Rückkehr wählen (Automatik oder Dauerheizen).
- ▶ Fernschalter schließen: Der TA 250 regelt nach „Spartemperatur“, der Warmwasserspeicher kühlt aus und die Zirkulationspumpe ist aus.

In der Anzeige erscheint **Fern-verriegelt**. Wird der Schalter z. B. durch ein kodierte Telefonsignal geöffnet, ist das eingestellte Programm wieder aktiv.



Bei längerer Abwesenheit ist die Wohnung (Wände usw.) stark ausgekühlt und braucht deshalb länger zum Aufheizen. Schalten Sie daher die Heizung rechtzeitig ein.

### 3.7.18 Meldungen von Busteilnehmern

Störungen von Busteilnehmern werden angezeigt.

Bei einer **Störung des Heizgeräts** blinkt zusätzlich die Kontrolleuchte „Heizen Ein“ (9) und in der Anzeige erscheint z. B.

#### **Anlage prüfen A3.**

- ▶ Hinweise in der **Installationsanleitung des Heizgeräts** beachten.

**-oder-**

- ▶ Heizungsfachmann informieren.

Wenn in der Anzeige **Busmodul fehlt** erscheint:

- ▶ Kontrollieren, ob das Heizgerät eingeschaltet ist.
- ▶ Wenn dieser Fehler oder **CAN-Fehler 1** weiterhin angezeigt wird: Fachbetrieb informieren.

## 4 Die Fachmann-Ebene (nur für den Fachmann)

In dieser Ebene können folgende Werte eingegeben werden:

- Die Vorlauftemperaturanhebung bei Schnellaufheizung
- deren Dauer
- die Abgleiche für Raum- und Fernfühler
- der Durchgriff der Raumtemperatur bei Raumtemperaturaufschaltung
- die Frostgrenze.

### 4.1 Anhebung der Schnellaufheizung (Anhebung +/-)

Die Heizkurvenanhebung kann zwischen 10.0 K und 40.0 K (°C) in 5 K (°C)-Schritten eingestellt werden.

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Anhebung +/-** angezeigt wird.
- ▶ Wert der Heizkurvenanhebung mit den Tasten  oder  verändern.

### 4.2 Dauer der Schnellaufheizung einstellen (Dauer +/-)

Die Dauer der Heizkurvenanhebung kann zwischen 10 Minuten und 2 Stunden in 10 Minuten-Schritten eingestellt werden.

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Dauer +/-** angezeigt wird.
- ▶ Dauer der Heizkurvenanhebung mit den Tasten  oder  verändern.

### 4.3 Raumtemperaturfühler abgleichen (Raumfühler +/-)

Der Abgleich des eingebauten Raumtemperaturfühlers verändert die Temperaturanzeige. Der Wert kann maximal um 3K (°C) in 0,1 K-Schritten nach oben oder unten korrigiert werden.

- ▶ Geeignetes (geeichtes) Präzisions-Messinstrument so anbringen, dass es die Umgebungstemperatur des TA 250 gut erfasst, jedoch keine Wärme an in abgibt.
- ▶ Klappe am TA 250 schließen.
- ▶ TA 250 mindestens 1 Stunde vor dem Abgleich von allen Wärmequellen (Sonneneinstrahlung, Körperwärme, usw.) fernhalten.
- ▶ Klappe öffnen.
- ▶ Sofort „richtige“ Raumtemperatur am Präzisions-Messgerät ablesen (und merken).
- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Raumfühler +/-** angezeigt wird. Die „eingefrorene“ Raumtemperatur wird auf 0,1 °C genau angezeigt.
- ▶ Abgleich des Raumtemperaturfühlers mit  oder  verändern.

### 4.4 Fernfühler abgleichen (Zubehör RF 1) (Fernfühler +/-)

---



Falls nötig, sollte der Abgleich des Raumtemperaturfühlers in einem getrennten Arbeitsgang vorgenommen werden.

---

Der Abgleich des RF 1 verändert die Temperaturanzeige. Der Wert kann maximal um 3 K (°C) in 0,1 K-Schritten nach oben oder unten korrigiert werden.

- ▶ Geeignetes (geeichtes) Präzisions-Messinstrument so anbringen, dass es die Umgebungstemperatur des RF 1 gut erfasst, jedoch keine Wärme an in abgibt.
- ▶ Klappe am TA 250 schließen.
- ▶ RF 1 mindestens 1 Stunde vor dem Abgleich von allen Wärmequellen (Sonneneinstrahlung, Körperwärme, usw.) fernhalten.
- ▶ Klappe öffnen.
- ▶ Sofort „richtige“ Raumtemperatur am Präzisions-Messgerät ablesen (und merken).
- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Fernfühler +/-** angezeigt wird. Die „eingefrorene“ Fernfühlertemperatur wird auf 0,1 °C genau angezeigt.
- ▶ Abgleich des RF 1 mit den Tasten  oder  verändern.

## 4.5 Durchgriff der Raumtemperaturaufschaltung (Durchgriff V +/-)

Die Funktion ist nur wirksam, wenn Raumtemperaturaufschaltung eingeschaltet ist (→ Kap. 3.7.11).

Je größer der Durchgriff eingestellt wird, desto größer ist der Einfluss des eingebauten Raumtemperaturfühlers oder des RF 1 auf die Heizkurve (=Vorlaufsolltemperatur).

- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird.  
Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Durchgriff V +/-** angezeigt wird.
- ▶ Durchgriff mit den Tasten  oder  zwischen 0 (kein Einfluss des Raumtemperaturfühlers auf die Vorlaufsolltemperatur) und 10 (maximaler Einfluss des Raumtemperaturfühlers auf die Vorlaufsolltemperatur) einstellen.

**Auch bei Durchgriff 0** bleiben die folgenden Funktionen wirksam, sofern diese eingeschaltet sind:

- Abbrechen der Schnellaufheizung bei Raumtemperaturaufschaltung, sobald die am Drehknopf „Heizen“ eingestellte Raumsolltemperatur erreicht ist (→ Kap. 3.7.10).
- Einschalten der Heizung im raumtemperaturgeführten „Sparbetrieb“, sobald die am Drehknopf „Spartemperatur“ eingestellte Raumsolltemperatur erreicht ist (→ Kap. 3.7.11).

## 4.6 Frostgrenze einstellen (Frostgrenze +/-)



**Warnung:** Zerstörung von heizwasserführenden Anlagen-teilen bei zu niedrig eingestellter Frostgrenze und längerer Außentemperatur unter 0°C!

- ▶ Grundeinstellung der Frostgrenze (3°C) nur durch den Fachmann anlagenverträglich anpassen lassen.
- ▶ Frostgrenze nicht zu niedrig einstellen.  
Schäden durch eine zu niedrig eingestellte Frostgrenze sind von der Gewährleistung ausgeschlossen!

Die Frostgrenze ist werkseitig auf 3°C eingestellt. Die Frostgrenze kann zwischen -5°C und 10°C in 0,5 K (°C)-Schritten eingestellt werden.

- Überschreitet die Außentemperatur die eingestellte **Frostgrenze** um 1 K(°C), wird die Heizung ausgeschaltet.
- Unterschreitet die Außentemperatur die eingestellten **Frostgrenze**, wird die Heizung eingeschaltet und auf 10 °C geregelt (Anlagenfrostschutz).
- ▶ Schalter (12) auf „Prog.“ drehen.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird.  
Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN-EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  so oft kurz drücken, bis **Frostgrenze +/-** angezeigt wird.
- ▶ Frostgrenze mit den Tasten  oder  verändern.

### 5 Allgemeine Hinweise

... und Hinweise zum Energiesparen:

- Bei der witterungsgeführten Regelung wird die Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkurve geregelt: Je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauftemperatur.  
Energie sparen: Die Heizkurve entsprechend der Gebäudeisolierung und den Anlagenbedingungen möglichst niedrig einstellen (→ Kap. 3.7.12).
- Fußbodenheizung:  
Die Vorlauftemperatur nicht höher einstellen, als die vom Hersteller empfohlene maximale Vorlauftemperatur (z. B. 60 °C).
- Bei gut isoliertem Gebäude Energie sparen:  
Die Spartemperatur auf „Aus“ stellen (→ Kap. 3.4).
- In allen Räumen die Thermostatventile so einstellen, dass die jeweils gewünschte Raumtemperatur auch erreicht werden kann. Erst, wenn nach längerer Zeit die Temperatur nicht erreicht wird, die Heiztemperatur erhöhen (→ Kap. 3.3).
- Viel Energie sparen durch Reduzierung der Raumtemperatur über Tag oder Nacht:  
Absenken der Raumtemperatur um 1 K (°C): bis zu 5 % Energieeinsparung.  
Nicht sinnvoll: Die Raumtemperatur täglich beheizter Räume unter +15 °C absinken zu lassen, sonst strahlen die ausgekühlten Wände weiterhin Kälte ab, die Raumtemperatur wird erhöht und so mehr Energie verbraucht als bei gleichmäßiger Wärmezufuhr.
- Gute Wärmedämmung des Gebäudes: Die eingestellte Spartemperatur wird nicht erreicht. Trotzdem wird Energie gespart, weil die Heizung ausgeschaltet bleibt.  
Dann den Sparbeginn früher einstellen.
- Zum Lüften Fenster nicht auf Kippe stehen lassen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern.
- Kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).
- Während des Lüftens Thermostatventil zudrehen oder auf „Sparbetrieb“ schalten.

## **6 Umweltschutz**

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.

Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele.

Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

### **Verpackung**

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

### **Altgerät**

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollten.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling bzw. der Entsorgung zugeführt werden.

## 7 Fehlersuche

Anzeige	Ursache	Abhilfe
<b>Busmodul fehlt</b>	Busmodul im Heizgerät meldet sich nicht mehr.	Prüfen, ob der Hauptschalter vom Heizgerät eingeschaltet ist. Vom Fachmann die Verdrahtung kontrollieren und ggf. die Unterbrechung aufheben lassen.
<b>Fehler: XY</b>	Fehler XY am Heizgerät.	Vom Fachmann die Anzeige des Heizgeräts prüfen und den Fehler nach zugehörigen Unterlagen beseitigen lassen.
<b>HSM fehlt</b>	HSM meldet sich nicht mehr.	Vom Fachmann prüfen lassen, ob Versorgungsspannung am HSM anliegt. Vom Fachmann die Verdrahtung kontrollieren und ggf. die Unterbrechung aufheben lassen.
	Kodierschalter am HSM unter Spannung gedreht oder falsch eingestellt.	Kodierschalter am HSM auf „1“ einstellen. Versorgungsspannung der gesamten Anlage kurz unterbrechen. Wenn der Fehler nicht beseitigt werden kann, den Fachmann informieren.
<b>HSM Fehler X</b>	HSM meldet Fehler X (= LED-Anzeige am HSM blinkt X-mal).	Vom Fachmann den Fehler beseitigen lassen (→ Installations- und Bedienungsanleitung HSM).
<b>CAN-Fehler 1</b>	Kommunikation zwischen den Teilnehmern unterbrochen	Vom Fachmann die Unterbrechung aufheben lassen.

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
Gewünschte Raumtemperatur wird nicht erreicht.	Thermostatventil(e) zu niedrig eingestellt.	Thermostatventil(e) höher einstellen.
	Heizkurve zu niedrig eingestellt.	Drehknopf „Heizen“ am TA 250 höher einstellen oder Heizkurve korrigieren.
	Temperaturregler für Heizungs-vorlauf am Heizgerät zu niedrig eingestellt.	Temperaturregler für Heizungs-vorlauf am Heizgerät höher einstellen.
Aufheizung dauert zu lange.	Lufteinschluss in der Heizungs-anlage.	Heizkörper und Heizungsanlage entlüften.
	Schnellaufheizung ist aus-geschaltet.	Schnellaufheizung einschalten.
	Dauer oder Anhebung der Schnellaufheizung zu niedrig.	Vom Fachmann Werte höher einstellen lassen.

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
Gewünschte Raumtemperatur wird weit überschritten.	Heizkörper werden zu warm.	Thermostatventil(e) niedriger einstellen. Drehknopf „Heizen“ am TA 250 niedriger einstellen. Besser Heizkurve korrigieren.
	Montageort des TA 250 ungünstig, z. B. Außenwand, Fensternähe, Zugluft, ...	Besseren Montageort wählen (→ Kap. 2.1.2) und TA 250 vom Fachmann versetzen lassen oder vom Fachmann einen externen RF 1 einsetzen lassen.
Zu große Raumtemperaturschwankungen.	Zeitweilige Einwirkung von Fremdwärme auf den Raum, z. B. durch Sonneneinstrahlung, Raumbelichtung, TV, Kamin, usw.	Raumtemperaturaufschaltung einschalten. Vom Fachmann den Durchgriff vergrößern lassen.
		Besseren Montageort wählen (→ Kap. 2.1.2) und TA 250 vom Fachmann versetzen lassen oder vom Fachmann einen externen RF 1 einsetzen lassen.
Temperaturanstieg statt Absenkung.	Tageszeit falsch eingestellt.	Einstellung prüfen.
Im Sparbetrieb zu hohe Raumtemperatur.	Hohe Wärmespeicherung des Gebäudes.	Sparbeginn früher wählen.
Falsche oder keine Regelung.	Falsche Verdrahtung des TA 250.	Vom Fachmann die Verdrahtung entsprechend Anschlussplan prüfen und ggf. korrigieren lassen.
Keine Anzeige oder Anzeige reagiert nicht.	Sehr kurzer Stromausfall.	Hauptschalter am Heizgerät ausschalten, einige Sekunden warten und wieder einschalten.
Warmwasserspeicher wird nicht warm.	Temperaturregler für Warmwasser am Heizgerät zu niedrig eingestellt.	Temperaturregler für Warmwasser am Heizgerät höher einstellen.

Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt:

- Zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst anrufen und Störung sowie Geräte-Daten (vom Typschild in der Klappe) mitteilen.

**Geräte-Daten**

Typ .....

Bestellnummer.....

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

## 8 Individuelle Zeitprogramme

Heizzeiten für Heizung						
Schaltpunkt	1. Heizen	1. Sparen	2. Heizen	2. Sparen	3. Heizen	3. Sparen
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						

Freigabe/Sperren der Warmwasserbereitung						
Schaltpunkt	1. Freigabe	1. Sperren	2. Freigabe	2. Sperren	3. Freigabe	3. Sperren
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						

Zeit+Temp für Warmwasserbereitung												
Schaltpunkt/ Temperatur	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Zeit	Temp										
Montag												
Dienstag												
Mittwoch												
Donnerstag												
Freitag												
Samstag												
Sonntag												

Zirkulationszeiten für Warmwasser						
Schaltpunkt	1.		2.		3.	
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						

# Index

## A

Abwesenheit .....	20, 35
Altgerät .....	41
Angaben zum Gerät	
- Lieferumfang .....	6
- Technische Daten .....	6
- Zubehör .....	7
Außentemperaturfühler .....	14
Automatikbetrieb .....	20, 29

## B

Bedienung .....	18
- Allgemeine Bedienhinweise .....	18
- Betriebsart ändern .....	20
- Frostschutz .....	19
- Heiztemperatur einstellen .....	18
- Kodierung des angeschlossenen HSM .....	18
- Programmieren .....	21
- Spartemperatur einstellen .....	19

## Betriebsart

- Automatikbetrieb .....	20
- Dauerheizen .....	20
- Sparbetrieb .....	3, 20

## Betriebsart ändern .....

20

Busmodul .....

8

Busteilnehmer .....

16

## D

Dauerheizen .....

3, 20, 29

## E

Einstellungen zurücksetzen .....

34

Elektrischer Anschluss .....

16

- Verbindung der Busteilnehmer .....

16

Endpunkt einstellen (Heizkurve) .....

33

Energie sparen .....

40

Entsorgung .....

15, 41

## F

Fachmann-Ebene

- Durchgriff .....

39

- Frostgrenze .....

39

- Fühlerabgleich .....

38

- Schnellaufheizung .....

37

Fehlersuche .....

36, 42

Fernschalter .....

17, 35

Fremdheizung .....

32

Frostschutz .....

19, 27

Fußpunkt einstellen (Heizkurve) .....

33

## G

Gangreserve .....

35

Grundeinstellung (Reset) .....

34

## H

Haus verlassen .....

20

Heizbeginn einstellen .....

26

Heizen .....

3, 26

Heizgerät (Einstellungen) .....

18, 27, 31

Heizkörper .....

12, 40

Heizkurve .....

18, 33

- Endpunkt einstellen .....

33

- Fußpunkt einstellen .....

33

Heizkurve festlegen .....

33

Heizprogramm einstellen .....

26

Heizung wärmer/kälter einstellen .....

3, 18, 26

Heizungsschaltmodul HSM (Zubehör) .....

7

Hinweise zum Energiesparen .....

40

## I

Individuelle Zeitprogramme (Tabelle) .....

44

Info .....

3, 30

Installation .....

8

- Montage

Außentemperaturfühler .....

14

Busmodul .....

8

TA 250 .....

12

Zubehör .....

15

## K

Kachelofen .....

32

Kälter

- Heizung .....

3, 18, 26, 32

- Warmwasser .....

27, 28, 29

Kurzbedienungsanleitung .....

6, 35

## L

Lieferumfang .....

6

Löschen .....

3, 34

Lüften .....

40

## M

Montage	
- Außentemperaturfühler .....	14
- Busmodul .....	8
- TA 250 .....	12
- Zubehör .....	15
Montageort des TA 250 .....	12

## N

Nacht (Sparbetrieb) .....	20
---------------------------	----

## P

Party .....	20
Prog. ....	3, 21
Programmieren .....	21
- Außentemperatur zur Heizungsabschaltung festlegen .....	34
- Fachmann-Ebene .....	37
- Heizkurve festlegen .....	33
- Heizprogramm einstellen .....	26
- Löschen .....	34
- Raumtemperaturaufschaltung wählen .....	32
- Zurücksetzen auf Grundeinstellung .....	34
- Schnellaufheizung einstellen .....	31
- Sprache einstellen .....	21
- Uhrzeit einstellen .....	25
- Urlaubsprogramm einstellen .....	29
- Warmwasserprogramm eingeben .....	3, 27
- Wochentag einstellen .....	25
- Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe einstellen .....	31

### Programmierübersicht

- Einstellungen für den Fachmann .....	24
- Werkseinstellung .....	22
Pumpenblockierschutz .....	35

## R

Raumtemperaturaufschaltung .....	32
Raumtemperaturfühler RF 1 .....	7, 12, 17, 35
Regelqualität .....	12
Reglermeldungen .....	36
Reinigung .....	7

## S

Schaltpunkt	
- einstellen .....	26
- löschen .....	26
Sicherheitshinweise .....	5
Sommer .....	34, 35
Sommer-/Winterzeit .....	25
Sonneneinstrahlung .....	15, 32, 43
Sparbeginn (Heizung) einstellen .....	26
Sparbetrieb .....	3, 20
Spartemperatur .....	3, 19, 32, 40
Störung .....	36, 42
Stromausfall .....	25, 35

## T

Technische Daten .....	6
Thermische Desinfektion des Warmwassers .....	27, 29
Thermostatventile .....	12, 32, 40

## U

Uhrzeit einstellen .....	3, 25
Umweltschutz .....	41
Urlaub .....	3, 29

## V

Verpackung .....	15, 41
------------------	--------

## W

Wärmer	
- Heizung .....	3, 18, 26, 32
- Warmwasser .....	27, 28, 29
Warmwasser .....	3, 27
Warmwasserprogramm eingeben .....	3, 27
Weiter	
- Taste Weiter .....	3, 22, 23, 24
Werte anzeigen lassen (Info) .....	30
Wohnung verlassen .....	20

## Z

Zeitanzeige .....	25
Zeiten für Warmwasserbereitung .....	27, 28
Zirkulationspumpe .....	31
Zubehör .....	7, 15, 35





# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

### **BBT Thermotechnik GmbH**

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

### **Technische Beratung/ Ersatzteilberatung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

### **Info-Dienst**

**(Für Informationsmaterial)**

Telefon (0 18 03) 337 333\*  
Telefax (0 18 03) 337 332\*  
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

### **Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

### **Kundendienstanname (24-Stunden-Service)**

Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*  
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

### **Extranet-Support**

hilfe@junkers-partner.de

\* alle Anrufe 0,09 Euro/min aus dem deutschen Festnetz

## ÖSTERREICH

---

### **Robert Bosch AG**

Geschäftsbereich Thermotechnik  
Hüttenbrennergasse 5  
A-1030 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
junkers.rbos@at.bosch.com  
www.junkers.at

### **Kundendienstanname (24-Stunden-Service)**

Telefon (08 10) 81 00 90  
(Ortstarif)

## SCHWEIZ

---

Vertrieb:

**Tobler Haustechnik AG**  
Steinackerstraße 10  
CH-8902 Urdorf

Service:

**Sixmadun AG**  
Bahnhofstrasse 25  
CH-4450 Sissach  
info@sixmadun.ch  
www.sixmadun.ch

### **Servicenummer**

Telefon 0842 840 840