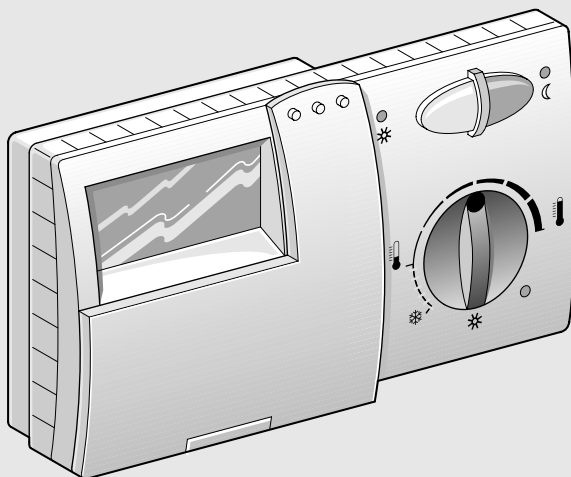


# TA 250



6 720 610 304-00.10

<b>Deutsch</b>	<b>2</b>
<b>Nederlands</b>	<b>27</b>
<b>Français</b>	<b>53</b>
<b>Italiano</b>	<b>80</b>

6 720 610 304 (04.01) OSW

**BOSCH**

 **JUNKERS**

 **e.l.m. leblanc**

 **WORCESTER**

 **Vulcano**

# Inhaltsverzeichnis

<hr/>			
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>		
<hr/>			
<b>Symbolerklärung</b>	<b>3</b>		
<hr/>			
<b>1 Angaben zum Gerät</b>	<b>4</b>		
1.1 Lieferumfang	4		
1.2 Technische Daten	4		
1.3 Zubehör	4		
1.4 Sonstige Angaben	4		
1.5 Legenden zum Kapitel Anhang	5		
1.6 Anlagenbeispiel	5		
<hr/>			
<b>2 Installation</b>	<b>6</b>		
2.1 Montage	6		
2.1.1 Montage des Busmoduls BM 1	6		
2.1.2 Montage des Reglers	6		
2.1.3 Montage des Außentemperaturfühlers	7		
2.1.4 Montage des Zubehörs	7		
2.2 Elektrischer Anschluss	7		
<hr/>			
<b>3 Bedienung</b>	<b>9</b>		
3.1 Betriebsbereitstellung mit angeschlossenem HSM (Zubehör)	9		
3.2 Allgemeine Hinweise	9		
3.3 Heiztemperatur einstellen (k)	9		
3.4 Spartemperatur einstellen (m)	9		
3.5 Frostschutz	9		
3.6 Betriebsart ändern	10		
3.6.1 Automatikbetrieb (Grundeinstellung)	10		
3.6.2 Dauerheizen (g)	10		
3.6.3 Sparbetrieb (h)	10		
<hr/>			
		3.7 Programmieren	11
		3.7.1 Allgemeine Hinweise	11
		3.7.2 Sprache einstellen (Deutsch +/-)	11
		3.7.3 Wochentag und Uhrzeit einstellen	11
		3.7.4 Heizprogramm einstellen	12
		3.7.5 Warmwasserprogramm eingeben	13
		3.7.6 Urlaubsprogramm (Urlaubstage +/-)	15
		3.7.7 Werte anzeigen lassen (i)	16
		3.7.8 Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe eingeben (Zirkubeginn u. Zirku Ende)	17
		3.7.9 Schnellaufheizung ein- oder ausschalten (Schnell aus +/-)	17
		3.7.10 Raumtemperaturaufschaltung wählen (RA-Mode aus +/-)	17
		3.7.11 Heizkurve festlegen (Heizkurve wählen)	19
		3.7.12 Außentemperatur festlegen, bei der die Heizung ausschaltet (Hzg aus bei +/- )	19
		3.7.13 Die Fachmann-Ebene (FACHMANN - EBENE)	20
		3.7.14 Löschen	22
		3.7.15 Sonstige Hinweise	23
		3.7.16 Betrieb mit angeschlossenem Fernfühler RF 1 (Zubehör)	23
		3.7.17 Betrieb mit angeschlossenem Fernschalter (bauseits)	23
		3.7.18 Meldungen von Busteilnehmern	23
<hr/>			
		<b>4 Allgemeine Hinweise</b>	<b>24</b>
<hr/>			
		<b>5 Fehlersuche</b>	<b>25</b>
<hr/>			
		<b>Anhang</b>	<b>110</b>

## Sicherheitshinweise

### Allgemein

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

### Verwendung

- ▶ Dieses Zubehör nur in Verbindung mit den aufgeführten Heizgeräten verwenden. Anschlussplan beachten!

### Elektrik

- ▶ Dieses Zubehör keinesfalls an das 230-V-Netz anschließen.
- ▶ Vor Montage dieses Zubehörs: Spannungsversorgung (230 V AC) zum Heizgerät und zu allen weiteren Busteilnehmern unterbrechen.
- ▶ Dieses Zubehör 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



Dieses Zubehör kann nur an ein Heizgerät mit busfähiger Bosch Heatronic angeschlossen werden.

## 1.1 Lieferumfang

Lieferumfang siehe Bild 2 auf Seite 110.

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

## 1.2 Technische Daten

<b>Geräteabmessungen</b>	Bild 3
<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 - Außentemperaturfühler	0... +40 °C -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

### 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 der Montageort des Reglers zur Temperaturmessung ungeeignet ist (Kap. 2.1.2).
- **HSM:** Heizungsschaltmodul (maximal 1 HSM zulässig) zur Ansteuerung einer Zirkulationspumpe
- **Fernschalter** bauseits (z. B. in Form eines Telefoncommanders, siehe 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 Legenden zum Kapitel Anhang

### Legende zu Bild 1 auf Seite 110;

#### Bedienübersicht:

<b>e</b>	Anzeige
<b>f</b>	Kontroll-Leuchte „Dauerheizen“
<b>g</b>	Taste „Dauerheizen“
<b>h</b>	Taste „Sparbetrieb“
<b>i</b>	Kontroll-Leuchte „Sparbetrieb“
<b>k</b>	Drehknopf „Heizen“
<b>l</b>	Kontroll-Leuchte „Heizen“
<b>m</b>	Drehknopf „Spartemperatur“
<b>n</b>	Drehschalter „Programmierung / Info“
<b>o</b>	Taste „Minus“ oder „Weniger“
<b>p</b>	Taste „Plus“ oder „Mehr“
<b>q</b>	Taste „Weiter“
<b>r</b>	Taste „Löschen“

### Legende zu Bild 4 auf Seite 111;

#### Anlagenbeispiele:

<b>AF</b>	Außentemperaturfühler
<b>BM1</b>	Busmodul
<b>HK</b>	Heizkreis
<b>HSM</b>	Heizungsschaltmodul
<b>KP</b>	Heizungspumpe
<b>KW</b>	Kaltwasseranschluss
<b>SF</b>	Speichertemperaturfühler (NTC)
<b>TA 250</b>	witterungsgeführter Regler
<b>WS</b>	Warmwasserspeicher
<b>WW</b>	Warmwasseranschluss
<b>Z</b>	Zirkulationsanschluss
<b>ZP</b>	Zirkulationspumpe

### Legende zu Bild 16 bis 19 ab Seite 114;

#### Elektrischer Anschluss:

<b>A</b>	Abzweigdose
<b>AF</b>	Außentemperaturfühler
<b>B</b>	Busteilnehmer
<b>BM1</b>	Busmodul
<b>RF 1</b>	Fernfühler
<b>TA 250</b>	witterungsgeführter Regler

### Legende zu Bild 20 auf Seite 115;

#### Diagramm Heizkurve:

<b>AT</b>	Außentemperatur
<b>E</b>	Endpunkt
<b>F</b>	Fußpunkt
<b>VT</b>	Vorlauftemperatur

## 1.6 Anlagenbeispiel

Vereinfachtes Anlagenschema siehe Bild 4 auf Seite 111 (montagegerechte Darstellung und weitere Möglichkeiten in den Planungsunterlagen).

## 2 Installation

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.



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 5).
- ▶ Abdeckung abnehmen (Bild 6).
- ▶ Blinddeckel herausziehen (Bild 7).
- ▶ BM 1 in den Führungsschienen bis zum Einrasten nach oben schieben und Blinddeckel einsetzen (Bild 8).
- ▶ Stecker des BM 1 auf den Steckplatz (ST 9 TA-Modul) stecken (Bild 9).
- ▶ Busverbindung anschließen (Bild 17).
- ▶ Abdeckung (Bild 6) und Blende (Bild 5) montieren.

##### Heizgeräte mit Bosch Heatronic und Textdisplay

- ▶ Blende abnehmen (Bild 5).
- ▶ Abdeckung abnehmen (Bild 6).

- ▶ Textdisplay entfernen (Bild 10).
- ▶ BM 1 wie vorne beschrieben einbauen (Bild 7, 8 und 9).
- ▶ Textdisplay (Bild 10) wieder einbauen.
- ▶ Busverbindung anschließen (Bild 17).
- ▶ Abdeckung (Bild 6) und Blende (Bild 5) montieren.

#### 2.1.2 Montage des Reglers

##### Bei eingeschalteter Raumtemperaturaufschaltung:

Die Regelqualität des Reglers ist abhängig vom Montageort.

Empfohlener Montageort für den Regler: Bild 11.

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 Reglers (schraffierte Fläche in Bild 11 freihalten).

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.

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 Oberteil eingebaute Fühler aktiv.

## Montage

- ▶ Oberteil (a) abziehen (Bild 12).

Bei der Montage des Sockels muss die Klemmenbeschriftung lesbar sein (Bild 13):

- ▶ Sockel mit zwei Schrauben (c) auf eine handelsübliche Unterputzdose (d) mit  $\varnothing$  60 mm montieren.

### -oder-

- ▶ Sockel mit 4 Schrauben direkt auf der Wand befestigen (Sockel montieren: Bild 13).
- ▶ Elektrischen Anschluss ausführen (siehe Kap. 2.2).
- ▶ Oberteil (a) aufstecken.

### 2.1.3 Montage des Außentemperaturfühlers

- ▶ Geeignete Position zur Montage des Außentemperaturfühlers festlegen (Bild 14 auf Seite 113).
- ▶ Außentemperaturfühler montieren (Bild 15 auf Seite 114).

### 2.1.4 Montage des Zubehörs

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

## 2.2 Elektrischer Anschluss

- ▶ Busverbindung vom TA 250 zu weiteren Busteilnehmern (Bild 16):

**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.



Fehlfunktionen vermeiden:

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

Adernbelegung:

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

## Installation

---

- ▶ TA 250 z. B. direkt am BM 1 anschließen (Bild 17).

Falls vorhanden:

- ▶ Externen Raumtemperaturfühler RF 1 (Zubehör) anschließen (Bild 18).



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).

---

Falls vorhanden:

- ▶ Fernschalter (Zubehör; bauseits) anschließen (Bild 19).

### 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 (Zubehör)

- ▶ Kodierung des HSM auf **1** stellen.

### 3.2 Allgemeine Hinweise

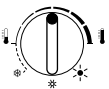
- Bei geschlossener Klappe sind alle Funktionen aktiv (siehe „Reaktionszeiten“ auf Seite 23).
- Der TA 250 arbeitet mit der vorgegebenen Heizkurve, die einen Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur (Heizkörperthermostat) herstellt.
- Wenn die Heizkurve richtig eingestellt ist, ergibt sich eine gleichbleibende Raumtemperatur trotz schwankender Außentemperaturen (entsprechend der Einstellung der Heizkörperthermostatventile).
- Wenn nach dem Drehknopf ☼ (k) geregelt wird, leuchtet die untere Kontroll-Leuchte (l).



Am Heizgerät die Heizungsvorlauftemperatur auf die maximal benötigte Vorlauftemperatur einstellen.

### 3.3 Heiztemperatur einstellen (k)

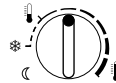
- ▶ Heiztemperatur (=Vorlauftemperatur, auf die im „normalen Heizbetrieb“ geregelt wird) mit dem Drehknopf ☼ (k) verändern. Siehe Kap. 3.7.10 für genaue Werte.



Die Heizkurve wird parallel verschoben. Sobald der Heizkreis Wärme fordert, regelt der TA 250 das Heizgerät auf die geforderte Temperatur.

### 3.4 Spartemperatur einstellen (m)

- ▶ Klappe öffnen.
- ▶ Spartemperatur (=Vorlauftemperatur, auf die im „Sparbetrieb“ geregelt wird) mit dem Drehknopf ☾ (m) verändern. Siehe Kap. 3.7.10 für genaue Werte.



Die Heizkurve wird parallel verschoben. Sobald der Heizkreis Wärme fordert, regelt der TA 250 das Heizgerät auf die geforderte Temperatur.

Empfehlung:

- ▶ Wenn das Gebäude ausreichend isoliert ist: Drehknopf ☾ (m) auf \* (Frostschutz) stellen.
- ▶ Um eine starke Auskühlung der Räume zu verhindern: Raumgeführten Sparbetrieb nutzen (siehe Kap. 3.7.10).

### 3.5 Frostschutz

Stehen die Drehknöpfe ☼ (k) und ☾ (m) auf \*, besteht Frostschutz für die Heizung. Steht nur einer dieser Drehknöpfe auf \*, gilt der Frostschutz für diesen Betriebszustand.

- Bei ausgeschalteter Raumtemperaturaufschaltung und Außentemperaturen unter der eingestellten **Frostgrenze +/-** besteht Anlagenfrostschutz (siehe Seite 22).
- Bei eingeschalteter Raumtemperaturaufschaltung und Raumtemperatur unter 5°C besteht Anlagenfrostschutz
- Abhängig vom Speicheranschluss und dem eingestellten Warmwasserprogramm wird Frostschutz im Warmwasserspeicher gewährleistet (siehe Kap. 3.7.5).

### 3.6 Betriebsart ändern

#### 3.6.1 Automatikbetrieb (Grundeinstellung)

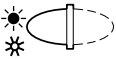
- Automatischer Wechsel zwischen dem normalen Heizbetrieb und dem Sparbetrieb gemäß dem eingegebenen Zeitprogramm.
- Heizbetrieb (= Tag): Geregelt wird auf die am Drehknopf ☀ (k) eingestellte Temperatur.
- Sparbetrieb (= Nacht): Geregelt wird auf die am Drehknopf ☾ (m) eingestellte Temperatur.

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

#### 3.6.2 Dauerheizen (g)

Bei „Dauerheizen“ wird dauernd auf die am Drehknopf ☀ (k) eingestellte Heiztemperatur geregelt. Die Einstellung des Zeitprogramms wird ignoriert.

- ▶ Taste ◁ (g) drücken.  
Die Betriebsart „Dauerheizen“ ist eingeschaltet.



Die Betriebsart bleibt bestehen, bis:

- die Taste ◁ nochmals gedrückt wird; es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.
- die Taste ▷ (h) gedrückt wird; es ist dann „Sparbetrieb“ eingestellt.

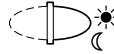
Empfehlung für den Sommer:

- ▶ Taste ◁ drücken und den Drehknopf ☀ (k) auf ☀ drehen.  
Die Umwälzpumpe bleibt stehen.  
Frostschutz und Pumpenblockierschutz sind aktiv!

#### 3.6.3 Sparbetrieb (h)

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

- ▶ Taste ▷ (h) drücken.  
Die Betriebsart „Sparbetrieb“ ist eingeschaltet.



Die Betriebsart 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 ◁ (g) 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 ▷ (h) drücken.  
Es ist dann wieder Automatikbetrieb eingestellt.

## 3.7 Programmieren

Eine Übersicht finden Sie auf Seite 110.

- Die Abbildungen zeigen immer die Werkseinstellungen.

### 3.7.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Klappe zu Beginn des Programmiervorgangs öffnen.
- ▶ Taste  $\oplus$  (p) oder  $\ominus$  (o) 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 (n) auf **P** 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 (FRANCAIS).

### 3.7.3 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 (n) auf  $\odot$  drehen.  
Tag wählen +/- wird angezeigt.
- ▶ Wenn stattdessen **Uhr stellen +/-** angezeigt wird: Taste  $\triangleright$  (q) drücken.
- ▶ Aktuellen Wochentag mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  einstellen.

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

- ▶ Schalter (n) auf  $\odot$  drehen.  
**Uhr stellen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wenn stattdessen **Tag wählen +/-** angezeigt wird: Taste  $\triangleright$  drücken.
- ▶ Uhrzeit mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  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.

## 3.7.4 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 (n) auf **||||** 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. Donners- tag): immer an diesem Wochentag zur vor- gegebenen 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 Sparbe- ginn wie beschrieben einstellen.

### -oder-

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

### Schaltpunkt auswählen

Schaltpunkte, die nicht geändert werden sollen, können mit der Taste **⊙** (q) übersprungen wer- den.

- ▶ Taste **⊙** so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.

### Schaltpunkt löschen

- ▶ Taste **⊙** so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.
- ▶ Taste **○ C** (r) mit einem Stift kurz drücken. In der Anzeige erscheint **--:--** (siehe auch Kap. 3.7.14).



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

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

### 3.7.5 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 (siehe Bedienungsanleitung des Heizgeräts).
- Heizgeräte mit angeschlossenem Warmwasserspeicher laden diesen zeitabhängig auf.
- In „Zeiten und Temperaturen der Warmwasserbereitung einstellen (Zeit Speicher u. Temp. Speicher)“ auf Seite 14 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 (siehe „Zeiten für die Warmwasserbereitung einstellen (Freigabe u. Sperrung)“).

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

- ▶ Schalter (n) auf  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 Warmwasserhahn ggf. lange geöffnet bleiben, bis warmes Wasser aus der Leitung fließt, da der heizgeräteinterne Wärmetauscher (z. B. bei Kombigeräten) nicht erwärmt bleibt.



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

- ▶ Schalter (n) auf 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 Schaltpunkte einstellen wie im Kap. 3.7.4 ausführlich beschrieben.

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

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

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



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

Zu jeder Zeitvorgabe wird eine Speichertemperatur zugeordnet, die vom Regler 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 (n) auf **P** 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.

### Heizgeräte mit Warmwasserspeicher

**WW: nur Zeit +/-:** Während der Sperrung kühlt der Warmwasserspeicher (unkontrolliert) je nach Zapfhäufigkeit und Wassereinlauftemperatur bis zur Frostschutztemperatur (10 °C) ab.

**WW: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 (n) auf drehen.
- ▶ Taste drücken.  
**Tag wählen +/-** wird angezeigt.
- ▶ Wochentag mit oder einstellen.
- ▶ Taste drücken.  
**1. Zeit Speicher** wird angezeigt.
- ▶ Mit den Tasten und die Zeit einstellen.
- ▶ Taste drücken.  
**1. Temp Speicher** wird angezeigt.

- ▶ Speichertemperatur mit den Tasten  $\oplus$  und  $\ominus$  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  $\oplus$  ca. 5 Sekunden gedrückt halten.



Am Heizgerät den Temperaturregler für Warmwasser mindestens so hoch wie die höchste vom Regler geforderte Temperatur einstellen!

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



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

### 3.7.6 Urlaubsprogramm (Urlaubstage +/-)

Das Urlaubsprogramm regelt den Heizkreis sofort auf die am Drehknopf  $\curvearrowright$  eingestellte Vorlauftemperatur.

Der Warmwasserspeicher kühlt aus und die Zirkulationspumpe ist aus.

- ▶ Schalter (n) auf  $\square$  drehen. **Urlaubstage +/-** wird angezeigt.
- ▶ Anzahl der Urlaubstage mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  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  $\ominus$  drücken.
- ▶ Betriebsart für die Zeit **nach** dem Urlaubsprogramm mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  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  $\curvearrowright$  (m) 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 Urlaubs-Betrieb vorzeitig aufzuheben:

- ▶ Taste  $\triangleleft$  (g) zweimal drücken, **-oder-**
- ▶ Tageszahl auf **0** setzen.

## 3.7.7 Werte anzeigen lassen (i)

- ▶ Schalter (n) auf **i** 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 **⊙** (q) 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, siehe Kap. 5
<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

Anzeigetext	Beschreibung
<b>Schn.aufhzg. Aus</b>	Zeigt, ob Schnellaufheizen stattfindet
<b>Flamme Ein</b>	Zustand des Brenners
<b>Pumpe Ein</b>	Zustand der Umwälzpumpe vom Heizgerät
<b>Pumpe Kreis0 Ein<sup>1)</sup></b>	Zustand der Umwälzpumpe vom Heizkreis 0, nur mit HSM
<b>Warmwasser Max.<sup>1)</sup></b>	maximal zulässige Speichertemperatur bzw. Warmwasserzapftemperatur beim Kombigerät
<b>Warmwassertemp.<sup>1)</sup></b>	Speichertemperatur bzw. Warmwasserzapftemperatur beim Kombigerät
<b>Warmwasser Soll<sup>1)</sup></b>	Warmwassersolltemperatur
<b>Warmwasser Sperr<sup>1)</sup></b>	(nur bei <b>WW</b> : nur Zeit +/-) Zustand des Warmwasserprogramms
<b>Spr.-Ladung Ein<sup>1)</sup></b>	Ladezustand des Warmwasserspeichers
<b>Zirku.pumpe Aus<sup>1)</sup></b>	Zustand der Zirkulationspumpe (nur mit HSM)

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



### 3.7.8 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste (q) ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird.
- ▶ Taste kurz drücken, bis **Tag wählen +/-** angezeigt wird.
- ▶ Wochentag mit 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 Pumpe nicht mehr laufen soll.
- ▶ Taste drücken.
- ▶ Alle weiteren Schalterpunkte einstellen wie im Kap. 3.7.4 ausführlich beschrieben.

### 3.7.9 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, siehe „Anhebung der Schnellaufheizung einstellen (Anhebung +/-)“, auf Seite 20 und „Dauer der Schnellaufheizung einstellen (Dauer +/-)“ auf Seite 20).



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



Wenn die Raumtemperaturaufschaltung im „Sparbetrieb“ oder immer eingeschaltet ist, wird Schnellaufheizen abgebrochen, sobald die am Drehknopf (k) eingestellte Raumtemperatur erreicht ist (siehe Kap. 3.7.10).



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

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

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

Die geforderte Vorlauftemperatur hängt ab von der eingestellten Heizkurve, der momentanen Außentemperatur und der Stellung des Drehknopfes (k) oder (m).



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



Stellung Drehknopf ☀	Verschiebung
☀ (Frostschutz)	10 °C Vorlaufsoll
	-25 K
Senkrechtstellung	0 K
	+25 K

Stellung Drehknopf ☾	Verschiebung
☀ (Frostschutz)	10 °C Vorlaufsoll
	-50 K
Senkrechtstellung	-37 K
Mittelstellung	-25 K
	0 K




Mit **Raumtemperaturaufschaltung** wird den Drehknöpfen ☀ (k) und ☾ (m) ein Raumtemperaturwert als Sollwert zugeordnet.

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

Stellung Drehknopf ☀	Raumtemperatur
☀ (Frostschutz)	ca. 5 °C
	ca. 17 °C
Senkrechtstellung	ca. 20 °C
	ca. 23 °C

Stellung Drehknopf ☾	Raumtemperatur
☀ (Frostschutz)	ca. 5 °C
	ca. 10 °C
Senkrechtstellung	ca. 12 °C
Mittelstellung	ca. 15 °C
	ca. 20 °C

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

- ▶ Schalter (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  (q) 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 ☾ (m) 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 ☀ (k) vorgegeben. Der Sollwert wird während des „Sparbetriebs“ vom Drehknopf ☾ (m) 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 Raumaufschaltung 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.

### 3.7.11 Heizkurve festlegen (Heizkurve wählen)

Die Heizkurve wird als Gerade durch zwei Werte (Fußpunkt und Endpunkt) festgelegt (Bild 20).

#### 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  (q) so oft kurz drücken, bis **HK\_Fusspunkt +/-** angezeigt wird.
- ▶ Fußpunkt mit den Tasten  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  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  $\text{⏪}$  so oft kurz drücken, bis **HK\_Endpunkt +/-** angezeigt wird.
- ▶ Endpunkt mit den Tasten  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  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  $\text{⊙}$  **C** (r) kurz gedrückt wird. Danach übernimmt der TA 250 wieder die am Heizgerät eingestellte maximale Vorlauftemperatur als Endpunkt.

### 3.7.12 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  (q) so oft kurz drücken, bis **Hzg aus bei +/-** angezeigt wird.
- ▶ Mit den Tasten  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  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  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  den Wert 99.0 °C einstellen.



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

### 3.7.13 Die Fachmann-Ebene (FACHMANN - EBENE)

In dieser Ebene können folgende Werte eingegeben werden:

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

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

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

- ▶ Schalter (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  (q) ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN - EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  so oft kurz drücken, bis **Anhebung +/-** angezeigt wird.
- ▶ Wert der Heizkurvenanhebung mit den Tasten  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  verändern.

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

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

- ▶ Schalter (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  (q) ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN - EBENE** angezeigt wird.

- ▶ Taste  $\text{⏪}$  so oft kurz drücken, bis **Dauer +/-** angezeigt wird.
- ▶ Dauer der Heizkurvenanhebung mit den Tasten  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  verändern.

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

Der Abgleich des eingebauten Raumtemperaturfühlers 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 Raumtemperaturfühlers gut erfasst, jedoch keine Wärme an ihn abgibt.
- ▶ Klappe schließen.
- ▶ Raumtemperaturfühler 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  (q) ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN - EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  $\text{⏪}$  so oft kurz drücken, bis **Raumfühler +/-** angezeigt wird. Die „eingefrorene“ Raumtemperatur wird auf 0,1°C genau angezeigt.
- ▶ Abgleich des Raumtemperaturfühlers mit  $\text{⊕}$  oder  $\text{⊖}$  verändern.

## 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 ihn abgibt.
- ▶ Klappe 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste  $\ominus$  (q) ca. 5 Sekunden drücken, bis **ZIRKU PUMPE PROG** angezeigt wird. Erscheint nur, wenn ein HSM mit Zirkulationspumpe angeschlossen ist.
- ▶ Taste  $\ominus$  ca. 5 Sekunden drücken, bis **FACHMANN - EBENE** angezeigt wird.
- ▶ Taste  $\ominus$  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  $\oplus$  oder  $\ominus$  verändern.

## Durchgriff der Raumauf temperaturschaltung (Durchgriff V +/-)

Die Funktion ist nur wirksam, wenn Raumtemperaturaufschaltung eingeschaltet ist (siehe Kap. 3.7.10).

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

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

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

- Abbrechen der Schnellaufheizung bei Raumtemperaturaufschaltung, sobald die am Drehknopf  $\odot$  eingestellte Raumsolltemperatur erreicht ist (siehe Kap. 3.7.9 auf Seite 17).
- Einschalten der Heizung im raumgeführten „Sparbetrieb“, sobald die am Drehknopf  $\odot$  eingestellte Raumsolltemperatur erreicht ist (siehe Kap. 3.7.10).

## 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 (n) auf **P** drehen.
- ▶ Taste (q) 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.

## 3.7.14 Löschen

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

### Einzelnen Schaltpunkt löschen

- ▶ Schalter (n) auf gewünschte Stellung drehen.
- ▶ Taste so oft drücken, bis der gewünschte Schaltpunkt angezeigt wird.
- ▶ Taste **C** (r) **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 (n) auf drehen.  
Tag wählen +/- wird angezeigt.
- ▶ Taste **C** (r) **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 **C** (r) länger als ca. 15 Sekunden drücken.  
Nach ca. 5 Sekunden erscheint in der Anzeige  
**!!! ACHTUNG !!!**  
**In 9 Sek löschen**  
**In 8 Sek LÖSCHEN**  
**In 7 Sek löschen**  
...

### 3.7.15 Sonstige Hinweise

#### Gangreserve

Der Regler 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 (siehe Kap. 3.7.3, „Uhrzeit (Uhr stellen +/-)“).
- ▶ Heizung im Sommer nicht ausschalten, sondern am Regler eine niedrige Temperatur wählen (siehe Kap. 3.6.2)

#### Reaktionszeiten

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

#### Pumpenblockierschutz (im Heizgerät)

Die zugeordnete Pumpe wird überwacht und nach 24 Stunden Stillstand für kurze Zeit in Betrieb genommen. Dadurch wird ein Festsitzen der Pumpe 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 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 Kode.

- ▶ Vor Verlassen der Anlage: Betriebszustand bei Rückkehr wählen (Automatik oder Dauerheizen).
- ▶ Fernschalter schließen: Der Regler arbeitet mit „Sparen“, der Warmwasserspeicher kühlt aus und die Zirkulationspumpe ist aus. In der Anzeige erscheint **Fern-verriegelt**. Wird der Schalter z. B. durch ein kodiertes Telefonsignal geöffnet, dann 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 Kontroll-Leuchte ☼ (I) 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 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 (siehe Kapitel 3.7.11).
- 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 ❄ 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.



## 5 Fehlersuche

Anzeige	Ursache	Abhilfe
Busmodul fehlt	Busmodul im Heizgerät meldet sich nicht mehr.	Prüfen ob Hauptschalter von Heizgerät eingeschaltet ist. Verdrahtung kontrollieren und ggf. Unterbrechung aufheben.
Fehler: XY	Fehler XY in einem der Heizgeräte.	Anzeige des Heizgeräts bzw. der Heizgeräte prüfen und Fehler nach zugehörigen Unterlagen beseitigen.
HSM fehlt	HSM meldet sich nicht mehr.	Prüfen ob Versorgungsspannung am HSM anliegt. Verdrahtung kontrollieren und ggf. Unterbrechung aufheben.
	Kodierschalter am HSM unter Spannung gedreht oder falsch eingestellt.	Versorgungsspannung der gesamten Anlage kurz unterbrechen.
HSM Fehler X	HSM meldet Fehler X (= LED-Anzeige am HSM blinkt X-mal).	Siehe Installations- und Bedienungsanleitung HSM.
CAN-Fehler 1	Kommunikation zwischen den Teilnehmern unterbrochen.	Unterbrechung aufheben.

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
gewünschte Raumtemperatur wird nicht erreicht	Thermostatventil(e) zu niedrig eingestellt	Thermostatventil(e) höher einstellen
	Heizkurve zu niedrig eingestellt	Drehknopf ☼ am TA 250 höher einstellen oder Heizkurve korrigieren
	Vorlauftemperaturwähler am Heizgerät zu niedrig eingestellt	Vorlauftemperaturwähler höher einstellen
	Luftabschluss in der Heizungsanlage	Heizkörper und Heizungsanlage entlüften
Aufheizung dauert zu lange	Schnellaufheizung ist ausgeschaltet	Schnellaufheizung einschalten
	Dauer oder Anhebung der Schnellaufheizung zu niedrig	Werte höher einstellen

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
gewünschte Raumtemperatur wird weit überschritten	Heizkörper werden zu warm	Thermostatventil(e) niedriger einstellen Drehknopf ☼ am TA 250 niedriger einstellen besser Heizkurve korrigieren
	Montageort des TA 250 ungünstig, z. B. Außenwand, Fenster- nähe, Zugluft, ...	besseren Montageort wählen (siehe Kap. 2.1.2) oder externen RF 1 einsetzen
zu große Raumtemperaturschwankungen	zeitweilige Einwirkung von Fremdwärme auf den Raum, z. B. durch Sonneneinstrahlung, Raumbelichtung, TV, Kamin, usw.	Raumaufschaltung einschalten
		Durchgriff vergrößern
		besseren Montageort wählen (siehe Kap. 2.1.2) oder externen RF 1 einsetzen
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	Verdrahtung entsprechend Anschlussplan prüfen und ggf. korrigieren
keine Anzeige oder Anzeige reagiert nicht	sehr kurzer Stromausfall	Hauptschalter am Heizgerät ausschalten, einige Sekunden warten und wieder einschalten
Warmwasserspeicher wird nicht warm	Warmwassertemperaturwähler am Heizgerät zu niedrig eingestellt	Warmwassertemperaturwähler am Heizgerät höher einstellen

# Inhoudsopgave

<hr/>			
<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>28</b>		
<hr/>			
<b>Verklaring symbolen</b>	<b>28</b>		
<hr/>			
<b>1 Toestelbeschrijving algemeen</b>	<b>29</b>		
1.1 Leveringsomvang	29		
1.2 Technische gegevens	29		
1.3 Toebehoren	29		
1.4 Overige gegevens	29		
1.5 Overzicht van het hoofdstuk			
Aanhangsel	30		
1.6 Installatievoorbeelden	30		
<hr/>			
<b>2 Installatie</b>	<b>31</b>		
2.1 Montage	31		
2.1.1 Montage van busmodule BM 1	31		
2.1.2 Montage van de regelaar	31		
2.1.3 Montage van de buitenvoeler	32		
2.1.4 Montage van het toebehoren	32		
2.2 Elektrische aansluiting	33		
<hr/>			
<b>3 Bediening</b>	<b>34</b>		
3.1 In bedrijf stellen met aangesloten Verwarmingsschakelmodule (HSM) (toebehoren)	34		
3.2 Algemene aanwijzing	34		
3.3 Verwarmingstemperatuur instellen (k)	34		
3.4 Spaartemperatuur instellen (m)	34		
3.5 Vorstbeveiliging	35		
3.6 Functiemodus wijzigen	35		
3.6.1 Automatische functie (basisinstelling)	35		
3.6.2 Continu verwarmen (g)	35		
3.6.3 Spaarfunctie (h)	35		
		3.7 Programmeren	36
		3.7.1 Algemene aanwijzing	36
		3.7.2 Taal instellen (Deutsch +/-)	36
		3.7.3 Dag van de week en tijd instellen	36
		3.7.4 Verwarmingsprogramma instellen	37
		3.7.5 Warmwaterprogramma invoeren	38
		3.7.6 Vakantieprogramma (Vrije dagen +/-)	40
		3.7.7 Ingestelde waarde weergeven (i)	41
		3.7.8 Tijdprogramma voor de circulatiepomp invoeren (begin circul. en einde circul.)	42
		3.7.9 Snelopwarming in- of uitschakelen (Snelopw. uit +/-)	42
		3.7.10 Ruimtetemperatuurafschakeling kiezen (RO-modus uit +/-)	42
		3.7.11 Verwarmingcurve vastleggen (Verw.curve kiez.)	44
		3.7.12 Vastleggen van de buitentemperatuur waarbij de verwarming wordt uitgeschakeld (Verw.uit bij +/-)	44
		3.7.13 Het instellingenniveau (INST.NIVEAU)	45
		3.7.14 Verwijderen	47
		3.7.15 Overige opmerkingen	48
		3.7.16 Functie met aangesloten afstandsvoeler RF 1 (toebehoren)	48
		3.7.17 Werking met aangesloten afstandschaakeling (bouwkundig)	49
		3.7.18 Meldingen van de busdeelnemers	49
<hr/>			
<b>4 Algemene aanwijzing</b>	<b>50</b>		
<hr/>			
<b>5 Fouten opsporen</b>	<b>51</b>		
<hr/>			
<b>Aanhangsel</b>	<b>110</b>		

### Veiligheidsvoorschriften

#### Algemeen

- ▶ Neem deze gebruiksaanwijzing in acht om de juiste werking te waarborgen.
- ▶ Laat dit toebehoren alleen door een erkend installateur monteren en in gebruik nemen.
- ▶ Toestellen dienen volgens de daarbij behorende gebruiksaanwijzing gemonteerd en in gebruik genomen te worden.

#### Gebruik

- ▶ Deze toebehoren alleen in combinatie met de aangegeven verwarmingstoestellen aansluiten. Neem aansluitschema in acht!

#### Elektriciteit

- ▶ Sluit toebehoren in geen geval op een 230V stroomnet aan.
- ▶ Voor montage van de toebehoren: onderbreek de stroomvoorzorging (230V AC) naar het verwarmingstoestel en andere Bus-deelnemers.
- ▶ Monteer deze toebehoren niet in een vochtige ruimte.

### Verklaring symbolen



**Veiligheidsaanwijzingen** in de tekst worden door middel van een grijs vlak en een gevaaren driehoek aangeduid.

Signaalwoorden geven de zwaarte aan van het gevaar wat kan optreden als de voorschriften niet opgevolgd worden.

- **Voorzichtig** betekent dat er mogelijk lichte materiële schade kan optreden.
- **Waarschuwing** betekent dat er lichte persoonlijke schade of zwaardere materiële schade kan optreden.
- **Gevaar** betekent dat zware persoonlijke schade kan optreden. In bijzonder zware gevallen bestaat er levensgevaar.



**Aanwijzingen** in de tekst met hiernaast aangegeven symbool worden begrenst met een lijn boven en onder de tekst.

Aanwijzingen: betekent belangrijke informatie welke in die gevallen geen gevaar voor mens of toestel oplevert.

# 1 Toestelbeschrijving algemeen



Deze toebehoren kunnen alleen toegepast worden op een Heatronic die geschikt is voor Canbus.

## 1.1 Leveringsomvang

Leveringsomvang, zie afbeelding 2 op bladzijde 110.

- Weersafhankelijke regelaar TA 250
- Korte gebruiksaanwijzing
- CAN-busmodule (BM 1)
- Buitenvoeler met bevestigingsmateriaal.

## 1.2 Technische gegevens

<b>Toestelafmetingen</b>	afb. 3
<b>Nominale spanning</b>	0...5 V DC
<b>Busspanning</b>	17...24 V DC
<b>Nominale stroom</b>	< 40 mA
<b>Regelaaruitgang</b>	Bus
<b>Max. omgevingstemperatuur:</b>	
- TA 250	0... +40 °C
- Buitentemperatuurvoeler	-30...+50 °C
<b>Meetbereik buitentemperatuurvoeler</b>	-20...+30 °C
<b>Gangreserve</b>	ca. 8 uur
<b>Beschermingsgraad</b>	IP 20
	CE

Tabel 4

## Meetwaarden buitentemperatuurvoeler

°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

Tabel 5

## 1.3 Toebehoren

- **RF 1:** Ruimtetemperatuurvoeler  
Wanneer de montageplaats van de regelaar niet geschikt is voor temperatuurmeting (hoofdstuk 2.1.2).
- **HSM:** Verwarmingsschakelmodule (maximaal 1 HSM toegestaan) voor de aansturing van een circulatiepomp
- **Afstandschakelaar** bouwzijdig (bijvoorbeeld in de vorm van een telefoonafstandsbediening, zie hoofdstuk 2.2).

## 1.4 Overige gegevens

<b>Digitale schakelklok</b>	Drie schakelcyclus per dag van de week
<b>Ruimtevoeler</b>	Inschakelbaar
<b>Warmwater</b>	Tijdprogramma of tijd-temperatuurprofiel
<b>Circulatiepomp</b>	Tijdprogramma (met HSM)
<b>Fußbodenheizung, Klimaböden</b>	Geschikt

Tabel 6

### 1.5 Overzicht van het hoofdstuk Aanhangsel

**Legende afbeelding 1 op bladzijde 110;  
bedieningsoverzicht::**

<b>e</b>	Display
<b>f</b>	Controlelampje „continueverwarmen”
<b>g</b>	Toets „continueverwarmen”
<b>h</b>	Toets „spaarbedrijf”
<b>i</b>	Controlelampje „spaarbedrijf”
<b>k</b>	Draaiknop „verwarmen”
<b>l</b>	Controlelampje „verwarmen”
<b>m</b>	Draaiknop „spaartemperatuur”
<b>n</b>	Draaischakelaar „programmeren/info”
<b>o</b>	Toets „-” of „minder”
<b>p</b>	Toets „+” of „meer”
<b>q</b>	Toets „verder”
<b>r</b>	Toets „verwijderen”

**Legende afbeelding 4 op bladzijde 111;  
Installatievoorbeelden:**

<b>AF</b>	Buitentemperatuurvoeler
<b>BM1</b>	Busmodule
<b>HK</b>	Verwarmingsschakelmodule
<b>HSM</b>	Verwarmingsschakelmodule
<b>KP</b>	Gaswandketelpomp
<b>KW</b>	Koudwateraansluiting
<b>SF</b>	Boilertemperatuurvoeler (NTC)
<b>TA 250</b>	Weersafhankelijke regelaar
<b>WS</b>	Warmwaterboiler
<b>WW</b>	Warmwateraansluiting
<b>Z</b>	Circulatieaansluiting
<b>ZP</b>	Circulatiepomp

**Legende afbeelding 16 tot 19 vanaf  
bladzijde 114;**

**Elektrische aansluiting::**

<b>A</b>	Aftakdoos
<b>AF</b>	Buitentemperatuurvoeler
<b>B</b>	Busdeelnemer
<b>BM1</b>	Busmodule
<b>RF 1</b>	Afstandvoeler
<b>TA 250</b>	Weersafhankelijke regelaar

**Legende afbeelding 20 op bladzijde 115;  
Diagram verwarmingscurve:**

<b>AT</b>	Buitentemperatuur
<b>E</b>	Eindpunt
<b>F</b>	Voetpunt
<b>VT</b>	Aanvoertemperatuur

### 1.6 Installatievoorbeelden

Zie afb. 4 op pagina 111 voor een vereenvoudigd schema van de installatie (afbeeldingen gericht op de montage en overige mogelijkheden bevinden zich in de planningsdocumentatie).

## 2 Installatie

Zie de planningdocumentatie of de aanbesteding voor het gedetailleerde installatieschema van de montage van de hydraulische componenten en de bijbehorende besturingselementen.

### 2.1 Montage



**Gevaar:** Door stroom schok!

- ▶ Onderbreek voor de elektrische aansluiting de voedingsspanning naar het verwarmingstoestel en naar alle andere busdeelnemers.



Vorkom storingen:

- ▶ Tussen de Busdeelnemers een minimale afstand van 100 mm vrijhouden.

#### 2.1.1 Montage van busmodule BM 1

De BM 1 is reeds stekkerklaar voor de montage voorbereid.

##### Verwarmingstoestel met Bosch Heatronic

- ▶ Verwijder het deksel (afb. 5).
- ▶ Verwijder de afscherming (afb. 6).
- ▶ Schuif de blinddeksel naar buiten (zie afb. 7).
- ▶ Schuif BM 1 in de voeringsrails naar boven tot deze vastklikt en breng het blinddeksel weer aan (afb. 8).
- ▶ Steek de stekker van de BM 1 op de insteekplaats (ST 9 TA-Module) (afb. 9).
- ▶ Sluit busverbinding aan (afb. 17).
- ▶ Monteer de afscherming (afb. 6) en het deksel (afb. 5).

##### Verwarmingstoestel met Bosch Heatronic en tekstdisplay

- ▶ Verwijder het deksel (afb. 5).
- ▶ Verwijder de afscherming (afb. 6).

- ▶ Tekstdisplay verwijderen (afb. 10).
- ▶ Monteer de BM 1 zoals hiervoor beschreven (afb. 7, 8 en 9).
- ▶ Tekstdisplay (afb. 10) opnieuw inbouwen.
- ▶ Sluit busverbinding aan (afb. 17).
- ▶ Monteer de afscherming (afb. 6) en het deksel (afb. 5).

#### 2.1.2 Montage van de regelaar

##### Wanneer de ruimtemperatuur uitschakeling ingeschakeld is:

De regelkwaliteit van de regelaar is afhankelijk van de montageplaats.

Geadviseerde montageplaats voor de regelaar: afb. 11.

Eisen ten aanzien van de montageplaats:

- Montageruimte (=regelruimte) moet voor de regeling van de circuit geschikt zijn.
- (Indien mogelijk) binnenmuur zonder luchtstroom of warmtebeïnvloeding (ook niet van achteren, bijvoorbeeld door een losse pijp of een holle muur).
- Onbelemmerde circulatie van de ruimtelucht door de luchtopeningen boven en onder de regelaar (het gearceerde vlak in afbeelding 11 moet vrij blijven).

Wanneer er thermostaatkranen in de regelruimte zijn:

- ▶ Open de thermostaatkranen volledig.
- ▶ Regel het vermogen van de radiatoren met het instelbare voetventiel zo krap mogelijk in. Daardoor wordt de regelruimte even sterk verwarmd als de overige ruimten.

Wanneer geen geschikte montageplaats aanwezig is:

- ▶ Monteer RF 1 (toebehooren) in de ruimte met de grootste warmtebehoefte bijvoorbeeld kinderkamer of badkamer.



Er mag altijd slechts één ruimtevoeler in werking zijn.

- ▶ Breng indien nodig een bouwzijdige schakelaar aan die de ruimtevoeler RF 1 onderbreekt.  
Dan is in het bovendeel gemonteerde voeler actief.

---

### Montage

- ▶ Bovendeel (a) losnemen (afb. 12).

Bij de montage van de sokkel moeten de opschriften van de klemmen leesbaar blijven (afb. 13):

- ▶ Monteer de sokkel met twee schroeven (c) op een in de handel verkrijgbare inbouwdoos (d) van Ø 60 mm.

**-of-**

- ▶ Bevestig de sokkel met vier schroeven rechtstreeks op de muur (zie voor het monteren van de sokkel: afb. 13).
- ▶ Breng de elektrische aansluiting tot stand (zie hoofdstuk 2.2).
- ▶ Steek het bovenstuk (a) vast.

### 2.1.3 Montage van de buitenvoeler

- ▶ Bepaald de juiste positie voor de montage van de buitenvoeler afb. 14 op pagina 113.
- ▶ Buitenvoeler monteren afb. 15 op pagina 114.

### 2.1.4 Montage van het toebehoren

- ▶ Monteer het toebehoren volgens de geldende voorschriften en de meegeleverde installatiehandleiding.



## 2.2 Elektrische aansluiting

- ▶ Busverbinding van TA 250 naar overige busdeelnemers (afb. 16):

**Gebruik een vieraderige, met folie afgeschermde koperdraadkabel met een geleiderdiameter van minstens 0,25 mm<sup>2</sup>.**

Daardoor worden de leidingen beschermd tegen extern invloeden zoals sterkstroomkabels, voeringsleidingen, transformatorstations, radio- en televisietoestellen, amateurzendstations, magnetrons en dergelijke.

- ▶ Installeer alle 24 V leidingen (meetstroom) gescheiden van 230 of 400 V voerende leidingen, ter voorkoming van inductieve beïnvloeding (minimumafstand 100 mm).
- ▶ Maximale leidinglengten van de busverbindingen:
  - Tussen de verst verwijderde busdeelnemers ca. 150 m.
  - Totale lengte van alle busleidingen ca. 500 m.
 Door het installeren van aftakdozen kan de leidinglengte worden beperkt.

- ▶ Leidinglengte en draaddikte voor de buitenvoeler:
  - Lengte tot 20 m 0,75 tot 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Lengte tot 30 m 1,0 tot 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Lengte over 30 m 1,5 mm<sup>2</sup>

- ▶ Sluit TA 250 bijvoorbeeld rechtstreeks aan op BM 1 (afb. 17).

Indien aanwezig:

- ▶ Sluit externe ruimtevoeler RF 1 (toebehoren) aan (afb. 18).



Verleng indien nodig de leidingen van de RF 1:

- ▶ Verleng leidingen met een gedraaide tweeadelige kabel (min. 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> en max. 40 m).

Indien aanwezig:

- ▶ Sluit een afstandschaakelaar (toebehoren, bouwzijdig) aan (afb. 19).

### Functie van de afstandschaakelaar:

- Bij gesloten schakelcontact: Spaarfunctie voor verwarming en warmwater uit.
- Bij geopend schakelcontact: Op de TA 250 ingestelde modus wordt overgenomen.



De afstandschaakelaar moet een voor 5 V DC geschikt potentiaalvrij contact bevatten.



Voorkom storingen:

- ▶ Maak geen kringverbinding van busdeelnemers.
- ▶ Sluit altijd klem 1 aan op klem 1 enz.

Toewijzing van aders:

- 1 = Voedingsspanning 17...24 V DC
- 2 = Gegevenskanaal (BUS-High)
- 4 = GND (aarde)
- 6 = Gegevenskanaal (BUS-Low).

## 3 Bediening

### 3.1 In bedrijf stellen met aangesloten Verwarmingschakelmodule (HSM) (toebehoren)

- ▶ Stel de codering van de Verwarmingschakelmodule (HSM) op 1.

### 3.2 Algemene aanwijzing

- Wanneer de klep gesloten is, zijn alle functies actief (zie „Reactietijden” op bladzijde 48).
- De TA 250 werkt met de geprogrammeerde verwarmingscurve, die een verband tussen buitentemperatuur en aanvoertemperatuur (radiator temperatuur) tot stand brengt.
- Wanneer de verwarmingscurven goed zijn ingesteld, resulteert dit in een constante ruimtetemperatuur, ondanks verschillende buitentemperaturen (overeenkomstig de instelling van de radiatorthermostaatkranen).
- Wanneer er aan de draaiknop ☀ (k) gedraaid wordt, brandt de onderste controlelamp (l).



Stel de aanvoertemperatuur op het verwarmingstoestel in op de maximaal noodzakelijke aanvoertemperatuur.

### 3.3 Verwarmingstemperatuur instellen (k)

- ▶ Verander de verwarmingstemperatuur (aanvoertemperatuur waarop de regelaar bij de normale verwarmingsfunctie regelt) met de draaiknop ☀ (k).  
Zie hoofdstuk 3.7.10 voor de juiste waarden.



De verwarmingscurve wordt parallel verschoven.

Zodra het verwarmingscircuit warmte aanvraagt, regelt de TA 250 het verwarmingstoestel op de gevraagde temperatuur.

### 3.4 Spaartemperatuur instellen (m)

- ▶ Open de klep.
- ▶ Verander de spaartemperatuur (aanvoertemperatuur, waarop de regelaar bij de spaarfunctie regelt) met draaiknop ☾ (m).  
Zie hoofdstuk 3.7.10 voor de juiste waarden.



De verwarmingscurve wordt parallel verschoven.

Zodra het verwarmingscircuit warmte aanvraagt, regelt de TA 250 het verwarmingstoestel op de gevraagde temperatuur.

Adviezen:

- ▶ Wanneer het gebouw voldoende geïsoleerd is: Zet de draaiknop ☾ (m) op ☼ (bescherming tegen vorst).
- ▶ Ter voorkoming van een te sterke afkoeling van de ruimten: maak gebruik van de ruimteafhankelijke spaarfunctie (zie hoofdstuk 3.7.10).

## 3.5 Vorstbeveiliging

Wanneer de draaiknoppen ☀ (k) en ℄ (m) op ✱, vorstbeveiliging voor het verwarmingcircuit.

Wanneer slechts een van deze draaiknoppen op ✱ staat, geldt de bescherming tegen vorst alleen voor deze functie.

- Bij uitgeschakelde ruimteschakeling en buitentemperaturen onder de ingestelde **Vorstgrens +/-**, is er een installatie vorstbeveiliging (zie bladzijde 47).
- Bij ingeschakelde ruimteafschakeling en ruimtetemperatuur onder de 5°C, is er installatie vorstbeveiliging.
- Afhankelijk van de boiler aansluiting en het ingestelde warmwaterprogramma wordt bescherming tegen vorst in de warmwaterboiler gewaarborgd (zie hoofdstuk 3.7.5).

## 3.6 Functiemodus wijzigen

### 3.6.1 Automatische functie (basisinstelling)

- Automatische wisseling tussen de normale verwarmingsfunctie en de spaarfunctie op de in het programma ingestelde tijden.
- Verwarmingsfunctie (=dag). De regelaar regelt op de met de draaiknop ☀ (k) ingestelde temperatuur.
- Spaarfunctie (= nacht): De TA 270 regelt op de met de draaiknop ℄ (m) ingestelde temperatuur.

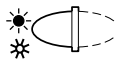
Andere functies worden aangegeven door een controlelampje.

Er kan op elk moment worden teruggekeerd naar de automatische functie.

### 3.6.2 Continu verwarmen (g)

Bij „continueverwarmen“ regelt de regelaar op de met de draaiknop ☀ (k) ingestelde temperatuur. De instelling van het tijdprogramma wordt genegeerd.

- ▶ Druk op toets ◁ (g). De functie „Continu verwarmen“ is ingeschakeld.



De functie blijft in stand tot:

- De toets ◁ nogmaals wordt ingedrukt. De automatische functie wordt dan weer ingesteld.
- De toets ▷ (h) wordt ingedrukt. De „Spaarfunctie“ wordt dan ingesteld.

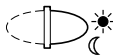
Advies voor de zomer:

- ▶ Druk op de toets ◁ en zet de draaiknop ☀ (k) op ✱. De circulatiepomp blijft stilstaan. Bescherming tegen vorst en pompblokkeerbeveiliging zijn actief!

### 3.6.3 Spaarfunctie (h)

Bij „Spaarfunctie“ regelt de regelaar constant de met de draaiknop ℄ (m) ingestelde „Spaartemperatuur“ (zie hoofdstuk 3.4). De instelling van het tijdprogramma wordt genegeerd.

- ▶ Druk op toets ▷ (h). De „Spaarfunctie“ is ingeschakeld.




De functie blijft in stand tot:

- **Middernacht** (00:00). De automatische functie wordt dan weer ingesteld.
- De toets ▷ nogmaals wordt ingedrukt. De automatische functie wordt dan weer ingesteld.
- De toets ◁ (g) wordt ingedrukt. De functie „continueverwarmen“ wordt dan weer ingesteld.

Advies:

Gebruik de functie wanneer u vroeger naar bed gaat of wanneer u uw **woning voor langere tijd verlaat**.

Wanneer u voor middernacht terugkomt:



- ▶ Druk op toets  (h).  
Hij is dan weer op de automatische functie ingesteld.

### 3.7 Programmeren

Een overzicht vindt u op bladzijde 116.

- De afbeeldingen geven altijd de fabrieksinstellingen weer.




#### 3.7.1 Algemene aanwijzing

- ▶ Open de klep voor het programmeren.
- ▶ Druk kort op toets  (p) op  (o) om de weergegeven waarde met één eenheid te veranderen.  
Langer indrukken verandert de waarde meestal sneller.

Om wijzigingen over te nemen:

- ▶ Sluit de klep na het programmeren.  
Tot alle wijzigingen zijn doorgevoerd, kunnen max. 3 minuten verstrijken.

#### 3.7.2 Taal instellen (Deutsch +/-)

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk meermaals kort op de toets  tot **Deutsch +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel met de toetsen  en  de gewenste taal in.

Beschikbare talen:

- Duits (Deutsch)
- Nederlands
- Italiaans (Italiano)
- Frans (FRANCAIS).





#### 3.7.3 Dag van de week en tijd instellen

Bij de ingebruikneming of na langdurige onderbreking van de stroom moeten eerst de dag van de week en vervolgens de tijd ingesteld worden.

##### Dag van de week (Dag kiezen +/-)

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand voor het .  
**Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Wanneer in plaats daarvan **Tijd inst. +/-** wordt weergegeven, drukt u op de toets  (q).
- ▶ Stel de huidige dag van de week in met de toetsen  en .

##### Tijd (Tijd inst. +/-)

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand voor het .  
**Tijd inst. +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Wanneer in plaats daarvan **Dag kiezen +/-** wordt weergegeven, drukt u op de toets .
- ▶ Stel de tijd in met de toetsen  en .  
Door het indrukken van de toets zet u de seconden op **0**. Zodra u de toets loslaat, loopt de tijd verder.

Zomer- of wintertijd instellen:

- ▶ Stel de tijd in zoals beschreven.
- ▶ Verander schakelpunten (begintijdstip verarming, begintijdstip spaarfunctie etc.) niet.

### 3.7.4 Verwarmingsprogramma instellen

#### Instelmogelijkheden

- ▶ Maximaal drie begintijdstippen per dag voor verwarming en spaarfunctie.
- ▶ Naar keuze voor elke dag dezelfde tijden of voor elke dag verschillende tijden.

#### Schakelpunten instellen (Begin verwarmen en begin spaarfunctie)

In de fabriekinstelling zijn een begintijdstip voor verwarming en een begintijdstip voor de spaarfunctie ingesteld. Niet vastgelegde schakelpunten worden met --:-- weergegeven.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **III**. **Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Kies de dag van de week met de toetsen **+** en **-**:
  - **Alle dagen**: Ieder dag op dezelfde tijd beginnen met verwarmen en iedere op dezelfde tijd beginnen met de spaarfunctie.
  - **Eén dag van de week** (bijvoorbeeld donderdag): Altijd op deze dag van de week op de opgegeven tijd het bijbehorende programma. Dus elke donderdag om dezelfde tijd beginnen met verwarmen of met de spaarfunctie.

- ▶ Druk op de toets **▷**. **1e gered. temp.** wordt weergegeven.
- ▶ Stel het eerste begintijdstip voor de spaarfunctie in met de toetsen **+** en **-**.
- ▶ Druk op de toets **▷**.
- ▶ Indien gewenst: Stel nog een begintijdstip voor verwarmen of voor de spaarfunctie in zoals beschreven.

#### -of-

- ▶ Stel de schakelpunten voor een andere dag van de week in.
  - Druk meermaals op de toets **▷** tot **Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
  - Kies een dag en voer de tijden in.

#### Schakelpunt kiezen

Over schakelpunten die niet hoeven te worden gewijzigd, kunt u met de toets **▷** (q) springen.

- ▶ Druk meermaals op de toets **▷** tot het gewenste schakelpunt wordt weergegeven.

#### Schakelpunt verwijderen

- ▶ Druk meermaals op de toets **▷** tot het gewenste schakelpunt wordt weergegeven.
- ▶ Druk kort met een spits voorwerp op de toets **○ C (r)**.

In het display wordt --:-- weergegeven (zie ook hoofdstuk 3.7.14).



Wanneer op één dag tijden zijn veranderd, wordt bij **Alle dagen --:--** als tijd weergegeven, dat wil zeggen dat er momenteel geen **gemeenschappelijk** schakelpunt voor alle dagen van de week is. De schakelpunten voor de afzonderlijke dagen zijn echter actief.

- ▶ Druk op de toets **▷**. Het **1e normale temp.** wordt weergegeven.
- ▶ Stel het eerste verwarmingstijdstip voor verwarmen in met de toetsen **+** en **-**.

### 3.7.5 Warmwaterprogramma invoeren

#### Algemeen

- In de fabriek is een tijdprogramma voor de warmwaterbereiding ingesteld.
- Wanneer de Ecotoets op het verwarmings-toestel **niet** is ingedrukt, kan bij de combitoestellen, die het drinkwater op het doorloop principe opwarmen, de comfortschakeling over het warmwater programma uitgeschakeld worden. Dan is het normale gebruikswater volgens het doorstroomprincipe ingeschakeld (zie gebruiksaanwijzing van verwarmingstoestel).
- Verwarmingstoestellen met aangesloten sanitairboiler warmen deze tijdsafhankelijk op.
- De „Tijden en temperaturen van de warmwaterbereiding instellen (Tijd boiler/ Temperatuur boiler)” wordt op bladzijde 39 beschreven hoe ook bij boilers zonder eigen temperatuurregelaar (met NTC voeler) op een tijden temperatuurprogramma omgeschakeld kan worden.
- Het programma kan op elk gewenst moment worden onderbroken voor eenmalig opwarmen.
- Wanneer een boiler met NTC voeler is aangesloten wordt altijd bescherming tegen vorst (10°C) gewaarborgd.



**Voorzichtig:** Bij een indirect gestookte boiler met thermostaat-contact wordt tijdens de blokkeertijd geen bescherming tegen vorst gewaarborgd (zie bladzijde 38).

#### Warmwater: onmiddellijk (= programma eenmalig overslaan) (Onmidd.: nee +/-)

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand . **Onmidd.: nee +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Schakel het automatische programma aan of uit met of . Daarbij betekent:

- **Onmidd.: nee +/-:** Normaal automatisch programma (warmwaterfunctie volgens het ingevoerde tijdprogramma of tijd- en temperatuurprogramma).
- **Onmidd.: ja +/-:** De boiler wordt ondanks blokkering van de warmwaterbereiding (onmiddellijk) eenmalig opgewarmd. Wanneer de boiler reeds is opgewarmd, wordt in het display weer **Onmidd.: nee +/-** weergegeven. Bij het snelopwarmingstoestel is de comfortfunctie gedurende 2 uur actief.

Wanneer een tijd- en temperatuurprofiel geprogrammeerd is, wordt verwarmd op de hoogste geprogrammeerde temperatuur (maximaal 60°C). Een eventueel geprogrammeerde thermische desinfectie wordt genegeerd.

#### Tijden voor de warmwaterbereiding instellen (Vrijgaven en blokkering)

- Maximaal drie in- en uitschakelpunten per dag voor de warmwaterbereiding.
- Tijdens de tijd voor warmwaterbereiding wordt de boiler alleen opgewarmd bij afname van water of afkoeling.
- **Voor installaties met warmwaterboiler:** Warm water staat ook tijdens de blokkeertijd in beperkte omvang ter beschikking. Afhankelijk van de grootte van de boiler en het verbruik van warm water is meestal eenmaal opwarmen per dag voldoende (bijvoorbeeld voor het eerste begintijdstip van de verwarming of 's avonds na de laatste verwarmingsfase).
- **Voor een installatie met een snelopwarmingstoestel dat het water volgens het doorstroomprincipe opwarmt:** Tijdens de blokkeertijd moet de warmwaterkraan eventueel lang geopend blijven tot warmwater uit de leiding stroomt, omdat de warmtewisselaar in het verwarmingstoestel (BV.: combitoestel) niet verwarmd blijft.



Aangezien tijdens de bereiding van warm water de verwarming minder of niet verwarmt, wordt de bereiding van warm water tijdens het voor het eerst verwarmen op een dag afgeraden.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand .
- ▶ Druk op de toets .  
**Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de dag van de week in met  en .
- ▶ Druk op de toets .  
**1e vrijgave** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de eerste vrijgavetijd in met de toetsen  en .
- ▶ Druk op de toets .  
**1e blokkering** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de eerste blokkeringstijd in met de toetsen  en .
- ▶ Stel alle overige schakelpunten in zo als in hoofdstuk 3.7.4 uitvoerig beschreven.

### Tijden en temperaturen van de warmwaterbereiding instellen (Tijd boiler/ Temperatuur boiler)

Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer een boiler zonder eigen boilerthermostaat (met NTC voeler) aan het toestel aangesloten is.

Wanneer een warmwaterboiler via een **thermostaatcontact** wordt aangesloten, kan alleen de functi **Alleen tijd +/-** gebruikt worden.



Eerst moet de functie „Tijd- en temperatuurprogramma voor de warmwaterboiler“ gekozen worden.

Aan elke opgegeven tijd wordt een boilertemperatuur toegewezen waarnaar door de regelaar wordt gestreefd. Bij voorrang voor warm water worden hogere temperaturen snel bereikt.



De afkoeling naar een lager niveau vindt overwegend plaats door het verbruik van warm water. Dat wil zeggen dat ook wanneer er een lage boilertemperatuur wordt opgegeven, er heet water in de boiler kan zijn!

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk meermaals op de toets  tot het volgende wordt weergegeven:
  - **Alleen tijd +/-** oder
  - **Tijd/temp. +/-**
- ▶ Kies de tijd- en temperatuurbesturing (**Tijd/temp. +/-**) met de toetsen  en .

### Verwarmingstoestellen met warmwaterboiler




**Alleen tijd +/-:** Tijdens de blokkering koelt de warmwaterboiler (ongecontroleerd) af tot de temperatuur voor bescherming tegen vorst (10°C), afhankelijk van de aftapfrequentie en de wateraanvoertemperatuur.

**Tijd/temp. +/-:** Er kunnen maximaal zes verschillende tijdstippen met de bijbehorende boilertemperatuur worden gekozen. De boiler probeert het opgegeven temperatuurprofiel zo snel mogelijk te bereiken. De afkoelsnelheid is afhankelijk van de waterafname en de koudwater-temperatuur!

### Verwarmingstoestel zonder warmwaterbereiding


De ingevoerde instellingen en tijden worden niet in aanmerking genomen!

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand .
- ▶ Druk op de toets .  
**Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de dag van de week in met  en .
- ▶ Druk op de toets .  
**1e tijd boiler** wordt weergegeven.
- ▶ Stel met de toetsen  of  de tijd in.

- ▶ Druk op de toets . **1e temp. boiler** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de boiler temperatuur in met de toetsen  en .
- ▶ Om vanaf dit tijdstip een „blokkering“ te berekenen, dient u de boiler temperatuur bijvoorbeeld op 10°C in te stellen.




**Waarschuwing:** verbrandingsgevaar!

- ▶ Gebruik temperaturen boven 60°C slechts gedurende korte tijd en alleen voor thermische desinfectie!
- ▶ Voor het instellen van boiler temperaturen boven 60°C (tot 70°C): houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.




De warmwatertemperatuur keuzeknop in het verwarmingstoestel moet hoger of minstens gelijk aan de hoogst gevraagde temperatuur van de regelaar ingesteld worden!

- ▶ Druk op de toets .
- ▶ Voer de schakelpunten 2 tot 6 op dezelfde wijze in.






De weergave --:-- betekent dat dit schakelpunt niet vastgelegd is.

### 3.7.6 Vakantieprogramma (Vrije dagen +/-)





Het vakantieprogramma regelt het verwarmingscircuit rechtstreeks op de met de draaiknop  ingestelde aanvoertemperatuur.

De warmwaterboiler koelt af en de circulatiepomp is uitgeschakeld.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand . **Vrije dagen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel het aantal vakantiedagen in de toetsen  en  (maximaal 99 dagen).




De huidige dag telt mee als vakantiedag. De TA 270 begint dus meteen met het vakantieprogramma. De dag van thuiskomst telt alleen wanneer er op deze dag **niet** hoeft te worden verwarmd!

- ▶ Druk op de toets .
- ▶ Stel de functie voor de tijd **na** na het vakantieprogramma in met de toetsen  en :
  - **Automatisch +/-**, wanneer vanaf het eerste begintijdstip voor verwarming verwarmd moet worden.
  - **Perm. verw. +/-**, wanneer reeds vanaf middernacht verwarmd moet worden, bijvoorbeeld omdat u reeds voor de middag terugkomt.
- ▶ De spaartemperatuur welke tijdens de afwezigheid gewenst wordt met draaiknop  (m) instellen.  
Let daarbij op de juiste temperatuur voor huisdieren, kamerplanten etc.
- ▶ Sluit de klep.  
De vakantiefunctie gaat onmiddellijk in. Het resterende aantal dagen wordt voortdurend weergegeven.

Na het verstrijken van de ingegeven aantal dagen beëindigt de regelaar om middernacht automatisch de spaarfunctie en keert terug naar automatische functie of continueverwarmen.

Wanneer u de vakantiefunctie voortijdig wilt opheffen:

- ▶ Druk tweemaal op de toets  (g),  
**-of-**
- ▶ Zet het aantal dagen op **0**.



### 3.7.7 Ingestelde waarde weergeven (i)

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **i**. De waarde worden gedurende 4 seconden weergegeven. Daarna verschijnt automatisch de volgende waarde.
- ▶ Automatische doorschakeling stoppen: Druk op de toets **+** of **-**.
  - **+**: Naar de volgende waarde springen.
  - **-**: Naar de vorige waarde springen.
- ▶ Automatische weergave weer starten: Druk op de toets **⊃** (q).



Wanneer **--** weergegeven wordt, is de desbetreffende temperatuurwaarde bij de ingebruikneming na ca. 1 minuut beschikbaar, niet aanwezig of onderbroken.

De volgende waarden kunnen weergegeven worden:

Displaytekst	Betekenis
...	Eventueel weergegeven fouten, zie hoofdstuk 5
<b>Buitentemperat.</b>	Buitentemperatuur
<b>Ruimtetemp.</b>	Ruimtetemperatuur (wanneer <b>geen</b> RF 1 aangesloten is)
<b>Ruimtetemp. reg.</b>	Ruimtetemperatuur aan de TA 250 (wanneer <b>een</b> RF 1 aangesloten is)
<b>Temp. voeler</b>	Buitentemperatuur aan de R 1 (wanneer <b>een</b> RF 1 aangesloten is)
<b>Donderdag</b>	Huidige dag van de week
<b>Max. aanv.temp.</b> of <b>Zomerbedrijf</b>	Op het verwarmingstoestel ingestelde maximale aanvoertemperatuur of Toestand van de keuzeknop voor de aanvoertemperatuur op verwarmingstoestel
<b>Aanvoertemp.</b>	Aanvoertemperatuur aan het verwarmingstoestel

Displaytekst	Betekenis
<b>Gew. aanv.temp.</b>	Door de TA 250 gevraagde aanvoertemperatuur
<b>Snelopwarm. uit</b>	geeft aan of snel opwarmen plaatsvindt
<b>Vlam aan</b>	Toestand van brander
<b>Pomp aan</b>	Toestand van de circulatiepomp van het verwarmingstoestel
<b>Pomp kring 0 aan</b> <sup>1)</sup>	Toestand van de circulatiepomp van verwarmingscircuit 0, alleen met verwarmingsschakelmodule (HSM)
<b>Max. warmw.temp.</b> <sup>1)</sup>	Maximaal toegestane boiler-temperatuur resp. warmwaterkraantemperatuur bij combinatietoestel
<b>Warmwatertemp.</b> <sup>1)</sup>	Door de TA 250 gevraagde Boiler-temperatuur resp. warmwaterkraantemperatuur bij combinatietoestel
<b>Gew. warmw.temp.</b> <sup>1)</sup>	Gewenste warmwatertemperatuur
<b>Blokk. warmw.</b> <sup>1)</sup>	(Alleen bij <b>Alleen tijd +/-</b> ) Toestand van het wateropwarmprogramma
<b>Boileropw. aan</b> <sup>1)</sup>	Opwarmtoestand van de warmwaterboiler
<b>Circ.pomp uit</b> <sup>1)</sup>	Toestand van de circulatiepomp (alleen met HSM)

- 1) Weergave verschijnt alleen, wanneer dit installatiedeel voorhanden is en b.v. éénmaal herkend wordt.

### 3.7.8 Tijdprogramma voor de circulatiepomp invoeren (begin circul. en einde circul.)

Deze functie verschijnt wanneer een HSM met circulatiepomp is aangesloten.



#### Bij het aansluiten van een voorraadsysteem:

Wanneer de pomp van het voorraadsysteem door het warmwaterprogramma bestuurd wordt, wordt over de circulatieaansluiting water aangezogen. Daardoor is een circulatie zonder extra sanitairpomp mogelijk.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven.
- ▶ Druk kort op de toets tot **Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de dag van de week in met en .
- ▶ Druk op de toets .
- ▶ **1e begin circul.** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de tijd in wanneer de circulatiepomp moet gaan lopen met de toetsen en .



Vaak is 10 of 20 minuten lopen van de circulatiepomp kort voor het opstaan voldoende. Tijdens de rest van de dag blijft de inhoud van de leidingen door frequente waterafname voldoende warm.

- ▶ Druk op de toets .
- ▶ **1e einde circul.** wordt weergegeven.
- ▶ Stel met de toetsen en in wanneer de pomp moet stoppen.
- ▶ Druk op de toets .
- ▶ Stel alle overige schakelpunten in zo als in hoofdstuk 3.7.4 uitvoerig beschreven.

### 3.7.9 Snelopwarming in- of uitschakelen (Snelopw. uit +/-)

Met de snelopwarming wordt na de „Spaarfunctie“ een zo snel mogelijke verwarming bereikt. De TA 270 geeft bij elke wisseling van de „Spaarfunctie“ naar de „Verwarmingsfunctie“ gedurende een vastgelegde tijd een hogere aanvoertemperatuur dan gewoonlijk vrij. De waarden kunnen worden ingesteld in het instellingenniveau. Zie hoofdstuk 3.7.13, „Verhoging van de snelopwarming instellen (Verhoging +/-)“ op bladzijde 45 en „Duur van de snelopwarming instellen (Duur +/-)“ op bladzijde 45).



Wanneer de snelopwarming ingeschakeld is, kan deze ook door tweemaal indrukken van de spaar-toets worden geactiveerd.



Wanneer de ruimteafschakeling in de „Spaarfunctie“ of altijd ingeschakeld is, word het snelopwarmen afgebroken zodra de met de draaiknop (k) ingestelde ruimtetemperatuur bereikt is (zie hoofdstuk 3.7.10).

De op het verwarmingstoestel ingestelde maximumtemperatuur wordt ook daarbij **niet** overschreden!



- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk de toets (q) meermaals kort in tot **Snelopw. uit +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Kies met de toetsen en **Snelopw. aan +/-** of **Snelopw. uit +/-**.

### 3.7.10 Ruimtetemperatuurafschakeling kiezen (RO-modus uit +/-)

De gevraagde aanvoertemperatuur is afhankelijk van de ingestelde verwarmingscurve, de buitentemperatuur en de stand van de draaiknop (k) of de draaiknop (m).

**Zonder ruimtetemperatuurschakeling**

wordt de volgende verschuiving van de gewenste aanvoertemperatuur ingesteld:



Stand draaiknop ☀	Verschuiving
☀ (bescherming tegen vorst)	10 °C Gew. aanv.temp.
	-25 K
Verticale stand	0 K
	+25 K

Stand draaiknop ☾	Verschuiving
☀ (bescherming tegen vorst)	10 °C Gew. aanv.temp.
	-50 K
Verticale stand	-37 K
Middelste stand	-25 K
	0 K



**Met de ruimteafschakeling** wordt aan de draaiknop ☀ (k) en de draaiknop ☾ (m) een ruimtetemperatuurwaarde als gewenste waarde toegewezen.

De volgende tabellen bevatten waarden ter oriëntatie.

Stand draaiknop ☀	Ruimtetemperatuur
☀ (bescherming tegen vorst)	ca. 5 °C
	ca. 17 °C
Verticale stand	ca. 20 °C
	ca. 23 °C

Stand draaiknop ☾	Ruimtetemperatuur
☀ (bescherming tegen vorst)	ca. 5 °C
	ca. 10 °C
Verticale stand	ca. 12 °C
Middelste stand	ca. 15 °C
	ca. 20 °C

De ruimteafschakeling kan naar keuze altijd of alleen tijdens de spaarfunctie worden ingeschakeld.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk de toets  (q) meermaals kort in tot **RO-modus uit +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de ruimteafschakelingsmodus in met de toetsen  en  :
  - **RO-modus uit +/-**: Met de ruimtetemperatuur wordt geen rekening gehouden.
  - **RO-modus sp. +/-**: De ruimteafschakeling is alleen tijdens de „Spaarfunctie“ actief. Bij de overgang van de „Verwarmingsfunctie“ naar de „spaarfunctie“ wordt het verwarmingstoestel uitgeschakeld tot de ruimtetemperatuur is gedaald tot de op de draaiknop ☾ (m) ingestelde waarde. Vervolgens wordt er geregeld overeenkomstig de ingestelde waarde voor ruimteafschakeling.
  - **RO-modus aan +/-**: De ruimteafschakeling is altijd ingeschakeld. De gewenste waarde wordt tijdens de verwarmingsfunctie bepaald door de draaiknop ☀ (k). De gewenste waarde wordt tijdens de spaarfunctie bepaald door de draaiknop ☾ (m) net als bij de **RO-modus sp. +/-** ruimteafschakeling. Wanneer er in de woning nog een verwarmingsbron is, bijvoorbeeld een open haard of een kachel, fel zonlicht of een luchtstroom die de temperatuur in alle ruimten beïnvloedt, kan deze voortdurende ruimtetemperatuurschakeling zinvol zijn.



Schakel de ruimteafschakeling alleen in wanneer de temperatuuromstandigheden op de montageplaats van de TA 250 op de RF 1 voor regeling geschikt zijn.

- ▶ Open de thermostaatkranen in deze ruimte minstens zo ver dat de ingestelde ruimtetemperatuur kan worden bereikt.

### 3.7.11 Verwarmingscurve vastleggen (Verw.curve kiez.)

De verwarmingscurve wordt vastgelegd als rechte lijn door twee waarden (voetpunt en eindpunt) (afb. 20).

#### Voetpunt instellen (VC\_voetpunt +/-)

Het **voetpunt** is de aanvoertemperatuur, die bij 20°C buitentemperatuur nodig is om de woning te verwarmen.

Er kunnen waarden tussen 10°C en 85°C worden ingesteld, echter niet hoger dan het ingestelde eindpunt.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk de toets  $\triangleright$  (q) meermaals kort in tot **VC\_voetpunt +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel het voetpunt in met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$ .

#### Eindpunt instellen (VC\_eindpunt +/-)

Het **eindpunt** is de aanvoertemperatuur, die bij -15°C buitentemperatuur nodig is om de woning te verwarmen.

Er kunnen waarden tussen 10°C en 85°C worden ingesteld, echter niet lager dan het ingestelde voetpunt.

- ▶ Druk de toets  $\triangleright$  meermaals kort in tot **VC\_eindpunt +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel het eindpunt in met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$ .

Bij ingebruikneming neemt de TA 250 de op het verwarmingstoestel ingestelde maximale aanvoertemperatuur als eindpunt.

Wanneer het eindpunt aan de TA 250 wordt veranderd, geldt dit tot de toets  $\odot$  **C** (r) kort wordt ingedrukt. Daarna neemt de TA 250 weer de op het verwarmingstoestel ingestelde maximale aanvoertemperatuur als eindpunt.



De maximale aanvoertemperatuur wordt altijd begrenst door de regelaar voor de aanvoertemperatuur op het verwarmingstoestel en kan niet worden overschreven.

### 3.7.12 Vastleggen van de buitentemperatuur waarbij de verwarming wordt uitgeschakeld (Verw.uit bij +/-)

In de fabriek is 99°C ingesteld. Dat wil zeggen dat de functie in feite uitgeschakeld is en de installatie bij elke buitentemperatuur in bedrijf kan worden gesteld.

De functie inschakelen:

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk de toets  $\triangleright$  (q) meermaals kort in tot **Verw.uit bij +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$  een waarde tussen 10 °C en 25 °C.



De verwarming wordt automatisch in de overgangstijd en in de zomer uitgeschakeld. De warmwaterfunctie wordt niet beïnvloed.

De functie uitschakelen, bijvoorbeeld voor de ingebruikneming van de installatie in de zomer:

- ▶ Stel met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$  de waarde 99°C in.

### 3.7.13 Het instellingenniveau (INST.NIVEAU)

In het vakmanniveau kunt u de volgende waarden invoeren:

- De verhoging van de aanvoertemperatuur bij snelopwarming
- De duur daarvan
- De afstemming voor ruimte- en afstandvoelers
- De invloed op de ruimtetemperatuur bij ruimteafschakeling
- De vorstgrens.

#### Verhoging van de snelopwarming instellen (Verhoging +/-)

De verhoging van de verwarmingscurve kan worden ingesteld tussen 10 K (°C) en 40 K (°C) in stappen van 5 K (°C).

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.
- ▶ Druk de toets  $\text{▷}$  meermaals kort in tot **Verhoging +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Verander de waarde voor de verhoging van de verwarmingscurve met de toetsen  $\text{⊕}$  en  $\text{⊖}$ .

#### Duur van de snelopwarming instellen (Duur +/-)

De duur van de verhoging van de verwarmingscurve kan in stappen van 10 minuten worden ingesteld tussen 10 minuten en 2 uur.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.

- ▶ Druk de toets  $\text{▷}$  meermaals kort in tot **Duur +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Verander de waarde voor de duur van de verwarmingscurve met de toetsen  $\text{⊕}$  en  $\text{⊖}$ .

#### Ruimtetemperatuurvoeler afstemmen (Ruimtevoeler +/-)

De afstemming van de ruimtetemperatuurvoeler verandert de temperatuuraanduiding. De waarde kan maximaal met 3 K (°C) in stappen van 0,1 K naar boven en naar onderen gecorrigeerd worden.

- ▶ Breng een geschikt (geijkt) precisie meetinstrument zo aan dat het de omgevingstemperatuur van de ruimtetemperatuurvoelers goed meet, maar geen warmte aan het instrument wordt afgegeven.
- ▶ Sluit de klep.
- ▶ Voorkom gedurende minstens een uur voor de afstemming beïnvloeding van warmtebronnen (zoninstraling, radiatorwarmte, enz.) op de afstandsbediening.
- ▶ Open de klep.
- ▶ Lees onmiddellijk de „juiste“ ruimtetemperatuur af op het precisie meetinstrument en noteer deze.
- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\text{▷}$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.
- ▶ Druk meermaals kort op de toets  $\text{▷}$  tot **Ruimtevoeler +/-** wordt weergegeven. De „vastgelegde“ ruimtetemperatuur wordt tot op 0,1 °C nauwkeurig weergegeven.
- ▶ Verander de afstemming van de ruimtevoeler met  $\text{⊕}$  of  $\text{⊖}$ .

### Afstandsvoeler afstemmen (toeboren RF 1) (Afst.voeler +/-)



Wanneer het afstemmen van de ruimtevoeler nodig is, moet dit in een aparte bewerking gebeuren.

De afstemming van de RF 1 verandert de temperatuur aanduiding. De waarde kan maximaal met 3 K (°C) in stappen van 0,1 K naar boven en naar onderen gecorrigeerd worden.

- ▶ Breng een geschikt (geijkt) precisie meetinstrument zo aan dat het de omgevingstemperatuur van de RF 1 goed meet, maar geen warmte aan het instrument wordt afgegeven.
- ▶ Sluit de klep.
- ▶ Voorkom gedurende minstens een uur voor de afstemming beïnvloeding van warmtebronnen (zonlicht, lichaamswarmte enz.) op de RF 1.
- ▶ Open de klep.
- ▶ Lees onmiddellijk de „juiste“ ruimtetemperatuur af op het precisie meetinstrument en noteer deze.
- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.
- ▶ Druk meermaals kort op de toets  $\triangleright$  tot **Afst.voeler +/-** wordt weergegeven. De „vastgelegde“ temperatuur van de afstandsvoeler wordt tot op 0,1 °C nauwkeurig weergegeven.
- ▶ Verander de afstemming van de RF 1 met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$ .

### Invloed van de ruimteafschakeling (Doorgr. V +/-)

De functie is alleen werkzaam wanneer de ruimteafschakeling ingeschakeld is (zie hoofdstuk 3.7.10).

Hoe groter de invloed wordt ingesteld des te groter wordt de invloed van de ruimtevoeler of de RF1 op de verwarmingscurve (=gewenste aanvoertemperatuur).

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.
- ▶ Druk de toets  $\triangleright$  meermaals kort in tot **Doorgr. V +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Stel de invloed met de toetsen  $\oplus$  en  $\ominus$  in tussen 0 (geen invloed van de ruimtevoeler op de gewenste aanvoertemperatuur) en 10 (maximale invloed van de ruimtevoeler op de gewenste aanvoertemperatuur).

**Ook bij een invloed van 0** blijven de volgende functies werkzaam, wanneer deze ingesteld zijn:

- De snelopwarming wordt afgebroken bij ruimteafschakeling zodra de op de draaiknop  $\odot$  ingestelde gewenste ruimtetemperatuur bereikt is (zie hoofdstuk 3.7.9 op bladzijde 42).
- De verwarming schakelt over op de ruimteafhankelijke „Sparfunctie“ zodra de op de draaiknop  $\curvearrowright$  ingestelde gewenste temperatuur van de ruimte bereikt is (zie hoofdstuk 3.7.10).

## Vorstgrens instellen (Vorstgrens +/-)



**Waarschuwing:** Defecten aan verwarmingswater voerende delen bij een te laag ingestelde vorstgrens en lagere buitentemperaturen onder de 0°C!

- ▶ Basisinstelling van de vorstgrens (3°C) alleen door een installateur die vertrouwd is met de installatie laten aanpassen.
- ▶ Vorstgrens niet te laag instellen. Schade door een te laag ingestelde vorstgrens zijn van garantie uitgesloten!

De vorstgrens is vanaf de fabriek +3°C ingesteld. De vorstgrens kan tussen -5°C en 10°C in trappen van 0,5 K (°C) ingesteld worden.

- Komt de buitentemperatuur boven de ingestelde **vorstgrens** met 1 K(°C) dan wordt het toestel uitgeschakeld.
- Komt de buitentemperatuur onder de ingestelde vorstgrens dan wordt het toestel ingeschakeld en regelt het toestel naar 10°C (installatie vorstvrij).
- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **P**.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  (q) tot **CIRC.POMP PROGR.** wordt weergegeven. Verschijnt alleen wanneer een HSM met circulatiepomp aangesloten is.
- ▶ Druk ca. 5 seconden op de toets  $\triangleright$  tot **INST.NIVEAU** wordt weergegeven.
- ▶ Druk meermaals kort op de toets  $\triangleright$  tot **Vorstgrens +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Vorstgrens met de toetsen  $\oplus$  of  $\ominus$  veranderen.

## 3.7.14 Verwijderen

- Het volgende kan naar keuze verwijderd worden:
  - Afzonderlijke schakelpunten
  - Een programma (bijvoorbeeld alleen het verwarmingsprogramma)
  - De volledige inhoud van het geheugen.
- De toets  $\bigcirc$  **C** (r) is verzonken geplaatst, ter voorkoming van per ongeluk indrukken. Met een stift (b.v. balpoint) licht indrukken.

### Eén schakelpunt verwijderen

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de gewenste stand.
- ▶ Druk meermaals op de toets  $\triangleright$  tot het gewenste schakelpunt wordt weergegeven.
- ▶ Druk **kort** op de toets  $\bigcirc$  **C** (r).

### Alle persoonlijke schakelpunten verwijderen

Wanneer u **uitgebreide wijzigingen** in een programma wilt uitvoeren, kan het voordeliger zijn om uit te gaan van het in de fabriek ingestelde programma.

Voorbeeld: complete verwarmingsprogramma wissen.

- ▶ Draai de schakelaar (n) in de stand **IIII**. **Dag kiezen +/-** wordt weergegeven.
- ▶ Druk **kort** op de toets  $\bigcirc$  **C** (r). De oorspronkelijke toestand bij levering is weer ingesteld: alle dagen; 1e begintijdstip verwarming 06:00, 1e begintijdstip spaarfunctie 22:00, overige schakelpunten --:--.

### Alle instellingen terugzetten naar de oorspronkelijke toestand bij levering

- ▶ Druk de toets  $\bigcirc$  **C** (r) langer dan ca. 15 seconden in. Na ca. 5 seconden wordt in het display weergegeven  
**!!! LET OP !!!**  
**In 9 sec. wissen**  
**In 8 sec. WISSEN**

### In 7 sec. wissen

...

### 3.7.15 Overige opmerkingen

#### Gangreserve

De regelaar beschikt na een dag functioneren over een gangreserve van ca. 8 uur.

Wanneer de stroom uitvalt, wordt het display leeg. Na overschrijding van de gangreserve is de tijd niet meer correct ingesteld. Alle andere instellingen blijven bewaard.

- ▶ Na het overschrijden van de gangreserve dient u de tijd opnieuw in te stellen (zie hoofdstuk 3.7.3, „Tijd (Tijd inst. +/-)“).
- ▶ Schakel de verwarming in de zomer niet uit, maar stel op de TA 250 een lage temperatuur in (zie hoofdstuk 3.6.2).

#### Reactietijden

- Reactietijd in de bus max. 3 minuten.
- Ontbrekende busdeelnemers worden na max. 3 minuten herkend.

#### Blokkeerbescherming van de pomp (in het verwarmingstoestel)

De toegewezen pomp wordt bewaakt en na 24 uur stilstand gedurende korte tijd in werking gesteld. Daardoor wordt vastzitten van de pomp voorkomen.

#### Korte gebruiksaanwijzing

Rechts in de sokkel is een korte gebruiksaanwijzing naar binnen geschoven.

### 3.7.16 Functie met aangesloten afstandsvoeler RF 1 (toebehoren)

Met de RF 1 is de ingebouwde voeler zonder functie. De RF 1 is bepalend voor weergave en regeling.

- ▶ Gebruik een RF1 wanneer de montageplaats wanneer de montageplaats van de regelaar ongunstige meetomstandigheden heeft voor een gewenste ruimteafschakeling.



### 3.7.17 Werking met aangesloten afstandschakeling (bouwkundig)

Afstandsbediening van de verwarming met een afstandsbediener.

Gebruikelijkste toepassing:

Telefoonafstandsbediening voor het inschakelen van de verwarming via de telefoon met een persoonlijke code.

- ▶ Voor het verlaten van de installatie:  
Kies de functie bij terugkeer (automatisch of continu verwarmen).
- ▶ Afstandsbediener sluiten: De regelaar werkt met de spaarfunctie, de warmwaterboiler koelt af en de circulatiepomp is uit. In het display wordt **Afstandbediend** weergegeven.  
Wordt de bediener b.v. door een telefoonsignaal geopend, dan is het ingestelde programma weer actief.

### 3.7.18 Meldingen van de busdeelnemers

Storingen van de busdeelnemers worden getoond.

Bij een **Storing van het verwarmingstoestel** knippert bovendien het controlelampje  (I) en in het display wordt bijvoorbeeld weergegeven: **Inst. control. A3**.

- ▶ Neem de **Voorschriften in de installatie-aanwijzing** van het verwarmingstoestel in acht.

**-of-**

- ▶ Raadpleeg een vakman voor verwarming.

Wanneer in het display **Busmodule ontbr.** wordt weergegeven:

- ▶ Controleer of het verwarmingstoestel ingeschakeld is.
- ▶ Wanneer deze fout of een **CAN-fout 1** nog steeds wordt weergegeven: Raadpleeg een gespecialiseerd bedrijf.



Bij langdurige afwezigheid koelt de woning (muren etc.) sterk af en heeft lang nodig om weer warm te worden. Schakel de verwarming daarom op tijd in.

## 4 Algemene aanwijzing

... en tips om energie te besparen:

- Bij de weersafhankelijke regeling wordt de aanvoertemperatuur geregeld overeenkomstig de ingesteld verwarmingscurve. Hoe kouder de buitentemperatuur, hoe hoger de aanvoertemperatuur.  
Om energie te besparen: De verwarmingscurve overeenkomstig de gebouwisolatie en installatievoorwaarde mogelijk lager instellen (zie hoofdstuk 3.7.11).
- Vloerverwarming:  
De aanvoertemperatuur niet hoger instellen dan de door de installateur aanbevolen maximale aanvoertemperatuur. (BV.: 60°C).
- Energie besparen bij een goed geïsoleerd gebouw: zet de spaartemperatuur op \* (hoofdstuk 3.4).
- Stel in alle ruimten de thermostaatkranen zo in dat de gewenste ruimtetemperatuur ook kan worden bereikt. Verhoog de verwarmingstemperatuur pas wanneer de temperatuur na lange tijd niet bereikt wordt (hoofdstuk 3.3).
- Veel energie kunt u besparen door het verlagen van de ruimtetemperatuur overdag of 's nachts. Het verlagen van de ruimtetemperatuur met 1 K (°C) leidt tot een energiebesparing van soms 5 %.  
Het is niet zinvol de ruimtetemperatuur van dagelijks verwarmde ruimten te laten dalen beneden +15 °C. De afgekoelde muren geven dan koude af, de ruimtetemperatuur wordt verhoogd en zo wordt meer energie verbruikt dan bij een gelijkmatige warmteaanvoer.
- Goede warmte-isolatie van het gebouw. De ingestelde spaartemperatuur wordt niet bereikt. Toch wordt energie bespaard omdat de verwarming uitgeschakeld blijft. Stel het begintijdstip van de spaarfunctie vroeger in.
- Laat bij het luchten het venster niet op een kier staan. Daarbij wordt voortdurend warmte aan de ruimte onttrokken zonder dat de ruimtelucht noemenswaardig wordt verbeterd.
- Het is beter om kort, maar intensief te luchten (raam geheel openen).
- Draai tijdens het luchten de thermostaatkraan dicht of schakel de „Spaarfunctie“ in.

## 5 Fouten opsporen

Weergave	Oorzaak	Oplossing
<b>Busmodule ontbr.</b>	Busmodule in het verwarmingstoestel meldt zich niet meer..	Controleer of de hoofdschakelaar van het verwarmingstoestel ingeschakeld is. Controleer de bedrading en hef de onderbreking indien nodig op.
<b>Fout: XY</b>	Fout XY in een van de verwarmingstoestellen.	Controleer de weergave van het verwarmingstoestel of van de verwarmingstoestellen en verhelp de fout volgens de bijbehorende documentatie.
<b>HSM ontbreekt</b>	Verwarmingsschakelmodule (HSM) meldt zich niet meer.	Controleer of voedingsspanning op de HSM aanwezig is. Controleer de bedrading en hef de onderbreking indien nodig op.
	Codeerschakelaar op de HSM onder spanning gedraaid of verkeerd ingesteld.	Onderbreek de voedingsspanning van de hele installatie kort.
<b>HSM fout X</b>	Verwarmingsschakelmodule (HSM) meldt fout X (= LED-indicatie van verwarmingsschakelmodule (HSM) knippert X keer).	Zie installatie- en bedieningshandleiding van de verwarmingsschakelmodule (HSM).
<b>CAN-fout 1</b>	Communicatie tussen de deelnemers onderbroken.	Hef de onderbreking op.

## Fouten opsporen

Nederlands

Klacht	Oorzaak	Oplossing
Gewenste ruimtemtemperatuur wordt niet bereikt	Thermostaatkraan of thermostaatkranen te laag ingesteld	Stel de kraan of de kranen hoger in
	Verwarmingscurve te laag ingesteld	Stel de draaiknop ☀ van de TA 250 hoger in of corrigeer de verwarmingscurve
	Keuzeknop voor de aanvoertemperatuur op verwarmingstoestel te laag ingesteld	Stel de keuzeknop voor de aanvoertemperatuur hoger in
	Lucht in de verwarmingsinstallatie	Ontlucht de verwarmingsradiatoren en de verwarmingsinstallatie
Verwarmen duurt te lang	Snelopwarming is uitgeschakeld	Schakel de snelopwarming in
	Duur of verhoging van de snelopwarming te laag	Stel de waarden hoger in
Gewenste ruimtemtemperatuur wordt ver overschreden.	Verwarmingsradiatoren worden te warm	Stel de thermostaatknop of de thermostaatknoppen lager in
		Stel de draaiknop ☀ op de TA 250 lager in of beter corrigeer de verwarmingscurve
	Montageplaats van de TA 250 ongunstig, bijvoorbeeld bij buitenmuur, in de buurt van een raam, luchtstroom, etc.	Kies een betere montageplaats (zie hoofdstuk 2.1.2) of gebruik een externe RF 1
Te grote temperatuurschommelingen	Tijdelijke inwerking van warmte op de ruimte, bijvoorbeeld door zonlicht, verlichting, televisie, open haard etc.	Schakel de ruimteafschakeling in.
		Vergroot de invloed.
		Kies een betere montageplaats (zie hoofdstuk 2.1.1) of gebruik een externe RF 1.
Stijging in plaats van verlaging van temperatuur	Tijd van de dag verkeerd ingesteld	Controleer de instelling
Bij de spaarfunctie een te hoge ruimtemtemperatuur	Te grote warmteopslag van het gebouw	Kies het begintijdstip van de spaarfunctie vroeger
Verkeerde regeling of geen regeling	Verkeerde bedrading van de TA 250	Controleer de bedrading volgens het aansluitschema en corrigeer indien nodig
Geen indicatie of indicatie reageert niet	Stroom zeer kort uitgevallen	Zet de hoofdschakelaar van het verwarmingstoestel uit. Wacht enkele seconden en schakel opnieuw in
Warmwaterboiler verwarmt niet	Keuzeknop voor de warmwatertemperatuur op het verwarmingstoestel te laag ingesteld	Stel de keuzeknop voor de warmwatertemperatuur op het verwarmingstoestel hoger in

# Table des matières

<b>Mesures de sécurité</b>	<b>54</b>		
<b>Signification des symboles</b>	<b>54</b>		
<b>1 Indications concernant l'appareil</b>	<b>55</b>		
1.1 Pièces fournies	55	3.7.3 Réglage du jour de la semaine et de l'heure	62
1.2 Caractéristiques techniques	55	3.7.4 Réglage du programme de chauffage	63
1.3 Accessoires	55	3.7.5 Programmation eau chaude	64
1.4 Autres indications	55	3.7.6 Programme vacances (JOURS VACANC +/-)	66
1.5 Légendes pour le chapitre « Annexe »	56	3.7.7 Affichage des valeurs (i)	67
1.6 Exemples d'installation	56	3.7.8 Entrer le programme horaire pour la pompe de circulation (DEBU, CIRCULAT. et FIN CIRCULAT)	68
<b>2 Installation</b>	<b>57</b>	3.7.9 Mettre en/hors fonctionnement le chauffage rapide (CHAU.RAP.OFF +/-)	69
2.1 Montage	57	3.7.10 Sélectionner la commande par pièce (MOD.PIECE OFF +/-)	69
2.1.1 Montage du module de bus BM 1	57	3.7.11 Déterminer la courbe caractéristique de chauffage (CHOISIR COURBE)	71
2.1.2 Montage du thermostat	57	3.7.12 Déterminer la température extérieure à partir de laquelle le chauffage se met hors fonctionnement (CHAUFF.OFF A +/-)	71
2.1.3 Montage de la sonde de température extérieure	58	3.7.13 Le niveau spécialiste (NIV.SPECIALISTE)	72
2.1.4 Montage des accessoires	58	3.7.14 Effacer	75
2.2 Branchement électrique	59	3.7.15 Remarques supplémentaires	75
<b>3 Utilisation</b>	<b>60</b>	3.7.16 Fonctionnement avec sonde de température à distance RF 1 (accessoire) branchée sur le thermostat	76
3.1 Mise en état de service le module de commande du chauffage HSM (accessoire) étant branché	60	3.7.17 Fonctionnement avec télérupteur (sur les lieux d'installation)	76
3.2 Indications générales	60	3.7.18 Messages des composants reliés au bus	76
3.3 Réglage de la température de chauffage (k)	60		
3.4 Réglage de la température économique (m)	60		
3.5 Protection contre le gel	60		
3.6 Changement du mode de service	61		
3.6.1 Mode de service automatique (régulation de base)	61	<b>4 Indications générales</b>	<b>77</b>
3.6.2 Chauffage en continu (g)	61		
3.6.3 Service économique (h)	61	<b>5 Dépannage</b>	<b>78</b>
3.7 Programmation	62		
3.7.1 Indications générales	62	<b>Annexe</b>	<b>110</b>
3.7.2 Sélectionner la langue (Deutsch +/-)	62		

## Mesures de sécurité

### Généralités

- ▶ Respecter ces instructions afin d'assurer un fonctionnement impeccable.
- ▶ Monter et mettre en service les appareils conformément aux instructions correspondantes.
- ▶ Monter et mettre en service les appareils annexes conformément aux instructions correspondantes.

### Utilisation

- ▶ N'utiliser cet accessoire qu'avec les chaudières indiquées ci-dessus. Respecter le schéma des connexions électriques !

### Branchement électrique

- ▶ En aucun cas ne brancher cet accessoire sur le réseau 230 V.
- ▶ Avant de monter l'accessoire : interrompre l'alimentation en courant (230 V AC) de l'appareil de chauffage et de tous les autres composants reliés au bus.
- ▶ Ne pas installer cet accessoire dans des locaux humides.

## Signification des symboles



Les indications relatives à la sécurité sont écrites sur un fond grisé et précédées d'un triangle de présignalisation.

Les mots suivants indiquent le degré de danger encouru si les instructions données pour éviter ce risque ne sont pas suivies.

- **Prudence** : risque de légers dommages matériels.
- **Avertissement** : risque de légers dommages corporels ou de gros dommages matériels.
- **Danger** : risque de sérieux dommages corporels pouvant éventuellement représenter un danger mortel.



Dans le texte, les informations sont précédées du symbole ci-contre. Elles sont délimitées par des lignes horizontales.

Les effets résultants de la mise en application de ces informations ne risquent pas d'endommager l'appareil ou de mettre en péril l'utilisateur.

# 1 Indications concernant l'appareil



Cet accessoire ne peut être raccordé que sur une chaudière équipée du Bosch Heatronic adaptable au bus.

## 1.1 Pièces fournies

Pour les éléments fournis avec l'accessoire, voir figure 2, page 110.

- Thermostat sensible aux influences atmosphériques TA 250
- Notice succincte d'utilisation
- Module de bus CAN (BM 1)
- Sonde de température extérieure avec matériel de fixation.

## 1.2 Caractéristiques techniques

<b>Dimensions de l'appareil</b>	Figure 3
<b>Tension nominale</b>	0...5 V DC
<b>Alimentation du bus</b>	17...24 V DC
<b>Alimentation en courant nominal</b>	< 40 mA
<b>Sortie thermostat</b>	Bus
<b>Plage de température ambiante:</b> - TA 250 - Sonde de température extérieure	0... +40 °C -30...+50 °C
<b>Plage de mesure de la sonde de température extérieure</b>	-20...+30 °C
<b>Autonomie</b>	env. 8 heures
<b>Type de protection</b>	IP 20
	<b>CE</b>

Tab. 1

## Valeurs de mesure de la sonde de température extérieure

°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 Accessoires

- **RF 1** : Sonde de température ambiante au cas où l'emplacement du thermostat ne conviendrait pas pour mesurer la température (chapitre 2.1.2).
- **HSM** : Module de commande du chauffage (au max. un HSM admissible) pour la commande d'une pompe de circulation
- **Télérupteur** sur les lieux d'installation (p. ex. sous forme d'une commande à distance par téléphone, chapitre 2.2).

## 1.4 Autres indications

<b>Horloge digitale programmable</b>	3 cycles de commutation pour chaque jour de la semaine
<b>Sonde de température ambiante</b>	peut être branchée
<b>Eau chaude</b>	Programme temporaire ou profil heure/température
<b>Pompe de circulation</b>	Programme temporaire (avec module de commande du chauffage (HSM))
<b>chauffage par le sol, sols climatiques</b>	approprié

Tab. 3

### 1.5 Légendes pour le chapitre « Annexe »

**Légende pour figure 1, page 110 ;  
vue globale des éléments de commande :**

<b>e</b>	Affichage
<b>f</b>	Lampe-témoin « Chauffage permanent »
<b>g</b>	Touche « Chauffage permanent »
<b>h</b>	Touche « Service économique »
<b>i</b>	Lampe-témoin « Service économique »
<b>k</b>	Bouton de réglage « Chauffage »
<b>l</b>	Lampe-témoin « Chauffage »
<b>m</b>	Bouton de réglage « Température économique »
<b>n</b>	Commutateur « Programmation/Info »
<b>o</b>	Touche « Moins » ou « Réduire »
<b>p</b>	Touche « Plus » ou « Augmenter »
<b>q</b>	Touche « Continuer »
<b>r</b>	Touche « Effacer »

**Légende pour figure 4, page 111 ;**

**Exemples d'installation :**

<b>AF</b>	Sonde de température extérieure
<b>BM1</b>	Module de bus
<b>HK</b>	Circuit de chauffage
<b>HSM</b>	Module de commande du chauffage
<b>KP</b>	Pompe de la chaudière murale
<b>KW</b>	Raccord d'eau froide
<b>SF</b>	Sonde de température du ballon (CTN)
<b>TA 250</b>	Thermostat sensible aux influences atmosphériques
<b>WS</b>	Ballon sanitaire d'eau chaude
<b>WW</b>	Raccord d'eau chaude
<b>Z</b>	Branchement de circulation
<b>ZP</b>	Pompe de circulation

**Légende pour figure 16 à 19 à partir de la page 114 ;**

**Branchement électrique :**

<b>A</b>	Boîte de dérivation
<b>AF</b>	Sonde de température extérieure
<b>B</b>	Composants reliés au bus
<b>BM1</b>	Module de bus
<b>RF 1</b>	Sonde de température à distance
<b>TA 250</b>	Thermostat sensible aux influences atmosphériques

**Légende pour figure 20, page 115 ;  
Diagramme courbe de chauffage :**

<b>AT</b>	Température extérieure
<b>E</b>	Point final
<b>F</b>	Pied de la courbe
<b>VT</b>	Température de départ

### 1.6 Exemples d'installation

Voir schéma simplifié d'une installation sur la figure 4, page 111 (représentation correspondant au montage et autres possibilités dans les documents d'installation).



## 2 Installation

Vous trouverez le schéma d'installation détaillé pour l'installation des composants hydrauliques et des éléments de commande correspondants dans les documents d'installation et de soumission.

### 2.1 Montage



#### **Danger** : d'électrocution !

- ▶ Avant d'effectuer le branchement électrique, interrompre l'alimentation en courant de l'appareil de chauffage et de tous les autres composants reliés au bus.



Eviter des fonctions erronées :

- ▶ Respecter une distance minimale de 100 mm entre les composants du bus.

#### 2.1.1 Montage du module de bus BM 1

Le module de bus BM 1 a déjà été préparé pour être emboîté facilement lors du montage.

##### **Chaudières avec Bosch Heatronic**

- ▶ Enlever le panneau (figure 5).
- ▶ Enlever la couverture (figure 6).
- ▶ Retirer le faux couvercle (figure 7).
- ▶ Monter le module de bus BM 1 dans les glissières de guidage et continuer à pousser vers le haut jusqu'à ce qu'il s'encliquette, monter le faux couvercle (figure 8).
- ▶ Brancher la fiche du module de BM 1 à l'endroit prévu à cet effet (ST 9 TA Module) (figure 9).
- ▶ Brancher le thermostat ou la connexion du bus (figure 17).
- ▶ Monter la couverture (figure 6) et le panneau (figure 5).

##### **Chaudières avec Bosch Heatronic et afficheur texte**

- ▶ Enlever le panneau (figure 5).
- ▶ Enlever la couverture (figure 6).
- ▶ Enlever l'afficheur texte (figure 10).
- ▶ Monter le module BM 1 comme décrit auparavant (figure 7, 8 et 9).
- ▶ Remettre en place l'afficheur texte (figure 10).
- ▶ Brancher le thermostat ou la connexion du bus (figure 17).
- ▶ Monter la couverture (figure 6) et le panneau (figure 5).

#### 2.1.2 Montage du thermostat

##### **Lorsque le mode de commande par pièce est en service :**

La qualité de réglage du thermostat dépend du choix de l'emplacement approprié. Emplacement recommandé pour le thermostat : figure 11.

Conditions requises pour l'emplacement du thermostat :

- L'endroit de montage (= pièce de commande) doit être approprié à la régulation du circuit de chauffage.
- (si possible) un mur intérieur sans courant d'air ni flux thermique (même par l'arrière, p. ex. par des tuyaux vides, des murs creux, etc.)
- suffisamment de place au-dessus et au-dessous du thermostat pour que l'air ambiant puisse circuler librement à travers les orifices d'aération (laisser libre les parties hachurées sur la figure 11).

En cas de vannes thermostatiques dans la pièce de commande :

- ▶ Ouvrir complètement les vannes thermostatiques.

- ▶ La capacité de réglage de la puissance des radiateurs réglables au moyen des robinets de retour doit être réduite le plus possible. En conséquence, la pièce de commande est chauffée comme les autres pièces.

Au cas où il n'y aurait pas d'endroit de montage approprié :

- ▶ Monter la sonde de température ambiante RF 1 (accessoire) dans la pièce qui demande les plus grands besoins thermiques, p. ex. chambre d'enfants ou salle de bains.

### 2.1.3 Montage de la sonde de température extérieure

- ▶ Déterminer une position appropriée pour le montage de la sonde de température extérieure figure 14, page 113.
- ▶ Montage de la sonde de température extérieure figure 15, page 114.

### 2.1.4 Montage des accessoires

- ▶ Monter les accessoires conformément aux règlements en vigueur et aux instructions de montage correspondantes fournies.



Il ne faut mettre en service qu'une seule sonde de température ambiante.

- ▶ Au besoin, monter sur place un interrupteur qui déconnecte la sonde de température ambiante RF 1.
- ▶ A ce moment-là, seule la sonde intégrée dans la partie supérieure sera opérationnelle.

---

## Montage

- ▶ Retirer la partie supérieure (a) (figure 12).

Lors du montage du socle, les marques figurant sur les bornes doivent être visibles (figure 13) :

- ▶ Monter le socle avec les deux vis (c) sur un boîtier de distribution à encastrer (d) disponible dans le commerce ayant un diamètre de Ø 60 mm.

**-ou-**

- ▶ Fixer le socle avec les quatre vis directement sur le mur (montage du socle : figure 13).
- ▶ Effectuer le branchement électrique (voir chapitre 2.2).
- ▶ Remonter la partie supérieure du thermostat (a).

## 2.2 Branchement électrique

- ▶ Pour le bus partant du thermostat TA 250 (figure 16) :

**Utiliser un cuivre à 4 conducteurs à blindage en feuilles minces d'une section de 0,25 mm<sup>2</sup> minimum.**

Les câbles se trouvent ainsi blindés contre des influences inductives extérieures (p. ex. câbles à courant fort, conducteurs aériens, postes de transformation, postes de radio ou de télévision, stations radioamateurs, micro-ondes, ou autres).

- ▶ Tous les câbles de 24 V (courant de mesure) doivent être posés séparément des câbles de 230 V ou 400 V afin d'empêcher une influence inductive (distance minimale 100 mm).
- ▶ Pour rallonger les câbles des sondes de température de départ/sondes du chauffe-eau à accumulation, utiliser les sections suivantes :
  - Longueurs maximales des câbles des connexions du bus : entre les composants du bus les plus éloignés 150 m env.
  - Longueur totale de tous les câbles du bus 500 m env.  
Economiser les longueurs de câbles en installant des boîtes de distribution.

- ▶ Section du câble jusqu'à la sonde de température extérieure :
  - Longueur inférieure à 20 m 0,75 à 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Longueur inférieure à 30 m 1,0 à 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Longueur supérieure à 30 m 1,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ Brancher le thermostat TA 250 p. ex. directement sur le module de bus BM 1 (figure 17).

S'il y en a un :

- ▶ Brancher la sonde de température ambiante externe RF 1 (accessoire) (figure 18).



Si besoin est, rallonger les câbles de la sonde de température ambiante RF 1 :

- ▶ Rallonger les câbles du RF 1 avec un câble à conducteurs bifilaires torsadés (au minimum 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> et d'une longueur de 40 m max).

S'il y en a un :

- ▶ Brancher le télérupteur (accessoire ; sur les lieux d'installation) (figure 19).

### Fonction du télérupteur :

- Lorsque le contact de commutation du télérupteur est fermé :  
le chauffage se met en mode de service économique et la préparation d'eau chaude est hors fonctionnement.
- Lorsque le contact de commutation du télérupteur est ouvert :  
le mode de service réglé sur le TA 250 est repris.



Le télérupteur doit disposer d'un contact sans potentiel approprié pour 5 V DC.



Eviter des fonctions erronées :

- ▶ ne pas établir de connexion en cercle entre les différents composants du bus.
- ▶ En règle générale, brancher la borne 1 sur la borne 1, etc.

Aménagement des conducteurs:

- 1 = Alimentation en courant électrique 17...24 V DC
- 2 = Ligne des données (BUS-High)
- 4 = Terre
- 6 = Ligne des données (BUS-Low).

## 3 Utilisation

### 3.1 Mise en état de service le module de commande du chauffage HSM (accessoire) étant branché

- ▶ Mettre le codage du module de commande du chauffage HSM sur 1.

### 3.2 Indications générales

- Lorsque le capot est fermé, toutes les fonctions sont actives (voir « Temps de réaction » page 75).
- Le thermostat TA 250 fonctionne suivant la courbe caractéristique de chauffage prédéterminée qui établit une relation entre la température extérieure et la température de départ (température des radiateurs).
- Lorsque les courbes caractéristiques de chauffage sont correctement réglées, la température ambiante reste constante, quelle que soit la température extérieure (en fonction des robinets thermostatiques).
- Lorsque le chauffage est réglé suivant le positionnement du bouton de réglage ☼ (k), le voyant de contrôle inférieur (l) est allumé.



A l'aide du bouton de réglage de la température de départ de la chaudière, régler la température de départ maximale nécessaire.

### 3.3 Réglage de la température de chauffage (k)

- ▶ A l'aide du bouton de réglage ☼ (k), régler la température de chauffage (= température de

départ réglée en mode « Service normal »).  
Pour les valeurs précises, voir chapitre 3.7.9.

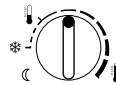


La courbe caractéristique de chauffage sera décalée parallèlement.

Dès que le circuit de chauffage requiert de la chaleur, le thermostat TA 250 règle l'appareil de chauffage afin d'atteindre la température requise.

### 3.4 Réglage de la température économique (m)

- ▶ Ouvrir le capot.
- ▶ A l'aide du bouton de réglage ☾, régler la température économique (= température de départ en mode « Service économique »).  
Pour les valeurs précises, voir chapitre 3.7.9.



La courbe caractéristique de chauffage sera décalée parallèlement.

Dès que le circuit de chauffage requiert de la chaleur, le thermostat TA 250 règle l'appareil de chauffage afin d'atteindre la température requise.

Recommandations :

- ▶ Si le bâtiment dispose d'une isolation thermique suffisante : mettre le bouton de réglage ☾ (m) sur la position ☼ (antigel).
- ▶ Afin d'éviter un refroidissement important des pièces : utiliser le mode de service économique à réglage par pièce (voir chapitre 3.7.9).

### 3.5 Protection contre le gel

Lorsque les boutons de réglage ☼ (k) et ☾ (m) se trouvent sur la position ☼, le chauffage se met en mode de service antigel.

Au cas où il n'y aurait que l'un des boutons de

réglage se trouvant sur la position ❄, le mode de service antigel n'est valable que pour cet état de service.

- Lorsque le mode de commande par pièce est mis hors service et que les températures extérieures se situent en dessous des valeurs réglées de la **LIMITE DE GEL+/-**, la protection antigel de l'installation est activée (voir page 74).
- Lorsque le mode de commande par pièce est en service et que la température ambiante est inférieure à 5°C, la protection antigel de l'installation est activée
- Une protection antigel dans le ballon sanitaire d'eau chaude est assurée à condition que le ballon sanitaire soit branché et en fonction du programme d'eau chaude choisi (voir chapitre 3.7.5).

## 3.6 Changement du mode de service

### 3.6.1 Mode de service automatique (régulation de base)

- Changement automatique entre le mode de service normal et le mode de service économique aux heures prédéterminées dans le programme horaire.
- Mode chauffage (= « Jour ») : le thermostat règle la température en fonction de la valeur déterminée sur le bouton de réglage ☀ (k).
- Service économique (= « Nuit ») : Le thermostat règle la température en fonction de la valeur déterminée sur le bouton de réglage ☾ (m).

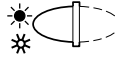
D'autres modes de service sont indiqués par un voyant de contrôle. Il est possible à chaque moment de revenir au mode de service automatique.

### 3.6.2 Chauffage en continu (g)

En mode « Chauffage permanent », le thermostat règle de façon continue la température en fonc-

tion de la valeur déterminée sur le bouton de réglage ☀ (k). Le réglage effectué dans le programme horaire n'est pas pris en compte.

- ▶ Appuyer sur la touche ◻ (g).  
Le mode de service « chauffage en continu » est mis en marche.



Le mode de service restera en fonction :

- jusqu'à ce qu'on appuie de nouveau sur la touche ◻ ; à ce moment-là, c'est le mode de service automatique qui entrera en fonction.
- jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche ◻ (h) à ce moment-là, c'est le mode « Service économique » qui entrera en fonction.

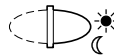
Recommandation pour l'été :

- ▶ Appuyer sur la touche ◻ et tourner le bouton de réglage ☀ (k) sur ❄.  
La pompe de circulation s'arrête.  
La protection contre un blocage de la pompe ainsi que l'antigel sont activés !

### 3.6.3 Service économique (h)



En mode « Service économique », le thermostat règle de façon continue la « température économique » en fonction de la valeur déterminée sur le bouton de réglage ☾ (m) (voir chapitre 3.4). Le réglage effectué dans le programme horaire n'est pas pris en compte.

- ▶ Appuyer sur la touche ◻ (h).  
Le mode de service « service économique » est mis en marche.



Le mode de service restera en fonction :


- **jusqu'à minuit** (00:00); à ce moment-là, c'est le mode de service automatique qui entrera en fonction.

- jusqu'à ce qu'on appuie de nouveau sur la touche  à ce moment-là, c'est le mode de service automatique qui entrera en fonction.
- jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche  (g) à ce moment-là, c'est le mode de service « Chauffage en continu » qui entrera en fonction.

Recommandation :

Choisissez cette fonction lorsque vous allez très tôt au lit ou que vous **quittez l'appartement pour un long moment**.

Si vous êtes de retour avant minuit :



- ▶ Appuyer sur la touche  (h).  
C'est le mode de service automatique qui entrera en fonction.

### 3.7 Programmation

Vous trouverez une vue d'ensemble sur la page 116.

- Les figures indiquent toujours les réglages effectués à l'usine.

#### 3.7.1 Indications générales




- ▶ Pour commencer le processus de programmation, ouvrir le capot.
- ▶ Appuyer brièvement sur les touches  (p) ou  (o) pour modifier d'une unité la valeur affichée.  
Pour faire dérouler les valeurs plus rapidement, il suffit d'appuyer plus longtemps sur les touches.

Pour enregistrer les modifications :

- ▶ refermer le capot lorsqu'un processus de programmation est terminé.  
Il y a au maximum trois minutes qui s'écoulent jusqu'à ce que toutes les modifications soient traitées.

#### 3.7.2 Sélectionner la langue (Deutsch +/-)

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.

- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  jusqu'à ce que **Deutsch +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner la langue désirée à l'aide des touches  ou .





Langues disponibles :

- Allemand (Deutsch)
- Hollandais (Nederlands)
- Italien (Italiano)
- Français (FRANCAIS).





#### 3.7.3 Réglage du jour de la semaine et de l'heure

Lors de la mise en service ou en cas de panne de courant assez longue, régler d'abord le jour de la semaine puis l'heure.

##### Jour de la semaine (SELEC. JOUR +/-)

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position . **SELEC. JOUR +/-** est affiché.
- ▶ Si, par contre, **REGL. HEURE +/-** est affiché : Appuyer sur la touche  (q).
- ▶ Sélectionner le jour actuel de la semaine à l'aide des touches  ou .

##### Heure (REGL. HEURE +/-)

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position . **REGL. HEURE +/-** est affiché.
- ▶ Si, par contre, **SELEC. JOUR +/-** est affiché : appuyer sur la touche .
- ▶ Mettre l'heure à l'aide des touches  ou . Les secondes seront mises sur **0** lorsqu'on appuie sur les touches. Dès que la touche est relâchée, l'horloge se remet en route.

Réglage heure d'été/heure d'hiver :

- ▶ Mettre l'heure conformément à la description ci-dessus.
- ▶ Ne pas modifier les heures de commutation (mise en route du chauffage, du mode de service économique, etc.).




### 3.7.4 Réglage du programme de chauffage








#### Possibilités de réglage

- trois horaires max. de mise en route du chauffage et du mode de service économique par jour
- au choix - ces heures sont les mêmes pour chaque jour ou peuvent être fixées différemment pour chaque jour.


#### Réglage des points de commutation (SERVICE CHAUF et SERVICE ECON)

Une heure pour la mise en route du chauffage et une heure pour la mise en route du mode de service économique ont été réglées à l'usine. Les heures de commutation non affectées sont affichées par --:--.


- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position . **SELEC. JOUR +/-** est affiché.
- ▶ Mettre le jour de la semaine à l'aide des touches  ou  :
  - **TOUS JOURS**: les heures de la mise en route du mode de « Service chauffage » et de la mise en route du mode « Service économique » sont les mêmes pour tous les jours de la semaine.
  - **jour spécifique** (p. ex. JEUDI) : c'est toujours ce jour-là et à l'heure sélectionnée, que le programme correspondant se met en route, c'est-à-dire que tous les jeudis, le mode « Service chauffage » et le mode « Service économique » se mettent en route aux mêmes heures.


- ▶ Appuyer sur la touche . **1. SERVICE CHAUF** est affiché.
- ▶ Sélectionner la première mise en service souhaitée du mode « Chauffage » à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche . **1. SERVICE ECON** est affiché.
- ▶ Sélectionner la première mise en service souhaitée du mode « Service économique » à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche .
- ▶ Si on le souhaite : sélectionner d'autres heures pour les mises en service des modes « Chauffage » et « Service économique » conformément à la description ci-dessus,

#### -ou-



- ▶ sélectionner des heures de commutation pour un autre jour de la semaine.
  - Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que **SELEC. JOUR +/-** soit affiché.
  - Choisir le jour et entrer les heures.

#### Sélection du point de commutation

Les points de commutation que l'on ne veut pas modifier peuvent être sautés à l'aide de la touche  (q).

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le point de commutation souhaité soit affiché.

#### Effacement du point de commutation

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le point de commutation souhaité soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  (r) à l'aide d'un crayon.  
Sur l'affichage apparaît --:-- (voir aussi chapitre 3.7.12).



Au cas où l'on aurait modifié les heures d'un jour spécifique, il sera affiché comme temps pour **TOUS JOURS --:--** c'est-à-dire qu'il n'y a actuellement pas une heure de commutation **commune** pour tous les jours de la semaine. Les heures de commutation pour les différents jours restent cependant valables.

### 3.7.5 Programmation eau chaude




#### Généralités

- Un programme horaire pour la préparation d'eau chaude a été entrée à l'usine.
- Lorsque la touche **ECO n'est** pas appuyée sur la chaudière, il est possible de verrouiller, par le programme d'eau chaude, la commande de confort dans les chaudières Combi à production d'eau chaude instantanée. A ce moment-là, c'est le réchauffement « normal » de l'eau sanitaire de la chaudière Combi qui devient opérationnel (voir instructions d'utilisation de l'appareil de chauffage).
- Les chaudières avec ballon d'eau chaude raccordé chargent celui-ci en fonction de l'heure.
- Dans le chapitre « Réglage des heures et des températures pour la préparation d'eau chaude (Heure ballon et température ballon) », se trouvant sur la page 65, vous trouverez la description vous indiquant comment commuter sur une programmation de l'heure et de la température dans des ballons d'eau chaude sans thermostat intégré (avec sonde CTN).
- Le programme peut être interrompu à tout moment pour un processus de charge unique.
- Dans un ballon d'eau chaude raccordé avec sonde de température du ballon CTN, une protection antigel est toujours assurée (10 °C).



**Prudence :** dans un chauffe-eau à accumulation pour eau chaude sanitaire muni d'un contact thermostatique, un service antigel n'est pas assuré durant le « Temps de verrouillage » (voir page 64).

#### Eau chaude: immédiatement (= sauter le programme une fois) (**IMMEDIAT: NON+/-**)

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position .  
**IMMEDIAT: NON+/-** est affiché.
- ▶ Mettre en / hors fonctionnement le programme automatique à l'aide des touches  ou . Signification des points suivants :
  - **IMMEDIAT: NON+/-** : programme automatique normal (service eau chaude en fonction du programme horaire ou de la programmation de l'heure/de la température).
  - **IMMEDIAT: OUI+/-**: le chauffe-eau à accumulation est (immédiatement) rechargé une fois, malgré le verrouillage. Lorsque le chauffe-eau à accumulation est déjà chargé, l'affichage se remet aussitôt sur **IMMEDIAT: NON+/-**. Dans des appareils de chauffage combinés, la commande de confort est active pendant deux heures.

Lorsque le profil heure/température a été prédéterminé, c'est la plus haute valeur de température programmée qui est atteinte (60°C au maximum). Une désinfection thermique éventuellement programmée ne sera pas pris en compte.

#### Réglage des heures pour la préparation d'eau chaude (**DEVERROUILLAGE et VERROUILLAGE**)

- Trois points de mise en/hors fonctionnement au maximum sont disponibles par jour pour la préparation d'eau chaude.
- Durant le temps de préparation d'eau chaude, le chauffe-eau à accumulation n'est rechargé qu'en cas de soutirage d'eau ou de chute de la température à l'intérieur du réservoir.
- **Pour les installations avec chauffe-eau à accumulation :**  
Durant le temps de verrouillage aussi, l'eau chaude n'est disponible qu'en quantités limitées.



- Suivant le volume du réservoir et la consommation en eau chaude, un remplissage du réservoir est souvent suffisant pour une journée (p. ex. avant la première mise en service du mode « Chauffage » ou le soir après la dernière phase de chauffage).
- **Pour les installations avec des appareils de chauffage combinés générant de l'eau chaude suivant le principe du chauffe-eau instantané :**  
durant le temps de verrouillage, le robinet d'eau chaude doit être longtemps ouvert, avant que l'eau chaude ne sorte du robinet, étant donné que l'échangeur de chaleur intégré dans la chaudière (p. ex. dans les chaudières Combi) ne reste pas cha.

### Réglage des heures et des températures pour la préparation d'eau chaude (Heure ballon et température ballon)

Ce réglage n'est disponible que s'il y a un ballon d'eau chaude sans thermostat intégré (avec sonde CTN) raccordé à la chaudière ou au module de commande du chauffage HSM.

Lorsqu'un chauffe-eau à accumulation ECS est raccordé par un **contact thermostatique**, seule la fonction **EC:HEURE SEUL+/-** peut être utilisée.






La fonction « Programmation des heures et des températures pour le chauffe-eau à accumulation » doit d'abord être sélectionnée.

A chaque indication de l'heure est attribuée une température du réservoir que le thermostat cherche à atteindre. Si la préparation d'eau chaude est prioritaire, des températures plus élevées sont rapidement atteintes.













Un refroidissement à un niveau plus bas provient surtout de la consommation d'eau chaude, c'est-à-dire que même si on a sélectionné une basse température pour le réservoir, il se peut qu'il y ait de l'eau chaude !

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse :
  - **EC:HEURE SEUL+/-** ou
  - **EC:HEURE/TEMP+/-**
- ▶ Sélectionner le réglage des heures et de la température (**EC:HEURE/TEMP+/-**) à l'aide des touches  et .



Etant donné que, durant la préparation d'eau chaude, le chauffage est peu ou pas utilisé, il est recommandé d'éviter la préparation d'eau chaude durant la première période de chauffage de la journée.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position .
- ▶ Appuyer sur la touche . **SELEC. JOUR +/-** est affiché.
- ▶ Sélectionner le jour de la semaine à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche . **1.DEVERROUILLAGE** est affiché.
- ▶ Régler le premier temps de déverrouillage à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche . **1. VERROUILLAGE** est affiché.
- ▶ Régler le premier temps de verrouillage à l'aide des touches  ou .
- ▶ Sélectionner tous les autres points de commutation conformément au chapitre 3.7.4 dans lequel vous trouverez une description détaillée.











### Appareils de chauffage avec chauffe-eau à accumulation

**EC:HEURE SEUL+/-** signifie : durant le temps de verrouillage, le chauffe-eau à accumulation refroidit (de manière incontrôlée) en fonction de la fréquence des soutirages et de la température de l'eau à l'entrée du réservoir, jusqu'à atteindre la température antigel (10°C).

**EC:HEURE/TEMP+/-** signifie : il est possible de sélectionner au maximum six horaires différents avec des températures de réservoir correspondantes. Le chauffe-eau essaie d'atteindre le plus rapidement possible le profil de température prédéterminé. Le temps de refroidissement dépend de la fréquence des soutirages et de la température de l'eau froide !


### Chaudières sans préparation d'eau chaude

Ni les réglages ni les horaires entrés ne sont pris en compte !

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position .
- ▶ Appuyer sur la touche .  
**SELEC. JOUR +/-** est affiché.
- ▶ Sélectionner le jour de la semaine à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche .  
**1.HEUR.CHAUF-EAU** est affiché.
- ▶ Régler les heures désirées à l'aide des touches  et .
- ▶ Appuyer sur la touche .  
**1.TEMP.CHAUF-EAU** est affiché.
- ▶ Régler la température du chauffe-eau à l'aide des touches  et .
- ▶ Afin d'obtenir un « verrouillage » à partir de ce moment-là, mettre la température du chauffe-eau p. ex. à 10°C.




**Avertissement** : risques de brûlure !

- ▶ N'utiliser des températures supérieures à 60°C que sur une courte durée et pour une désinfection thermique !
- ▶ Pour régler des températures du chauffe-eau à des valeurs supérieures à 60°C (jusqu'à 70°C) : maintenir la touche  enfoncée pendant 5 secondes environ.




Le régulateur de température d'eau chaude se trouvant sur la chaudière doit toujours être mis sur une valeur supérieure ou égale à celle prescrite par le thermostat !

- ▶ Appuyer sur la touche .
- ▶ Entrer les points de commutation 2 à 6 de la même manière.






L'affichage **--:--** signifie que ce point de commutation n'est pas affecté.

### 3.7.6 Programme vacances (JOURS VACANC +/-)

Le programme vacances permet de régler immédiatement le circuit de chauffage sur la température de départ en fonction de la valeur déterminée sur le bouton de réglage .

Le chauffe-eau à accumulation refroidit et la pompe de circulation est déclenchée.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position . **JOURS VACANC +/-** est affiché.
- ▶ Sélectionner le nombre des jours de vacances à l'aide des touches  ou  (au maximum 99 jours).



Le jour actuel est inclus dans le nombre de jours de vacances, c'est-à-dire que le thermostat TA 250 commence aussitôt à suivre le programme de vacances. Le jour de retour ne doit être inclus dans le nombre de jours de vacances que si, ce jour-là, il **n'est** pas nécessaire de chauffer !

- ▶ Appuyer sur la touche
- ▶ Régler le mode de service qui sera valable **après** les jours de vacances à l'aide des touches ou :
  - **AUTOMATIQUE +/-**, si l'on souhaite commencer à partir du premier point de commutation du chauffage.
  - **CHAUFF CONST +/-**, si vous souhaitez que le thermostat mette en route le chauffage à partir de minuit parce que vous comptez rentrer déjà dans la matinée.
- ▶ A l'aide du bouton de réglage (m), régler la température économique pendant votre absence. Faites attention à ce que la température réglée ne nuise pas à vos animaux domestiques, plantes d'appartement, etc.
- ▶ Refermer le capot.  
Dès lors, c'est le mode de service vacances qui est opérationnel. Le nombre de jours restants est constamment affiché.

Une fois que les jours entrés sont écoulés, le thermostat arrête à minuit automatiquement le mode de service économique et retourne au mode de service automatique ou de chauffage permanent.

Pour arrêter prématurément le mode de service vacances :

- ▶ appuyer deux fois sur la touche (g),  
**-ou-**
- ▶ mettre le nombre de jours sur **0**.

### 3.7.7 Affichage des valeurs (i)

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **i**. Chaque valeur est affichée pour une durée de 4 secondes, la prochaine apparaît ensuite automatiquement.
- ▶ Arrêter le déroulement automatique : appuyer sur la touche ou .
  - : pour afficher la valeur suivante.
  - : pour afficher la valeur précédente.
- ▶ Pour redémarrer l'affichage automatique : appuyer sur la touche (q).



Au cas où **--** serait affiché, la valeur de température correspondante, lors de la mise en service, est disponible au bout d'une minute env., ou bien elle n'existe pas ou elle est interrompue.

Il est possible d'afficher les valeurs suivantes :

Texte d'affichage	Description
...	Pour les pannes éventuellement affichées, voir chapitre 5
<b>TEMP. EXTERIEUR</b>	Température extérieure
<b>TEMP.AMB.EFFECT.</b>	Température ambiante effective (lorsqu' <b>aucune</b> sonde de température ambiante RF 1 n'est branchée)
<b>TEMP.AMB.LOCALE</b>	Température ambiante sur le TA 250 (lorsqu' <b>une</b> sonde de température ambiante RF 1 est branchée)
<b>TEMP.A. DISTANCE</b>	Température ambiante sur le RF 1 (lorsqu' <b>un</b> RF 1 est branché)
<b>Jeudi</b>	Jour actuel de la semaine
<b>TEMP.DEPART MAX</b>  Ou <b>SERVICE ETE</b>	Température de départ max. réglée sur la chaudière ou Etat du sélecteur de la température de départ sur l'appareil de chauffage

Texte d'affichage	Description
<b>TEMP.DEPART EFF.</b>	Température de départ sur l'appareil de chauffage
<b>TEMP.DEP.PRESCR.</b>	Température de départ prescrite par le TA 250
<b>CHAUFF.RAP. OFF</b>	Indique s'il y a un réchauffement rapide
<b>FLAMME ON</b>	Etat du brûleur
<b>POMPE ON</b>	Etat de la pompe de circulation de l'appareil de chauffage
<b>POMPE CIR.0 ON<sup>1)</sup></b>	Etat de la pompe de circulation du circuit de chauffage <b>0</b> (seulement avec module de commande du chauffage HSM)
<b>EAU CHAUDE MAX<sup>1)</sup></b>	Température maximale admissible dans le chauffe-eau ou température de prise d'eau dans les appareils combinés
<b>TEMP. EAU CHAUDE<sup>1)</sup></b>	Température du chauffe-eau à accumulation ou température de prise d'eau dans les appareils combinés
<b>TEMP.PRES.EAU CH<sup>1)</sup></b>	Température d'eau chaude prescrite
<b>EAU CHAUDE VERR<sup>1)</sup></b>	(seulement dans <b>EC:HEURE SEUL+/-</b> ) Etat du programme d'eau chaude
<b>CHA. VERR. ON<sup>1)</sup></b>	Etat de charge du chauffe-eau à accumulation
<b>POMP.CIRCUL. OFF<sup>1)</sup></b>	Etat de la pompe de circulation (seulement avec module de commande du chauffage HSM)

1) L'affichage n'apparaît que si l'élément de l'installation existe et/ou qu'il a été reconnu.

### 3.7.8 Entrer le programme horaire pour la pompe de circulation (DEBU. CIRCULAT. et FIN CIRCULAT)

La fonction n'est affichée que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.



#### En cas de raccordement d'un ballon sanitaire à couches :

Lorsque la pompe du ballon, commandée par le programme d'eau chaude, est en fonctionnement, de l'eau est aspirée par l'intermédiaire du raccord de circulation. Ceci permet une circulation sans pompe de circulation supplémentaire.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\ominus$  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\ominus$  touche jusqu'à ce que **SELEC. JOUR +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner le jour de la semaine à l'aide des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$ .
- ▶ Appuyer sur la touche  $\ominus$ . **1.DEBU.CIRCULAT.** est affiché.
- ▶ A l'aide des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$ , régler l'heure à partir de laquelle la pompe de circulation doit marcher.



Une mise en marche de la pompe de circulation pendant 10 ou 20 minutes avant votre réveil est souvent suffisante. Pendant le reste de la journée, le contenu dans les conduites reste suffisamment chaud en raison des soutirages fréquents.

- ▶ Appuyer sur la touche  $\ominus$ . **1. FIN CIRCULAT.** est affiché.

- ▶ A l'aide des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$  régler l'heure à partir de laquelle la pompe doit être déclenchée.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\triangleright$ .
- ▶ Sélectionner tous les autres points de commutation conformément au chapitre 3.7.4 dans lequel vous trouverez une description détaillée.

### 3.7.9 Mettre en/hors fonctionnement le chauffage rapide (CHAU.RAP.OFF +/-)

Le chauffage rapide permet d'atteindre le plus vite possible un réchauffement rapide après le mode « Service économique ». Lors de chaque changement du mode « Service économique » en mode de service « Chauffage », pendant une durée de temps déterminée, le thermostat autorise alors une valeur de température plus élevée que d'habitude (les valeurs peuvent être réglées au niveau spécialiste, voir aussi le chapitre 3.7.13, « Régler l'augmentation du chauffage rapide (AUGMENTATION +/-) » sur la page 72 ou « Régler la durée du chauffage rapide (DUREE +/-) » sur la page 72).



Lorsque le chauffage rapide est mis en marche, il est également possible de le déclencher en appuyant deux fois sur la touche économique.



Lorsque la commande par pièce est en mode « Service économique » ou qu'elle est toujours en marche, le chauffage rapide est interrompu dès que la température ambiante déterminée sur le bouton de réglage  $\odot$  (k) est atteinte (voir aussi le chapitre 3.7.10).

La température maximale réglée sur l'appareil de chauffage ne sera pas, elle **non plus**, dépassée !

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\triangleright$  (q) jusqu'à ce que **CHAU.RAP.OFF +/-** soit affiché.
- ▶ A l'aide des touches  $\oplus$  ou  $\ominus$  sélectionner **CHAU.RAP.ON +/-** ou **CHAU.RAP.OFF +/-**.

### 3.7.10 Sélectionner la commande par pièce (MOD.PIECE OFF +/-)

La température de départ prescrite par le thermostat dépend de la courbe caractéristique de chauffage réglée, de la température extérieure actuelle et de la position du bouton de réglage  $\odot$  (k) ou  $\odot$  (m).

Lorsque le mode **Commande par pièce** n'est pas en service, régler de la manière suivante le décalage de la température de départ prescrite :



Position du bouton de réglage $\odot$	Décalage
$\odot$ (Antigel)	10 °C température de départ prescrite
	-25 K
Position verticale	0 K
	+25 K



Position du bouton de réglage $\odot$	Décalage
$\odot$ (Antigel)	10 °C température de départ prescrite
	-50 K
Position verticale	-37 K
Position médiane	-25 K
	0 K

**Avec la commande par pièce**, une valeur de température ambiante est attribuée comme valeur prescrite aux boutons de réglage  $\odot$  (k) et  $\odot$  (m).

## Utilisation

Les valeurs sont rassemblées dans les tableaux suivants pour donner des indications à titre de référence.

Position du bouton de réglage ☀	Température ambiante
☀ (Antigel)	ca. 5 °C
	ca. 17 °C
Position verticale	ca. 20 °C
	ca. 23 °C

Position du bouton de réglage ☾	Température ambiante
☀ (Antigel)	ca. 5 °C
	ca. 10 °C
Position verticale	ca. 12 °C
Position médiane	ca. 15 °C
	ca. 20 °C

Il est possible de laisser constamment en fonctionnement le mode de la commande par pièce ou bien de ne la laisser qu'en mode « Service économique ».

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche (⊖) (q) jusqu'à ce que **MOD.PIECE OFF +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner le mode de commande par pièce à l'aide des touches (+) ou (-) :
  - **MOD.PIECE OFF +/-** : la température ambiante n'est pas prise en compte.
  - **MOD.PIECE ECO +/-** : le mode de commande par pièce n'est actif qu'en mode « Service économique ». Lors du changement du mode « Service Chauffage » en mode « Service économique », l'appareil de chauffage est arrêté (mode antigel), jusqu'à ce que la température ambiante ait baissé pour atteindre la valeur déterminée sur le bouton de réglage ☾ (m). Ensuite, la température est réglée en fonction de la

valeur choisie pour le mode de la commande par pièce.

- **MOD.PIECE ON +/-** : le mode de la commande par pièce est toujours en marche. Durant le service de chauffage, la valeur prescrite est déterminée par le bouton de réglage ☀ (k). Durant le « Service économique », la valeur prescrite est déterminée par le bouton de réglage ☾ (m) conformément à la description dans **MOD.PIECE ECO +/-**.

Lorsqu'il y a dans l'appartement une source thermique extérieure telle qu'une cheminée, un poêle en faïence ou autre, du soleil ou des courants d'air qui peuvent influencer la température dans toutes les pièces, le mode de commande par pièce peut se révéler judicieux.



Ne mettre le mode de commande par pièce en marche que si les conditions de température sur les lieux d'installation du thermostat TA 250 ou du RF 1 se révèlent appropriées pour le réglage.

- ▶ Dans cette pièce-là, ouvrir les robinets thermostatiques au moins jusqu'à ce que la température ambiante déterminée sur le thermostat soit atteinte.

### 3.7.11 Déterminer la courbe caractéristique de chauffage (CHOISIR COURBE)

La courbe caractéristique de chauffage est représentée par une ligne droite déterminée par deux valeurs (le pied de la courbe et le point final) (voir figure 20).

#### Régler le pied de la courbe (PIED COURBE +/-)

Le **pied de la courbe** représente la température de départ chauffage nécessaire au chauffage de l'appartement lorsque la température extérieure est de 20°C.

Il est possible de sélectionner des valeurs entre 10°C et 85°C, cependant il n'est pas possible de choisir des valeurs au-delà du point final réglé.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{⊙}$  (q) jusqu'à ce que **PIED COURBE +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner le ou  $\text{⊖}$ .

#### Sélectionner le point final (FIN COURBE +/-)

Le **point final** représente la température de départ chauffage nécessaire au chauffage de l'appartement lorsque la température extérieure est de -15°C.

Il est possible de sélectionner des valeurs entre 10°C et 85°C, cependant il n'est pas possible de choisir des valeurs plus basses que la valeur du pied de la courbe réglée.

- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{⊙}$  jusqu'à ce que **FIN COURBE +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner le point final à l'aide des touches  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$ .

Lors de la mise en service, le thermostat TA 250 reprend comme point final la température de départ maximale réglée sur l'appareil de chauffage.

Si le point final est modifié sur le thermostat TA 250, celui-ci est valable jusqu'à ce que la touche  $\text{⊙}$  **C** (r) soit brièvement appuyée. Puis le thermostat TA 250 reprend comme point final la température de départ maximale réglée sur l'appareil de chauffage.



De toute façon, la température de départ maximale est limitée par le régulateur de température de départ se trouvant sur l'appareil de chauffage et elle ne peut pas être dépassée.

### 3.7.12 Déterminer la température extérieure à partir de laquelle le chauffage se met hors fonctionnement (CHAUFF.OFF A +/-)

La température extérieure a été réglée à l'usine sur 99°C, c'est-à-dire que la fonction n'est pas active et que l'installation peut être mise en service quelle que soit la température extérieure.

Mettre en marche la fonction :

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{⊙}$  (q) jusqu'à ce que **CHAUFF.OFF A +/-** soit affiché.
- ▶ Sélectionner les valeurs entre 10 °C et 25 °C à l'aide des touches  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$ .



Le chauffage est automatiquement mis hors service en période de transition et en été. Le service d'eau chaude n'est pas influencé pour autant.

Désactiver la fonction p. ex. pour une mise en service de l'installation en été :

- ▶ Entrer la valeur  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$  99.0°C à l'aide des touches.

### 3.7.13 Le niveau spécialiste (NIV.SPECIALISTE)

A ce niveau, il est possible d'entrer les valeurs suivantes :

- l'élévation de la température de départ pour le chauffage rapide
- sa durée
- l'ajustage pour les sondes de température ambiante et à distance
- la pénétration de la température ambiante dans le mode de commande par pièce
- la limite de protection antigel.

#### Régler l'augmentation du chauffage rapide (AUGMENTATION +/-)

L'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage peut s'effectuer dans une plage de 10 K et 40 K (°C) par étapes de 5 K (°C).

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.  
Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{▷}$  jusqu'à ce que **AUGMENTATION +/-** soit affiché.
- ▶ Modifier la durée de l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage à l'aide des touches  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$ .

#### Régler la durée du chauffage rapide (DUREE +/-)

La durée de l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage peut être réglée dans une plage de 10 minutes à 2 heures par étapes de 10 minutes.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.










- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.  
Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{▷}$  jusqu'à ce que **DUREE +/-** soit affiché.
- ▶ Modifier la durée de l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage à l'aide des touches  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$ .

#### Ajustage de la sonde de température ambiante (SONDE AMB. +/-)

L'ajustage de la sonde de température ambiante permet de modifier l'affichage de la température du thermostat. La valeur peut être corrigée au maximum de 3 K (°C) par étapes de 0,1 K vers le haut ou vers le bas.

- ▶ Positionner un thermomètre (étalonné) de manière à saisir la température ambiante de la sonde de température ambiante.
- ▶ Refermer le capot.
- ▶ Tenir la sonde de température ambiante loin de toute source de chaleur (soleil, chaleur du corps, etc.) pendant au moins une heure avant d'effectuer l'ajustage.
- ▶ Ouvrir le capot.
- ▶ Relever immédiatement la « bonne » température ambiante sur l'instrument de mesure de précision (et la garder en mémoire).
- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.  
Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.



- ▶ Appuyer sur la touche  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  jusqu'à ce que **SONDE AMB. +/-** soit affiché.  
La température ambiante « figée » sur le thermostat est affichée à 0,1 °C près.
- ▶ Modifier l'ajustage de la sonde de température ambiante à l'aide des touches  ou .
- ▶ Appuyer sur la touche  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.  
Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.
- ▶ Appuyer sur la touche  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  jusqu'à ce que **SONDE DIST. +/-** soit affiché.  
La température « figée » de la sonde de température à distance est affichée à 0,1 °C près.
- ▶ Modifier l'ajustage de la sonde de température ambiante RF 1 à l'aide des touches  ou .

### Ajustage de la sonde de température à distance (accessoire RF 1) (SONDE DIST. +/-)



Il est recommandé d'effectuer l'ajustage de la sonde de température ambiante, si nécessaire, au cours d'une opération de travail séparée.

L'ajustage de la sonde de température ambiante RF 1 permet de modifier l'affichage de la température du thermostat. La valeur peut être corrigée au maximum de 3 K (°C) par étapes de 0,1 K vers le haut ou vers le bas.

- ▶ Positionner un instrument de mesure approprié (étalonné) de manière à saisir la température ambiante de la sonde de température ambiante RF 1 sans pour autant dissiper de la chaleur pouvant l'influencer.
- ▶ Refermer le capot.
- ▶ Tenir la sonde de température ambiante RF 1 éloignée de toute source de chaleur (soleil, chaleur du corps, etc.) pendant au moins une heure avant d'effectuer l'ajustage.
- ▶ Ouvrir le capot.
- ▶ Relever immédiatement la « bonne » température ambiante sur l'instrument de mesure de précision (et la garder en mémoire).
- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.

### Pénétration de la commande par pièce (PENETRATION V+/-)

Cette fonction n'est opérationnelle que si la commande par pièce est mise en fonctionnement (voir chapitre 3.7.10).

Plus la valeur de pénétration est grande, plus l'influence de la sonde de température ambiante intégrée ou du RF 1 est importante sur la courbe caractéristique de chauffage (température de départ prescrite).

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.
- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.

Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.

- ▶ Appuyer sur la touche  $\text{▷}$  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  $\text{▷}$  jusqu'à ce que **PENETRATION V+/-** soit affiché.
- ▶ Régler la pénétration à l'aide des touches  $\text{⊕}$  ou  $\text{⊖}$  dans une plage de 0 (aucune influence de la sonde de température ambiante sur la température de départ) à 10 (influence maximale de la sonde de température ambiante sur la température de départ).

**Même lorsque la valeur de pénétration a été réglée sur 0**, les fonctions suivantes restent opérationnelles si elles ont été mises en service :

- interruption du chauffage rapide dans mode de commande par pièce, dès que la température ambiante prescrite déterminée sur le bouton de réglage  $\text{☼}$  est atteinte (voir chapitre 3.7.9 sur la page 69).
- Mise en marche du chauffage en mode « Service économique », à réglage par pièce dès que la température ambiante prescrite déterminée sur le bouton de réglage  $\text{⌂}$  est atteinte (voir chapitre 3.7.10).

### Réglage de la limite de protection antigel (LIMITE DE GEL+/- )








**Avvertissement :** Destruction des composants hydrauliques de l'installation en cas d'une limite de protection antigel trop basse et de températures extérieures inférieures à 0°C prolongées !


- ▶ Ne faire effectuer le réglage de base de la limite de protection antigel (3°C) que par un spécialiste et en conformité avec l'installation.
- ▶ Ne pas régler la limite de protection antigel sur une position trop basse. Les dommages résultant d'un réglage de la limite de protection antigel trop bas ne sont pas couverts par la garantie !

La limite de protection antigel a été réglée en usine sur 3°C. La limite de protection antigel peut être réglée entre -5°C et 10°C par paliers de 0,5 K (°C).



- Lorsque la température extérieure dépasse la valeur réglée pour la **limite de protection antigel** de 1 K(°C), le chauffage est mis hors service.
- Lorsque la température extérieure est inférieure à la valeur réglée pour la **limite de protection antigel**, le chauffage est mise en service et les circuits de chauffage sont réglés sur 10 °C (protection antigel pour l'installation).
- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position **P**.

- ▶ Appuyer sur la touche  (q) pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **PROG. POMP.CIR.** soit affiché.  
Est affiché que si un module de commande du chauffage HSM avec pompe de circulation est raccordé.
- ▶ Appuyer sur la touche  pendant 5 secondes env. jusqu'à ce que **NIV.SPECIALISTE** soit affiché.
- ▶ Appuyer brièvement sur la touche  jusqu'à ce que **LIMITE DE GEL+/-** soit affiché.
- ▶ Régler la limite de protection antigel à l'aide des touches  ou .

### 3.7.14 Effacer

- Les points suivants peuvent être effacés au choix :
  - seulement différents points de commutation
  - un programme (p. ex. seulement le programme de chauffage)
  - toute la mémoire.
- Afin d'éviter tout actionnement involontaire, la touche  (r) est encastrée. Il est facile d'appuyer sur cette touche p. ex. à l'aide d'un stylo-bille.



#### Effacement d'un seul point de commutation

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) sur la position désirée.
- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le point de commutation souhaité soit affiché.
- ▶ Appuyer **brièvement** sur la touche  (r).


#### Effacement de tous les points de commutation personnels

Si vous désirez effectuer **de nombreuses modifications** dans la programmation, il est quelquefois plus commode de partir de la programmation effectuée à l'usine.

Exemple : effacement du programme de chauffage complet.

- ▶ Mettre le bouton de réglage (n) en position .  
**SELEC. JOUR +/-** est affiché.
- ▶ Appuyer **brièvement** sur la touche  (r).  
La programmation effectuée à l'usine est remise en marche : TOUS JOURS ;  
1. SERVICE CHAUF 06:00 ;  
1. SERVICE ECON 22:00 ;  
autres points de commutation --:--

#### Remettre tous les réglages sur la programmation effectuée à l'usine

- ▶ Appuyer sur la touche  (r) pendant plus de 15 secondes env.  
Au bout de 5 secondes env. apparaît sur le cadran l'affichage  
**!!!ATTENTION!!!**  
**EFFACER EN 9 SEC**  
**EFFACER EN 8 SEC**  
**EFFACER EN 7 SEC**  
...

### 3.7.15 Remarques supplémentaires

#### Autonomie

Après une journée de service, le thermostat dispose d'une autonomie d'environ 8 heures.

En cas de panne de courant, l'affichage s'éteint. Lorsque le temps d'autonomie est dépassé, l'heure actuelle est effacée. Tous les autres réglages effectués restent mémorisés.

- ▶ Lorsque le temps d'autonomie a été dépassé : mettre à nouveau l'heure (voir cap. 3.7.3, « Heure (REGL. HEURE +/-) »).
- ▶ Ne pas arrêter le chauffage en été, mais choisir une température basse sur le thermostat (voir chapitre 3.6.2).

#### Temps de réaction

- Les temps de réaction dans le bus sont de 3 minutes au maximum.
- Les composants du bus faisant défaut sont reconnus au plus tard au bout de 3 minutes maximum.

### Protection de blocage de la pompe (dans l'appareil de chauffage)

La pompe correspondante est surveillée et après un temps d'arrêt de 24 heures, elle est mise en service pour une courte durée. Ceci permet d'éviter un blocage de la pompe.

### Notice succincte d'utilisation

Une notice succincte d'utilisation est introduite à droite dans le socle.

### 3.7.16 Fonctionnement avec sonde de température à distance RF 1 (accès-soire) branchée sur le thermostat

Le RF 1 rend inopérant la sonde intégrée dans le thermostat. Le RF 1 est déterminant pour l'affichage et le réglage.

- ▶ Utiliser la sonde de température ambiante RF 1 lorsque les conditions de mesure sur le lieu de montage ne conviennent pas à la sonde intégrée.

### 3.7.17 Fonctionnement avec télérupteur (sur les lieux d'installation)

Commande à distance du chauffage à l'aide d'un télérupteur.

L'application la plus courante :

mise en marche du chauffage par commande à distance par l'intermédiaire du téléphone et d'un code personnel.

- ▶ Avant de quitter l'installation : Choisir le mode de service pour le moment du retour (service automatique ou chauffage permanent).
- ▶ Fermer le télérupteur: Le thermostat fonctionne en mode « Service économique », le chauffe-eau à accumulation refroidit et la pompe de circulation est hors fonctionnement.

Sur le cadran apparaît l'affichage **BLOQUE PAR. TEL.**


Lorsque le contact est ouvert, p. ex. par un signal téléphonique codé, le programme réglé préalablement est de nouveau activé.



Lors d'une absence prolongée, l'appartement (murs, etc.) se refroidit considérablement et met, en conséquence, plus longtemps à se réchauffer. Enclencher donc le chauffage à temps.

### 3.7.18 Messages des composants reliés au bus

Les dysfonctionnements des composants reliés au bus sont affichés.

En cas de **panne dans l'appareil** de chauffage, le voyant de contrôle  (I) clignote en plus, et dans l'affichage apparaît p. ex. **TESTER INSTAL.A3.**

- ▶ Respecter les indications figurant dans les **instructions d'installation de l'appareil de chauffage.**

**-ou-**

- ▶ consulter un spécialiste dans le domaine du chauffage.

Lorsque, sur le cadran du température, apparaît l'affichage **MANQUE MODUL.BUS :**

- ▶ contrôler si l'appareil de chauffage est mis en marche.
- ▶ Si cette erreur ou une **ERREUR CAN 1** continue d'être affichée : consulter un spécialiste dans le domaine du chauffage.

## 4 Indications générales

... et conseils pour économiser de l'énergie :

- Dans une régulation par thermostats sensibles aux influences atmosphériques, la température de départ est réglée en fonction de la courbe caractéristique de chauffage déterminée : plus la température extérieure est basse, plus la température de départ est haute. Economiser de l'énergie : en fonction de l'isolation thermique du bâtiment et des conditions d'installation, régler la courbe caractéristique de chauffage sur la position la plus basse possible (voir chapitre 3.7.11).
- Chauffage par le sol :  
Ne pas dépasser la valeur de la température de départ recommandée par le fabricant comme température de départ maximale (p. ex. 60°C).
- Economiser de l'énergie dans un bâtiment disposant d'une bonne isolation thermique : mettre la température économique sur la position \* (voir chapitre 3.4).
- Dans toutes les pièces, ouvrir les vannes thermostatiques de sorte que la température ambiante souhaitée puisse effectivement être atteinte. Seulement si, au bout d'un certain temps, la température n'est pas atteinte, augmenter la température de chauffage (voir chapitre 3.3).
- Un abaissement de la température ambiante diurne ou nocturne permet d'économiser beaucoup d'énergie. L'abaissement de la température ambiante d'un seul degré 1 K (°C) peut se traduire par une économie d'énergie pouvant aller jusqu'à 5 %. Cependant, il n'est pas recommandé de laisser la température ambiante des pièces chauffées tous les jours descendre en dessous de +15°C, car des murs trop refroidis continuent à répandre du froid dans la pièce et on a tendance à choisir une température ambiante trop élevée ce qui se traduit par une consommation en énergie plus élevée que dans le cas d'un apport de chaleur régulier.
- Bonne isolation thermique du bâtiment : la température économique déterminée n'est pas atteinte. Pourtant on économise de l'énergie puisque le chauffage est arrêté. Choisir plutôt l'heure de la mise en route du mode de service économique.
- Pour aérer les pièces, ne pas laisser les fenêtres en position basculée. Le pièce perd de manière permanente de la chaleur sans que l'air s'en trouve amélioré pour autant.
- Mieux vaut aérer brièvement mais intensément (fenêtres grandes ouvertes).
- Fermer les vannes thermostatiques durant l'aération ou choisir « Service économique » sur le thermostat.

## 5 Dépannage

Indication	Cause	Remède
<b>MANQUE MODUL.BUS</b>	Le module de bus dans la chaudière n'est plus détecté	Contrôler si l'interrupteur principal de la chaudière est actionné. Contrôler le câblage et, le cas échéant, rétablir la liaison.
<b>ERREUR: XY</b>	Erreur XY dans une des chaudières	Contrôler l'affichage de la chaudière et éliminer l'erreur conformément à la documentation correspondante.
<b>MANQUE MCC</b>	Le module de commande du chauffage HSM n'est plus détecté	Contrôler si la tension d'alimentation est appliquée au HSM. Contrôler le câblage et, le cas échéant, rétablir la liaison.
	Commutateur de codage sur le module de commande du chauffage HSM tourné sous tension ou mal réglé.	Interrompre brièvement la tension d'alimentation de l'ensemble de l'installation.
<b>ERREUR X MCC</b>	Le module de commande du chauffage HSM signale une erreur X (= affichage LED sur le HSM clignote X fois)	Voir instructions d'installation et d'utilisation du HSM.
<b>ERREUR CAN 1</b>	La communication entre les composants du bus est interrompue	Rétablir la liaison.

<b>Pannes</b>	<b>Cause</b>	<b>Remède</b>
La température ambiante prescrite n'est pas atteinte	Le réglage de(s) robinet(s) thermostatique(s) est trop bas	Augmenter le réglage du (des) robinet(s) thermostatique(s)
	La courbe caractéristique de chauffage est trop basse	Régler le bouton de réglage ☀ se trouvant sur le TA 250 sur une position plus élevée ou corriger la courbe caractéristique de chauffage
	La température de départ réglée sur l'appareil de chauffage est trop basse	Augmenter la température de départ sur l'appareil de chauffage en réglant sur une position plus élevée
	Inclusions d'air dans l'installation de chauffage	Purger les radiateurs et l'installation de chauffage
Le réchauffement dure trop longtemps	Chauffage rapide est hors fonctionnement	Mettre en fonctionnement le chauffage rapide
	La durée ou l'augmentation du chauffage rapide est trop basse	Augmenter les valeurs
La température ambiante souhaitée est largement dépassée	Les radiateurs deviennent trop chauds	Baisser le réglage du (des) robinet(s) thermostatique(s) Régler le bouton de réglage ☀ se trouvant sur le TA 250 sur une position plus basse ou mieux corriger la courbe caractéristique de chauffage
	Emplacement du thermostat TA 250 mal choisi, p. ex. mur extérieur, proximité de fenêtres, courant d'air, etc.	choisir un meilleur emplacement pour le thermostat (voir chapitre 2.1.2) ou utiliser la sonde de température externe RF 1
Différence de températures trop élevée	Des sources thermiques extérieures telles que le soleil, l'éclairage, un poste de télévision, une cheminée, etc. influencent momentanément la température régnant dans la pièce	Mettre en marche le mode de commande par pièce
		Augmenter la pénétration
		Choisir un meilleur emplacement pour le thermostat (voir chapitre 2.1.2) ou utiliser la sonde de température externe RF 1
La température monte au lieu de baisser	Mauvais réglage de l'heure diurne	Contrôler le réglage
Température ambiante trop élevée en mode de service économique	Bâtiment dispose d'une bonne isolation thermique	Choisir plutôt l'heure de la mise en route du mode de service économique
Mauvais réglage ou pas de réglage du tout	Mauvais branchement du thermostat TA 250	Contrôler les connexions conformément au schéma électrique et les corriger si nécessaire
Aucun affichage ou l'affichage ne réagit pas	Panne de courant de très courte durée	Arrêter l'appareil de chauffage par l'interrupteur principal, attendre quelques secondes, puis le remettre en marche
Le chauffe-eau à accumulation ne chauffe pas	La température de l'eau chaude réglée sur l'appareil de chauffage est trop basse	Régler la température de l'eau chaude sur l'appareil de chauffage en mettant sur une position plus élevée

## Indice

Avvertenze **81**Spiegazione dei simboli presenti nel libretto **81****1 Caratteristiche principali dell'apparecchiatura 82**

1.1	Fornitura	82
1.2	Dati tecnici	82
1.3	Accessori	82
1.4	Ulteriori caratteristiche	83
1.5	Legende per le appendici	83
1.6	Esempio degli impianti	83

**2 Installazione 84**

2.1	Fissaggio a parete	84
2.1.1	Montaggio del modulo BUS BM 1	84
2.1.2	Installazione della TA 250 (in qualità di cronotermostato ambiente)	84
2.1.3	Installazione del sensore di rilevamento temperatura esterna (figura 15)	85
2.1.4	Installazione degli accessori	85
2.2	Allacciamento elettrico	86

**3 Messa in esercizio 87**

3.1	Preparazione al funzionamento con un modulo HSM collegato (accessorio)	87
3.2	Informazioni generali	87
3.3	Come cambiare la temperatura di mandata riscaldamento (selettore k) per la «Funzione giorno» (Normale)	87
3.4	Come cambiare la temperatura di mandata riscaldamento (selettore m) per la «Funzione notte» (Riduzione)	87
3.5	Protezione antigelo	88
3.6	Cambio di temperatura, da «Funzione giorno» (Normale) a «Funzione notte» (Riduzione)	88
3.6.1	Cambio automatico delle temperature «normale/riduzione» (impostazione di base)	88
3.6.2	Riscaldamento permanente, manuale (g)	88
3.6.3	Riscaldamento con riduzione di temperatura, in manuale (h)	89

3.7	Programmazione	89
3.7.1	Informazioni per la programmazione	89
3.7.2	Impostazione della lingua (Deutsch +/-)	89
3.7.3	Impostazione del giorno della settimana e dell'ora	89
3.7.4	Impostazione del programma di riscaldamento	90
3.7.5	Impostazione del programma di acqua calda sanitaria	91
3.7.6	Impostazione del programma ferie (Giorni ferie +/-)	94
3.7.7	Visualizzazione su display dei valori (i) (vedi tabella successiva)	95
3.7.8	Impostare il programma orario per l'eventuale pompa di ricircolo sanitario (Ricircolo ON e Ricircolo OFF)	97
3.7.9	Impostazione di accensione/spengimento del riscaldamento veloce (Ris. vel. OFF+/-)	97
3.7.10	Attivazione/disattivazione del sensore integrato alla centralina climatica (e/o anche di un eventuale sensore remoto collegato, (accessorio RF 1) (Sens. locale OFF)	98
3.7.11	Spiegazione ed impostazione della curva di riscaldamento necessaria (Curva riscald.)	100
3.7.12	Spegnimento del riscaldamento in relazione ad una determinata temperatura esterna (Risc. OFF a +/-)	100
3.7.13	Livello esperto (LIVELLO ESPERTO)	101
3.7.14	Cancellazione	104
3.7.15	Altre indicazioni	105
3.7.16	Funzionamento con sensore remoto RF 1, collegato (accessorio)	105
3.7.17	Attivazione a distanza della centralina climatica e del relativo circuito riscaldamento abbinato (con accessori non di ns. fornitura)	106
3.7.18	Segnalazioni su Display, da parte dei vari componenti a capacità BUS, abbinati al sistema.	106

**4 Informazioni generali 107****5 Ricerca di anomalie 108****Appendice 110**



## Avvertenze

### Informazioni generali

- ▶ Attenersi alle presenti istruzioni per garantire un perfetto funzionamento.
- ▶ Il montaggio e la messa in funzione di questo accessorio devono essere effettuati solo da un installatore autorizzato.
- ▶ Installare e mettere in funzione gli apparecchi abbinati, seguendo le rispettive istruzioni, fornite a corredo.

### Utilizzo

- ▶ Utilizzare questo accessorio solo ed esclusivamente in combinazione con gli apparecchi riportati nella lista. Rispettare lo schema di collegamento!

### Specifiche elettriche

- ▶ Non collegare in nessun caso l'accessorio alla rete elettrica 230 V AC.
- ▶ Prima di installare questo accessorio: scollegare l'alimentazione (230 V AC) alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.
- ▶ Non installare questo accessorio in ambienti umidi.

## Spiegazione dei simboli presenti nel libretto



Gli **avvisi per la sicurezza** vengono contrassegnati nel testo con un triangolo di avvertimento su sfondo grigio.

Parole di avvertimento contraddistinguono il livello di rischio che si presenta quando non vengono presi i provvedimenti per la riduzione dei danni.

- **Prudenza** significa, che possono verificarsi danni lievi alle cose.
- **Avvertimento** significa che possono verificarsi danni lievi alle persone e danni gravi alle cose.
- **Pericolo** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.



Le **avvertenze** sono contrassegnate nel testo con il simbolo indicato qui a sinistra. Sono delimitate da linee orizzontali sopra e sotto il testo.

Le avvertenze contengono importanti informazioni per quei casi, in cui non vi sono pericoli per persone o per l'apparecchio.

# 1 Caratteristiche principali dell'apparecchiatura



Questo accessorio può essere collegato esclusivamente ad un apparecchio dotato di una scheda elettronica Bosch Heatronic con capacità bus.

## 1.1 Fornitura

Volume di fornitura, vedi figura 2 a pagina 110.

- Centralina climatica TA 250
- Breve guida per l'uso
- Modulo CAN BUS (BM 1)
- Sensore NTC di temperatura esterna (AF) compreso di accessori per il fissaggio.

## 1.2 Dati tecnici

<b>Dimensioni dell'apparecchiatura</b>	figura 3
<b>Tensione nominale del sistema BUS</b>	0...5 V DC
<b>Tensione di funzionamento alla TA 250</b>	17...24 V DC
<b>Corrente nominale alimentazione</b>	< 40 mA
<b>Modalità di trasmissione dati</b>	BUS
<b>Temper. ambiente consentita:</b> - TA 250 - Sensore NTC di rilevamento della temperatura esterna (AF)	0... +40 °C -30...+50 °C
<b>Campo di misurazione del sensore NTC di rilevamento della temperatura esterna (AF)</b>	-20...+30 °C
<b>Autonomia</b>	ca. 8 ore
<b>Tipo di protezione</b>	IP 20
	<b>CE</b>

Tab. 4

## Valori di misurazione del sensore NTC di rilevamento della temperatura esterna (AF)

°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. 5

## 1.3 Accessori

- **RF 1:** sensore di rilevamento della temperatura ambiente utilizzabile quando il luogo d'installazione della centralina climatica TA 250 non è adatto al corretto rilevamento della temperatura ambiente (Cap. 2.1.2 e schema in Fig. 11).
- **HSM:** riscaldamento di accensione e controllo dell'eventuale pompa di ricircolo sanitario (è possibile abbinare al sistema un solo modulo HSM)
- **Comando via telefono** non di nostra fornitura (p. es. sotto forma di un combinatore telefonico, vedere capitolo 2.2 e fig. 19).

## 1.4 Ulteriori caratteristiche

<b>Orologio programmatore digitale</b>	3 accensioni e 3 spegnimenti per ogni giorno della settimana
<b>Sensore integrato</b>	Attivabile/disattivabile (3 funzioni a scelta)
<b>Acqua calda sanitaria</b>	Programma orario con scelta di temperatura
<b>Circolatore</b>	Funzionamenti programmabili mediante fasce orarie (con modulo riscaldamento HSM - vedi fig. 4)
<b>Impianto di riscaldamento abbinabile</b>	Ad alta e bassa temperatura

Tab. 6

## 1.5 Legende per le appendici

**Legenda relativa alla figura 1 di pag. 110;**

**Componenti della TA 250:**

- e** Display per visualizzazione
- f** Spia luminosa di «attivazione funzione giorno»
- g** Tasto «funzione giorno» (temp. normale in manuale)
- h** Tasto «funzione notte» (temp. in riduzione, in manuale)
- i** Spia luminosa di «attivazione funzione notte»
- k** Selettore temperatura «funzione giorno» (normale)
- l** Spia luminosa di «programma riscaldamento in funzione»
- m** Selettore temperatura «funzione notte» (riduzione)
- n** Selettore «Programmazione/Info»
- o** Tasto «Meno»
- p** Tasto «Più»
- q** Tasto «Avanti»
- r** Tasto «Cancellazione» dell'impostazione che si sta eseguendo (tenendo premuto in modo continuo, tutte le funzioni ritornano alle impostazioni di fabbrica)

**Legenda relativa alla figura 4 di pag. 111;**  
**Esempio di impianto:**

- AF** Sensore NTC di rilevamento della temperatura esterna
- BM1** Modulo bus
- HK** Circuiti di riscaldamento
- HSM** Modulo riscaldamento per gestione pompe
- KP** Pompa interna della caldaia
- KW** Ingresso acqua fredda sanitaria
- SF** Sensore NTC temperatura d'accumulo bollitore
- TA 250** Centralina climatica
- WS** Bollitore ad accumulo acqua calda sanitaria
- WW** Uscita acqua calda sanitaria
- Z** Collegamento al ricircolo sanitario
- ZP** Pompa ricircolo sanitario

**Legenda relativa agli esempi di allacciamenti elettrici, in fig. da 16 a 19, da pagina 114;**

**Allacciamento elettrico:**

- A** Scatola di derivazione
- AF** Sensore NTC di rilevamento della temperatura esterna
- B** Componente a capacità BUS
- BM1** Modulo bus
- RF 1** Sensore remoto per rilevamento della temperatura ambiente, ubicato in luogo diverso rispetto alla centralina climatica
- TA 250** Centralina climatica

**Legenda relativa al diagramma, di figura 20 di pagina 115;**

**Diagramma curva di riscaldamento:**

- AT** Temperatura esterna
- E** Punto finale (Fine curva)
- F** Punto base (Base curva)
- VT** Temperatura di mandata

## 1.6 Esempio degli impianti

Per uno schema semplificato degli impianti vedere fig. 4, pag. 111.

## 2 Installazione

Gli schemi dettagliati degli impianti, per il montaggio dei componenti idraulici e dei relativi elementi di comando, si trovano nelle varie figure dell'appendice.

### 2.1 Fissaggio a parete



**Pericolo:** presenza di tensione elettrica 230 V!

- ▶ Prima del collegamento elettrico è indispensabile scollegare l'alimentazione di tensione alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.



Per evitare un cattivo funzionamento:

- ▶ fare attenzione alla distanza minima di 100 mm, necessaria, tra due componenti a capacità BUS.

#### 2.1.1 Montaggio del modulo BUS BM 1

Il modulo BM 1 è predisposto al montaggio rapido mediante sistema ad innesto.

#### Caldaie munite di Bosch Heatronic

- ▶ Togliere la copertura dei collegamenti elettrici presso la caldaia (figura 5).
- ▶ Togliere la protezione montata su slitta (figura 6).
- ▶ Sfilare il coperchio d'otturazione (figura 7).
- ▶ Far scorrere il modulo BM 1 verso l'alto lungo le guide fino al suo bloccaggio e reinserire il coperchio d'otturazione (figura 8).
- ▶ Inserire il connettore del BM 1 nell'apposita presa a pettine contrassegnata con «ST 9 TA» (figura 9).
- ▶ Procedere al collegamento del sistema BUS, come da figura 17.

- ▶ Rimontare nel seguente ordine: coperchio (figura 7), protezione (figura 6) e copertura (figura 5).

#### Caldaie munite di Bosch Heatronic e con Textdisplay integrato

- ▶ Togliere la copertura dei collegamenti elettrici presso la caldaia (figura 5).
- ▶ Togliere la protezione montata su slitta (figura 6).
- ▶ Estrarre il Textdisplay (fig. 10).
- ▶ Sfilare il coperchio (figura 7) ed inserire il modulo BM 1 come da figure 8 e 9.
- ▶ Reinserrire il Textdisplay (fig. 10).
- ▶ Procedere al collegamento del sistema BUS, come da figura 17.
- ▶ Rimontare nel seguente ordine: coperchio (figura 7), protezione (figura 6) e copertura (figura 5).

#### 2.1.2 Installazione della TA 250 (in qualità di cronotermostato ambiente)

##### Con attivazione del suo sensore integrato

L'ottimale funzionamento di questo termoregolatore ambiente dipende dal luogo d'installazione. Per il luogo d'installazione consigliato vedere figura 11.

Requisiti necessari sul luogo d'installazione:

- Il locale d'installazione (= locale di riferimento) deve essere adatto per la rilevazione/regolazione della temperatura di tutto l'ambiente in cui è presente il circuito riscaldamento.
- (possibilmente) scegliere una parete divisoria non esposta a correnti d'aria o a radiazioni termiche (anche provenienti da dietro, p. es. tramite un tubo vuoto, un muro ad intercapedine ecc.)
- garantire nel locale d'installazione, una regolare circolazione d'aria, affinché la centralina climatica possa rilevare dalle feritoie superiori

ed inferiori, una temperatura reale (non posizionare alcun oggetto nella zona tratteggiata in figura 11).

In caso di valvole termostatiche nel locale di riferimento:

- ▶ aprire completamente le valvole termostatiche.
- ▶ Chiudere il più possibile, la vite presso la valvola a detentore fino al punto in cui possa comunque assicurare il calore necessario. In questo modo il locale di riferimento si riscalda come le altre stanze.

Se non è disponibile un luogo d'installazione adatto:

- ▶ collegare alla centralina climatica, il sensore remoto RF 1 (accessorio) ubicandolo nella stanza che ha maggiore bisogno di riscaldamento. In questo modo, il sensore integrato nella centralina climatica si autoesclude.

- ▶ fissare la basetta con quattro viti e tasselli, direttamente alla parete (per il fissaggio della basetta vedere figura 13).
- ▶ Eseguire l'allacciamento elettrico (vedere capitolo 2.2).
- ▶ Rimuovere la parte superiore (a), fig. 12.

### 2.1.3 Installazione del sensore di rilevamento temperatura esterna (figura 15)

- ▶ Determinare la posizione adatta per l'installazione del sensore di temperatura esterna (figura 14 di pag. 113).
- ▶ Montare il sensore remoto (accessorio RF 1) (figura 15 di pag. 114).

### 2.1.4 Installazione degli accessori

- ▶ Installare gli accessori in conformità alle norme di legge e seguendo le istruzioni a corredo.



La centralina climatica consente di far funzionare un solo sensore di temperatura ambiente.

- ▶ Se necessario montare un interruttore a muro che interrompa il sensore remoto RF 1. In questo modo si attiva il sensore integrato nella parte superiore della centralina climatica.

## Fissaggio a parete

- ▶ Rimuovere la parte superiore (a) (figura 12).

Fissare la basetta, nel verso giusto, che permetta la lettura dei caratteri presso i morsetti (figura 13):

- ▶ fissare la basetta con due viti (c) su una scatola circolare ad incasso reperibile in commercio (d) con Ø 60 mm, precedentemente murata.

**-oppure-**

### 2.2 Allacciamento elettrico

- ▶ Collegamenti tra elementi di controllo a capacità BUS e la TA 250 (figura 16):

**utilizzare un cavo in rame a 4 fili schermati da lamine con una sezione trasversale del conduttore di almeno 0,25 mm<sup>2</sup>.**

In questo modo i cavi sono protetti da influssi esterni (p. es. linee elettriche ad alta tensione, fili di contatto, cabine di trasformazione, apparecchi radio e televisori, stazioni radio amatoriali, forni a microonde e simili).

- ▶ Posare tutte le linee da 24 V (corrente di misura) separatamente dalle linee principali 230 V o 400 V per evitare possibili interferenze induttive (distanza minima 100 mm).
- ▶ Lunghezza massima dei cavi di collegamento del sistema BUS:
  - tra i due componenti, installati agli estremi opposti ca. 150 m.
  - lunghezza complessiva di tutte le linee del sistema BUS, ca. 500 m.Si può risparmiare la lunghezza dei cavi installando scatole di derivazione.

- ▶ Lunghezza e sezione della linea per il sensore di rilevamento della temperatura esterna:
  - fino a 20 m di lunghezza del conduttore: da 0,75 a 1,50 mm<sup>2</sup>
  - fino a 30 m di lunghezza del conduttore: da 1,00 a 1,50 mm<sup>2</sup>
  - da 30 m di lunghezza del conduttore: 1,50 mm<sup>2</sup>
- ▶ Collegare la TA 250 direttamente al modulo BUS BM 1 (figura 17).

Se necessario:

- ▶ collegare il sensore remoto (accessorio RF 1) (figura 18).



Se necessario prolungare i cavi del sensore remoto RF 1:

- ▶ eseguire il prolungamento utilizzando cavo intrecciato a due poli (sez. min. 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> e lung. max. 40 m).

Se previsto:

- ▶ collegare il comando a distanza via telefono (combinatore telefonico non di ns. fornitura, fig 19).

#### Funzione del combinatore telefonico:

- con contatto chiuso:  
il circuito riscaldamento gestito dalla TA 250 si attiverà in «Funzione notte» (Riduzione) e l'eventuale bollitore d'acqua calda sanitaria viene disattivato (salvo la funzione di «Protezione antigelo»);
- con contatto aperto:  
il riscaldamento viene gestito in base alla funzione impostata sulla TA 250.



Il combinatore telefonico deve essere provvisto di un contatto libero adeguato ad una tensione di 5 V DC.



Per evitare un cattivo funzionamento:

- ▶ non creare un collegamento elettrico di tipo «circolare» tra i vari componenti a capacità BUS (vedi fig. 16).
- ▶ Come regola generale, cablare il morsetto 1 sul morsetto 1 e così di seguito.

Assegnazione dei fili:

- 1 = alimentazione di tensione 17...24 V DC
- 2 = linea dati (BUS-High)
- 4 = GND
- 6 = linea dati (BUS-Low).

## 3 Messa in esercizio

### 3.1 Preparazione al funzionamento con un modulo HSM collegato (accessorio)

- Codificare con il numero **1** il modulo riscaldamento HSM (vedi istruzioni HSM, per la codifica).

### 3.2 Informazioni generali

- Con lo sportellino chiuso tutte le funzioni sono attive (vedere «Tempi di reazione del sistema a capacità BUS» a pagina 105).
- Il TA 250 opera mediante la curva di riscaldamento che è stata impostata, la quale definisce la temperatura di mandata al circuito riscaldamento abbinato, sulla base della temperatura esterna.
- Se la curva di riscaldamento è impostata correttamente, nonostante le oscillazioni della temperatura esterna, la temperatura ambiente rimarrà costante o corrispondente all'impostazione delle valvole termostatiche dei radiatori (se esistenti).
- Quando la TA 250 è in funzione riscaldamento diurno, con il selettore ☀ (k) posizionato sulla temperatura desiderata, il LED luminoso sottostante (l) è illuminato.

tramite il selettore ☀ (k).

Vedere il capitolo 3.7.10 per valori precisi.

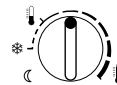


Cambiando la temperatura tramite il selettore ☀ (k), la curva di riscaldamento impostata, effettuerà uno spostamento parallelo.

Non appena il circuito di riscaldamento abbinato domanda calore, la TA 250 imposta la caldaia su determinate temperature, al fine di ottenere i gradi in ambiente richiesti.

### 3.4 Come cambiare la temperatura di mandata riscaldamento (selettore m) per la «Funzione notte» (Riduzione)


- Aprire lo sportellino.
- La temperatura di riduzione (temperatura di mandata su cui si regola con la «funzione notte») può essere cambiata tramite il selettore ☁ (m).  
Vedere capitolo 3.7.10 per valori più precisi.



Cambiando la temperatura tramite il selettore ☁ (m), la curva di riscaldamento impostata, effettuerà uno spostamento parallelo.

Non appena il circuito di riscaldamento abbinato domanda calore, la TA 250 imposta la caldaia su determinate temperature, al fine di ottenere i gradi in ambiente richiesti.

Consigli:

 Tramite il selettore di temperatura di mandata (presso la caldaia) impostare un valore atto a soddisfare l'ambiente.

### 3.3 Come cambiare la temperatura di mandata riscaldamento (selettore k) per la «Funzione giorno» (Normale)

- La temperatura di riscaldamento (temperatura di mandata su cui si regola il «normale esercizio di riscaldamento») può essere cambiata

- se l'edificio è sufficientemente isolato: ruotare il selettore ☁ (m) su ☁ (protezione antigelo).
- Per evitare un eccessivo raffreddamento delle stanze: inserire il programma di «Funzione notte» (Riduzione di temperatura) (vedere capitolo 3.7.10).

## 3.5 Protezione antigelo

Per inserire il funzionamento solo in antigelo, posizionare il selettore desiderato «Funzione giorno ☀ (k)» oppure «Funzione notte ☾ (m)» sul simbolo ✱. Posizionandoli entrambi sul simbolo ✱, la TA 250 gestisce il circuito riscaldamento abbinato, in funzione antigelo permanentemente.

- La funzione di protezione antigelo è impostata di fabbrica per ottenere una temperatura ambiente di +3°C. Se necessario, questa temperatura può essere cambiata, come indicato a pag. 103 «Impostare la temperatura minima di protezione antigelo (Temp min gelo+/-)».
- Nel caso il sensore di temperatura amb. integrato nella centralina climatica venga attivato o disattivato (vedere pagina 103), la protezione antigelo è sempre garantita.
- La protezione antigelo per il bollitore è attiva tramite il programma di acqua calda sanitaria, a seconda del tipo di bollitore installato ed alla tipologia del suo sensore di temperatura (vedere capitolo 3.7.5).

## 3.6 Cambio di temperatura, da «Funzione giorno» (Normale) a «Funzione notte» (Riduzione)

### 3.6.1 Cambio automatico delle temperature «normale/riduzione» (impostazione di base)

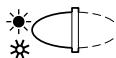
- Il cambio dal «Funzionamento giorno» (Normale) e quello di «Funzionamento notte» (riduzione), si verifica automaticamente, agli orari che si sono impostati.
- Riscaldamento «Funzione giorno» (Normale): la temperatura ambiente è impostabile con il selettore ☀ (k).
- Riscaldamento «Funzione notte» (Riduzione): la temperatura ambiente è impostabile con il selettore ☾ (m).

Altre eventuali funzioni, vengono indicate dalla spia luminosa (l). Se è attivo il funzionamento «in manuale», in qualsiasi momento è possibile reimpostare la modalità di funzionamento automatico premendo i tasti (g) o (h).

### 3.6.2 Riscaldamento permanente, manuale (g)

Se necessario, è possibile attivare manualmente, il «Riscaldamento permanente». La temperatura amb. è impostabile sul selettore ☀ (k). Di seguito, la procedura per questa funzione, in manuale.

- ▶ Premere il tasto ◁ (g).  
È attiva la funzione «riscaldamento permanente» per il circuito riscaldamento abbinato alla centralina climatica.



Questa funzione resta attiva fino a quando:

- premendo nuovamente il tasto ◁ si ritorna al programma automatico che era in corso.
- Premendo il tasto ▷ (h) si attiva la «Funzione notte» ovvero la riduzione di temperatura.

Consigli per l'estate:

- ▶ premere il tasto ◁ e ruotare il selettore ☀ (k) sul simbolo ✱.


Il circolatore del circuito riscaldamento resta disattivato.

La protezione antigelo e l'antibloccaggio del circolatore, si attivano in automatico, all'occorrenza.





### 3.6.3 Riscaldamento con riduzione di temperatura, in manuale (h)

Se necessario, è possibile attivare manualmente il riscaldamento in «Funzione notte» (Riduzione). La temperatura ridotta, per l'ambiente, è impostabile sul selettore (m) (vedere cap. 3.4). Di seguito, la procedura per questa funzione, in manuale:

- ▶ premere il tasto  (h).  
È attiva la modalità di esercizio «Funzione notte» per il circuito riscaldamento abbinato alla centralina climatica.




Questa funzione resta attiva fino a quando:

- a mezzanotte (00:00) si reimposta automaticamente il programma che era in corso.
- premendo nuovamente il tasto  si ritorna al programma automatico che era in corso.
- premendo il tasto  (g) si attiva il «Riscaldamento permanente».

Si consiglia di attivare manualmente la «Funzione notte» (Riduzione), nei momenti della giornata in cui non sono necessari i gradi in ambiente richiesti dal selettore (k).



Se successivamente, entro mezzanotte, si vuol ritornare al programma automatico che era in corso:

- ▶ premere il tasto  (h).  
Si riattiva dunque la modalità di funzionamento automatico.

## 3.7 Programmazione

Per procedere alla programmazione, vedere la tabella panoramica di pag. 116. Da pag. 116, le tabelle panoramiche, espongono i valori preimpostati in fabbrica, relativi alla posizione del selettore raffigurato a SX.




### 3.7.1 Informazioni per la programmazione

- ▶ Per iniziare la programmazione aprire lo sportellino.
- ▶ Premere brevemente il tasto  (p) o  (o) per far scorrere di un'unità, il valore visualizzato.  
Se si preme più a lungo il valore cambia più velocemente.

Per memorizzare le modifiche:

- ▶ chiudere lo sportellino alla fine di una programmazione.  
Il tempo di memorizzazione dei dati può durare al massimo 3 minuti.

### 3.7.2 Impostazione della lingua (Deutsch +/-)

- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  fino a quando appare sul display **Deutsch +/-**.
- ▶ Selezionare la lingua desiderata con i tasti  o .





Lingue disponibili:

- tedesco (Deutsch)
- olandese (Nederlands)
- italiano (Italiano)
- francese (FRANCAIS).





### 3.7.3 Impostazione del giorno della settimana e dell'ora

Alla messa in funzione o dopo una lunga assenza di corrente, reimpostare dapprima il giorno della settimana e poi l'ora.

#### Giorno della settimana (Giorno +/-)

- ▶ Ruotare il selettore (n) su  .  
Sul display appare **Giorno +/-**.
- ▶ Nel caso dovesse apparire **Ora +/-**: premere il tasto  (q).
- ▶ Impostare il giorno della settimana attuale con i tasti  o .

### Ora (Ora +/-)

- ▶ Ruotare il selettore (n) su .  
Sul display appare **Ora +/-**.
- ▶ Nel caso dovesse apparire **Giorno +/-**: premere il tasto .
- ▶ Impostare l'ora con i tasti  o .  
Appena i tasti vengono premuti, i secondi si azzerano **0**. Non appena si rilascia il tasto l'orologio riprende la sua normale funzione.

Per impostare l'ora legale/ora solare:

- ▶ impostare l'ora facendo attenzione a non cambiare i punti di commutazione oraria inerenti alle fasce orarie della «Funzione giorno» (Normale) e della «Funzione notte» (Riduzione).




### 3.7.4 Impostazione del programma di riscaldamento

#### Tipologie d'impostazione

- Per ogni giorno della settimana, è possibile impostare un programma con tre fasce orarie di riscaldamento normale (Funzione giorno) più tre fasce orarie di riscaldamento in riduzione (Funzione notte).
- In ogni giorno, è possibile impostare il programma, agli stessi orari o ad orari differenti.

#### Impostazione degli orari di commutazione (Riscaldamento e Riduzione)

Nell'impostazione di fabbrica sono già memorizzati un funzionamento riscaldamento in «Funzione giorno» (Normale) ed uno in «Funzione notte» (Riduzione). È possibile impostare gli altri orari, in corrispondenza della visualizzazione del simbolo **--:--**.









- ▶ Ruotare il selettore (n) su .  
Il display visualizza il messaggio **Giorno +/-**.
- ▶ Premendo i tasti  o  si visualizzano:
  - **i giorni dal lunedì alla domenica;**
  - **il testo «Giorni settimana»,** (utile per ottenere alle stesse ore di tutti i giorni il

programma riscaldamento «Funzione giorno» (Normale) ed il programma riscaldamento «Funzione notte» (Riduzione).


- **il testo «Giorno singolo»,** (utile per ottenere in un determinato giorno (p. es. Giovedì) ed alle ore scelte, un programma da impostare (con riscaldamento in «Funzione giorno» e «Funzione notte»). Il programma si ripeterà automaticamente ogni giovedì, alle stesse ore).




Se per un determinato **Giorno singolo** si imposta un programma con i suoi relativi orari di commutazione: selezionando il testo **Giorni settimana** gli orari di commutazione dei programmi impostati, non vengono visualizzati, poiché **non comuni**. Gli orari sono comunque attivi, ma sostituiti dal simbolo **--:--**.



- ▶ Premere il tasto .  
Sul display appare **1. Riscaldamento**.
  - ▶ Inserire il primo orario desiderato, per l'accensione riscaldamento, con i tasti  o .
  - ▶ Premere il tasto .  
Sul display appare **1. Riduzione**.
  - ▶ Inserire il primo orario desiderato, per l'accensione riscaldamento in riduzione, con i tasti  o .
  - ▶ Premere il tasto .
  - ▶ A scelta è possibile inserire altri orari per il riscaldamento e/o per la riduzione come succitato
- oppure-**
- ▶ Inserire gli orari di commutazione per un altro giorno della settimana, come di seguito.
    - Premere brevemente il tasto , fino a quando appare **Giorno +/-**.
    - Selezionare il giorno ed inserire gli orari.

## Visualizzazione dell'orario di commutazione

Gli orari di commutazione che non devono essere modificati, possono essere saltati premendo il tasto  (q).

- Premere brevemente il tasto , fino a quando appare il punto di commutazione oraria desiderato.

## Cancellazione dell'orario di commutazione

- Premere brevemente il tasto , fino a quando appare il punto di commutazione oraria desiderato.
- Premere brevemente il tasto  (r) con la punta di una penna.  
Sul display appare il simbolo --:-- (vedere anche capitolo 3.7.14). L'orario è ora cancellato.

## 3.7.5 Impostazione del programma di acqua calda sanitaria

### Informazioni generali

- L'impostazione di fabbrica dispone di un programma a fasce orarie, per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.
- In caso di caldaia combinata (Risc. + San.) premendo il tasto ECO facendolo illuminare, si attiva la funzione ECO (l'acqua inizia a scaldarsi all'apertura di un rubinetto).  
La funzione COMFORT (tasto ECO spento) permette di scaldare l'acqua che è presente in caldaia (acqua calda già all'apertura di un rubinetto). La centralina climatica, tramite il suo programma per l'acqua calda sanitaria, consente di poter attivare la funzione COMFORT della caldaia, mediante fasce orarie.
- Nel caso di caldaia con bollitore integrato/collegato, l'acqua calda sanitaria viene preparata in relazione alle fasce orarie che si sono impostate nel programma.
- Nel capitolo «Definire se, nelle fasce orarie programmate (Sblocco boll.), si vuol mante-

nere solo la «funzione oraria» o se si vuol attivare la «funzione oraria + la temperatura d'accumulo» (Ora bollitore e Temp. bollit.)» a pagina 93, è descritto come impostare le fasce orarie per i bollitori dotati di termostato di temperatura ad accumulo e le fasce orarie (e l'occorrenza, anche la temperatura desiderata) per i bollitori dotati di apposito sensore NTC, atto al collegamento in caldaia.

- In caso di imminente necessità di acqua calda (fuori programma) il programma impostato può essere interrotto in ogni momento (vedere a pag. 91 «Acqua calda sanitaria subito, ovvero ignorare il programma in corso (subito: no +/-)»).
- Ai bollitori dotati di apposito sensore di temperatura NTC viene garantita la protezione antigelo (10°C).






**Prudenza:** durante le fasce orarie di spegnimento dell'acqua calda, impostate nel programma (Blocco), ai bollitori funzionanti mediante semplice termostato per l'accumulo (senza quindi il sensore NTC collegato in caldaia), non viene garantita la protezione antigelo automatica. Vedere spiegazione indicativa (dedicata alle caldaie con bollitore integrato), a pagina 94.

### Acqua calda sanitaria subito, ovvero ignorare il programma in corso (subito: no +/-)

In caso di imminente necessità di acqua calda (fuori programma) il programma impostato può essere interrotto in ogni momento.

Di seguito, la procedura per attivare o disattivare la suddetta funzione:

- ruotare il selettore (n) su .
- Sul display appare il testo **subito: no +/-**.
- Tramite i tasti  o  attivare o disattivare il programma acqua calda che è in corso. Di

seguito, le spiegazioni inerenti i due testi che possono visualizzarsi sul display:

- **subito: no +/-**: il programma impostato è in corso (solo fasce orarie oppure fasce orarie con anche la temperatura desiderata).
- **subito: si +/-**: con questa funzione, è possibile attivare in modo manuale, la preparazione dell'acqua calda sanitaria. La funzione si attiva anche se il programma in quel momento è in una fascia oraria di disattivazione sanitaria. Se durante questa operazione manuale, dovesse visualizzarsi immediatamente sul display il testo **subito: no +/-**, ciò significa che il bollitore è ancora in temperatura e quindi con acqua calda già disponibile.

Il programma sanitario della centralina climatica prevede, per le caldaie combinate, che la funzione COMFORT, ovvero tasto ECO della caldaia, spento (acqua calda sempre in temperatura nella caldaia) resti attivata per 2 ore.

Una volta impostato il programma per l'acqua calda sanitaria (fasce orarie ed eventuali temperature) il bollitore raggiungerà la temperatura più alta tra quelle impostate nelle varie fasce orarie (max. 60°C). Se nel programma è stata impostata anche la «Disinfezione termica» (con temperatura quindi di oltre 60°C) quest'ultima temperatura non sarà considerata come temperatura di riferimento per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

### **Impostazione delle fasce orarie per la preparazione dell'acqua calda sanitaria (Sblocco e Blocco)**

- Questa funzione permette di impostare le fasce orarie per la preparazione dell'acqua calda sanitaria (stato di «Sblocco»). Il programma, consente tre fasce orarie al giorno e 3 relative fasce orarie in cui la preparazione è disattivata (stato di «Blocco»).

- Durante le fasce orarie in cui la preparazione sanitaria è attiva, il bollitore viene riscaldato unicamente se viene prelevata acqua calda oppure se la temperatura nel bollitore stesso dovesse scendere al di sotto della temperatura impostata.

### **In caso di bollitore ad accumulo, collegato al circuito riscaldamento della caldaia:**

durante la fascia oraria in cui il programma sanitario è in stato di «Blocco» (preparazione disattivata) l'acqua calda sanitaria è disponibile in quantità limitata.

Normalmente, è sufficiente impostare una volta al giorno la preparazione d'acqua calda sanitaria nel bollitore (p.es. al mattino prima che inizi il riscaldamento ambiente o alla sera, dopo l'ultima fase di riscaldamento ambiente).

### **In caso di impianto dotato di caldaia combinata (produzione d'acqua calda sanitaria istantanea):**

questo tipo di caldaia è dotata di tasto ECO tramite cui è possibile attivare le funzioni «ECO» e «COMFORT»

- Funzione «ECO» (tasto ECO acceso): all'apertura di un rubinetto la caldaia inizia a riscaldare l'acqua sanitaria
- Funzione «COMFORT» (tasto ECO spento): l'acqua sanitaria è costantemente in temperatura nella caldaia. Durante le fasce orarie in cui la preparazione d'acqua calda è disattivata (stato di «Blocco») la funzione «Comfort» della caldaia è anch'essa disattivata. Per ottenere acqua calda, sarà pertanto necessario aprire il rubinetto ed attendere il tempo necessario (ovvero funzione ECO).



Impostare il programma d'acqua calda sanitaria preferibilmente nelle fasce orarie in cui il riscaldamento ambiente è disattivato. Evitare d'impostare programmi sanitari che abbiano fasce orarie in cui è già attivo il riscaldamento ambiente.

Di seguito, la procedura per scegliere, o solo le «fasce orarie» oppure «le fasce orarie + le temperature d'accumulo»:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto **▷**.  
Sul display appare **Giorno +/-**.
- ▶ Impostare il giorno della settimana tramite i tasti **+** o **-**.
- ▶ Premere il tasto **▷**.  
Sul display appare **1. Sblocco boll.**
- ▶ Impostare la prima fascia oraria di attivazione (Sblocco) del bollitore, tramite i tasti **+** o **-**.
- ▶ Premere il tasto **▷**.  
Sul display appare **1. Blocco boll.**
- ▶ Impostare la prima fascia oraria di disattivazione (Blocco) del bollitore, tramite i tasti **+** o **-**.
- ▶ Impostare in egual modo, le altre fasce orarie.
- ▶ Per cambiare giorno, premere brevemente il tasto **▷** fino a far apparire il giorno desiderato e procedere come succitato.

**Definire se, nelle fasce orarie programmate (Sblocco boll.), si vuol mantenere solo la «funzione oraria» o se si vuol attivare la «funzione oraria + la temperatura d'accumulo» (Ora bollitore e Temp. bollit.)**

Una volta impostate le fasce orarie di attivazione del bollitore (sblocco). È possibile impostare anche la temperatura di accumulo (fasce orarie + temperature). Ciò è possibile solo se il bollitore ad accumulo è munito di apposito sensore NTC, atto a poter essere collegato alla caldaia o al

modulo riscaldamento HSM. Per i bollitori dotati di termostato per la temperatura d'accumulo, vedere spiegazione seguente.

Se il bollitore è collegato ad un **termostato** per il controllo di temperatura d'accumulo, è possibile impostare solo la funzione delle «fasce orarie», ovvero **San:solo ora +/-**.



Se nel programma per l'acqua sanitaria si desidera impostare sia le «fasce orarie» sia le «temperature di accumulo», (ovvero **San:solo ora +/-**), tramite il tasto **▷**, saltare il testo **San:solo ora +/-**, quando questo si visualizzerà sul display.

Ad ogni fascia oraria viene assegnata una temperatura del bollitore che la centralina climatica si prefigge di raggiungere.



Il raffreddamento ad un livello più basso avviene prevalentemente a causa del consumo dell'acqua. Pertanto, anche se il bollitore è impostato ad una temperatura bassa, l'acqua potrebbe essere più calda!

Di seguito, la procedura per scegliere, o solo le «fasce orarie» oppure «le fasce orarie + le temperature d'accumulo»:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto **▷** a lungo, fino a quando sul display appaiono i testi:
  - **San:solo ora +/-** (solo fasce orarie), oppure
  - **San:ora/temp +/-** (fasce orarie + temperature)
- ▶ Tramite i tasti **+** o **-** scegliere la funzione **San:ora/temp +/-**.

### In caso di caldaie combinate, con bollitore ad accumulo integrato

Di seguito, viene spiegato il comportamento delle 2 funzioni, di cui sopra, in caso di caldaie con bollitore integrato:

**San:solo ora +/-:** durante le fasce orarie in cui è disattivato (Blocco), il bollitore si raffredda (in modo incontrollato, a seconda dell'intensità dei prelievi ed a causa della temperatura d'ingresso dell'acqua fredda), fino alla temperatura di protezione antigelo (+10°C).

**San:ora/temp +/-:** è possibile scegliere al massimo sei diverse fasce orarie: in ogni fascia oraria, è impostabile una temperatura d'accumulo. Il bollitore cerca di raggiungere il più velocemente possibile la temperatura impostata. La velocità di raffreddamento dipende dalla richiesta d'acqua e dalla temperatura d'ingresso dell'acqua fredda.



**Avvertenza:** rischio di scottature!

- ▶ Impostare la temperatura oltre i 60°C solo per breve tempo ed unicamente per la «Disinfezione termica»!
- ▶ Per impostare la temperatura del bollitore, superiore ai 60°C (fino a 70°C): tenere premuto per 5 secondi il tasto (+).



Il selettore della temperatura acqua calda sulla caldaia deve essere sempre posizionato su una temperatura maggiore o uguale a quella impostata in questo programma della centralina climatica!

Proseguire l'impostazione delle fasce orarie nel seguente modo:

- ▶ premere il tasto (▷).
- ▶ Impostare i punti di commutazione delle fasce orarie, da 2 a 6, comprese le temperature d'accumulo desiderate, come da spiegazione, di cui sopra.



L'indicazione --:-- significa che in questo punto di commutazione oraria, non è inserita nessuna impostazione.

### 3.7.6 Impostazione del programma ferie (Giorni ferie +/-)

Impostando il programma ferie, la TA 250 gestisce il circuito riscaldamento abbinato con una temperatura di mandata definita sul selettore (C) (m).

Il bollitore dell'acqua calda si raffredda ed il circolatore si spegne (la protezione antigelo è comunque attiva).



Se la caldaia è senza un sistema di produzione d'acqua calda sanitaria, la TA... ignora eventuali programmi impostati per il sanitario!

- ▶ Ruotare il selettore (n) su ➔.
- ▶ Premere il tasto (▷).  
Sul display appare **Giorno +/-**.
- ▶ Impostare il giorno della settimana tramite i tasti (+) o (-).
- ▶ Premere il tasto (▷).  
Sul display appare **1. Ora bollitore**.
- ▶ Impostare la fascia oraria di attivazione tramite i tasti (+) e (-).
- ▶ Premere il tasto (▷).  
Sul display appare **1. Temp. bollit.**
- ▶ Impostare la temperatura d'accumulo, tramite i tasti (+) o (-).
- ▶ Se nella fascia oraria successiva si desidera la disattivazione del bollitore (Blocco), impostare la relativa temperatura d'accumulo per il bollitore p. es. sui 10°C.

Per l'impostazione,

- ▶ ruotare il selettore (n) su ☐ .  
Sul display appare **Giorni ferie +/-**
- ▶ Impostare il numero dei giorni di ferie con i tasti ⊕ o ⊖ (99 giorni al massimo).



Quando viene inserito il programma ferie della TA ..., questo si attiva subito, ovvero nella stessa giornata (la quale è conteggiata come «primo giorno»). Normalmente, il giorno di rientro **non** è da includere nei giorni di ferie. Includerlo unicamente se al rientro si desidera una temperatura ambiente non riscaldata!

- ▶ Se **per il giorno successivo** al programma ferie, si vuol già impostare una funzione riscaldamento, premere il tasto ⊳.
- ▶ Utilizzando quindi i tasti ⊕ o ⊖ scegliere:
  - **Automatico +/-**, per riscaldare l'ambiente mediante le fasce orarie del programma impostato.
  - **Funz. risc. +/-**, per riscaldare l'ambiente in modo continuo a partire dalle ore 24, nel caso il rientro sia previsto nella mattinata successiva.
- ▶ Impostare sul selettore ☒ (m) una temperatura ambiente di risparmio, necessaria al periodo di assenza. Tenere presente le esigenze di animali domestici, piante da appartamento ecc.
- ▶ Chiudere lo sportellino.  
Il programma ferie è attivo. Per tutta la durata, il display visualizzerà, mediante conto alla rovescia, la quantità dei giorni restanti, per giungere alla fine del programma.

Il programma ferie, con la sua funzione di temperatura ridotta, termina alle ore 24 dell'ultimo giorno impostato. È quindi possibile far subentrare, a scelta, la funzione in **Automatico** oppure la **Funzione riscaldamento** normale.

Nel caso sia necessario interrompere il programma ferie:

- ▶ premere due volte il tasto ☐ (g),
- oppure**-
- ▶ azzerare il numero dei giorni restanti (su **0**).

### 3.7.7 Visualizzazione su display dei valori (i) (vedi tabella successiva)

- ▶ Ruotare il selettore (n) su i.  
I valori vengono visualizzati sul display, per 4 secondi, dopodiché subentra automaticamente il valore successivo.
- ▶ Per bloccare il passaggio automatico e procedere manualmente, premere il tasto ⊕ o ⊖.
  - ⊕: per passare al valore successivo.
  - ⊖: per passare al valore precedente.
- ▶ Per riattivare il passaggio automatico, premere il tasto ⊳ (q).



Se durante la visualizzazione dei valori sul display, dovesse apparire il simbolo --., ciò significa che il valore reale può visualizzarsi solo dopo circa 1 min' di funzionamento del circuito riscaldamento abbinato.

## Messa in esercizio

Sul display, possono essere visualizzati i seguenti valori:

Testo visualizzato	Spiegazione testo visualizzato
<b>Manca... Guasto... Errore...</b>	Testo di disfunzione. Eventualmente vedere al capitolo 5
<b>Temp. esterna</b>	Temperatura esterna
<b>Temp. rilevata</b>	Temperatura ambiente rilevata nel locale in cui è ubicata la TA 250
<b>Temp. locale</b>	Temperatura ambiente rilevata dal TF 20 nel suo locale d'ubicazione (se è collegato un sensore remoto RF1)
<b>Temp. amb. rem.</b>	Temperatura ambiente sul sensore RF 1 (se è collegato un sensore remoto RF 1)
<b>Giorno X della settimana</b>	Attuale giorno della settimana
<b>Temp. max. mand.</b> oppure <b>Funzione estate</b>	Massima temperatura di mandata, impostata sulla caldaia oppure Il selettore temperatura di mandata è ruotato tutto a sinistra (in posizione estate)
<b>Temp. mand. ril.</b>	Temperatura di mandata rilevata in caldaia
<b>Temp. mand. imp.</b>	La temperatura di mandata richiesta alla caldaia dalla TA 250
<b>Risc. veloce ON / OFF</b>	Quando la funzione riscaldamento veloce, per il circuito riscaldamento abbinato, è attivata o disattivata
<b>Fiamma ON</b>	Stato del bruciatore della caldaia
<b>Pompa ON</b>	Stato della pompa della caldaia
<b>Pomp risc. 0 ON<sup>1)</sup></b>	Stato del circolatore di un 2° circuito riscaldamento (tipo HK <sub>0</sub> ), solo se è collegato ad un modulo HSM, elettricamente

Testo visualizzato	Spiegazione testo visualizzato
<b>Max temp. san.<sup>1)</sup></b>	Temperatura massima consentita del bollitore oppure temperatura max. di prelievo dell'acqua calda nel caso di caldaie combinate
<b>Temp. sanitaria<sup>1)</sup></b>	Temperatura d'accumulo, attuale, nel bollitore o temperatura d'acqua calda, attuale in caldaia, se di tipo combinata
<b>Temp. san. imp.<sup>1)</sup></b>	Temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria
<b>Blocco prod. san<sup>1)</sup></b>	Stato del programma di acqua calda sanitaria (solo se è stata impostata la funzione oraria <b>San:solo ora +/-</b> )
<b>Caric. boll. ON<sup>1)</sup></b>	Stato del programma per la preparazione d'acqua calda nella caldaia combinata oppure stato di preparazione d'acqua calda sanitaria, nel bollitore
<b>Circolatore OFF<sup>1)</sup></b>	Stato della pompa di ricircolo sanitario (solo se collegata ad un modulo HSM)

- 1) Sul display appare la visualizzazione soltanto se il componente dell'impianto esistente presso l'impianto stesso, e comunque se viene identificato correttamente dal sistema BUS.



### 3.7.8 Impostare il programma orario per l'eventuale pompa di ricircolo sanitario (Ricircolo ON e Ricircolo OFF)

Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.










Normalmente, è sufficiente far attivare la pompa di ricircolo sanitario 10-20 minuti prima del risveglio. Per via dei frequenti prelievi d'acqua calda effettuati nella giornata, l'acqua contenuta nella tubazione di ricircolo può spesso risultare discretamente calda.







#### In caso di serbatoio ad accumulo (sprovvisto di serpentino di scambio), collegato ad una caldaia combinata:

questo tipo di serbatoio è collegabile in caldaia, sul lato sanitario ed è dotato di apposito circolatore. Quando il programma d'acqua calda attiva la preparazione del serbatoio, questo circolatore entra in funzione creando una leggera circolazione anche nella tubazione di ricircolo sanitario (se esistente e se collegata al serbatoio). In tal modo, è possibile evitare la tradizionale pompa di ricircolo sanitario.

Di seguito, l'impostazione per attivare la pompa di ricircolo sanitario, nelle fasce orarie desiderate:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto  (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto , fino a quando sul display appare **Giorno +/-**.
- ▶ Impostare il giorno della settimana tramite i tasti  o .
- ▶ Premere il tasto .  
Sul display appare **1. Ricircolo ON**.
- ▶ Impostare l'orario di attivazione della pompa di ricircolo tramite i tasti  o .

- ▶ Premere il tasto .  
Sul display appare **1. Ricircolo OFF**.
- ▶ Impostare l'orario di disattivazione della pompa di ricircolo tramite i tasti  o .
- ▶ Premere il tasto .
- ▶ Procedere all'impostazione di tutti gli altri orari di commutazione, seguendo la stessa procedura usata fino a questo punto.

### 3.7.9 Impostazione di accensione/spegnimento del riscaldamento veloce (Ris. vel. OFF+/-)

Dopo un periodo di «funzione notte» (riduzione), è possibile ottenere il «Riscaldamento veloce» dell'ambiente. In ogni passaggio di questo tipo, la centralina climatica imposta (per un tempo determinato e/o comunque impostabile) una temperatura di mandata più elevata del solito, anche, essa impostabile. Entrambi i valori, temperatura e durata, possono essere impostati/modificati nel livello esperto, cap. 3.7.13, a pag. 101, «Impostare l'aumento di temperatura del riscaldamento veloce (Aumento +/-)» e «Impostare la durata del riscaldamento veloce (Durata +/-)».



Una volta attivato il «Riscaldamento veloce», è possibile disattivarlo premendo due volte il tasto (h) di «Funzione notte» (Riduzione).



Se il sensore di temperatura ambiente integrato nella centralina climatica è attivato per la «Funzione notte» (**Sens.loc.rid.+/-**) o attivo permanentemente (**Sens. locale ON**) il «Riscaldamento veloce» termina quando è stata raggiunta la temperatura ambiente impostata sul selettore ☼ (k) (vedere capitolo 3.7.10).

Attivando il «Riscaldamento veloce», la temperatura impostata presso il selettore della caldaia **non** verrà superata:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere brevemente il tasto (q) fino a quando appare sul display **Ris. vel. OFF+/-**.
- ▶ Scegliere con i tasti o la funzione **Ris. vel. ON +/-** oppure la funzione **Ris. vel. OFF+/-**.

### 3.7.10 Attivazione/disattivazione del sensore integrato alla centralina climatica (e/o anche di un eventuale sensore remoto collegato, (accessorio RF 1) (**Sens. locale OFF**))





La temperatura di mandata definita dalla centralina climatica dipende dalla curva di riscaldamento impostata, dalla temperatura esterna momentanea e dalla posizione dei selettori ☼ (k) o ☾ (m).



**Disattivando** il sensore temperatura ambiente, integrato nella centralina climatica (**Sens. locale OFF**) la temperatura di mandata definita dalla curva riscaldamento, può essere spostata (aumentata o diminuita) in base alle necessità. Vedere tabelle seguenti (1K = 1°C):

Posizione del selettore ☼	Spostamento
☼ (protezione antigelo)	temperatura fissa di +10 °C
	-25 K (°C)
Posizione verticale	0 K (°C)
	+25 K (°C)





Posizione del selettore ☾	Spostamento
☼ (protezione antigelo)	temperatura fissa di +10 °C
	-50 K (°C)
Posizione verticale	-37 K (°C)
Posizione verso destra (in orizzontale)	-25 K (°C)
	0 K (°C)



**Attivando** il sensore di temperatura ambiente, integrato nella centralina climatica, (**Sens. locale ON**), ad ogni posizione dei selettori ☼ (k) e ☾ (m), corrisponde una temperatura ambiente nominale. I valori, approssimativi, sono reperibili nella tabella seguente.

Posizione del selettore 	Temperatura ambiente
 (protezione antigelo)	ca. 5 °C
	ca. 17 °C
Posizione verticale	ca. 20 °C
	ca. 23 °C

Posizione del selettore 	Temperatura ambiente
 (protezione antigelo)	ca. 5 °C
	ca. 10 °C
Posizione verticale	ca. 12 °C
Posizione verso destra (in orizzontale)	ca. 15 °C
	ca. 20 °C

Il sensore temperatura ambiente, integrato nella centralina climatica può essere **disattivato** in modo continuo, **attivato** in modo permanente oppure **attivato solo** per la «Funzione notte» (Riduzione). Di seguito le tre procedure:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  (q) fino a quando appare sul display **Sens. locale OFF**.
- ▶ Impostare la funzione desiderata per il sensore integrato, tramite i tasti  o :
  - **Sens. locale OFF:** il sensore è disattivato e non rileva la temperatura ambiente.
  - **Sens.loc.rid.+/-:** il sensore è attivato solo per la «Funzione notte» (Riduzione). Quando la centralina climatica passa da «Funzione giorno» (Normale) a «Funzione notte» (Riduzione), la caldaia si spegne ed la centralina climatica la «Funzione anti-gelo», in attesa che la temperatura ambiente raggiunga il valore impostato presso il selettore  (m). Subentrata la «Funzione notte», la temperatura ambiente sarà gestita dal sensore, come da tabella.
  - **Sens. locale ON:** il sensore è attivato permanentemente. Per la «Funzione giorno»

(Normale), la temperatura ambiente sarà relativa alla posizione del selettore  (k) (vedi tabella dedicata). Per la «Funzione notte» (Riduzione) la temperatura ambiente sarà relativa alla posizione del selettore  (m), come già descritto precedentemente al punto **Sens.loc.rid.+/-**. Mantenendo attivato il sensore della centralina climatica (**Sens. locale ON**), è possibile sfruttare eventuali fonti di calore, come caminetti, stufe, raggi solari e correnti naturali d'aria d'ambiente, che possono contribuire a far ottenere un certo risparmio, poichè captate dal sensore della centralina climatica.



Attivare il sensore integrato nella TA 250, per il circuito riscaldamento, (Sens. loc. ON) solo se l'ubicazione della TA 250 o del sensore remoto (RF 1) è idonea ad un buon rilevamento di temperatura ambiente.

- ▶ Mantenere aperte le eventuali valvole termostatiche fino a quando la temperatura ambiente della stanza abbia raggiunto il valore impostato presso la centralina climatica.

### 3.7.11 Spiegazione ed impostazione della curva di riscaldamento necessaria (Curva riscald.)

La curva di riscaldamento è considerata una retta delimitata da due valori, ovvero punto base e punto finale (figura 20).

#### Impostazione del punto base (Base curva +/-)

In caso di temperatura esterna pari a 20 °C, il «**Punto base**» è la temperatura di mandata necessaria per riscaldare l'ambiente.

Possono essere impostati valori tra 10°C e 85°C, tuttavia non superiori al «**Punto finale**» che si vorrà impostare. Di seguito, la procedura.

- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  $\text{⏪}$  (q) fino a quando appare sul display **Base curva +/-**.
- ▶ Impostare il «**Punto base**» tramite i tasti  $\text{⊕}$  o  $\text{⊖}$ .

#### Impostazione del punto finale (Fine curva +/-)

In caso di temperatura esterna pari a -15 °C, il «**Punto finale**» è la temperatura di mandata necessaria per riscaldare l'appartamento.

Possono essere impostati valori tra 10°C e 85°C, tuttavia non inferiori al «**Punto base**» che si vorrà impostare. Di seguito, la procedura:

- ▶ Premere brevemente il tasto  $\text{⏪}$  fino a quando appare sul display **Fine curva +/-**.
- ▶ Impostare il «**Punto finale**» con i tasti  $\text{⊕}$  o  $\text{⊖}$ .

Al momento delle messa in esercizio, la TA 250 riprende come «Punto finale» per il circuito riscaldamento, la temperatura di mandata impostata **sul selettore della caldaia**.

Se viene modificato il «Punto finale» sulla TA 250 questo sarà valido fino a quando viene premuto brevemente il tasto  $\text{⊙}$  **C** (r). Di conseguenza, la TA 250, prenderà di nuovo la temperatura di

mandata impostata sul selettore della caldaia come «Punto finale».



La temperatura massima di mandata viene comunque controllata e limitata, dalla sonda NTC di mandata, in caldaia e non può quindi essere superata.

### 3.7.12 Spegnimento del riscaldamento in relazione ad una determinata temperatura esterna (Risc. OFF a +/-)

Il valore della temperatura esterna impostato di fabbrica, è di 99 °C. Ciò significa che la funzione **Risc. OFF a +/-** è disattivata. Il riscaldamento può quindi attivarsi sempre, qual'essa sia la temperatura esterna.

Per attivare la suddetta funzione **Risc. OFF a +/-**, ovvero far spegnere il riscaldamento in relazione alla temperatura esterna desiderata:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  $\text{⏪}$  (q) fino a quando appare sul display **Risc. OFF a +/-**.
- ▶ Con i tasti  $\text{⊕}$  o  $\text{⊖}$  impostare il valore di temperatura esterna desiderato, compreso tra +10°C e +25°C. Ora, il riscaldamento dell'ambiente si disattiverà quando la temperatura esterna corrisponderà a quella che è stata impostata.



Il circuito di riscaldamento ed il relativo circolatore, abbinati alla centralina climatica, vengono disinseriti automaticamente nei momenti in cui si è raggiunta la temperatura d'esercizio impostata, nei periodi con temperatura esterna calda ed in estate. Il funzionamento dell'acqua calda sanitaria non viene influenzato.

Per disattivare la funzione **Risc. OFF a +/-** (p.es. far funzionare il riscaldamento anche in estate):

- ▶ entrare nella funzione precedentemente descritta e con i tasti **+** o **-** impostare il valore 99.0°C.

### 3.7.13 Livello esperto (LIVELLO ESPERTO)

In questo livello si possono impostare e/o modificare i valori, necessari alle procedure sottoelencate:

- Aumento della temperatura di mandata durante la funzione di «Riscaldamento veloce»
- Durata della funzione «Riscaldamento veloce»
- Taratura del sensore integrato nella centralina climatica o del sensore remoto (accessorio RF 1)
- Regolazione dell'intraeffetto: ovvero aumentare o diminuire la sensibilità di rilevamento temperatura ambiente, da parte del sensore (integrato o remoto)
- Impostare la temperatura min. di protezione antigelo.

#### Impostare l'aumento di temperatura del riscaldamento veloce (Aumento +/-)

I valori della curva, possono essere aumentati da un minimo di 10 K (°C) ad un massimo di 40 K (°C), tramite passi da 5 K (°C) ciascuno. Di seguito, la procedura:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto **⊞** (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto **⊞** per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.

- ▶ Premere brevemente il tasto **⊞** fino a quando appare sul display **Aumento +/-**.
- ▶ Procedere all'aumento della curva di riscaldamento con i tasti **+** o **-**.

#### Impostare la durata del riscaldamento veloce (Durata +/-)

La durata del riscaldamento veloce può essere impostata in una fascia compresa tra 10 minuti e 2 ore tramite passi da 10 minuti ciascuno.

- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto **⊞** (q) ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto **⊞** per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto **⊞** fino a quando appare sul display **Durata +/-**.
- ▶ Impostare la durata del riscaldamento veloce con i tasti **+** o **-**.

#### Taratura (comp sens.) del sensore di rilevamento temperatura ambiente, integrato nella centralina climatica (Sens. locale +/-)

Eseguito la taratura del sensore di rilevamento temperatura, i valori (gradi d'ambiente) visualizzati sul display, possono subire variazioni. È possibile aumentare o diminuire il valore per un massimo di 3 K (3°C) mediante passi di 0,1 K (0,1 °C), con l'ausilio di un apposito termometro di precisione.

- ▶ Prima della regolazione, evitare, per almeno una ora, che il sensore di temperatura ambiente, integrato nella centralina climatica, possa rilevare fonti di calore, come raggi solari, calore corporeo ecc.
- ▶ Se aperto, chiudere lo sportellino.

- ▶ Posizionare l'apposito termometro di precisione, presso il sensore integrato della centralina climatica al fine di poter rilevare la stessa temperatura ambiente ed attendere il tempo necessario affinché sia rilevata.
- ▶ Aprire lo sportellino.
- ▶ Leggere subito la temperatura ambiente rilevata dal termometro di precisione ed annotarla.
- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  $\ominus$  fino a quando appare sul display il testo **Sens. locale +/-**. Il display centralina climatica, visualizza il valore di temperatura ambiente rilevato (p.es 20,6°C) il quale ora è anche memorizzato e quindi bloccato per permettere la taratura.
- ▶ Tarare il sensore integrato, tramite i tasti  $\oplus$  o  $\ominus$ .
- ▶ Prima della regolazione, evitare, per almeno una ora, che il sensore remoto di rilevamento temperatura (RF 1), possa rilevare fonti di calore, come raggi solari, calore corporeo, ecc.
- ▶ Se aperto, chiudere lo sportellino.
- ▶ Posizionare l'apposito termometro di precisione presso il sensore remoto (RF 1) al fine di poter rilevare la stessa temperatura ambiente ed attendere il tempo necessario affinché sia rilevata.
- ▶ Aprire lo sportellino.
- ▶ Leggere subito la temperatura ambiente rilevata dal termometro di precisione ed annotarla.
- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  $\ominus$  fino a quando appare sul display il testo **Sens. remoto +/-**. Il display della centralina climatica, visualizza il valore di temperatura ambiente rilevato (p.es 20,6°C) il quale ora è anche memorizzato e quindi bloccato per permettere la taratura.
- ▶ Tarare il sensore remoto RF 1 tramite i tasti  $\oplus$  o  $\ominus$ .

### Taratura (comp sens.) del sensore remoto (accessorio RF 1) (Sens. remoto +/-)



Per la taratura del sensore integrato o remoto, se necessaria, si raccomanda di eseguirla in una fase di lavoro separata.

Eseguido la taratura del sensore remoto di rilevamento temperatura (RF 1), i valori (gradi d'ambiente) visualizzati sul display, possono subire variazioni. È possibile aumentare o diminuire il valore per un massimo di 3 K (3°C) mediante passi di 0,1 K (0,1°C), con l'ausilio di un apposito termometro di precisione.

### Regolazione dell'intraeffetto del sensore di temperatura ambiente, integrato o remoto (aumentare/diminuire la sensibilità di rilevamento della temperatura ambiente) (Intraeff. V +/-)

La regolazione è possibile solo se il sensore è attivo (ovvero **Sens. locale ON** - vedere capitolo 3.7.10).

La sensibilità del sensore può essere regolata da un valore minimo (0) ad un valore massimo (10). Con un valore alto, il rilevamento di temperatura sarà più sensibile con quindi maggior influenza sulla curva del riscaldamento.

- ▶ Ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto  $\ominus$  per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  $\ominus$  fino a quando appare sul display **Intraeff. V +/-**.
- ▶ Impostare il valore, a seconda del grado di necessità, mediante i tasti  $\oplus$  o  $\ominus$ . Considerare che il valore «0» non influenza il sensore ed il valore «10» aumenta al massimo la sua sensibilità con quindi maggior effetto sulla curva del riscaldamento.

**Se il valore dell'intraeffetto (sensibilità) impostato è «0»**, le 2 funzioni sottostanti, se attivate nel programma, restano operative:

- arresto del «Riscaldamento veloce», mediante il sensore integrato «attivato» (**Sens. locale ON**), quando la temperatura ambiente impostata sul selettore  $\otimes$  viene raggiunta (vedi capitolo 3.7.9).
- Accensione del riscaldamento in «Funzione notte» (Riduzione), quando, la temperatura ambiente, raggiunge il valore impostato sul selettore  $\zeta$  (vedere capitolo 3.7.10).

## Impostare la temperatura minima di protezione antigelo (Temp min gelo+/- )








**Avvertenza:** pericolo di danneggiare irrimediabilmente componenti dell'impianto portatori di acqua calda in caso di impostazione del limite di protezione antigelo su valori troppo bassi e nel caso la temperatura esterna dovesse restare sotto 0°C per lunghi periodi di tempo!

- ▶ Le impostazioni di base del limite di protezione antigelo (+3°C) devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale esperto che avrà cura di adattarle alle specifiche caratteristiche dell'impianto.
- ▶ Non impostare un limite di protezione antigelo che sia troppo basso.  
Si esclude dalla garanzia ogni danno provocato dal limite di protezione antigelo, impostato su valori troppo bassi!


Di fabbrica il limite di protezione antigelo è impostato su + 3°C. Il valore di temperatura può essere reimpostato tra -5°C e +10°C a passi di 0,5 K (°C).

- Se la temperatura esterna si innalza di 1K (1°C) rispetto al valore di temperatura impostato nella funzione antigelo, il bruciatore della caldaia ed il circolatore si disattivano.
- Quando la temperatura esterna scende al di sotto del valore di temperatura impostato nella funzione antigelo, il bruciatore della caldaia ed il circolatore si attivano. Il circuito di riscaldamento abbinato viene mantenuto ad una temperatura di circa +10°C (protezione antigelo).



Procedura per impostare il limite di protezione antigelo:

- ▶ ruotare il selettore (n) su **P**.
- ▶ Premere il tasto  (q) per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display **PROGR. RICIRCOLO**.  
Questa funzione può visualizzarsi sul display unicamente se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario.
- ▶ Premere il tasto  per ca. 5 secondi, fino a quando appare sul display il testo **LIVELLO ESPERTO**.
- ▶ Premere brevemente il tasto  fino a quando appare sul display il testo **Temp min gelo+/-**.
- ▶ Modificare il limite di protezione antigelo con i tasti  oppure .

### 3.7.14 Cancellazione

- Questa operazione consente di cancellare, a scelta, quanto elencato di seguito:
  - solo i singoli punti di commutazione oraria del riscaldamento (ora in cui si passa da «Funzione giorno» a «Funzione notte» e viceversa)
  - un programma (p. es. solo il programma di riscaldamento)
  - tutte le impostazioni memorizzate (le impostazioni tornano poi ai valori di fabbrica).
- Il tasto  **C** (r) è leggermente nascosto, affinché non venga azionato involontariamente. Per premerlo, fare uso della punta di una penna.



### Cancellazione dei singoli punti di commutazione oraria

- ▶ Ruotare il selettore (n) sulla posizione desiderata.
- ▶ Premere brevemente il tasto , fino a quando appare il punto di commutazione oraria desiderato.
- ▶ Premere **brevemente** il tasto  **C** (r).

### Cancellazione di tutti i punti di commutazione impostati precedentemente


Se si vogliono apportare **numerose modifiche** ad un programma esistente, è consigliabile partire dalle impostazioni di fabbrica, ovvero cancellare il programma completo del riscaldamento, che era stato impostato precedentemente.

Di seguito la procedura:

- ▶ ruotare il selettore (n) su .  
Sul display appare **Giorno +/-**.
- ▶ Premere **brevemente** il tasto  **C** (r).  
La programmazione standard (di fabbrica) è di nuovo impostata come di seguito:  
**Giorni settimana;**  
**1. Riscaldamento 06:00;**  
**1. Riduzione 22:00;**  
altri punto di commutazione oraria sono disponibili ed impostabili quando appare il simbolo **--:--**.

### Reimpostare tutte le programmazioni standard (di fabbrica)

Con questa operazione si visualizza un messaggio, mediante conteggio alla rovescia e in un tempo di 10 sec, indicante che tutte le impostazioni/programmi impostati precedentemente, stanno per essere cancellati. La centralina climatica ritorna quindi alle impostazioni di fabbrica. Di seguito la procedura:

- ▶ premere il tasto  **C** (r) per più di 15 secondi.  
Dopo cinque secondi appare il messaggio **!!!Attenzione!!!**  
**Cancella in 9 s.**  
**CANCELLA in 8 s.**  
**Cancella in 7 s.**  
...



### 3.7.15 Altre indicazioni

#### Autonomia

Dopo un giorno di funzionamento la centralina climatica, può già disporre di un'autonomia di circa 8 ore.

In mancanza di corrente il display si spegne. Terminate le 8 ore di autonomia, l'ora attuale viene cancellata ma tutte le altre funzioni restano impostate.

- ▶ Ad autonomia terminata: impostare di nuovo l'ora attuale (vedere capitolo 3.7.3, «Impostazione del giorno della settimana e dell'ora»).
- ▶ In estate, non spegnere il sistema di riscaldamento ma selezionare, p. es. la funzione di «Protezione antigelo» presso la centralina climatica (vedere capitolo 3.6.2)

#### Tempi di reazione del sistema a capacità BUS

- In tutto il sistema BUS, la trasmissione/ricezione dei dati, i tempi di intervento ed il riconoscimento di eventuali guasti o componenti difettati, avviene in un tempo massimo di 3 minuti.

#### Antibloccaggio (nella caldaia)

La pompa di circolazione della caldaia viene controllata dal sistema e dopo eventuali 24 ore di sosta, viene fatta funzionare per breve tempo. In questo modo si evita il suo blocco (o grippaggio).

#### Breve guida per l'uso

Sul lato destro dell'involucro della centralina climatica, si trova una breve guida per l'uso.

### 3.7.16 Funzionamento con sensore remoto RF 1, collegato (accessorio)

Collegando alla centralina climatica il sensore remoto RF 1, il sensore integrato nella centralina climatica stessa, si autodisattiva. La gestione di temperatura ambiente ed i relativi valori visualizzati sul display, sono riferiti al sensore remoto RF 1.

- ▶ Installare il sensore remoto RF 1, nel caso l'ubicazione, della centralina climatica, dovesse presentare condizioni di rilevamento sfavorevoli, per il suo sensore integrato.

### 3.7.17 Attivazione a distanza della centralina climatica e del relativo circuito riscaldamento abbinato (con accessori non di ns. fornitura)

E' possibile attivare da altra località, i circuiti di riscaldamento abbinati alla TA 250 (p.es. mediante un combinatore telefonico, facilmente collegabile alla TA 250 stessa).

Applicazione più frequente:

apposito combinatore telefonico, atto a mettere in funzione i circuiti di riscaldamento, tramite impulsi «via telefono», basati su un codice personale.

- ▶ Prima di lasciare l'edificio, scegliere il programma di funzionamento, per il ritorno: di tipo «automatico» – vedere cap. 3.6.1, oppure di tipo permanente – vedere «Funzione giorno», al cap. 3.6.2.
- ▶ Attivare il combinatore telefonico predisponendolo con il «contatto chiuso». Ora la TA 250 imposterà in automatico, il programma di «Riduzione» (Funzione notte) ed il suo display visualizzerà il testo **Blocco remoto**. L'eventuale bollitore d'acqua calda sanitaria si disattiva unitamente alla sua pompa di circolazione (salvo la protezione antigelo).

Quando il combinatore telefonico imposta il «contatto aperto» (p.es tramite un segnale telefonico codificato) il programma di riscaldamento, che è stato scelto ed impostato precedentemente, entra in funzione.

### 3.7.18 Segnalazioni su Display, da parte dei vari componenti a capacità BUS, abbinati al sistema.

I display, possono visualizzare disfunzioni, se eventualmente presenti nel sistema a capacità BUS.

Nel caso di **anomalia alla caldaia**, lampeggia anche la spia di controllo ☀ (I) ed il display visualizza il testo **Verif. autom. A3**.

- ▶ In questi casi, attenersi alle indicazioni contenute nelle **istruzioni di installazione della caldaia**.

**-oppure-**

- ▶ Contattare un centro di assistenza autorizzato.

Se il display visualizza il testo **Manca mod. bus**:

- ▶ Controllare se la caldaia è sotto tensione e funzionante.
- ▶ Nel caso il display continui a visualizzare questa anomalia o se dovesse subentrarne un'altra con testo **Errore CAN 1**, contattare un centro di assistenza autorizzato.



In caso di lunghe assenze l'ambiente e le pareti, dell'appartamento o dell'edificio, possono raffreddarsi completamente; se per il periodo di ritorno, si desidera trovare la temperatura ambiente sui valori desiderati, è necessario anticipare l'attivazione del riscaldamento.

## 4 Informazioni generali

... e consigli per risparmiare energia:

- Nella centralina climatica la temperatura di mandata è regolata in base alla curva di riscaldamento impostata. Più la temperatura esterna sarà fredda, maggiore sarà la temperatura di mandata.  
**Come risparmiare energia:** impostare la curva di riscaldamento possibilmente al minimo e in maniera conforme all'isolamento dell'edificio ed alle condizioni dell'impianto (vedere Capitolo 3.7.11).
- **Impianto di riscaldamento a pavimento:** non impostare la temperatura di mandata su valori più alti di quelli massimi consigliati dal produttore (p.es. 60°C).
- **Risparmiare energia negli edifici ben isolati:** posizionare il selettore  $\llcorner$  (m) su  $\ast$  (capitolo 3.4).
- **Impostare le valvole termostatiche nelle stanze, in modo tale da poter raggiungere la temperatura desiderata.** Solo se, dopo un lungo lasso di tempo, la temperatura non è raggiunta, aumentare la temperatura di riscaldamento sulla centralina climatica (capitolo 3.3).
- **Risparmiare una parte di energia riducendo la temperatura ambiente durante il giorno o la notte:** diminuire la temperatura ambiente di 1 K (°C) permette un risparmio di circa il 5% d'energia.  
Evitare, di giorno, di lasciare scendere la temperatura ambiente delle stanze, al di sotto di +15 °C, poiché il ripristino della temperatura, richiederebbe maggior energia e quindi maggior consumo rispetto alla quantità normalmente necessaria.
- **Edificio con isolamento termico efficiente:** Quando la centralina climatica commuta da «Funzione giorno» (Normale) a «Funzione notte» (Riduzione), è possibile che la temperatura ambiente non scenda e che quindi non tocchi il valore di «Riduzione» che si è impostato sulla centralina climatica. Grazie alle buone caratteristiche di isolamento termico dell'edificio, è quindi possibile che la caldaia resti disattivata con conseguente risparmio di energia.  
Quanto succitato, consente di impostare il programma a temperatura ridotta (Riduzione), in modo anticipato.
- Evitare di lasciare costantemente socchiuse le finestre. Ciò comporterebbe una continua fuoriuscita di calore dall'ambiente senza consentire un buon ricambio d'aria dei locali.
- È preferibile un'aerazione breve ma intensa (aprendo completamente la/le finestra/e).
- Durante la fase di areazione chiudere la/le valvola/e termostatica / termostatiche o attivare la «Funzione notte» presso il termoregolatore (TA...), abbinato all'ambiente da aerare.

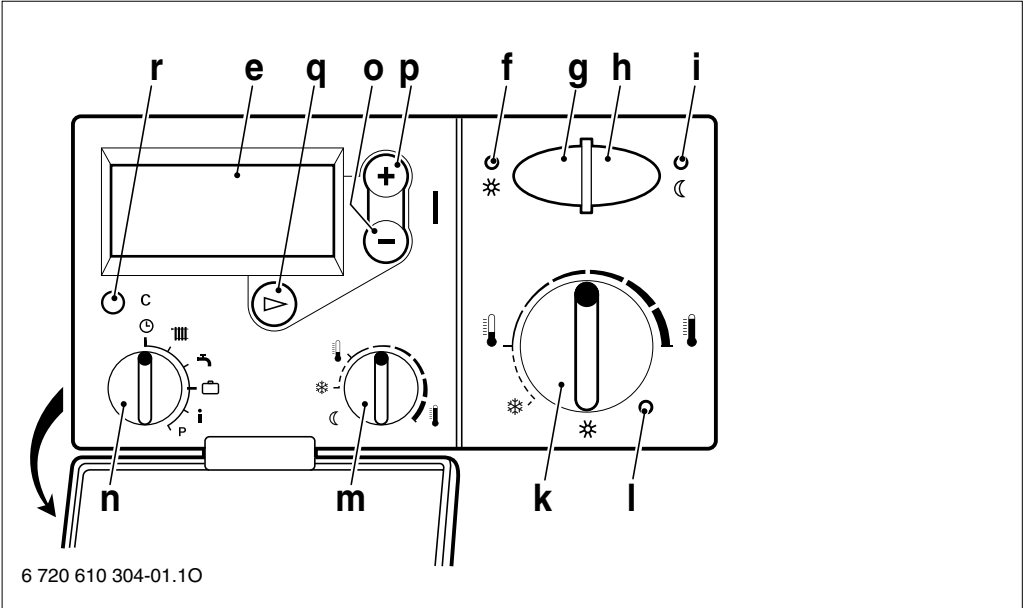
## 5 Ricerca di anomalie

In caso di anomalia al sistema BUS o alla caldaia, il display della TA 250 visualizza mediante messaggi, gli errori (disfunzioni) esposti nella tabella sottostante.

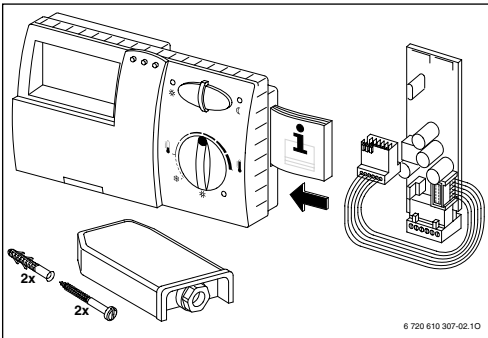
Display	Causa	Rimedio
<b>Manca mod. bus</b>	Il modulo BUS presente in caldaia non reagisce più.	Controllare se l'interruttore principale della caldaia è inserito. Controllare il cablaggio del modulo BUS, nel caso, eliminare l'interruzione.
<b>Guasto: XY</b>	Guasto XY nella caldaia.	Controllare la visualizzazione presso il display della caldaia ed eliminare il guasto intervenendo secondo la relativa documentazione.
<b>Manca HSM</b>	Il modulo riscaldamento HSM non reagisce più.	Controllare se il modulo riscaldamento HSM è sottoposto a tensione di alimentazione. Controllare il suo cablaggio, nel caso, eliminare l'interruzione.
	L'interruttore di codifica, presso il modulo riscaldamento HSM è stato ruotato sotto tensione o la sua codifica non è stata impostata correttamente.	Interrompere brevemente la tensione di alimentazione di tutto l'impianto di riscaldamento.
<b>Errore X HSM</b>	Il modulo HSM abbinato segnala un'anomalia (anche il suo diodo luminoso lampeggia un determinato numero di volte).	Vedere le Istruzioni d'installazione e le Istruzioni per l'uso relative al modulo HSM.
<b>Errore CAN 1</b>	La comunicazione (o la connessione) tra i vari componenti a capacità BUS è interrotta.	Ripristinare la comunicazione verificando la codifica e la corretta connessione.

Anomalia	Causa	Rimedio
La temperatura ambiente desiderata non viene raggiunta.	Valvola/e termostatica/e impostata/e su valori troppo bassi.	Impostare la/e valvola/e termostatica/e su valori più alti.
	Curva di riscaldamento impostata su valori troppo bassi.	Impostare il selettore ☀ della TA 250 su valori più alti o correggere la curva di riscaldamento.
	Selettore della temperatura di mandata della caldaia impostato su valori troppo bassi.	Impostare il selettore della temperatura di mandata su valori più alti.
	Aria nell'impianto di riscaldamento.	Fare sfiatare i radiatori o l'impianto di riscaldamento.
La fase di riscaldamento dura troppo a lungo.	Il riscaldamento veloce è spento.	Accendere il riscaldamento veloce.
	Durata o aumento del riscaldamento veloce troppo breve.	Impostare valori più alti.
La temperatura ambiente desiderata viene superata di molto.	I radiatori diventano troppo caldi.	Impostare la/e valvola/e termostatica/e su valori più bassi. Impostare il selettore ☀ della TA 250 su valori più bassi o correggere meglio la curva di riscaldamento.
	Il luogo d'installazione della TA 250 non è adeguato (parete esterna, vicinanza ad una finestra, correnti d'aria...).	Scegliere un luogo più idoneo per l'installazione (vedere capitolo 2.1.2) o applicare un sensore remoto RF 1.
Ampie oscillazioni della temperatura ambiente.	Influenze temporanee di fonti di calore estranee nella stanza, (radiazioni solari, lampade, televisore, caminetto ecc.	Attivare il sensore integrato alla centralina climatica.
		Aumentare l'intraeffetto del sensore integrato alla centralina climatica.
		Scegliere un luogo più idoneo per l'installazione della centralina climatica (vedere capitolo 2.1.2) o applicare un sensore remoto RF 1.
Aumento della temperatura invece di un abbassamento.	Impostazione errata dell'ora o della commutazione oraria.	Controllare le impostazioni orarie.
Temperatura ambiente troppo alta quando è attivata la «Funzione notte» (o la «Riduzione di temperatura»).	Edificio con isolamento termico efficiente.	Anticipare l'inizio della funzione di riduzione della temperatura.
La centralina climatica non effettua alcun tipo di regolazione.	Errato collegamento elettrico della TA 250.	Controllare il collegamento basandosi sullo schema elettrico e correggerlo di conseguenza.
Il display non visualizza l'ora attuale, oppure il doppio punto non lampeggia.	Interruzione molto breve dell'alimentazione elettrica.	Spegnere l'interruttore principale della caldaia oppure l'interruttore bipolare, a monte della caldaia. Attendere qualche secondo e ridare tensione.
Il bollitore dell'acqua calda sanitaria non scalda.	Il selettore di temperatura sanitaria, della caldaia, è impostato su valori troppo bassi.	Impostare il selettore di temperatura della caldaia su valori più alti.

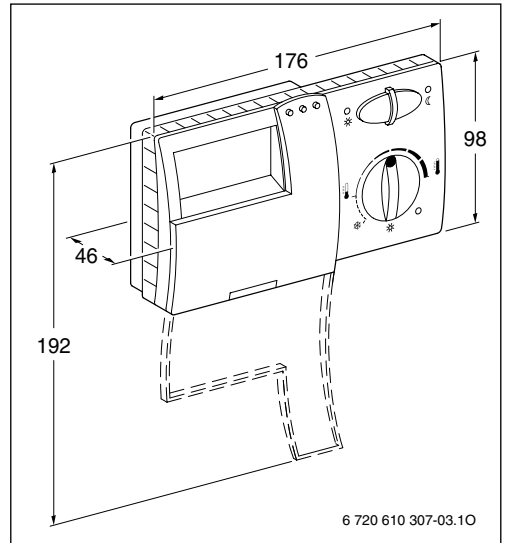
# Anhang/Aanhangsel/Annexe/Appendice



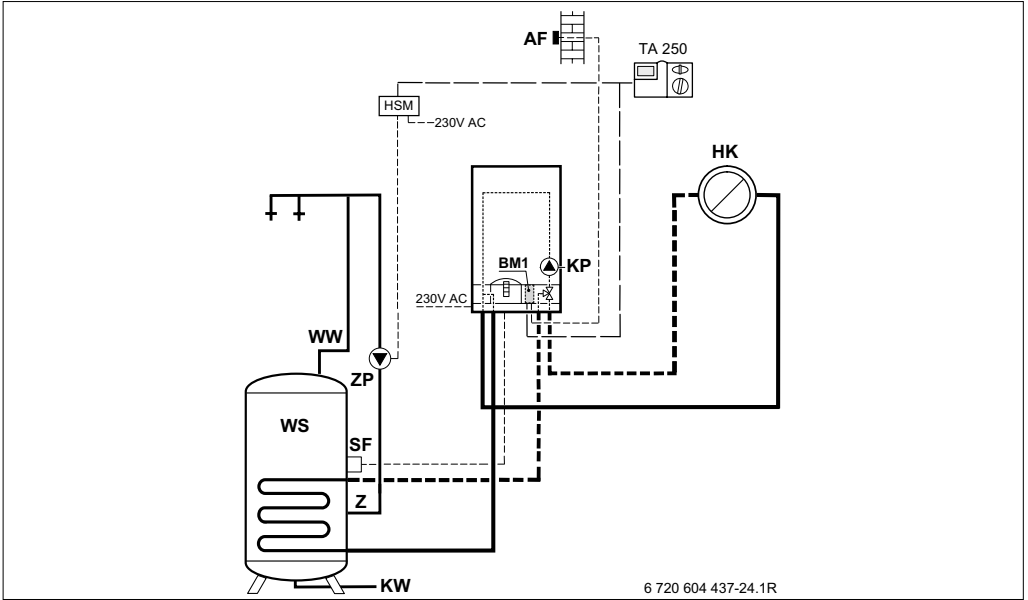
1



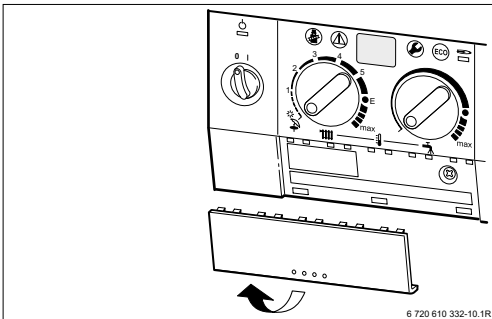
2



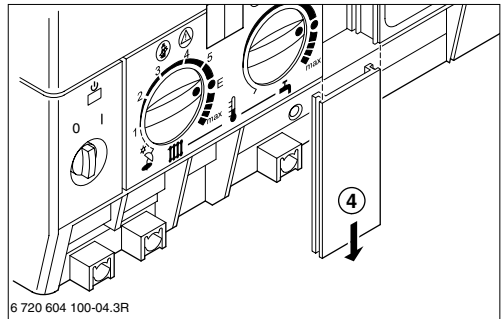
3



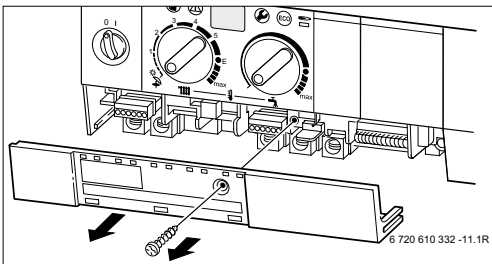
4



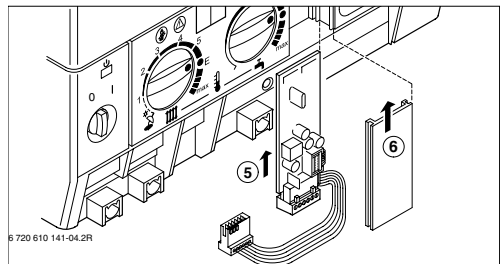
5



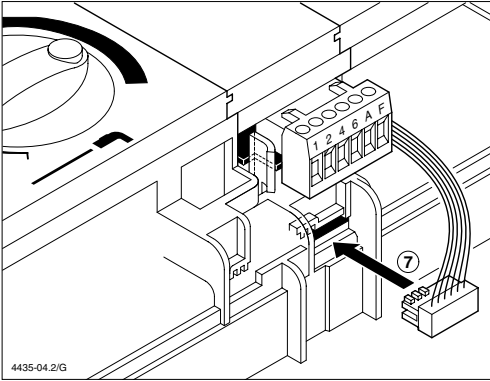
7



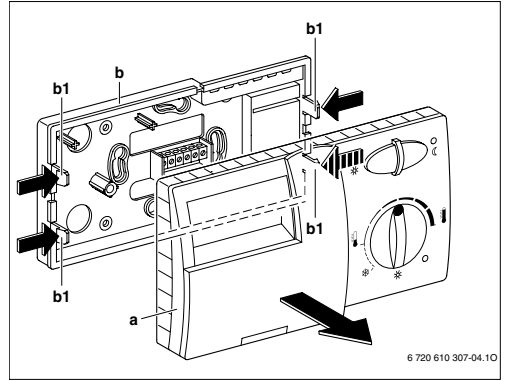
6



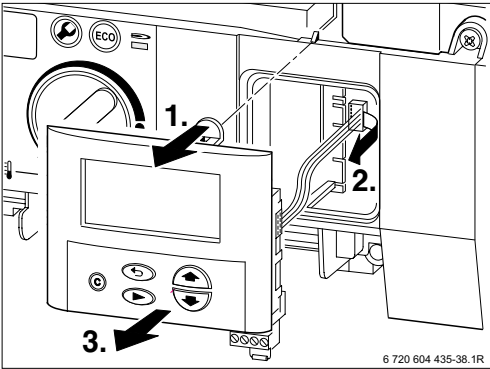
8



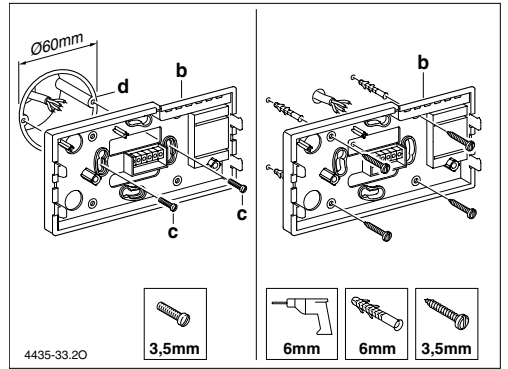
9



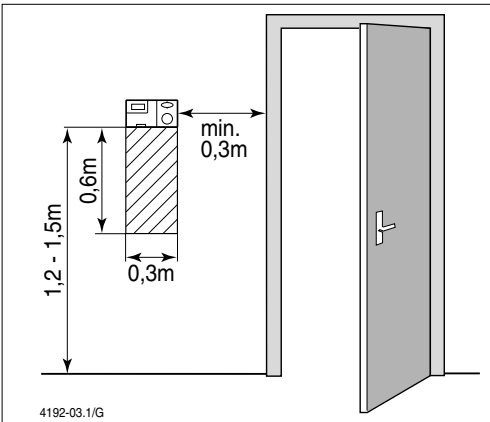
12



10

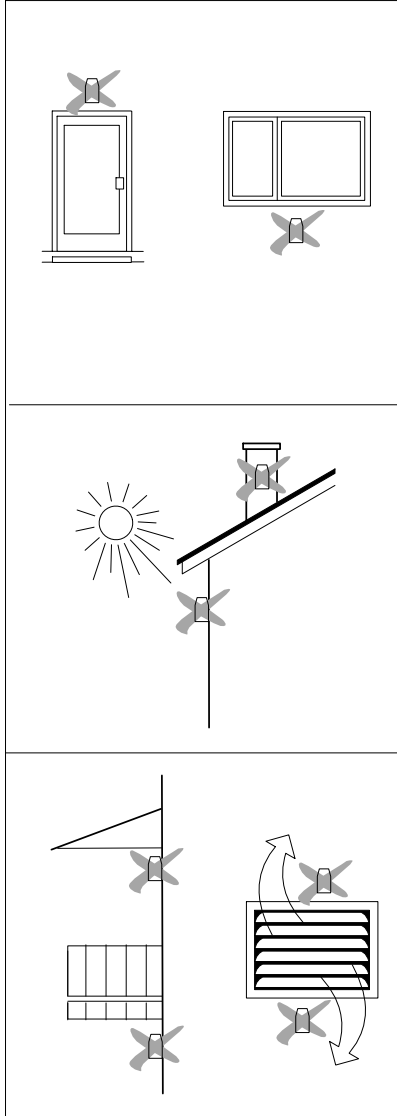
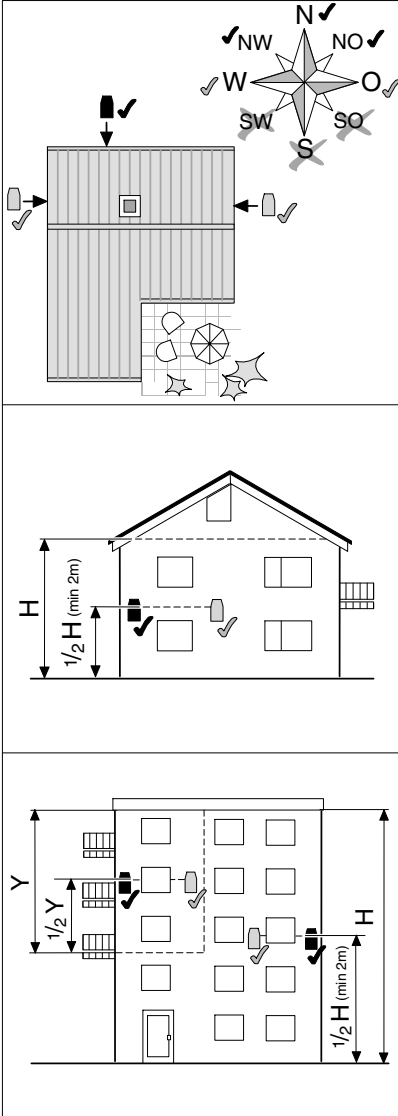


13

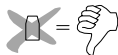


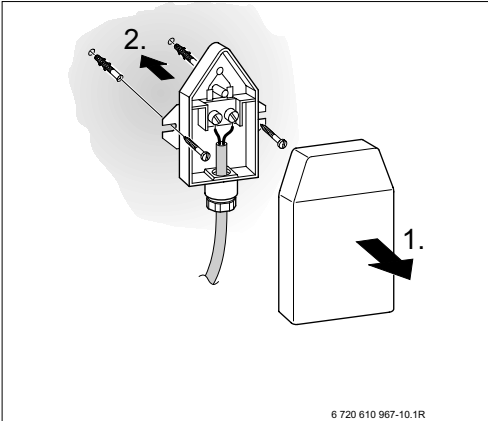
11



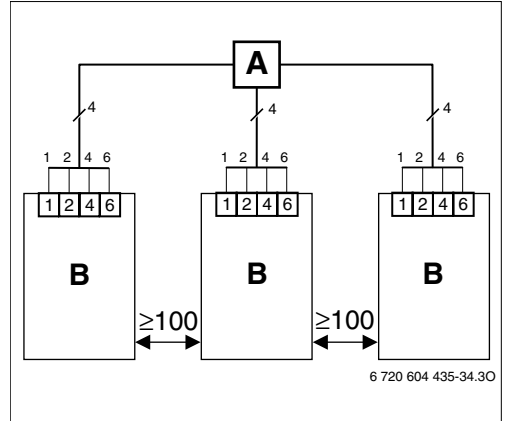


6 720 610 967-02.1R

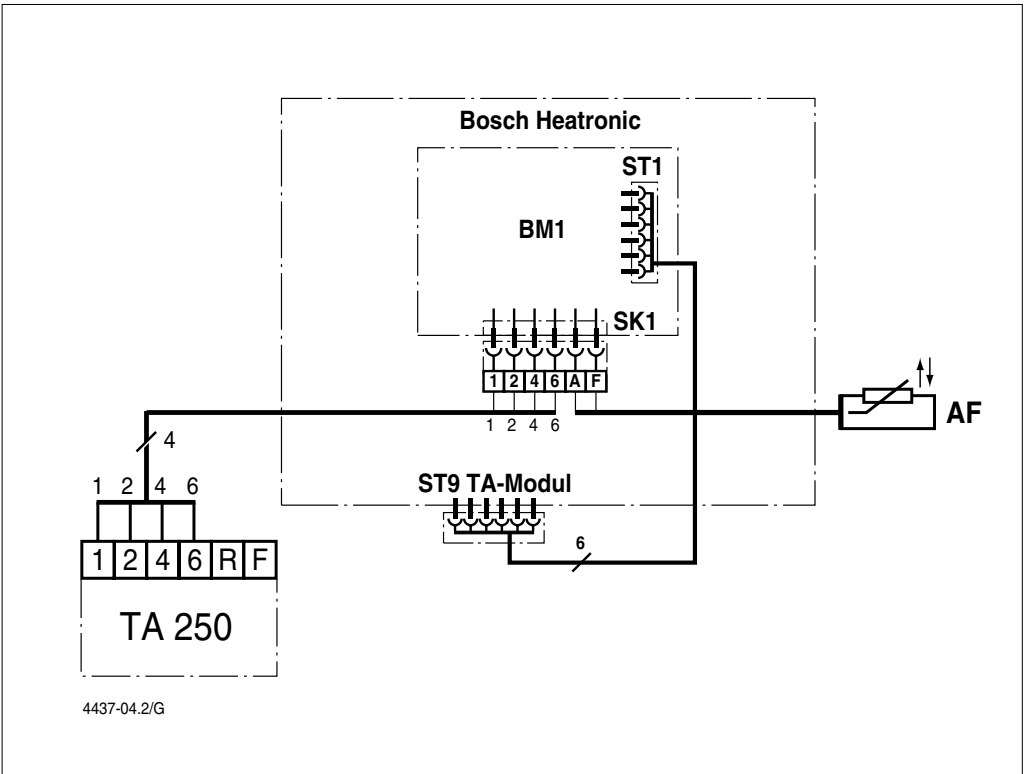




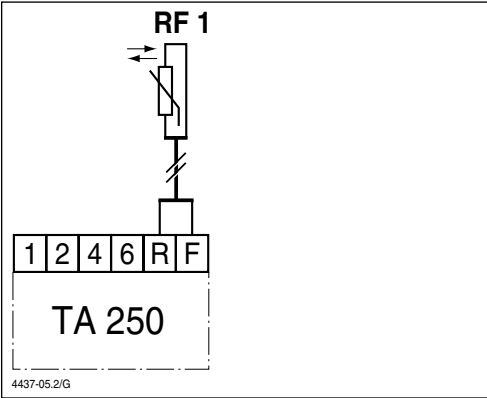
15



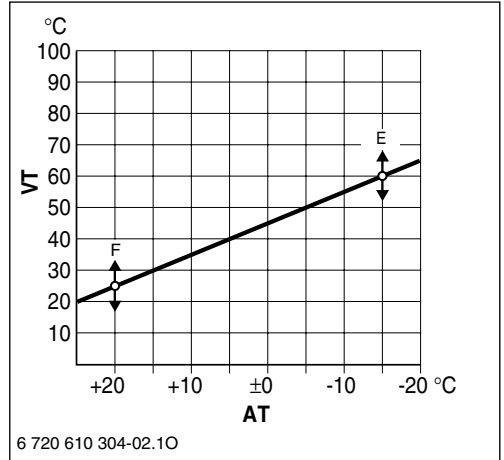
16



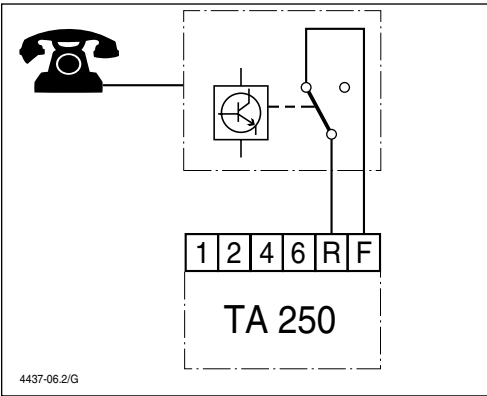
17



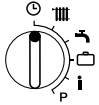

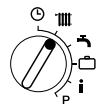


18

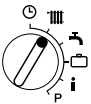




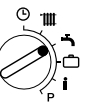




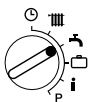





20

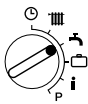








19

<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>							
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>		
	-	<b>Uhr stellen +/- (12:00)</b> <b>Tijd inst. +/- (12:00)</b> <b>REGL. HEURE +/- (12:00)</b> <b>Ora +/- (12:00)</b>	<b>00:00 ... 23:59</b>	-	11 36 62 90		
		<b>Tag wählen +/-</b> <b>Dag kiezen +/-</b> <b>SELEC. JOUR +/-</b> <b>Giorno +/-</b>	<b>Montag ... Sonntag</b> <b>maandag ... zondag</b> <b>lundi ... dimanche</b> <b>lunedì ... domenica</b>	-	11 36 62 89		
			-	<b>Tag wählen +/-</b> <b>Dag kiezen +/-</b> <b>SELEC. JOUR +/-</b> <b>Giorno +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag ... Sonntag</b> <b>Alle dagen van de week, Maandag ... zondag</b> <b>tous les jours, lundi ... dimanche</b> <b>tutti i giorni della setti- mana lunedì ... domenica</b>	siehe Seite 128 zie pagina 128 voir page 128 vedere pagina 128	12 37 63 90
				<b>1. Heizbeginn (6:00)</b> <b>1e normale temp. (6:00)</b> <b>1. SERVICE CHAUF (6:00)</b> <b>1. Riscaldamento (6:00)</b>	<b>00:00 ... 23:50</b>	siehe Seite 128 zie pagina 128 voir page 128 vedere pagina 128	12 37 63 90
				<b>1. Sparbeginn (22:00)</b> <b>1e gered. temp. (22:00)</b> <b>1. SERVICE ECON (22:00)</b> <b>1. Riduzione (22:00)</b>	<b>00:00 ... 23:50</b>	siehe Seite 128 zie pagina 128 voir page 128 vedere pagina 128	12 37 63 90

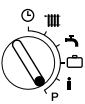
<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabrieksinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabrieksinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>
	2. und 3. Heiz- und Sparbeginn s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste  C kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)			siehe Seite 128	12
	2e en 3e begintijdstip verwarmen en spaarfunctie zie boven. Verwijder niet noodzakelijke schakelpunten (drukkort op de toets  C, in het display word --:-- weergegeven)			zie pagina 128	37
	Pour les 2ème et 3ème mises en route du chauffage et du mode de service économique voir ci-dessus. Effacer tous les points de commutation dont vous n'avez pas besoin (Appuyer brièvement sur la touche  C, sur le cadran apparaît --:--)			voir page 128	63
	Per inserire il 2° e 3° programma di riscaldamento e riduzione procedere con i tasti come indicato nella tabella precedente, alle voci «1. Riscaldamento» e «1 Riduzione». Per cancellare i punti di commutazione oraria non necessari, premere il tasto  C. Ora sul display appare --:--			vedere pagina 128	90
	-	<b>sofort: nein +/-</b>	<b>nein/ja</b>		13
		<b>Onmidd.: nee +/-</b>	<b>nee/ja</b>		38
		<b>IMMEDIAT: NON +/-</b>	<b>NON/OUI</b>		64
		<b>subito: no +/-</b>	<b>no/si</b>		91
		<b>Tag wählen +/-</b> <b>Dag kiezen +/-</b> <b>SELEC. JOUR +/-</b> <b>Giorno +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag ... Sonntag</b>	siehe Seite 129	13
			<b>Alle dagen van de week, Maandag ... zondag</b>	zie pag. 129	38
			<b>tous les jours, de lundi ... dimanche</b>	voir page 129	64
			<b>tutti i giorni della settimana lunedì ... domenica</b>	vedere pag. 129	91
	(2x) 	<b>1. Freigabe (5:00)</b> <b>1e vrijgave (5:00)</b> <b>1. DEVERROUILLAGE (5:00)</b> <b>1. Sblocco boll. (5:00)</b>	<b>00:00 ... 23:50</b>	siehe Seite 129	13
				zie pag. 129	38
voir page 129				64	
vedere pagina 129				91	

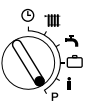



<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabrieksinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>						
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabrieksinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>	
		<b>1. Sperrung (22:00)</b>	<b>00:00 ... 23:50</b>	siehe Seite 129	13	
		<b>1e blokkering (22:00)</b>		zie pag. 129	38	
		<b>1. VERROUILLAGE (22:00)</b>		voir page 129	64	
		<b>1. Blocco boll. (22:00)</b>		vedere pagina 129	91	
	2. und 3. Freigabe und Sperrung s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste  kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)				siehe Seite 129	13
	2e en 3e vrijgave en blokkering zie boven. Verwijder niet noodzakelijke schakelpunten. (druk kort op de toets  , in het display wordt --:-- weergegeven)				zie pag. 129	38
	Pour les 2ème et 3ème déverrouillages et verrouillages voir ci-dessus Effacer tous les points de commutation dont vous n'avez pas besoin (Appuyer brièvement sur la touche  , sur le cadran apparaît --:--)				voir page 129	64
	Per inserire il 2° e 3° programma per le funzioni «Sblocco e Blocco» continuare con la stessa procedura (della tabella precedente), usata per impostare il 1° programma. Per cancellare i punti di commutazione oraria non necessari, premere il tasto  . Ora sul display appare --:--				vedere pagina 129	91
	Falls abweichend von der Werkseinstellung in der Prog-Ebene <b>WW: Zeit+Temp +/-</b> eingestellt ist:					14
	Indien afwijkend van de fabrieksinstelling op het programmeerniveau <b>Tijd/temp +/-</b> ingesteld is:					39
Au cas où, dans le niveau de programmation, contrairement au réglage effectué à l'usine, serait réglé <b>EC:HEURE/TEMP +/-</b>					65	
Nel caso non si voglia la funzione impostata di fabbrica ma si voglia impostare la funzione <b>San:ora/temp +/-</b>					93	
-	<b>sofort: nein +/-</b>		<b>nein/ja</b>		14	
	<b>Onmidd.: nee +/-</b>		<b>nee/ja</b>		39	
	<b>IMMEDIAT: NON +/-</b>		<b>NON/OUÌ</b>		65	
	<b>subito: no +/-</b>		<b>no/sì</b>		93	




<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>
		<b>Tag wählen +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag ... Sonntag</b>	siehe Seite 129	14
		<b>Dag kiezen +/-</b>	<b>Alle dagen van de week, Maandag ... zondag</b>	zie pag. 129	39
		<b>SELEC. JOUR +/-</b>	<b>tous les jours, de lundi ... dimanche</b>	voir page 129	65
		<b>Giorno +/-</b>	<b>tutti i giorni della setti- mana lunedì ... domenica</b>	vedere pagina 129	93
	(2x) 	<b>1. Zeit Speicher (5:00 60.0°C)</b>	<b>00:00 ... 23:50</b>	siehe Seite 129	14
		<b>1e tijd boiler (5:00 60.0°C)</b>		zie pag. 129	39
		<b>1. HEUR.CHAUF-EAU (5:00 60.0°C)</b>		voir page 129	65
		<b>1. ora bollitore (5:00 60.0°C)</b>		vedere pag. 129	93
		<b>1. Temp Speicher (5:00 60.0°C)</b>	<b>10° C bis 60 °C darüber + ca. 5 Sekunden drücken (bis 70 °C)</b>	siehe Seite 129	14
		<b>1e temp. boiler (5:00 60.0°C)</b>	<b>10° C tot 60 °C daarboven + seconden indrukken (tot 70 °C)</b>	zie pag. 129	39
		<b>1. TEMP.CHAUF-EAU (5:00 60.0°C)</b>	<b>10° C à 60 °C au-delà appuye + pendant 5 sec- ondes env. (jusqu'à 70 °C)</b>	voir page 129	65
		<b>1. Temp. bollit. (5:00 60.0°C)</b>	<b>da 10°C a 60 °C, Per oltre 60°C premere + ca. 5 secondi (fino a 70 °C)</b>	vedere pagina 129	93

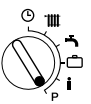
<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b>  <b>Stand van draaischakelaar</b>  <b>Position du bouton de réglage</b>  <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b>  <b>Druk op toets</b>  <b>Appuyer s. la touche</b>  <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b>  <b>Display (fabriekseinstelling)</b>  <b>Indication (réglage à l'usine)</b>  <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b>  <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b>  <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b>  <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b>  <b>Ingesteld op TA 250</b>  <b>Réglée sur le TA 250</b>  <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b>  <b>Beschrijving vanaf pagina</b>  <b>Descr. à partir de la page</b>  <b>Descrizione da pagina</b>
		Schaltpunkte 2. bis 6. s. o. Nicht benötigte Schaltpunkte löschen (Taste <b>C</b> kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)		siehe Seite 129	14
		Schakelpunten 2 tot 6 zie boven. Verwijder niet noodzakelijke schakelpunten. (druk kort op de toets <b>C</b> , in het display wordt --:-- weergegeven)		zie pag. 129	39
		Pour les points de commutation 2 à 6, voir ci-dessus. Effacer tous les points de commutation dont vous n'avez pas besoin (Appuyer brièvement sur la touche <b>C</b> , sur le cadran apparaît --:--)		voir page 129	65
		Per inserire le fasce orarie (dalla 2° alla 6°), continuare come da procedura usata per impostare la 1° fascia oraria (come da tabella precedente). Per cancellare i punti di commutazione oraria non necessari, premere il tasto <b>C</b> . Ora sul display appare --:--		vedere pagina 129	93
	-	<b>Urlaubstage +/- (0)</b> <b>Vrije dagen +/- (0)</b> <b>JOURS VACANC +/- (0)</b> <b>Giorni ferie +/- (0)</b>	<b>0 ... 99</b>		15
					40
					66
					94
	⏪	<b>Automatik +/-</b> <b>Automatisch +/-</b> <b>AUTOMATIQUE +/-</b> <b>Automatico +/-</b>	<b>Automatik/Dauerheizen</b> <b>Automatisch/ continu verwarmen</b> <b>automatique/ chauffage permanent</b> <b>Automatico/giorno</b>		15
				40	
				66	
				94	
		<b>Werte anzeigen</b> Jeder Wert wird für 4 Sek. angezeigt. Mit <b>(+)</b> oder <b>(-)</b> . Werte beliebig aufrufen. Taste <b>(▶)</b> drücken. Die Werte werden wieder jeweils für 4 Sek. angezeigt.		-	16
		<b>Waarden weergeven</b> Elke waarde wordt gedurende 4 seconden weergegeven. Roep waarden op met de toetsen <b>(+)</b> en <b>(-)</b> . Druk op de toets <b>(▶)</b> . De waarden worden gedurende 4 seconden weergegeven			41
		<b>Afficher les valeurs réglées</b> Chaque valeur est affichée pour une durée de 4 secondes. Appeler les valeurs au choix à l'aide des touches <b>(+)</b> ou <b>(-)</b> . Appuyer sur la touche <b>(▶)</b> . Les valeurs sont encore une fois affichées pour une durée de 4 secondes.			67
		<b>Valori impostati</b> Ogni valore viene mostrato per 4 secondi. Richiamare i valori a scelta con i tasti <b>(+)</b> o <b>(-)</b> . Premendo il tasto <b>(▶)</b> ogni valore viene di nuovo visualizzato per 4 secondi.			16





<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>
	-	<b>PROG - EBENE</b> <b>PROGRAMM.NIVEAU</b> <b>NIVEAU PRO- GRAMMA</b> <b>LIVELLO PROGR.</b>	-	-	17 42 68 97
	⊕	<b>Schnell aus +/-</b> <b>Snelopw. uit +/-</b> <b>CHAU.RAP.OFF +/-</b> <b>Ris. vel. OFF +/-</b>	<b>aus/ein</b> <b>uit/een</b> <b>OFF/ON</b> <b>OFF/ON</b>		17 42 69 97
	⊕	<b>RA-Mode aus +/-</b> <b>RO-modus uit +/-</b> <b>MOD.PIECE OFF +/-</b> <b>Sens. locale OFF +/-</b>	<b>aus/spar/ein</b> <b>uit/spaarstand/een</b> <b>OFF/économique/ON</b> <b>OFF/riduzione/ON</b>		17 42 69 98
	⊕	<b>Heizkurve wählen</b> <b>Verw.curve kiez</b> <b>CHOISIR COURBE</b> <b>Curva riscald.</b>	-	-	19 44 71 100
	⊕	<b>HK_Fusspunkt +/- (25.0 °C)</b> <b>VC_voetpunt +/- (25.0 °C)</b> <b>PIED COURBE +/- (25.0 °C)</b> <b>Base curva +/- (25.0 °C)</b>	<b>10 °C bis 85 °C</b> jedoch nicht höher als Endpunkt <b>10 °C tot 85 °C</b> echter niet hoger dan eindpunt <b>10 °C à 85 °C</b> mais pas au- delà du point final <b>da 10°C a 85°C</b> tuttavia non superiore al punto finale (fine curva)		19 44 71 100
	⊕	<b>HK_Endpunkt +/- (60.0 °C)</b> <b>VC_eindpunt +/- (60.0 °C)</b> <b>FIN COURBE +/- (60.0 °C)</b> <b>Fine curva +/- (60.0 °C)</b>	<b>10 °C bis 85 °C</b> jedoch nicht niedriger als Fußpunkt <b>10 °C tot 85 °C</b> echter niet lager dan voetpunt <b>10 °C à 85 °C</b> mais pas en deçà du pied de la courbe <b>da 10°C a 85°C</b> tuttavia non inferiore al punto base (base curva)		19 44 71 100


Programmierübersicht (Werkseinstellung) Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling) Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine) Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)					
Drehschalter- stellung Stand van draaischakelaar Position du bouton de réglage Posizione del selettore	Taste drücken Druk op toets Appuyer s. la touche Premere il tasto	Anzeige (Werkseinstellung) Display (fabriekseinstelling) Indication (réglage à l'usine) Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)	Einstellbereich (Tasten <b>+</b> oder <b>-</b> ) Instelbereik (toetsen <b>+</b> of <b>-</b> ) Plage de réglage (touches <b>+</b> ou <b>-</b> ) Campo d'intervento (tasti <b>+</b> o <b>-</b> )	Am TA 250 eingestellt Ingesteld op TA 250 Réglée sur le TA 250 Impostato sulla TA 250	Beschreibung ab Seite Beschrijving vanaf pagina Descr. à partir de la page Descrizione da pagina
		<b>H</b> z g aus bei +/- (99.0 °C)	<b>10 °C</b> bis <b>25 °C</b> , <b>99 °C</b> (= Funktion aus)		19
		Verw. uit bij +/- (99.0 °C)	<b>10 °C</b> tot <b>25 °C</b> , <b>99 °C</b> (= functie uit)		44
		<b>CHAUFF.OFF A</b> +/- (99.0 °C)	<b>10 °C</b> à <b>25 °C</b> , <b>99 °C</b> (= fonction inactivée)		71
		<b>Risc. OFF a</b> +/- (99.0 °C)	da <b>10°C</b> a <b>25°C</b> , (con valore <b>99°C</b> la funzione è OFF)		100
		<b>WW: nur Zeit</b> +/-	<b>nur Zeit/Zeit+Temp.</b>		14
		<b>Alleen tijd</b> +/-	<b>Alleen tijd/ tijd en temperatuur</b>		39
		<b>EC:HEURE SEUL.</b> +/-	<b>heure seulement/ heure + température</b>		65
		<b>San:solo ora</b> +/-	<b>Solo ora/Ora+temp.</b>		93
		<b>Deutsch</b> +/-	<b>Deutsch</b>		11
			<b>Nederlands</b>		36
			<b>Italiano</b>		62
			<b>Français</b>		89

<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>
	-	<b>PROG - EBENE</b> <b>PROGRAMM.NIVEAU</b> <b>NIVEAU PRO- GRAMMA</b> <b>LIVELLO PROGR.</b>	-	-	17 42 68 97
		<b>ZIRKU PUMPE PROG</b> <b>CIRC.POMP PROGR</b> <b>PROG. POMP.CIR.</b> <b>Progr. ricircolo</b>	Diese und nachfolgende Anzeigen erscheinen nur mit HSM u. Zirkulationspumpe  Deze en navolgende aan- duidingen verschijnen alleen met een HSM en circulatie- pomp  N'est affiché que s'il y a un module de commande du chauffage HSM avec une pompe de circulation  Questo testo e quelli che seguono, possono visualiz- zarsi solo se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricircolo sanitario	-	17 42 68 97
		<b>Tag wählen +/-</b> <b>Dag kiezen +/-</b> <b>SELEC. JOUR +/-</b> <b>Giorno +/-</b>	<b>alle Wochentage, Montag ... Sonntag</b> <b>Alle dagen van de week, Maandag ... zondag</b> <b>tous les jours, de lundi ... dimanche</b> <b>tutti i giorni della setti- mana lunedì ... domenica</b>	siehe Seite 131  zie pag. 131  voir page 131  vedere pagina 131	17 42 68 97

<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>					
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>
	(2x)	<b>1. Zirkubeginn (6:00)</b> <b>1e begin circul. (6:00)</b> <b>1. DEBU.CIRCULAT. (6:00)</b> <b>1. Ricircolo ON (6:00)</b>	<b>00:00 bis 23:50</b> (nur wirk- sam mit Zubehör HSM) <b>00:00 tot 23:50</b> (alleen werkzaam met toebe- horen (HSM)) <b>00:00 à 23:50</b> (n'est opéra- tionnelle qu'avec l'acces- soire HSM branché) <b>da 00:00 a 23:50</b> (si visualizza solo è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricir- colo sanitario)	siehe Seite 131 zie pag. 131 voir page 131 vedere pagina 131	17 42 68 97
	⏪	<b>1. Zirku Ende (22:00)</b> <b>1e einde circul. (22:00)</b> <b>FIN CIRCULAT.(22:00)</b> <b>1. Ricircolo OFF (22:00)</b>	<b>00:00 bis 23:50</b> (nur wirk- sam mit Zubehör HSM) <b>00:00 bis 23:50</b> (alleen werkzaam met toebe- horen HSM) <b>00:00 à 23:50</b> (n'est opéra- tionnelle qu'avec l'acces- soire HSM branché) <b>da 00:00 a 23:50</b> (si visualixxa solo è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricir- colo sanitario)	siehe Seite 131 zie pag. 131 voir page 131 vedere pagina 131	17 42 68 97

<b>Programmierübersicht (Werkseinstellung)</b> <b>Programmeeroverzicht (fabriekseinstelling)</b> <b>Vue globale de la programmation (réglage effectué à l'usine)</b> <b>Panoramica della programmazione (impostazione di fabbrica)</b>						
<b>Drehschalter- stellung</b> <b>Stand van draaischakelaar</b> <b>Position du bouton de réglage</b> <b>Posizione del selettore</b>	<b>Taste drücken</b> <b>Druk op toets</b> <b>Appuyer s. la touche</b> <b>Premere il tasto</b>	<b>Anzeige (Werkseinstellung)</b> <b>Display (fabriekseinstelling)</b> <b>Indication (réglage à l'usine)</b> <b>Visualizzazione display (tra parentesi le imp. di fabbrica)</b>	<b>Einstellbereich (Tasten + oder -)</b> <b>Instelbereik (toetsen + of -)</b> <b>Plage de réglage (touches + ou -)</b> <b>Campo d'intervento (tasti + o -)</b>	<b>Am TA 250 eingestellt</b> <b>Ingesteld op TA 250</b> <b>Réglée sur le TA 250</b> <b>Impostato sulla TA 250</b>	<b>Beschreibung ab Seite</b> <b>Beschrijving vanaf pagina</b> <b>Descr. à partir de la page</b> <b>Descrizione da pagina</b>	
	2. und 3. Zirkubeginn und Zirku Ende s. o. Nicht benötigte Schalt- punkte löschen (Taste <b>C</b> kurz drücken, in der Anzeige erscheint --:--)			siehe Seite 131	17	
	2e en 3e begintijdstip en eindtijdstip circulatie zie boven. Verwijder niet noodzakelijke schakelpunten (druk kort op de toets <b>C</b> , in het display wordt --:-- weergegeven)				zie pag. 131	42
	Pour la 2ème et 3ème mise en route et arrêt de la circulation, voir ci- dessus Effacer tous les points de commutation dont vous n'avez pas besoin (Appuyer brièvement sur la touche <b>C</b> , sur le cadran apparaît --:--)				voir page 131	68
	Per inserire la 2° e la 3° fascia oraria per le funzioni «Ricircolo ON» e «Ricircolo OFF» continuare con la stessa procedura (della tabella precedente), usata per impostare la 1° fascia oraria. Per cancellare i punti di commutazione oraria non necessari, premere il tasto <b>C</b> . Ora sul display appare --:--)				vedere pagina 131	97

Einstellungen für den Fachmann Instellingen voor de vakman Réglages pour le spécialiste Impostazioni per l'esperto					
Drehschalterstellung Stand van draaischakelaar Position du bouton de réglage Posizione del selettore	Taste drücken Druk op toets Appuyer s. la touche Premere il tasto	Anzeige (Werkseinstellung) Display (fabrieksinstelling) Indication (réglage à l'usine) Visualizzazione display (tra parentesi di imp. di fabbrica)	Einstellbereich (Tasten + oder -) Instelbereik (toetsen + of -) Plage de réglage (touches + ou -) Campo d'intervento (tasti + o -)	Am TA 250 eingestellt Ingesteld op TA 250 Réglée sur le TA 250 Impostato sulla TA 250	Beschreibung ab Seite Beschrijving vanaf pagina Descr. à partir de la page Descrizione da pagina
	-	<b>PROG - EBENE</b>	-	-	20
		<b>PROGRAMM.NIVEAU</b>			45
		<b>NIVEAU PROGRAMMA</b>			72
		<b>LIVELLO PROGR.</b>			101
	⏏ ≥5 s	<b>ZIRKU PUMPE</b>	Erscheint nur mit HSM u. Zirkulationspumpe	-	20
		<b>PROG CIRC.POMP</b>	Verschiĳt alleen met een HSM en circulatiepomp		45
		<b>PROG. POMP.CIR.</b>	N'est affiché que s'il y a un module de commande du chauffage HSM avec une pompe de circulation		72
		<b>Progr. ricicolo</b>	Si visualizza solo se all'impianto è abbinato un modulo HSM al quale è collegata la pompa di ricicolo sanitario		101
	⏏ ≥5 s	<b>FACHMANN - EBENE</b>	-	-	20
		<b>INST.NIVEAU</b>			45
		<b>NIV.SPECIALISTE</b>			72
		<b>Livello esperto</b>			101
	⏏	<b>Schnellaufheizen</b>	-	-	20
		<b>Snelopwarmen</b>			45
		<b>CHAUFFAGE RAPIDE</b>			72
		<b>Riscald. veloce</b>			101
	⏏	<b>Anhebung +/- (20.0 °C)</b>	<b>10 K (°C) bis 40 K (°C)</b> in 5-K-Schritten		20
		<b>Verhoging +/- (20.0 °C)</b>	<b>10 K (°C) tot 40 K (°C)</b> in stappen van 5 K		45
		<b>AUGMENTATION +/- (20.0 °C)</b>	<b>10 K (°C) à 40 K (°C)</b> par étapes de 5 K		72
		<b>Aumento +/- (20.0 °C)</b>	da <b>10 K (°C) a 40 K (°C)</b> tramite passi da 5 K		101

Einstellungen für den Fachmann Instellingen voor de vakman Réglages pour le spécialiste Impostazioni per l'esperto					
Drehschalterstellung Stand van draaischakelaar Position du bouton de réglage Posizione del selettore	Taste drücken Druk op toets Appuyer s. la touche Premere il tasto	Anzeige (Werkseinstellung) Display (fabriekseinstelling) Indication (réglage à l'usine) Visualizzazione display (tra parentesi del imp. di fabbrica)	Einstellbereich (Tasten + oder -) Instelbereik (toetsen + of -) Plage de réglage (touches + ou -) Campo d'intervento (tasti + o -)	Am TA 250 eingestellt Ingesteld op TA 250 Réglée sur le TA 250 Impostato sulla TA 250	Beschreibung ab Seite Beschrijving vanaf pagina Descr. à partir de la page Descrizione da pagina
	⏪	Dauer +/- (1:00)	10 Minuten bis 2 Stunden in 10-Minuten-Schritten		20
		Duur +/- (1:00)	10 minuten tot 2 uur in stappen van 10 minuten		45
		DUREE +/- (1:00)	de 10 minutes à 2 heures par étapes de 10 minutes		72
		Durata +/- (1:00)	da 10 minuti fino a 2 ore tramite passi da 10 minuti		101
⏩		Ableiche	-	-	20
		Compensaties			45
		AJUSTAGE			72
		Comp. sens/scala			101
⏪		Raumfühler +/- (20.8°)	± 3 K (°C) in 0,1-K-Schritten		20
		Ruimtevoeler +/- (20.8°)	± 3 K (°C) in stappen van 0,1 K		45
		SONDE AMB. +/- (20.8°)	± 3 K (°C) par étapes de 0,1 K		72
		Sens. locale +/- (20.8°)	± 3 K (°C) tramite passi da 0,1 K		20
⏩		Fernfühler +/- (20.3°C)	Falls vorhanden! ± 3 K (°C) in 0,1-K-Schritten		21
		Afst.voeler +/- (20.3°C)	Indien aanwezig! ± 3 K (°C) in stappen van 0,1 K		46
		SONDE DIST. +/- (20.3°C)	S'il y en a un ! ± 3 K (°C) par étapes de 0,1 K		73
		Sens. remoto +/- (20.3°C)	Se installato! ± 3 K (°C) tramite passi da 0,1 K		102
⏪		Durchgriff V +/- (5)	0 ... 10		21
		Doorgr. V +/- (5)			46
		PENETRATION V +/- (5)			74
		Intraeff. V +/- (5)			102
⏩		Frostgrenze +/- (3,0 °C)	-5 °C ... 10 °C in 0,5-K-Schritten		22
		Vorstgrens +/- (3,0 °C)	-5 °C ... 10 °C in stappen van 0,5 K		47
		LIMITE DE GEL +/- (3,0 °C)	-5 °C ... 10 °C par étapes de 0,5 K		74
		Temp min gelo +/- (3,0 °C)	da -5°C a 10°C tramite passi da 0,5 K		103

**Individuelle Zeitprogramme/Speciale tijdprogramma's/  
Programmes horaires individuels/Programmi orari individuali**

Heizzeiten für Heizung Verwarmingstijden voor verwarming temps de chauffage Tempi di riscaldamento dell'impianto						
Schaltpunkt	1.		2.		3.	
	Heizen	Sparen	Heizen	Sparen	Heizen	Sparen
Schakelpunt	1e		2e		3e	
Point de commutation	Verwarmen	Sparen	Verwarmen	Sparen	Verwarmen	Sparen
Punto di commutazione oraria	1er		2ème		3ème	
	Chauffer	Economiser	Chauffer	Economiser	Chauffer	Economiser
	1°		2°		3°	
	Riscalda- mento	Riduzione	Riscalda- mento	Riduzione	Riscalda- mento	Riduzione
Montag						
Maandag						
Lundi						
Lunedì						
Dienstag						
Dinsdag						
Mardi						
Martedì						
Mittwoch						
Woensdag						
Mercredi						
Mercoledì						
Donnerstag						
Donderdag						
Jeudi						
Giovedì						
Freitag						
Vrijdag						
Vendredi						
Venerdì						
Samstag						
Zaterdag						
Samedi						
Sabato						
Sonntag						
Zondag						
Dimanche						
Domenica						



Freigabe/Sperren der Warmwasserbereitung						
Vrijgave/blokkeren van de warmwaterbereiding						
Déverrouillage/verrouillage de la préparation d'eau chaude						
Sblocco/blocco della produzione di acqua calda						
Schaltpunkt	1.		2.		3.	
	Freigabe	Sperren	Freigabe	Sperren	Freigabe	Sperren
Schakelpunt	1e		2e		3e	
	Vrijgave	Blokkeren	Vrijgave	Blokkeren	Vrijgave	Blokkeren
Point de commutation	1er		2ème		3ème	
	Déverrouillage	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage	Déverrouillage	Verrouillage
Punto di commutazione oraria	1°		2°		3°	
	Sblocco	Blocco	Sblocco	Blocco	Sblocco	Blocco
Montag						
Maandag						
Lundi						
Lunedì						
Dienstag						
Dinsdag						
Mard						
Martedì						
Mittwoch						
Woensdag						
Mercredi						
Mercoledì						
Donnerstag						
Donderdag						
Jeudi						
Giovedì						
Freitag						
Vrijdag						
Vendredi						
Venerdì						
Samstag						
Zaterdag						
Samedi						
Sabato						
Sonntag						
Zondag						
Dimanche						
Domenica						

Zeit+Temp für Warmwasserbereitung												
Tijd en temperatuur voor warmwaterbereiding												
Heure+Température de la préparation d'eau chaude												
Orario e temperatura per la produzione di acqua calda sanitaria												
Schaltpunkt/ Temperatur	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Zeit	Temp	Zeit	Temp	Zeit	Temp	Zeit	Temp	Zeit	Temp	Zeit	Temp
Schakelpunt Temperatuur	1e		2e		3e		4e		5e		6e	
Point de commutation/ Température	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp
Punto di com- mutazione oraria/ temperatura	1er		2ème		3ème		4ème		5ème		6ème	
	Heure	Temp	Heure	Temp	Heure	Temp	Heure	Temp	Heure	Temp	Heure	Temp
	1°		2°		3°		4°		5°		6°	
	Ora	Temp	Ora	Temp	Ora	Temp	Ora	Temp	Ora	Temp	Ora	Temp
Montag												
Maandag												
Lundi												
Lunedì												
Dienstag												
Dinsdag												
Mard												
Martedì												
Mittwoch												
Woensdag												
Mercredi												
Mercoledì												
Donnerstag												
Donderdag												
Jeudi												
Giovedì												
Freitag												
Vrijdag												
Vendredi												
Venerdì												
Samstag												
Zaterdag												
Samedi												
Sabato												
Sonntag												
Zondag												
Dimanche												
Domenica												

Zirkulationszeiten für Warmwasser Circulatietijden voor warm water Horaires de circulation d'eau chaude Tempi di funzionamento della pompa di ricircolo per l'acqua calda sanitaria							
Schaltpunkt	1.		2.		3.		Aus
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	
Schakelpunt	1e	Uit	2e	Uit	3e	Uit	
Point de commutation	1er	OFF	2ème	OFF	3ème	OFF	
Punto di commutazione oraria	1°	OFF	2°	OFF	3°	OFF	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Montag							
Maandag							
Lundi							
Lunedì							
Dienstag							
Dinsdag							
Mard							
Martedì							
Mittwoch							
Woensdag							
Mercredi							
Mercoledì							
Donnerstag							
Donderdag							
Jeudi							
Giovedì							
Freitag							
Vrijdag							
Vendredi							
Venerdì							
Samstag							
Zaterdag							
Samedi							
Sabato							
Sonntag							
Zondag							
Dimanche							
Domenica							

BBT Thermotechnik GmbH  
P.O. Box 1309  
D-73243 Wernau/Germany

[www.bbt-thermotechnik.de](http://www.bbt-thermotechnik.de)