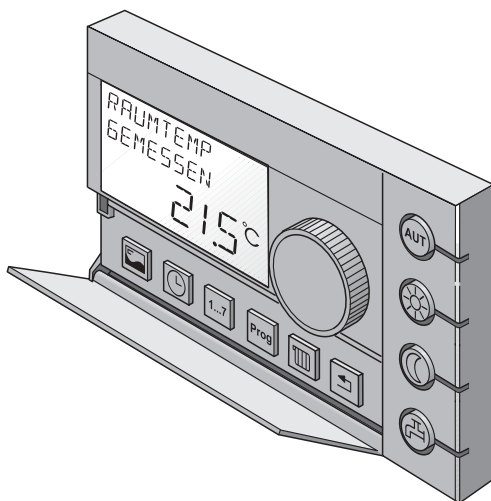


# Bedieningsvoorschrift

## Bedieningseenheid RC30



# Buderus



Het toestel voldoet aan de basiseisen van de betreffende normen en richtlijnen.

De conformiteit is aangetoond. De betreffende documentatie en de conformiteitsverklaring zijn bij de fabricant beschikbaar.

## **Technische wijzigingen voorbehouden!**

Door permanente ontwikkeling kunnen afbeeldingen, functieverloop en technische gegevens in beperkte mate afwijken.

## **Actualisering van de documentatie**

Heeft u voorstellen ter verbetering van de documentatie, of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, neem dan contact op met een van onze Belgische filialen.

## **Adres van de fabricant**

Buderus Heiztechnik GmbH  
D-35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
E-Mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

**Document-nr.: 6301 3087**

**Uitgavedatum: 04/2001**

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b> . . . . .   | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Wat u over uw verwarmingsinstallatie dient te weten</b> . . . . . | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Tips voor energiebesparing</b> . . . . .                          | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Het veilige gebruik van de RC30</b> . . . . .                     | <b>18</b> |
|          | 4.1 Reglementair gebruik . . . . .                                   | 18        |
|          | 4.2 Voor uw veiligheid . . . . .                                     | 18        |
|          | 4.3 RC30 reinigen . . . . .  | 19        |
|          | 4.4 Afval. . . . .   | 19        |
| <b>5</b> | <b>Eerste kennismaking met uw bedieningseenheid.</b> . . . . .       | <b>20</b> |
|          | 5.1 Bedieningsniveaus van de RC30 . . . . .                          | 20        |
|          | 5.2 Bedieningselementen van de RC30. . . . .                         | 21        |
| <b>6</b> | <b>Basisfuncties</b> . . . . .                                       | <b>24</b> |
|          | 6.1 Eenvoudige bediening. . . . .                                    | 24        |
|          | 6.2 Permanentweergave . . . . .                                      | 25        |
|          | 6.3 Bedrijfssoort selecteren. . . . .                                | 25        |
|          | 6.4 Kamertemperatuur instellen . . . . .                             | 28        |
|          | 6.5 Tapwaterproductie . . . . .                                      | 30        |
| <b>7</b> | <b>Bijkomende functies</b> . . . . .                                 | <b>33</b> |
|          | 7.1 Toetsen voor bijkomende functies . . . . .                       | 34        |
|          | 7.2 Bedienen van de bijkomende functies . . . . .                    | 35        |
|          | 7.3 Bedrijfswaarden weergeven . . . . .                              | 35        |
|          | 7.4 Datum instellen . . . . .  | 37        |
|          | 7.5 Uur instellen. . . . .   | 38        |
|          | 7.6 Verwarmingskring selecteren . . . . .                            | 39        |
|          | 7.7 Kamertemperatuur voor een andere verwarmingskring instellen. 40  |           |
|          | 7.8 Bedrijfssoort voor tapwater instellen. . . . .                   | 41        |
|          | 7.9 Bedrijfssoort voor omloopPomp instellen. . . . .                 | 42        |
|          | 7.10 Verwarmingsprogramma kiezen en aanpassen . . . . .              | 44        |
|          | 7.11 Standaardprogramma kiezen . . . . .                             | 46        |
|          | 7.12 Overzicht standaardprogramma's. . . . .                         | 47        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 7.13      | Standaardprogramma veranderen door het verschuiven van schakelpunten . . . . . | .48        |
| 7.14      | Nieuw verwarmingsprogramma opstellen . . . . .                                 | .51        |
| 7.15      | Schakelpunten invoegen . . . . .   | .53        |
| 7.16      | Schakelpunten wissen . . . . .   | .54        |
| <b>8</b>  | <b>Speciale functies . . . . .</b>   | <b>.56</b> |
| 8.1       | Speciale functies oproepen en bedienen. . . . .                                | .57        |
| 8.2       | Vakantiefunctie instellen . . . . .  | .59        |
| 8.3       | Feestdagfunctie instellen . . . . .  | .62        |
| 8.4       | Kamertemperatuur kalibreren . . . . .  | .64        |
| 8.5       | Partyfunctie instellen. . . . .  | .65        |
| 8.6       | Pauzefunctie instellen . . . . .   | .66        |
| 8.7       | Permanentweergave veranderen. . . . .  | .68        |
| 8.8       | Kinderslot inschakelen . . . . .   | .69        |
| 8.9       | Zomer-/winteromschakeling instellen. . . . .                                   | .70        |
| 8.10      | Automatische omschakeling zomer-/wintertijd . . . . .                          | .73        |
| <b>9</b>  | <b>Storingen verhelpen . . . . .</b>   | <b>.74</b> |
| 9.1       | De meest voorkomende vragen . . . . .  | .74        |
| 9.2       | Tabel met storingen . . . . .  | .77        |
| <b>10</b> | <b>Trefwoordenregister . . . . .</b>   | <b>.78</b> |

# 1 Inleiding

Toen u koos voor de RC30, koos u voor een bedieningseenheid die een optimaal warmtecomfort met een minimum energieverbruik mogelijk maakt en die een gemakkelijke bediening van uw verwarmingsinstallatie toelaat.

Dankzij de bedieningseenheid kan u uw verwarmingsinstallatie zo sturen, dat u zowel het economische als het ecologische aspect kan combineren. Uw eigen comfort blijft daarbij echter wel primeren.

In de fabriek werd de bedieningseenheid RC30 zo vooringesteld, dat ze onmiddellijk bedrijfsklaar is. Uiteraard kan u of uw installateur de ingestelde gegevens veranderen en helemaal aan uw eigen noden aanpassen.

Met behulp van een beperkt aantal functies kan u energie besparen, zonder van uw comfort te moeten afzien. Zo kan u te allen tijde met een eenvoudige druk op de knop de tapwaterproductie starten.

Uw verwarmingsinstallatie biedt u een hele reeks andere nuttige functies. Een paar voorbeelden zijn:

- de automatische zomer-/winteromschakeling
- het schakelklokprogramma voor verwarming en tapwater
- de vakantiefunctie
- de toetsenblokkering.

Verdere informatie hierover vindt u in dit voorschrift.

### Over dit voorschrift

In hoofdstuk 2 staat een kleine verwarmingsbijbel, waar u een inleiding tot het thema verwarmingsinstallaties en verwarmingsregelingen kan vinden.

In hoofdstuk 3 geven we u tips om energie te sparen bij de verwarming.

Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de veiligheidsaspecten die in de omgang met de bedieningseenheid RC30 in acht genomen dienen te worden.

Hoofdstuk 5 biedt een overzicht van de bedieningselementen en de bediening van de RC30.

De bedieningseenheid RC30 beschikt over drie bedieningsniveaus. In de hoofdstukken 6 tot 8 staan de nodige verklaringen bij elk bedieningsniveau:

- Hoofdstuk 6 geeft meer uitleg bij de basisfuncties. Die functies volstaan doorgaans om uw verwarmingsinstallatie aan uw eigen behoeften aan te passen.
- Hoofdstuk 7 verklaart de bijkomende functies, die noodzakelijk zijn voor de eerste inbedrijfstelling.
- Om het potentieel van uw verwarmingsinstallatie optimaal te kunnen gebruiken, doet u een beroep op de speciale functies die in hoofdstuk 8 besproken worden. Met die speciale functies kan u uw verwarmingsinstallatie in bijzondere gevallen, bv. tijdens een wintervakantie, economisch laten draaien.

In hoofdstuk 9 vindt u een antwoord voor de meest gestelde vragen. Dankzij die antwoorden kan u de werking van uw verwarmingsinstallatie beter begrijpen. Bovendien staan hier ook enkele tips voor het geval er zich storingen zouden voordoen.

Het trefwoordenregister in hoofdstuk 10 zorgt ervoor dat u een bepaalde term zal kunnen vinden.

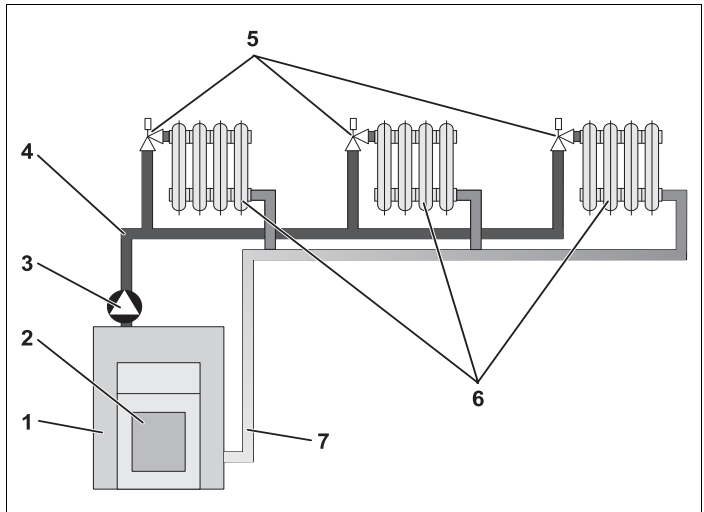
## **2 Wat u over uw verwarmingsinstallatie dient te weten**

### **Waarom dient u zich meer om uw verwarmingsinstallatie te bekommeren?**

Verwarmingsinstallaties van de nieuwe generatie bieden u talloze functies, dankzij dewelke u energie kan besparen, zonder dat uw comfort daaronder hoeft te leiden. De eerste stap, het beter leren kennen van de verwarmingstechniek, is de moeilijkste. Na korte tijd echter merkt u welke de voordelen zijn als uw verwarmingsinstallatie is aangepast aan uw noden. Hoe meer u weet over de mogelijkheden van uw verwarmingsinstallatie, hoe beter u de installatie aan uw eigen noden kan aanpassen.

### **Hoe functioneert uw verwarmingsinstallatie?**

Een verwarmingsinstallatie bestaat uit een verwarmingsketel met brander, de verwarmingsregeling, de leidingen en de radiatoren. Een tapwaterboiler of doorstroomtoestel warmt het sanitaire water op voor de douche, het bad en de lavabo's. Afhankelijk van de verwarmingsinstallatie kan de tapwaterboiler of het doorstroomtoestel in de verwarmingsketel geïntegreerd zijn. Belangrijk is wel dat die componenten op elkaar afgestemd zijn. De brander verbrandt de brandstof (tegenwoordig hoofdzakelijk gas en stookolie) en verwarmt het water dat zich in de ketel bevindt. Dat opgewarmde water wordt dan met behulp van pompen door de leidingen naar de radiatoren gebracht.



Afb. 1 Schema pompverwarming

**Pos. 1:** Verwarmingsketel

**Pos. 2:** Brander

**Pos. 3:** Pomp

**Pos. 4:** Aanvoerleiding

**Pos. 5:** Radiatorthermostaatventielen

**Pos. 6:** Radiatoren

**Pos. 7:** Retourleiding

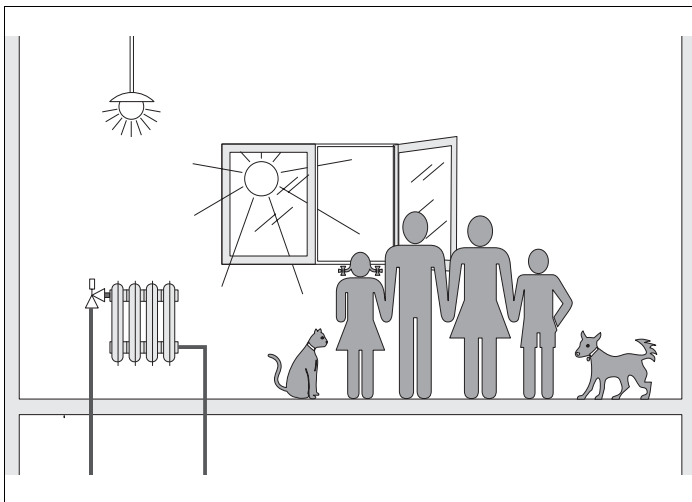
Op afbeelding 1 is de verwarmingskringloop van een pompverwarming voorgesteld: de brander (2) verwarmt het water in de verwarmingsketel (1). Dat verwarmingswater wordt door de pomp (3) via de aanvoerleiding (4) naar de radiatoren (6) gepompt. Het verwarmingswater doorstroomt de radiatoren en geeft daarbij een deel van zijn warmte af. Het verwarmingswater stroomt via de retourleiding (7) weer naar de verwarmingsketel; de verwarmingskringloop begint van voren af aan.

De kamertemperatuur kan aan individuele behoeften aangepast worden dankzij de radiatorthermostaatventielen (5). Alle radiatoren hebben dezelfde aanvoertemperatuur. De in de kamer vrijgegeven warmtehoeveelheid hangt af van de hoeveelheid water die door de radiator stroomt en die kan bepaald worden door de thermostaatventielen.

## Waardoor wordt de warmtebehoefte van een kamer bepaald?

De warmtebehoefte van een kamer wordt hoofdzakelijk door de volgende factoren bepaald:

- de buitentemperatuur
- de gewenste kamertemperatuur
- het gebouw / de isolatiegraad van het gebouw
- de invloed van de wind
- de zonne-instraling
- andere warmtebronnen in het huis (open haard, personen, lampen etc.)
- gesloten of geopende vensters



Afb. 2 Factoren die het kamerklimaat beïnvloeden

Om een behaaglijke kamertemperatuur te verkrijgen, dient met al deze factoren rekening gehouden te worden.

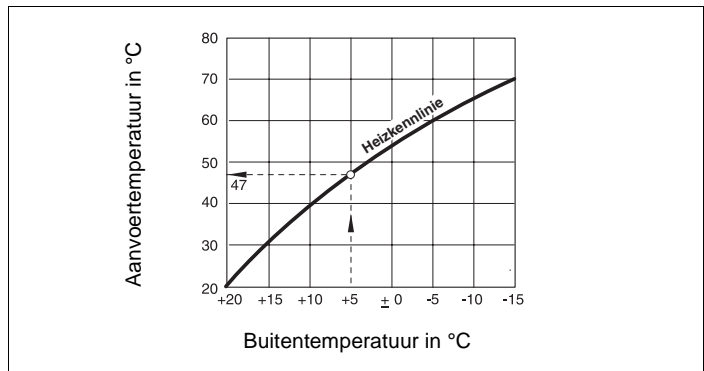
### Waarom heeft u een verwarmingsregeling nodig?

De verwarmingsregeling zorgt niet enkel voor uw comfort, maar zorgt er eveneens voor dat er spaarzaam omgegaan wordt met brandstof en elektriciteit. Ze schakelt de warmteproducenten (verwarmingsketel en brander) en de pompen in, wanneer er een behoefte is aan warme kamers of warm sanitair water. De regeling zorgt ervoor dat de verschillende componenten van uw verwarmingsinstallatie op het gepaste tijdstip geactiveerd worden.

Bovendien houdt de regeling rekening met de verschillende factoren die de kamertemperatuur beïnvloeden en compenseert ze.

### Wat wordt door de verwarmingsregeling berekend?

De moderne verwarmingsregelingen berekenen de in de verwarmingsketel noodzakelijke temperatuur (de zogenaamde aanvoertemperatuur), rekening houdend met de buitentemperatuur. De relatie tussen de buitentemperatuur en de aanvoertemperatuur heet stookcurve. Hoe lager de buitentemperatuur is, hoe hoger de aanvoertemperatuur moet zijn.



Afb. 3 Stookcurve van een verwarmingskring (voorbeeld)

De verwarmingsregeling kan volgens drie regeltypes werken:

- regeling op basis van de buitentemperatuur of
- regeling op basis van de kamertemperatuur of
- regeling op basis van de buitentemperatuur met kamertemperatuurbijsturing.

## **De regeling op basis van buitentemperatuur**

Bij de regeling op basis van buitentemperatuur is enkel de door een buitenvoeler gemeten buitentemperatuur bepalend voor de aanvoertemperatuur. Schommelingen van de kamertemperatuur door zonne-instraling, personen, open haard of andere vreemde warmtebronnen worden niet in aanmerking genomen.

Wanneer u voor deze regeling kiest, moeten de thermostaatventielen van de radiatoren zo ingesteld worden, dat de gewenste kamertemperatuur bereikt wordt.

## **De regeling op basis van kamertemperatuur**

Een andere mogelijkheid is de regeling op basis van kamertemperatuur. De regeling berekent de in de verwarmingsketel benodigde temperatuur resp. het voor de verwarmingsketel noodzakelijke vermogen op basis van de ingestelde en gemeten kamertemperatuur.

Om de kamertemperatuurregeling te gebruiken, moet er een kamer gekozen worden die representatief is voor de ganse woning. Alle factoren die een invloed hebben op de temperatuur in deze „referentiekamer“ – waar overigens ook de bedieningseenheid is aangebracht – worden eveneens op alle andere kamers overgedragen. Niet elke woning heeft een kamer die aan die eisen voldoet. In dat geval is de regeling op basis van kamertemperatuur al beperkt.

Wanneer u bv. de vensters opent in de kamer waar de kamertemperatuur wordt gemeten, „denkt“ de regeling, dat u de vensters in alle kamers van de woning heeft geopend en begint intensiever te verwarmen.

Of omgekeerd: u meet de temperatuur in een kamer die naar het zuiden is gericht en waar er zich bovendien verschillende andere warmtebronnen bevinden (zon of andere warmtebronnen, zoals bv. een open haard). Dan „denkt“ de regeling, dat het in alle kamers zo warm is als in de referentiekamer en dan wordt het vermogen sterk gereduceerd, zodat het in de kamers die naar het noorden gericht zijn te koud wordt.

Wanneer u voor deze regeling kiest, moeten de thermostaatventielen van de radiatoren in de referentiekamer steeds volledig opgedraaid zijn.

### **De regeling op basis van buitentemperatuur met kamertemperatuurbijsturing**

De regeling op basis van buitentemperatuur met kamertemperatuurbijsturing combineert de voordelen van de beide eerder genoemde regelingen. De gewenste aanvoertemperatuur, die hoofdzakelijk door de buitentemperatuur bepaald wordt, kan enkel door de kamertemperatuur en in beperkte mate veranderd worden. Op die manier kan de kamertemperatuur in de kamer met de bedieningseenheid beter aangehouden worden, zonder daarbij de andere kamers uit het oog te verliezen.

Wanneer u voor deze regeling kiest, moeten de thermostaatventielen van de radiatoren in de referentiekamer eveneens steeds volledig opgedraaid zijn.

### **Waarom moeten de thermostaatventielen volledig opgedraaid zijn?**

Wanneer u bv. de kamertemperatuur van de referentiekamer zou willen verlagen door de thermostaatventielen verder dicht te draaien, wordt de doorstroming in de radiatoren verlaagd en wordt er bijgevolg minder warmte afgegeven in de kamer. Zodoende daalt de kamertemperatuur. De verwarmingsregeling probeert de daling van de kamertemperatuur te compenseren door een verhoging van de aanvoertemperatuur. De verhoging van de aanvoertemperatuur leidt echter niet tot een hogere kamertemperatuur, aangezien het thermostaatventiel de kamertemperatuur beperkt.

Een te hoge aanvoertemperatuur leidt tot onnodige warmteverliezen in de verwarmingsketel en in de leidingen. Bovendien stijgt de temperatuur in alle kamers zonder thermostaatventiel door de verhoging van de keteltemperatuur.

### Waarom heb ik een schakelklok nodig?

De moderne verwarmingsinstallaties zijn uitgerust met een schakelklok om energie te besparen. Met behulp van de schakelklok kan u de omschakeling tussen twee verschillende kamertemperaturen automatisch, bepaald door het uur, laten gebeuren. Zodoende heeft u de mogelijkheid om 's nachts of op andere tijdstippen, wanneer voor u een lagere kamertemperatuur volstaat, een lagere kamertemperatuur in te stellen en om overdag op de normale gewenste kamertemperatuur te verwarmen.

Er zijn vier mogelijkheden om de kamertemperatuur te reduceren. Uw vakman zal, op basis van uw eisen, een ervan kiezen en ze voor u instellen:

- complete uitschakeling (er wordt geen kamertemperatuur geregeld)
- gereduceerde kamertemperatuur (er wordt een gereduceerde kamertemperatuur geregeld)
- wissel tussen complete uitschakeling en gereduceerd verwarmen bepaald door de kamertemperatuur
- wissel tussen complete uitschakeling en gereduceerd verwarmen bepaald door de buitentemperatuur

Bij de **complete uitschakeling** van de verwarmingsinstallatie worden de pompen en de andere componenten niet aangestuurd. Er wordt enkel verwarmd, wanneer er gevaar voor bevriezing van de installatie bestaat.

Het **verwarmen met verlaagde kamertemperatuur** (nachtbedrijf) onderscheidt zich van het normale verwarmingsbedrijf (dagbedrijf) door een verlaagde gewenste kamertemperatuur.

Bij de wissel tussen de complete uitschakeling en het gereduceerd verwarmen wordt, op basis van de kamertemperatuur, bij het overschrijden van de ingestelde kamertemperatuur de installatie compleet uitgeschakeld. Die functie is enkel mogelijk, wanneer de kamertemperatuur gemeten wordt.

Bij de wissel tussen de complete uitschakeling en het gereduceerde verwarmen wordt, op basis van de buitentemperatuur, bij het overschrijden van de ingestelde buitentemperatuur de installatie compleet uitgeschakeld.

### Wat zijn verwarmingskringen?

Een verwarmingskring beschrijft de weg die het verwarmingswater van de verwarmingsketel langs de radiatoren volgt en terug (afb. 1 op pagina 8). Een gewone verwarmingskring bestaat uit een verwarmingsketel, de aanvoerleiding, de radiatoren en de retourleiding. De circulatie van het verwarmingswater wordt geregeld door een pomp, die in de aanvoerleiding ingebouwd wordt. Wanneer de leidingen goed geïsoleerd zijn, worden alle radiatoren met dezelfde aanvoertemperatuur aangedreven.

Aan een verwarmingsketel kunnen verschillende verwarmingskringen aangesloten zijn, zoals bv. een verwarmingskring voor de aanvoer naar de radiatoren en een andere verwarmingskring voor de aanvoer naar een vloerverwarming. De radiatoren hebben daarbij een hogere aanvoertemperatuur dan de vloerverwarming.

Verschillende aanvoertemperaturen in verschillende verwarmingskringen zijn in een verwarmingsinstallatie enkel mogelijk, wanneer tussen de warmteopwekker en bv. de vloerverwarming een zogenaamd driewegmengklep ingebouwd is.

Met behulp van een bijkomende temperatuurvoeler in de aanvoer van de verwarmingskring via de driewegmengklep bij het hete aanvoerwater zo veel koud retourwater toegevoegd als noodzakelijk is om de gewenste lagere temperatuur te bereiken. Belangrijk is wel, dat voor verwarmingskringen met een driewegmengklep een bijkomende pomp noodzakelijk is. Dankzij die pomp kan de tweede verwarmingskring onafhankelijk van de eerste verwarmingskring aangedreven worden.

### 3 Tips voor energiebesparing

Hieronder vindt u enkele tips voor een energiebesparende én comfortabele verwarming dankzij de bedieningseenheid:

- Verwarm enkel wanneer de warmte nodig is. Gebruik het in de RC30 vooringestelde verwarmingsprogramma (standaardprogramma) resp. het naar uw wensen gecreëerde programma.
- Verlucht gedurende de koude perioden correct: zet de vensters drie- tot viermaal per dag gedurende ca. 5 minuten helemaal open. Een venster die continu opengekanteld is voor verluchting, biedt geen bijkomende verluchting en is verantwoordelijk voor een onnodige verspilling van energie.
- Draai de thermostaatventielen dicht tijdens het verluchten.
- Er gaat veel warmte verloren langs vensters en deuren. Controleer daarom steeds of de vensters en deuren gesloten zijn. Sluit 's nachts de overgordijnen en de vensterluiken.
- Verwarm ook tijdens de overgangsperiode energiebewust en maak gebruik van de zomer-/winteromschakeling (zie hoofdstuk 8.9 "Zomer-/winteromschakeling instellen" op pagina 70).
- Plaats geen grote voorwerpen direct voor de radiatoren, zoals bv. een sofa of een bureau (ten minste 50 cm afstand). De verwarmde lucht kan anders niet circuleren en de kamer verwarmen.
- In de kamers waar u overdag niet komt, kan u bv. een kamertemperatuur van 21 °C instellen, terwijl 's nachts een temperatuur van bv. 17 °C volstaat. Gebruik eveneens het dag- en nachtbedrijf (zie hoofdstuk 6 "Basisfuncties" op pagina 24).
- Verwarm de kamers niet te sterk. Oververwarmde kamers zijn niet gezond en kosten geld en energie. Wanneer u de kamertemperatuur overdag verlaagd van bv. 21 °C tot 20 °C, spaart u ongeveer zes procent verwarmingskosten uit.

- Een aangenaam klimaat hangt niet enkel van de kamertemperatuur, maar ook van de luchtvochtigheid af. Hoe droger de lucht, hoe kouder de kamer aanvoelt. De luchtvochtigheid kan verbeterd worden door kamerplanten.
- U kan eveneens energie besparen bij de tapwaterbereiding: de omlooppomp kan best enkel via de tijdschakelklok aangedreven worden. Onderzoek heeft uitgewezen, dat het doorgaans volstaat wanneer de omlooppomp drie minuten per half uur draait.
- Laat de verwarmingsinstallatie éénmaal per jaar door een vakman onderhouden.

## 4 Het veilige gebruik van de RC30

### 4.1 Reglementair gebruik

De bedieningseenheid RC30 bedient en regelt de verwarmingsinstallaties van Buderus met EMS (Energie-Management-Systeem) in één- of meergezinswoningen en rijhuizen. Via de RC30 kunnen de kamer- en tapwatertemperatuur gecontroleerd en ingesteld worden, verwarmingsprogramma's kunnen geselecteerd en ingesteld worden, bv. om 's nachts automatisch de kamertemperatuur te verlagen en om verwarmingskosten te sparen.

### 4.2 Voor uw veiligheid

De bedieningseenheid RC30 werd volgens de nieuwste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels geconcipeerd en gebouwd.

Bij ondeskundige omgang met het toestel kunnen beschadigingen evenwel niet volledig uitgesloten worden.

- Gebruik de bedieningseenheid enkel conform de voorschriften en in correct aangesloten.
- Neem het Bedieningsvoorschrift zorgvuldig door.



**opgelet!**

#### **LEVENSGEVAAR**

- Schakel in geval van gevaar de verwarmingsnoodschakelaar voor de stookruimte uit of schakel de installatie via de zekeringen stroomloos. Laat storingen aan de verwarmingsinstallatie onmiddellijk door een verwarmingsfirma verhelpen.



## waarschuwing!

### VERBRANDINGSGEVAAR

De opslagtemperatuur van het tapwater is vooringesteld op 60 °C. Ingeval uw vakman de tapwatertemperatuur hoger ingesteld heeft en de tapwaterkring van de verwarmingsinstallatie niet voorzien is van een thermostaatgergelde mengklep, bestaat er gevaar voor verbranding door heet water. Houd er eveneens rekening mee, dat ook de armaturen zeer heet kunnen worden.

- Tap in dat geval enkel gemengd tapwater af.



## opgelet!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

De verwarmingsinstallatie kan bij vorst bevroren, wanneer het regeltoestel niet ingeschakeld is.

- Wanneer het regeltoestel bij vorstgevaar absoluut uitgeschakeld moet worden, moet u de verwarmingsinstallatie beschermen tegen bevriezing door het water uit de ketel, uit de boiler, uit de radiatoren en uit de leidingen van de installatie af te tappen.

## 4.3 RC30 reinigen

- Reinig de bedieningseenheid enkel met een vochtige doek en met een mild reinigingsmiddel.

## 4.4 Afval

- Sorteert en recycleert de verpakking van de bedieningseenheid RC 30.
- Een bedieningseenheid die weggegooid moet worden, moet naar een instantie gebracht worden, die het afval milieubewust verwerkt.

# 5 Eerste kennismaking met uw bedieningseenheid

## 5.1 Bedieningsniveaus van de RC30

De bedieningseenheid RC30 beschikt over drie bedieningsniveaus, die u toelaten verschillende instellingen aan uw verwarmingsinstallatie door te voeren.

### **1e bedieningsniveau = basisfuncties**

Die functies volstaan doorgaans om uw verwarmingsinstallatie aan uw eigen behoeften aan te passen (zie hoofdstuk 6 "Basisfuncties" op pagina 24).

### **2e bedieningsniveau = bijkomende functies**

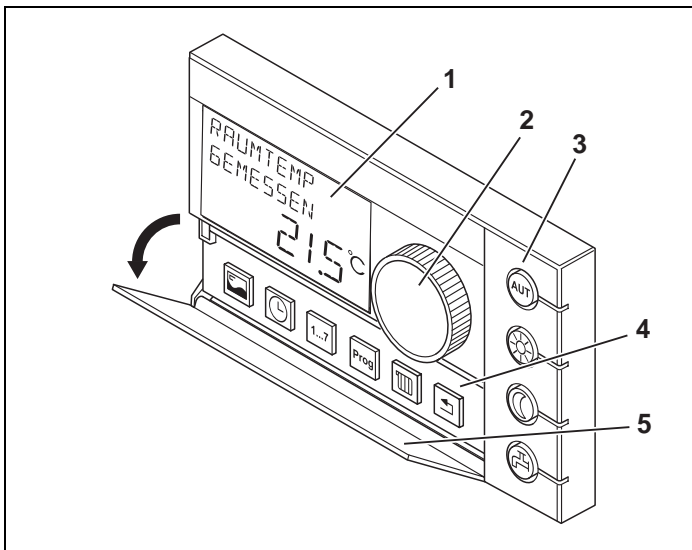
Die functies worden door u of door uw vakman bij de eerste inbedrijfstelling ingesteld (zie hoofdstuk 7 "Bijkomende functies" op pagina 33).

### **3e bedieningsniveau = speciale functies**

Met die speciale functies kan u uw verwarmingsinstallatie in bijzondere gevallen, bv. tijdens een wintervakantie, economisch laten draaien. Ze dienen ertoe het potentieel van uw verwarmingsinstallatie optimaal te gebruiken (zie hoofdstuk 8 "Speciale functies" op pagina 56).

## 5.2 Bedieningselementen van de RC30

Overzichtelijk geordende bedieningselementen vergemakkelijken de bediening.



Afb. 4 Bedieningselementen van de RC30

- Pos. 1:** Display
- Pos. 2:** Draaiknop
- Pos. 3:** Toetsen voor de basisfuncties met lampjes (LED)
- Pos. 4:** Toetsen voor de bijkomende functies en de speciale functies
- Pos. 5:** Afdekkap, dekt de toetsen voor de bijkomende functies en de speciale functies af

### Display

Op het display kunnen zowel de ingestelde als de gemeten waarden weergegeven worden. Bij een gesloten afdekkap wordt de gemeten kamertemperatuur weergegeven (fabrieksinstelling).

## Draaiknop

Met behulp van de draaiknop kunnen de waarden veranderd worden of kan u de menu's veranderen.

## Toetsen voor de basisfuncties

Met deze toetsen kan u de basisfuncties bedienen.

Bij elke toets hoort een groen lampje (LED). Die LEDs geven informatie over de actuele werking.



Toets „AUT“

LED brandt = Automatisch bedrijf is actief. Uw verwarmingsinstallatie functioneert volgens een vooringesteld schakelklokprogramma, bovendien brandt eveneens de LED „dagbedrijf“ of de LED „nachtbedrijf“.

Wanneer de vakantiefunctie geactiveerd is, brandt enkel de LED van de toets „AUT“.



Toets „dagbedrijf“

LED brandt = normaal verwarmingsbedrijf (dagbedrijf).



Toets „nachtbedrijf“

LED brandt = verlaagd verwarmingsbedrijf (nachtbedrijf).



Toets „tapwater“

LED brandt = tapwater is onder de ingestelde waarde gedaald. Dat betekent bv. dat er onvoldoende warm water is voor het bad.

LED brandt niet = tapwatertemperatuur bevindt zich binnen het gewenste temperatuurbereik.

LED knippert = tapwater wordt via de functie „tapwater eenmaal laden“ verwarmd.

### Afdekkap

Achter die afdekkap bevinden zich de toetsen voor de bijkomende en de speciale functies.

Om de afdekkap te openen, trekt u de handgreep aan de linkerzijde naar zich toe, zodat u de bijkomende en de speciale functies kan gebruiken.



### OPMERKING GEBRUIKER

Voor het instellen van de kamertemperatuur bij de basisfuncties, moet de afdekkap gesloten zijn.

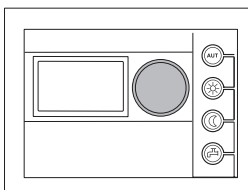
## 6 Basisfuncties

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de basisfuncties van de bedieningseenheid en hun toepassingen.

De basisfuncties zijn:

- Bedrijfssoorten instellen
- Kamertemperatuur instellen
- Tapwatertemperatuur instellen
- Tapwater eenmaal laden

### 6.1 Eenvoudige bediening



De basisfuncties worden bediend door het indrukken van een van de toetsen op het toetsenbord of door het draaien van de draaiknop.

Voorbeeld: kamertemperatuur instellen



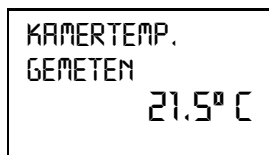
Stel met de draaiknop de gewenste kamertemperatuur in (voorwaarde: de afdekkap van de bedieningseenheid moet daarvoor gesloten zijn).



#### OPMERKING GEBRUIKER

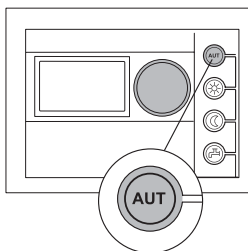
Wanneer uw verwarmingsinstallatie meerdere verwarmingskringen heeft, moet u eerst de betreffende verwarmingskring selecteren (zie hoofdstuk 7.6 "Verwarmingskring selecteren" op pagina 39). De bedrijfssoort en de kamertemperatuur kunnen pas dan ingesteld worden.

## 6.2 Permanentweergave



Wanneer uw RC30 in bedrijf is, verschijnt op het display de in de fabriek ingestelde permanentweergave, hier de gemeten kamertemperatuur. U kan ook een andere permanentweergave kiezen (zie hoofdstuk 8.7 "Permanentweergave veranderen" op pagina 68).

## 6.3 Bedrijfssoort selecteren



De bedieningseenheid RC30 kan op twee manieren functioneren:

- in automatisch bedrijf
- in manueel bedrijf.

### Automatisch bedrijf

Normaal wordt er 's nachts minder verwarmd dan overdag. In het automatisch bedrijf schakelt de bedieningseenheid automatisch tussen het dagbedrijf (normaal verwarmingsbedrijf) en het nachtbedrijf (verlaagd verwarmingsbedrijf). Zodoende moet u 's avonds en 's morgens de thermostaatventielen van de radiatoren verdraaien.

De tijdstippen waarop uw verwarmingsinstallatie van dag- naar nachtbedrijf schakelt – en omgekeerd –, zijn in het standaardprogramma (zie hoofdstuk 7.11 "Standaardprogramma kiezen" op pagina 46) in de fabriek voor ingesteld. De instellingen kunnen door u of door uw vakman echter gewijzigd worden (zie hoofdstuk 7.13 "Standaardprogramma veranderen door het verschuiven van schakelpunten" op pagina 48).

### Manueel bedrijf

Wanneer u occasioneel 's avonds later of 's morgens vroeger zou willen verwarmen, kan u het manuele dag- of nachtbedrijf selecteren (zie hoofdstuk 6.3.2 "Manueel bedrijf kiezen" op pagina 27). Het manuele dagbedrijf kan eveneens gebruikt worden om tijdens het zomerbedrijf op koele dagen te verwarmen.

### 6.3.1 Automatische bedrijf selecteren

In het automatisch bedrijf functioneert uw verwarmingsinstallatie volgens een vooringesteld schakelklokprogramma, d.w.z. dat er op vooraf bepaalde tijden verwarmd en tapwater bereid wordt.

Voorbeeld: automatisch bedrijf activeren



Druk de toets „AUT“ in.

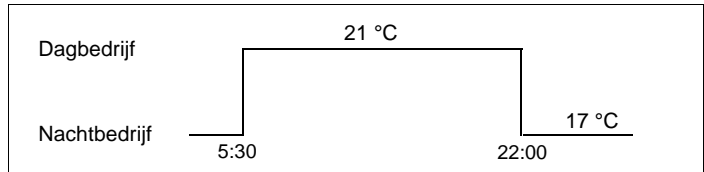
De LED van de toets „AUT“ brandt, het automatisch bedrijf is geactiveerd.

Daarenboven brandt ofwel de LED „dagbedrijf“ of de LED „nachtbedrijf“. Dat wordt bepaald door de ingestelde tijden voor het dag- en nachtbedrijf (zie hoofdstuk "Waarom heb ik een schakelklok nodig?" op pagina 13).



### Automatisch dag- en nachtbedrijf

Op vooringestelde tijden wordt verwarmd, resp. de kamertemperatuur verlaagd.



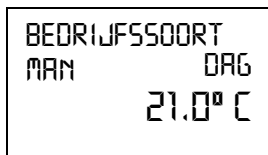
Afb. 5 Wissel van dag- en nachtbedrijf op vaste tijdstippen

### 6.3.2 Manueel bedrijf kiezen

Druk een van de toetsen „dagbedrijf“ of „nachtbedrijf“ in om naar het manuele bedrijf over te schakelen.



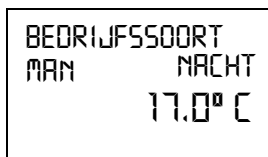
Druk de toets „dagbedrijf“ in.



De LED van de toets „dagbedrijf“ brandt. Uw verwarmingsinstallatie bevindt zich nu continu in dagbedrijf (normaal verwarmingsbedrijf).



Druk de toets „nachtbedrijf“ in.



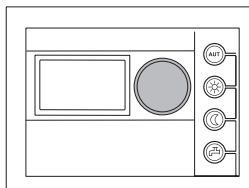
De LED van de toets „nachtbedrijf“ brandt. Uw verwarmingsinstallatie bevindt zich nu continu in nachtbedrijf (verlaagd verwarmingsbedrijf) met geringe kamertemperatuur.



#### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer u het manuele bedrijf gekozen heeft, worden de andere automatische functies eveneens uitgeschakeld, zoals bv. de zomer-/winteromschakeling (zie hoofdstuk 8.9 "Zomer-/winteromschakeling instellen" op pagina 70).

## 6.4 Kamertemperatuur instellen



U kan de kamertemperatuur met de draaiknop instellen, wanneer de afdekkap gesloten is. Als de kap geopend is, moet u bovendien de toets „dagbedrijf“ resp. „nachtbedrijf“ indrukken.

De instelling betreft alle verwarmingskringen, die met de bedieningseenheid RC30 zijn verbonden (zie hoofdstuk 7.7 "Kamertemperatuur voor een andere verwarmingskring instellen" op pagina 40).



### OPMERKING GEBRUIKER

De ingestelde kamertemperatuur geldt voor het actieve verwarmingsbedrijf, dus dag- of nachtbedrijf. U kan het actieve verwarmingsbedrijf herkennen aan de groene LED.

#### 6.4.1 Kamertemperatuur voor de actuele bedrijfssoort instellen

U bevindt zich in het automatisch bedrijf „dag“ en u zou de kamertemperatuur willen veranderen.

Voorwaarde: de afdekkap van de bedieningseenheid moet daarvoor gesloten zijn.



Stel met de draaiknop de gewenste kamertemperatuur in. Wanneer u de draaiknop in wijzerzin draait wordt de waarde verhoogd, wanneer u in tegenwijzerzin draait, wordt de waarde verlaagd.

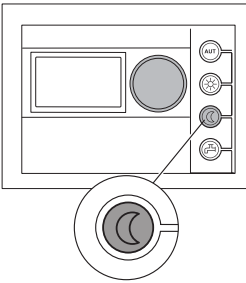
De nieuw ingestelde kamertemperatuur is na ongeveer 2 seconden opgeslagen. Nadien verschijnt opnieuw de ingestelde permanentweergave.

KAMERTEMP.  
INGESTELD  
21.0° C

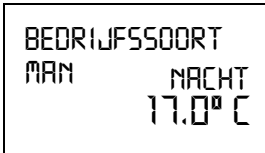
### 6.4.2 Kamertemperatuur voor de niet-actieve bedrijfssoort instellen

U kan de kamertemperatuur ook instellen voor een bedrijfssoort die op dat ogenblik niet geactiveerd is.

U bevindt zich bv. in het automatisch bedrijf „dag“ en u zou de ingestelde nachttemperatuur willen veranderen.



Houd de toets „nachtbedrijf“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste kamertemperatuur in.



Laat de toets „nachtbedrijf“ los. De nieuw ingestelde kamertemperatuur is na ongeveer 2 seconden opgeslagen. Nadien verschijnt opnieuw de ingestelde permanentweergave.



Druk de toets „AUT“ in.

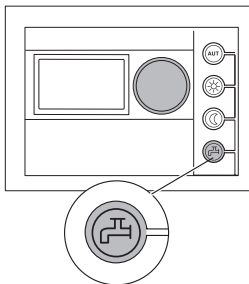
De LED van de toets „AUT“ brandt, het automatisch bedrijf is opnieuw geactiveerd.



#### OPMERKING GEBRUIKER

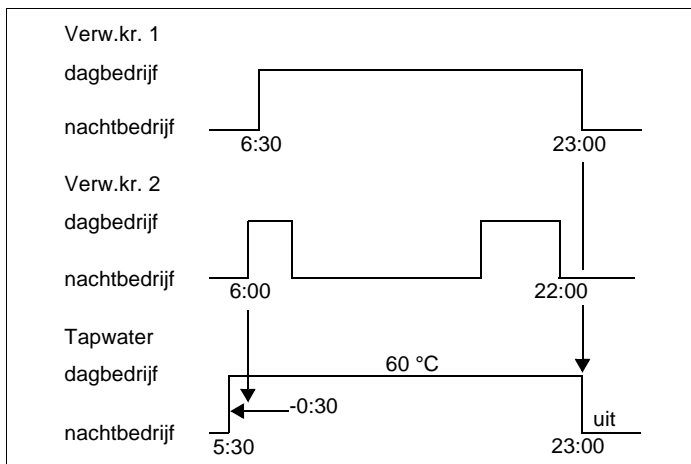
Wanneer u zich in het automatisch bedrijf „nacht“ bevinden en het dagbedrijf zou willen instellen, moet u de bovenvermelde werkwijze volgen terwijl u de toets „dagbedrijf“ ingedrukt houdt.

## 6.5 Tapwater bereiden



De bedieningseenheid biedt u de mogelijkheid, om ook het tapwater energiebewust op te warmen. Volgens de fabrieksinstelling begint de tapwaterbereiding automatisch 30 minuten voor het dagbedrijf van de eerste verwarmingskring en eindigt met het begin van het nachtbedrijf van de laatste verwarmingskring (zie afb. 6).

Buiten de in het verwarmingsprogramma ingestelde tijden wordt de tapwaterbereiding uitgeschakeld („uit“), d.w.z. dat in het nachtbedrijf geen tapwater bereid wordt.



Afb. 6 Tapwaterbereiding volgens de verwarmingskringen (fabrieksinstelling)

De tapwatertemperatuur is voor het automatisch bedrijf in de fabriek op 60 °C voor ingesteld.

Om energie te sparen raden wij u aan, de tapwaterboiler eenmaal 's morgens voor begin van het verwarmen op te warmen en indien nodig eventueel 's avonds eenmaal na het verwarmen (zie hoofdstuk 6.5.2 "Tapwater eenmalige opwarming" op pagina 32). Daarvoor kan u ook een eigen verwarmingsprogramma voor het tapwater ingeven (zie hoofdstuk 7.10.2 "Verwarmingsprogramma voor tapwater" op pagina 45).



## OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer de groene LED aan de toets „tapwater“ brandt, is de tapwatertemperatuur onder de ingestelde waarde gedaald.

### 6.5.1 Tapwatertemperatuur instellen



**waarschuwing!**

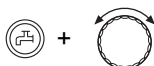
## VERBRANDINGSGEVAAR

De boiler temperatuur van het tapwater is op 60 °C voor ingesteld. Ingeval uw vakman de tapwatertemperatuur hoger heeft ingesteld of de functie „thermische desinfectie“ heeft geactiveerd en de tapwaterkringloop van de verwarmingsinstallatie geen thermostaatgestuurde mengklep heeft, bestaat er gevaar voor verbranding door heet water. Houd er eveneens rekening mee, dat ook de armaturen zeer heet kunnen worden.

- Tap in dat geval enkel gemengd tapwater af.

Zo kan u de tapwatertemperatuur veranderen:

Houd de toets „tapwater“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste tapwatertemperatuur in.



Laat de toets „tapwater“ los. De nieuw ingestelde kamertemperatuur is onmiddellijk opgeslagen. Nadien verschijnt opnieuw de ingestelde permanentweergave.



## OPMERKING GEBRUIKER

Bij de thermische desinfectie wordt het tapwater eenmaal of meerdere malen per week tot een temperatuur van ten minste 60 °C opgewarmd, om eventuele ziekteverwekkers (bv. legionella) te doden.

### 6.5.2 Tapwater eenmalige opwarming

Wanneer de LED van de toets „tapwater“ brandt, is de tapwater-temperatuur onder de ingestelde waarde gedaald. Wanneer u een grotere hoeveelheid tapwater nodig heeft, gaat u als volgt tewerk:



Druk de toets „tapwater“ in.

De LED van van toets „tapwater“ knippert, de eenmalige tapwaterbereiding wordt gestart.

Afhankelijk van de grootte van de boiler en het ketelvermogen is het tapwater na ca. 10 tot 30 minuten opgewarmd. Bij doorstroomtoestellen resp. combiverwarmers is het tapwater quasi onmiddellijk voorhanden.

TAPWATER  
EENMALIG LADEN  
ACTIEF



#### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer u de functie per vergissing heeft gestart, drukt u de toets „tapwater“ een tweede keer in. De naverwarming wordt dan stopgezet.

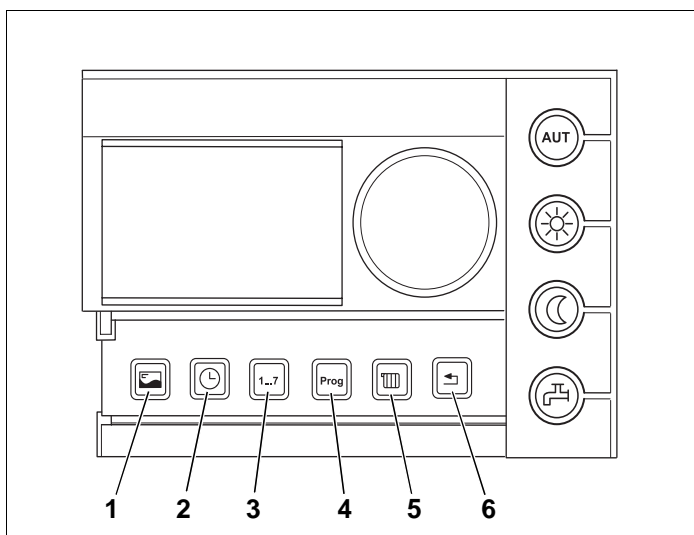
## 7 Bijkomende functies

In dit hoofdstuk worden de bijkomende functies toegelicht. De bijkomende functies dienen om de voorinstellingen van uw verwarmingsinstallatie te veranderen. U kan de onderstaande functies gebruiken:

- actuele bedrijfswaarde van uw verwarmingsinstallatie weergeven
- uur instellen
- datum instellen
- verwarmingskringen instellen
- een verwarmingsprogramma selecteren
- de kamertemperatuur voor bijkomende verwarmingskringen instellen

De toetsen voor de bijkomende functies bevinden zich achter de afdekkap.

### 7.1 Toetsen voor bijkomende functies



Afb. 7 Toetsen voor bijkomende functies

**Pos. 1:** Toets „Weergave“

**Pos. 2:** Toets „Tijd“

**Pos. 3:** Toets „Weekdag“

**Pos. 4:** Toets „Prog“

**Pos. 5:** Toets „Verw.kr.“

**Pos. 6:** Toets „Terug“

## 7.2 Bedienen van de bijkomende functies

Dankzij de bijkomende functies heeft u toegang tot een bijkomend bedieningsniveau. U gaat tewerk volgens het principe „drukken en draaien“. Het verloop van de bediening is steeds gelijkaardig:

- Open de afdekkap.

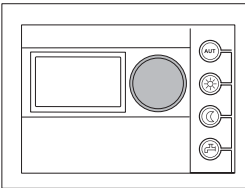


Houd de gewenste toets ingedrukt, bv. de toets „tijd “ en draai tegelijkertijd aan de draaiknop.

U verandert de waarden, die op het display weergegeven worden en knipperen, wanneer u aan de draaiknop draait.

Laat de toets los. De gewijzigde waarden worden opgeslagen.

## 7.3 Bedrijfswaarden weergeven



U kan de verschillende bedrijfswaarden van de verwarmingsketel, van de gekozen verwarmingskring en van de installatie laten weergeven om ze te controleren.

- Open de afdekkap.



Draai de draaiknop in wijzerzin. De volgende bedrijfswaarden worden na elkaar weergegeven:

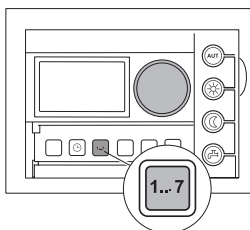
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| – „kamertemp gemeten“:      | gemeten kamertemperatuur                       |
| – „kamertemp ingesteld“:    | ingestelde kamertemperatuur                    |
| – „bedrijfssoort“:          | gekozen bedrijfssoort voor de verwarmingskring |
| – „keteltemperatuur“:       | gemeten keteltemperatuur                       |
| – „buitentemperatuur“:      | gemeten temperatuur buiten het gebouw          |
| – „tapwater gemeten“:       | gemeten tapwatertemperatuur                    |
| – „tapwater ingesteld“:     | ingestelde tapwatertemperatuur                 |
| – „tapwater bedrijfssoort“: | gekozen bedrijfssoort voor tapwater            |

- „tapwater lading“: boilerlaadpomp is in- of uitgeschakeld
- „tapwater omloop“: omlooppomp is in- of uitgeschakeld

De bedrijfswaarden voor het tapwater kunnen enkel weergegeven worden wanneer er een tapwaterkring voorhanden is.

- „aanvoer temperatuur“: gemeten aanvoertemperatuur verwarmingskring (enkel wanneer verwarmingskring 2 geïnstalleerd is)
- bv. „datum woensdag 10.10.01“: actuele datum
- „uur“: actueel uur
- „bedrijfsuren“: bedrijfsuren  
trap 1  
trap 2 (indien voorhanden)
- „rookgastemperatuur“: gemeten rookgastemperatuur
- „toegepast regeltoestel“: regeltoestel van uw verwarmingsinstallatie
- „toegepaste bediening“: bedieningseenheid van uw verwarmingsinstallatie

## 7.4 Datum instellen



Om correct te kunnen werken, moet in de installatie de correcte datum ingegeven zijn. Daarom is het noodzakelijk om bv. na een langere stroomonderbreking de datum aan de bedieningseenheid opnieuw in te stellen.



- Open de afdekkap.

Houd de toets „weekdag“ ingedrukt en stel met de draaiknop de actuele dag in.

De weekdag verandert automatisch mee.

Laat de toets „weekdag“ los.



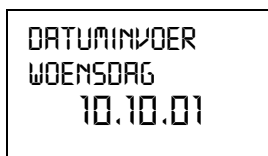
Druk de toets „weekdag“ opnieuw in, houd hem ingedrukt en stel met de draaiknop de actuele maand in.

Laat de toets „weekdag“ los.



Druk de toets „weekdag“ opnieuw in, houd hem ingedrukt en stel met de draaiknop het actuele jaar in.

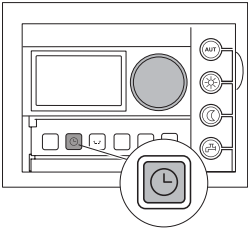
Laat de toets „weekdag“ los. De nieuw ingestelde datum is opgeslagen.



### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer bij het instellen van datum geen weekdag wordt weergegeven, werd een ongeldige datum ingegeven, zoals bv. 31.02.01. Die datum wordt niet opgeslagen.

### 7.5 Uur instellen



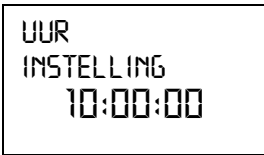
Om correct te kunnen werken, moet in de installatie het correcte uur ingegeven zijn. Daarom is het noodzakelijk om bv. na een langere stroomonderbreking het uur aan de bedieningseenheid opnieuw in te stellen.



- Open de afdekkap.

Houd de toets „tijd“ ingedrukt en stel met de draaiknop de actuele tijd in.

Laat de toets „tijd“ los. De nieuw ingestelde tijd is opgeslagen.

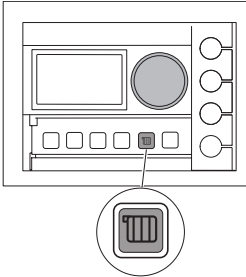


#### OPMERKING GEBRUIKER

De klok loopt na een stroomonderbreking gedurende ca. 12 uren verder, wanneer de bedieningseenheid voordien ten minste zes uur lang van stroom voorzien was.

Wanneer de tijd op het display knippert, moet u de tijd en eventueel de datum opnieuw instellen.

## 7.6 Verwarmingskring selecteren



Uw verwarmingsinstallatie kan met meerdere verwarmingskringen uitgerust zijn. Wanneer u een instelling zou willen veranderen – bv. het verwarmingsprogramma –, moet u eerst de verwarmingskring selecteren waarvoor u de instelling zou willen veranderen.

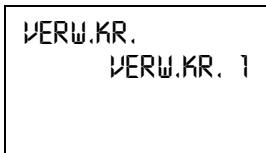
Afhankelijk van de uitrusting staan de onderstaande verwarmingskringen te uwer beschikking:

- RC30-verwarmingskringen (alle verwarmingskringen, die aan de RC30 toegekend zijn)
- Verwarmingskring 1 (ongemengde verwarmingskring)
- Tapwater
- Omlooppomp

- Open de afdekkap.



Houd de toets „verwarmingskring“ ingedrukt en kies met behulp van de draaiknop de gewenste verwarmingskring.



Laat de toets „verwarmingskring“ los. De weergegeven verwarmingskring is geselecteerd.

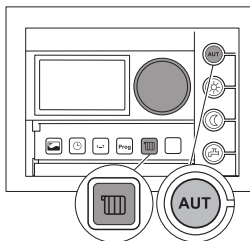


### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer u de afdekkap sluit of vijf minuten na de laatste bediening wordt automatisch de verwarmingskring geselecteerd waarop de RC30 van toepassing is.

Wanneer voor elke verwarmingskring een eigen bedieningseenheid is aangesloten, schakelt de RC30 over naar de verwarmingskring 1.

## 7.7 Kamertemperatuur voor een andere verwarmingskring instellen



Uw verwarmingsinstallatie kan met meerdere verwarmingskringen uitgerust zijn. Wanneer u de kamertemperatuur zou willen veranderen voor een andere dan de laatst gekozen verwarmingskring, moet u eerste de gewenste verwarmingskring selecteren.

Afhankelijk van de uitrusting staan de onderstaande verwarmingskringen te uwer beschikking:

- RC30-verwarmingskringen („RC30 verw.kr“, alle verwarmingskringen, die aan de RC30 toegekend zijn)
- Verwarmingskring 1 of 2 (niet mogelijk, wanneer meerdere verwarmingskringen aan de RC30 toegekend zijn)

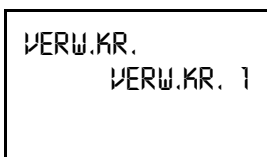
Wanneer meerdere verwarmingskringen aan de RC30 toegekend zijn, kan de temperatuur voor die verwarmingskringen gemeenschappelijk ingesteld worden. Anders verschijnt de foutmelding „RC30 verw.kr kiezen“. Kies in dat geval „RC30 verw.kr“.

- Open de afdekkap.

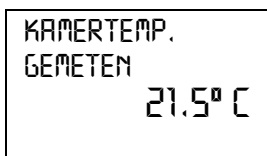


Houd de toets „verwarmingskring“ ingedrukt en kies met behulp van de draaiknop de gewenste verwarmingskring (hier: „verwarmingskring 1“).

Laat de toets „verwarmingskring“ los. De weergegeven verwarmingskring is geselecteerd.

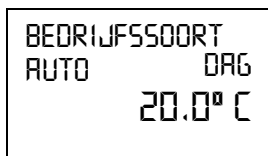


Van zodra de verwarmingskring geselecteerd is, schakelt het display terug naar de permanentweergave.





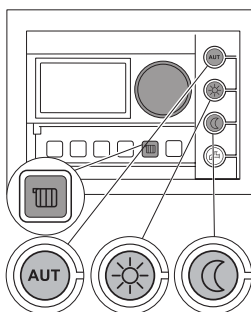
Houd de toets „AUT“ ingedrukt en kies met de draaiknop de gewenste temperatuur (hier: „20 °C“) voor de verwarmingskring.



Laat de toets los om de invoer op te slaan.

De dag-kamertemperatuur is nu op 20 °C ingesteld. Nadien verschijnt opnieuw de ingestelde permanentweergave.

## 7.8 Bedrijfssoort voor tapwater instellen

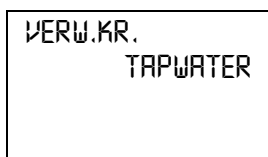


Zo kan de tapwateropwarming in de tapwaterboiler ingesteld worden.

- Open de afdekkap.



Houd de toets „verwarmingskring“ ingedrukt en kies met de draaiknop „tapwater“.



Laat de toets „verwarmingskring“ los.



Het display toont weer de permanentweergave.

Kies een van de onderstaande bedrijfsoorten voor het tapwater:

– „tapwater permanentwerking“

Het water in de tapwaterboiler wordt continu op de ingestelde temperatuur gehouden.



Druk de toets „dagbedrijf“ in om de permanentwerking te kiezen. Na ca. een seconde toont het display opnieuw de permanentweergave.

– „tapwater automatisch“

De tapwaterboiler begint 30 minuten voor het inschakelen van de eerste verwarmingskring het water op te warmen op de ingestelde temperatuur en stopt met de uitschakeling van de laatste verwarmingskring (fabrieksinstelling). U kan echter ook een eigen tapwaterprogramma als alternatief ingeven.



Druk de toets „AUT“ in om het automatisch bedrijf te kiezen. Na ca. een seconde toont het display opnieuw de permanentweergave.

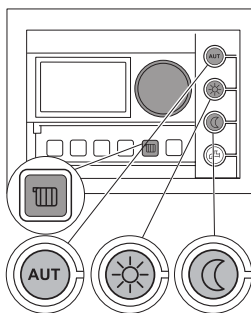
– „tapwater uit“

De tapwateropwarming is uitgeschakeld. Met de toets „tapwater“ schakelt u de opwarming in voor een éénmalige oplading.



Druk de toets „nachtbedrijf“ in om de tapwateropwarming uit te schakelen. Na ca. een seconde toont het display opnieuw de permanentweergave.

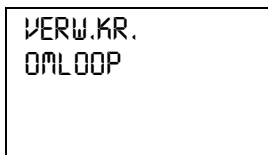
## 7.9 Bedrijfsoort voor omlooppomp instellen



De omlooppomp zorgt voor een tapwatervoorziening aan de aftap-punten met quasi geen vertraging. Daarvoor wordt het tapwater via een aparte omloopleiding tweemaal per uur gedurende drie minuten door de omlooppomp gepompt. Dit interval kan door uw vakman op het serviceniveau aangepast worden.

De bedrijfsoort van de omlooppomp kan als volgt gewijzigd worden.

- Open de afdekkap.



Houd de toets „verwarmingskring“ ingedrukt en kies met de draaiknop „omlooppomp“.

Laat de toets „verwarmingskring“ los.



Op het display verschijnt weer de permanentweergave.

Kies een van de onderstaande bedrijfsoorten voor de omlooppomp:

– „omlooppomp permanentwerking“

De omlooppomp draait onafhankelijk van de verwarmingskringen in het ingestelde interval.



Druk de toets „dagbedrijf“ in om de permanentwerking te selecteren. Na ca. een seconde toont het display opnieuw de permanentweergave.

– „omlooppomp auto dag“

De omlooppomp begint 30 minuten voor het inschakelen van de eerste verwarmingskring volgens het ingestelde interval te draaien en stopt met de uitschakeling van de laatste verwarmingskring (fabrieksinstelling). U kan echter ook een eigen omlooppompprogramma als alternatief ingeven.



Druk de toets „AUT“ in om het automatisch bedrijf te kiezen. Na ca. een seconde staat de permanentweergave weer op het display.

– „omlooppomp uit“

De omlooppomp wordt niet in intervalbedrijf aangedreven. Met de toets „tapwater“ schakelt u de omlooppomp voor een éénmalige oplading in.



Druk de toets „nachtbedrijf“ in om de omlooppomp uit te schakelen. Na ca. een seconde toont het display opnieuw de permanentweergave.

## 7.10 Verwarmingsprogramma kiezen en aanpassen

### 7.10.1 Wat is een verwarmingsprogramma?

Een verwarmingsprogramma zorgt ervoor dat op ingestelde tijdstippen automatisch van de ene naar de andere bedrijfsoort (dag- en nachtbedrijf) omgeschakeld wordt. De automatische omschakeling gebeurt via een schakelklok.

Vooraleer u gebruik maakt van die mogelijkheden, dient u het volgende in acht te nemen:

- Wanneer moet het 's morgens warm zijn? Is dat tijdstip eveneens afhankelijk van de weekdag?
- Zijn er dagen waarop u overdag niet wenst te verwarmen?
- Vanaf welk uur heeft u 's avonds geen verwarming meer nodig? Dat kan eveneens afhangen van de weekdag.

De tijd die nodig is om de kamers op te warmen varieert. Het hangt af van de buitentemperatuur, van de isolatiegraad van het gebouw en van de daling van de kamertemperatuur.

De functie „optimalisering“ van de bedieningseenheid RC30 berekent alle verschillende opwarmingstijden. Vraag uw vakman of hij die functie geactiveerd heeft. Indien hij ze geactiveerd heeft, geeft u voor de verwarmingsprogramma's enkel nog de tijdstippen in, vanaf wanneer u wenst dat het warm is.

Buderus biedt met de bedieningseenheid RC30 acht verschillende vooringestelde verwarmingsprogramma's als standaardprogramma's aan.



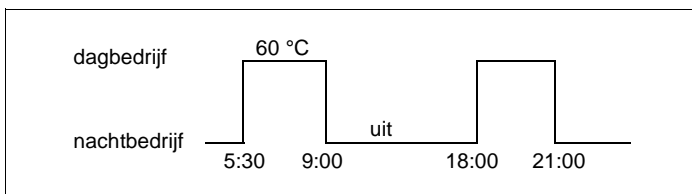
### OPMERKING GEBRUIKER

Controleer na de inbedrijfstelling af het gekozen verwarmingsprogramma bij uw levensstijl past. Wanneer dat niet het geval zou zijn, heeft u meerdere mogelijkheden om het verwarmingsprogramma aan uw eigen noden aan te passen.

### 7.10.2 Verwarmingsprogramma voor tapwater

Volgens de fabrieksinstelling begint de tapwaterbereiding 30 minuten voor het dagbedrijf van de eerste verwarmingskring en eindigt met het nachtbedrijf van de laatste verwarmingskring.

U kan evenwel ook een eigen verwarmingsprogramma voor tapwater ingeven. Wij raden u aan de tapwaterboiler éénmaal 's morgens voor het begin van de verwarmingsfase op te laden en indien nodig eventueel 's avonds nogmaals na te verwarmen (zie afb. 8).



Afb. 8 Voorbeeld: tapwaterbereiding

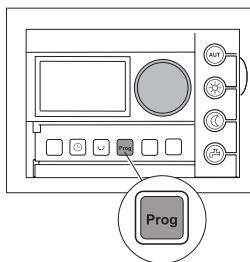
Wanneer u nog extra tapwater nodig heeft, kan u op korte termijn via de functie „tapwater éénmalig opladen“ bereiden (zie hoofdstuk 6.5.1 "Tapwatertemperatuur instellen" op pagina 31).



#### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer u een verwarmingskring in de bedrijfssoort „manueel“ (dagbedrijf) aanstuurt en tapwater „volgens verwarmingskringen“ bereid wordt, is er geen temperatuurverlaging van het tapwater.

## 7.11 Standaardprogramma kiezen

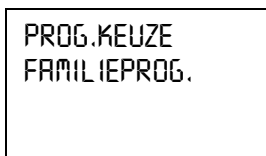


De bedieningseenheid RC30 is met acht verschillende vooringestelde verwarmingsprogramma's als standaardprogramma's uitgerust. Een overzicht van de vooringestelde tijdstippen van de standaardprogramma's vindt u op de volgende bladzijde.

Ga a.u.b. na welk standaardprogramma het beste bij uw behoeften past. Houd daarbij vooral rekening met de hoeveelheid schakelpunten en met de tijdstippen. In de fabriek is het programma „Familie“ vooringesteld.

- Open de afdekkap.
- Selecteer de verwarmingskring (zie hoofdstuk 7.6 "Verwarmingskring selecteren" op pagina 39).

Houd de toets „prog.“ ingedrukt.



Eerst verschijnt de verwarmingskring waarvoor u een standaardprogramma kiest. Na ongeveer 2 seconden verschijnt de naam van het standaardprogramma.

Kies met de draaiknop het gewenste standaardprogramma.

Laat de toets „prog.“ los. Het pasgekozen standaardprogramma is opgeslagen en het eerste schakelpunt wordt weergegeven.



Druk de toets „terug“ in. Het display schakelt opnieuw over naar de permanentweergave.



### OPMERKING GEBRUIKER

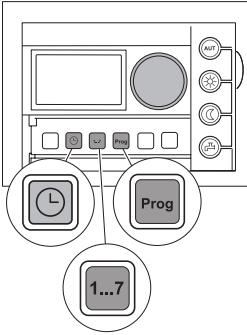
Standaardprogramma's functioneren enkel in het automatisch bedrijf (zie hoofdstuk 6.3.1 "Automatisch bedrijf selecteren" op pagina 26).

## 7.12 Overzicht standaardprogramma's

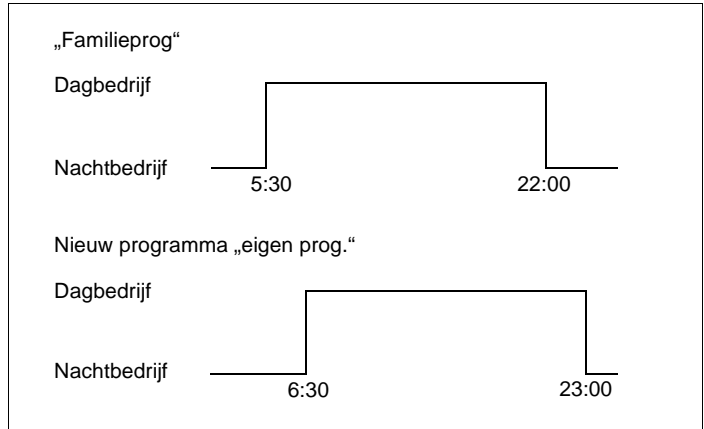
| Programmanaam                              | dag   | aan  | uit   | aan   | uit   | aan   | uit   |
|--|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| „familieprog.“                             | Ma-Do   | 5:30 | 22:00 |       |       |       |       |
|  | Vr  | 5:30 | 23:00 |       |       |       |       |
|  | Za  | 6:30 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „morgenprog.“<br>vroeger shift             | Ma-Do   | 4:30 | 22:00 |       |       |       |       |
|  | Vr  | 4:30 | 23:00 |       |       |       |       |
|  | Za  | 6:30 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „avondprog.“<br>late shift                 | Ma-Vr   | 6:30 | 23:00 |       |       |       |       |
|  | Za  | 6:30 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 23:00 |       |       |       |       |
| „voormid.prog.“<br>halve dag<br>'s morgens | Ma-Do   | 5:30 | 8:30  | 12:00 | 22:00 |       |       |
|  | Vr  | 5:30 | 8:30  | 12:00 | 23:00 |       |       |
|  | Za  | 6:30 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „namid.prog.“<br>halve dag<br>namiddag     | Ma-Do   | 6:00 | 11:30 | 16:00 | 22:00 |       |       |
|  | Vr  | 6:00 | 11:30 | 15:00 | 23:00 |       |       |
|  | Za  | 6:30 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „middagprog.“<br>'s middags thuis          | Ma-Do   | 6:00 | 8:00  | 11:30 | 13:00 | 17:00 | 22:00 |
|  | Vr  | 6:00 | 8:00  | 11:30 | 23:00 |       |       |
|  | Za  | 6:00 | 23:00 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 7:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „singleprog.“                              | Ma-Do   | 6:00 | 8:00  | 16:00 | 22:00 |       |       |
|  | Vr  | 6:00 | 8:00  | 15:00 | 23:00 |       |       |
|  | Za  | 7:00 | 23:30 |       |       |       |       |
|  | Zo  | 8:00 | 22:00 |       |       |       |       |
| „seniorprog.“                              | Ma-Zo   | 5:30 | 22:00 |       |       |       |       |
| „nieuw prog.“                              | Hier kan u een eigen wensprogramma ingeven:   |      |       |       |       |       |       |
|  |   |      |       |       |       |       |       |
| „eigen prog.“                              | Wanneer geen van de standaardprogramma's aan uw behoeften voldoet, kan u het door uw vakman laten aanpassen of een nieuw verwarmingsprogramma ingeven (zie hoofdstuk 7.14 "Nieuw verwarmingsprogramma opstellen" op pagina 51). Dat programma wordt dan onder de naam „eigen prog.“ opgeslagen. |      |       |       |       |       |       |

Tab. 1 Standaardprogramma's („aan“ = dagbedrijf, „uit“ = nachtbedrijf)

## 7.13 Standaardprogramma veranderen door het verschuiven van schakelpunten



Wanneer de schakelpunten, d.w.z. de tijdstippen van een standaardprogramma, waarop van dag- naar nachtbedrijf wordt omgeschakeld, slechts gedeeltelijk met uw levenswijze overeenstemt, kan u ze veranderen of door uw vakman laten veranderen. Het gewijzigde standaardprogramma wordt onder de naam „eigen prog.“ opgeslagen. Er is een speciale plaats waar dat verwarmingsprogramma kan opgeslagen worden.



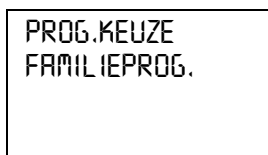
Afb. 9 Wijzigen van het schakelpunt van 5:30 naar 6:30 uur en van 22:00 naar 23 uur (voorbeeld)

Hierna wordt aan de hand van een voorbeeld beschreven, hoe de schakelpunten van het standaardprogramma „familieprog.“ voor de weekdays maandag tot donderdag gewijzigd kunnen worden.

- Open de afdekkap.
- Kies de verwarmingskring (zie hoofdstuk 7.6 "Verwarmingkring selecteren" op pagina 39).



Houd de toets „prog.“ ingedrukt en kies met de draaiknop het gewenste standaardprogramma.



Laat de toets „prog.“ los.



Het eerste schakelpunt (maandag, 5:30 uur) verschijnt.



Houd de toets „tijd“ ingedrukt en stel met de draaiknop het gewenste uur in. Voorbeeld: „06:00“.

Laat de toets „tijd“ los. De nieuw ingestelde tijd voor het schakelpunt „aan“ is opgeslagen.



Draai de draaiknop verder tot het volgende schakelpunt op het display verschijnt.

Nu verschijnt het schakelpunt „uit“ voor maandag. Nu kan u het tijdstip voor het schakelpunt „uit“ veranderen.



Houd de toets „tijd“ ingedrukt en stel met de draaiknop het gewenste uur in. Voorbeeld „23:00“.

Laat de toets „tijd“ los. De nieuw ingestelde tijd voor het schakelpunt „uit“ is opgeslagen.

**Volgende schakelpunt**

Draai de draaiknop verder tot het volgende schakelpunt op het display verschijnt.

Het volgende schakelpunt (dinsdag, 5:30 uur) verschijnt.

Wijzig deze schakelpunten eveneens naar 6:00 en 23:00 uur. Geef zo voor de volgende dagen tot en met donderdag de nieuwe schakelpunten in. Nu wordt er van maandag tot en met donderdag van 6 uur tot 23:00 uur verwarmd.



Druk op de toets „terug“. Het gewijzigde standaardprogramma wordt onder de naam „eigen prog.“ opgeslagen. Daardoor wordt een eventueel voorhanden eigen programma overschreven.

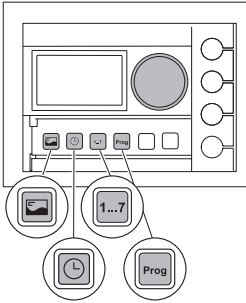
**OPMERKING GEBRUIKER**

Wanneer u de toets „weekdag“ indrukt i.p.v. de toets „tijd“ kan u de weekdag wijzigen.

Wanneer u de toets „weergave“ ingedrukt houdt i.p.v. de toets „weekdag“ of „tijd“, kan u de schakeltoestand („aan“/„uit“) wijzigen. De schakeltoestand legt de bedrijfssoort vast: „aan“ = dagbedrijf, „uit“ = nachtbedrijf.

Let erop dat er voor elk inschakeltijdstip eveneens een uitschakeltijdstip is.

## 7.14 Nieuw verwarmingsprogramma opstellen



U kan eveneens een nieuw verwarmingsprogramma opstellen, dat ook op uw behoeften afgestemd is. De bedieningseenheid biedt u bovendien dagblokken aan die het programmeren aanzienlijk vereenvoudigen. Het nieuwe verwarmingsprogramma wordt onder de naam „eigen prog.“ opgeslagen.

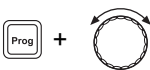
U wenst te verwarmen van bv. maandag tot donderdag van 5:00 uur tot 21:00 uur, op vrijdag van 7:00 uur tot 22:00 uur en op zaterdag en zondag van 9:00 uur tot 23:00 uur.

De onderstaande instelmogelijkheden kunnen door u gekozen worden:

| Instelling                      | Instelbereik   |
|---------------------------------|--|
| Weekdag                         | Ma, Di, Wo, Do, Vr, Za, Zo, Ma-Do, Ma-Vr, Ma-Zo, Za-Zo |
| Uur                             | 0:00 uur – 23:50 uur                                   |
| Bedrijfssoort (schakeltoestand) | „aan“ = dagbedrijf<br>„uit“ = nachtbedrijf             |

Tab. 2 Overzicht van de instelmogelijkheden voor een nieuw programma

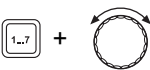
- Open de afdekkap.
- Kies een verwarmingskring (zie hoofdstuk 7.6 "Verwarmingskring selecteren" op pagina 39).



Houd de toets „prog.“ ingedrukt en selecteer met de draaiknop het verwarmingsprogramma „nieuw prog.“.

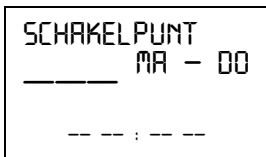
Laat de toets „prog.“ los.

Nu kan u het eerste schakelpunt geven.



Houd de toets „weekdag“ ingedrukt en selecteer met de draaiknop het gewenste dagblok. Voorbeeld: „MA-DO“.

## 7 Bijkomende functies



Laat de toets „weekdag“ los.



Houd de toets „tijd“ ingedrukt en stel met de draaiknop het gewenste uur in. Voorbeeld: „05:00“.



Laat de toets „tijd“ los.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en selecteer met de draaiknop de schakeltoestand „aan“.



Laat de toets „weergave“ los. Het nieuwe schakelpunt is opgeslagen.

### Volgende schakelpunt

Geef het volgende schakelpunt, een uitschakeltijdstip, in.

Draai daarvoor de draaiknop verder, tot het volgende schakelpunt in de weergave verschijnt.

Herhaal de noodzakelijke stappen, tot de schakelpunten voor elke weekdag zijn ingegeven.



Druk de toets „terug“ in. Uw nieuw verwarmingsprogramma is opgeslagen onder de naam „eigen prog.“.

**OPMERKING GEBRUIKER**

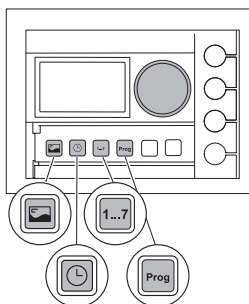
Het volgende schakelpunt wordt pas weergegeven als het dag-blok, het uur en de bedrijfssoort (schakeltoestand) zijn ingegeven. De volgorde van instelling is arbitrair.

Wanneer u tijdens het instellen binnen een schakeltijdstip de toets „terug“ of de toets „AUT“ indrukt, gaat het reeds ingegeven deel aan informatie compleet verloren.

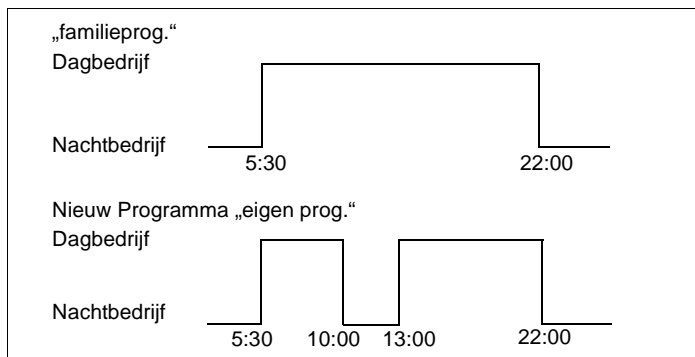
Let er bij de invoer op dat er voor elk inschakeltijdstip eveneens een uitschakeltijdstip is.

**OPMERKING GEBRUIKER**

Wanneer u nog eens een nieuw verwarmingsprogramma zou ingeven, („nieuw prog.“) wordt het reeds bestaande eigen programma („eigen prog.“) overschreven.

**7.15 Schakelpunten invoegen**

U heeft eveneens de mogelijkheid om een of meerdere schakelpunten in een standaardprogramma in te voegen.



Afb. 10 Invoegen van schakelpunten om een verwarmingsfase te onderbreken

- Open de afdekkap.
- Selecteer een standaardprogramma (zie hoofdstuk 7.11 "Standaardprogramma kiezen" op pagina 46).



Het eerste schakelpunt (maandag, 5:30 uur) verschijnt.



Draai de draaiknop tegenwijzerzin tot de onderstaande weergave verschijnt.



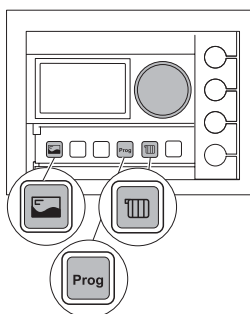
Voer het schakelpunt in (zie hoofdstuk 7.14 "Nieuw verwarmingsprogramma opstellen" op pagina 51).



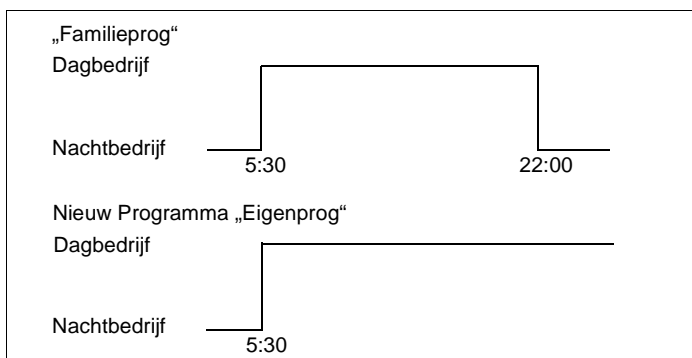
### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer alle 42 schakelpunten bezet zijn, verschijnt de weergave „schakelpunt“ niet meer. U kan geen verdere schakelpunten meer invoeren.

## 7.16 Schakelpunten wissen



U kan afzonderlijke schakelpunten van een schakelprogramma wissen.



Afb. 11 Schakelpunt om 22:00 uur wissen

- Open de afdekkap.
- Kies een standaardprogramma (zie hoofdstuk 7.11 "Standaardprogramma kiezen" op pagina 46).

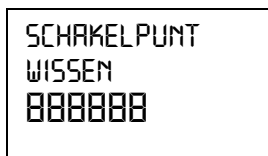
Het eerste schakelpunt (maandag, 5:30 uur) verschijnt.



Kies met de draaiknop het te wissen schakelpunt.



Houd de toetsen „weergave“ en „verwarmingskring“ ingedrukt.



Op het display verschijnen een aantal 8-enacht die achtereenvolgens weer verdwijnen. Wanneer alle 8-en verdwenen zijn, is het gekozen schakelpunt gewist.

Laat de toetsen „weergave“ en „verwarmingskring“ los.



#### OPMERKING GEBRUIKER

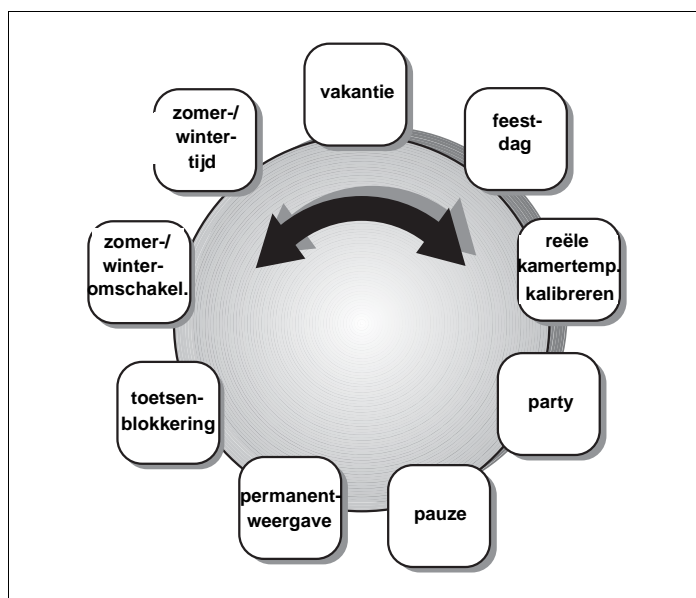
Let erop dat u voor elk inschakeltijdstip het betreffende uitschakeltijdstip eveneens wist.

## 8 Speciale functies

Om het potentieel van uw verwarmingsinstallatie optimaal te kunnen gebruiken, kan u een beroep doen op de speciale functies. Met die speciale functies kan u uw verwarmingsinstallatie in bijzondere gevallen, bv. tijdens een wintervakantie, economisch laten draaien.

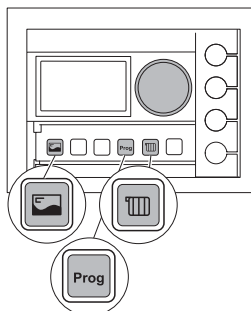
Met de speciale functies bevindt u zich op het derde bedieningsniveau van de bedieningseenheid.

De volgende menu's kunnen door u gekozen worden:



Afb. 12 Menu's voor speciale functies

## 8.1 Speciale functies oproepen en bedienen



### Bedieningsniveau voor speciale functies oproepen



- Open de afdekkap.

Druk tegelijkertijd de toetsen „weergave“, „prog“ en „verwarmingskring“ in en laat ze weer los.

U bevindt zich nu op het bedieningsniveau speciale functies.

### Speciale functies bedienen

De speciale functies worden met de draaiknop en de toets „weergave“ gekozen.



Draai de draaiknop om van het ene naar het andere menupunt om te schakelen.



Druk de toets „weergave“ in en laat de toets weer los om een menu-optie te selecteren.



Houd tegelijkertijd de toets „weergave“ ingedrukt en draai de draaiknop om een waarde te veranderen.

Laat de toets „weergave“ los om een gewijzigde waarde op te slaan.

**Naar de menukeuze**

Druk de toets „terug“ in.

U bevindt zich opnieuw in het menu speciale functies en kan de volgende instelling doorvoeren.

**Naar de permanentweergave**

Druk de toets „terug“ meerdere malen in of sluit de afdekkap om naar de permanentweergave terug te keren.

## 8.2 Vakantiefunctie instellen

U zou het ingestelde verwarmingsprogramma willen onderbreken, omdat u gedurende de volgende dagen met vakantie bent en gedurende die periode tegen verlaagd regime zou willen verwarmen.

Het voordeel van de vakantiefunctie in vergelijking met het manuele nachtbedrijf ligt erin, dat u na de vakantie in een reeds verwarmd huis komt en de complete installatie eenvoudig omschakelen kan.



### OPMERKING GEBRUIKER

U kan kiezen tussen

- RC30 verwarmingskringen (wordt enkel weergegeven, wanneer verwarmingskring 1 en verwarmingskring 2 aan de bedienings-eenheid RC30 toegekend zijn)
- Verwarmingskring 1 of 2
- Tapwater (incl. omlooppomp)
- Complete installatie (verwarmingskringen en tapwater)



### OPMERKING GEBRUIKER

De ingestelde vakantiefunctie begint om 0:00 uur van de eerste dag en eindigt om 0:00 uur van de laatste dag. U kan telkens slechts een vakantieperiode invoeren.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Kies met de draaiknop het menu „vakantie“.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „vakantie“.



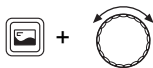
Selecteer met de draaiknop de gewenste verwarmingskring.



Druk de toets „weergave“ in.

VAKANTIE  
STARTDATUM  
01.04.01

U kan nu de startdatum van uw vakantie ingeven.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste startdatum in.

Laat de toets „weergave“ los. De startdatum is opgeslagen.

Stel nu de datum in, wanneer uw vakantie ten einde loopt.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste einddatum in.

Laat de toets „weergave“ los. De einddatum is opgeslagen.

VAKANTIE  
EINDDATUM  
06.04.01



#### OPMERKING GEBRUIKER

Let erop, dat de einddatum groter is als de startdatum. Wanneer de start- en de einddatum dezelfde zijn, is de ingevoerde vakantieperiode gewist. U kan de vakantiefunctie dus te allen tijde wissen, door de startdatum en de einddatum gelijk te zetten.

Stel nu de kamertemperatuur voor de vakantiefunctie in. De tapwaterbereiding is uitgeschakeld, terwijl de vakantiefunctie geactiveerd is.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste vakantietemperatuur in.

VAKANTIE-  
TEMPERATUUR  
17°C

U kan een vakantietemperatuur ingeven tussen 10 °C en 30 °C (fabrieksinstelling 17 °C).

Laat de toets „weergave“ los. De vakantietemperatuur is opgeslagen.



### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer de vakantiefunctie geactiveerd is, brandt enkel de LED van de toets „AUT“. De LEDs van de toetsen „dagbedrijf“ en „nachtbedrijf“ branden niet.

### Vakantiefunctie onderbreken en dadelijk verderzetten

Wanneer u tijdens de vakantiefunctie in uw woning bent en er zou willen verwarmen, kan u de vakantiefunctie onderbreken.

Om te verwarmen (in dagbedrijf):



Druk de toets „dagbedrijf“ in.

Om de vakantiefunctie verder te zetten:



Druk de toets „AUT“ in.

### 8.3 Feestdagfunctie instellen

U heeft de mogelijkheid om het ingestelde verwarmingsprogramma te onderbreken, wanneer uw dagverloop gedurende een korte tijd veranderd.

Tijdens een periode met feestdagen kan u voor de feestdagen de verwarmingstijden van uw programma voor de zaterdag overnemen. Voor de ingestelde dagen wordt er verwarmd zoals normaal op een zaterdag.



#### OPMERKING GEBRUIKER

U kan kiezen tussen

- RC30 verwarmingskringen (wordt enkel weergegeven, wanneer verwarmingskring 1 en verwarmingskring 2 aan de RC30 toegekend zijn)
- Verwarming 1 of 2
- Tapwater (incl. omlooppomp)
- Complete installatie (verwarmingskringen en tapwater)



#### OPMERKING GEBRUIKER

De ingesteld feestdagfunctie begint om 0:00 uur van de startdag en eindigt om 0:00 uur van de einddag. U kan telkens slechts een feestdagperiode ingeven.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Kies met de draaiknop het menu „feestdag“.



Druk de toets „weergave“ in. U bevindt zich nu in het menu „feestdag“.



Selecteer met de draaiknop de gewenste verwarmingskring.



Druk de toets „weergave“ in. U kan nu de startdatum van de feestdag invoeren.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste startdatum in.



Laat de toets „weergave“ los. De startdatum is opgeslagen.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste einddatum in.



Laat de toets „weergave“ los. De einddatum is opgeslagen. Nu wordt op de aangegeven dagen verwarmd volgens het verwarmingsprogramma voor de zaterdag.



## OPMERKING GEBRUIKER

Let erop, dat de einddatum groter is als de startdatum. Wanneer de start- en de einddatum dezelfde zijn, is de ingevoerde periode gewist. U kan de feestdagfunctie dus te allen tijde wissen, door de startdatum en de einddatum gelijk te zetten

Het is niet noodzakelijk om voor de feestdagfunctie een kamertemperatuur in te geven, aangezien die automatisch door het actieve verwarmingsprogramma overgenomen wordt.

## Feestdagfunctie onderbreken en verderzetten

Wanneer u bij geactiveerde feestdagfunctie gedurende langere tijd uw woning wil verlaten en enkel in verlaagd regime wenst te verwarmen, kan u de feestdagfunctie onderbreken.

Om aan verlaagde temperatuur te verwarmen (in nachtbedrijf):



Druk de toets „nachtbedrijf“ in.

Om de feestdagfunctie verder te zetten:



Druk de toets „AUT“ in.

## 8.4 Kamertemperatuur kalibreren

Een afzonderlijke thermometer kan in de buurt van de bedienings-eenheid geplaatst worden en een andere waarde aangeven. Indien u de bedieningseenheid met de thermometer zou willen kalibreren, kan u de functie „kalibrering“ gebruiken. Vooral de kamertemperatuur te kalibreren, zou u de volgende aspecten in acht moeten nemen:

- Meet de thermometer correcter dan de bedieningseenheid?
- Bevindt de thermometer zich direct naast de bedieningseenheid?



### OPMERKING GEBRUIKER

Een thermometer kan temperatuurwijzigingen langzamer of sneller aanduiden dan de bedieningseenheid. Kalibreer de bedieningseenheid daarom niet tijdens de verlagings- of opwarmingsfasen van uw verwarmingsinstallatie.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „kalibrering“ met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „kalibrering“.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste kalibreerwaarde in.

U kan een waarde ingeven van -5,0 tot +5,0 (fabrieksinstelling 0,0). De „K“ op het display staat voor de eenheid Kelvin; 1 K stemt overeen met 1 °C.

Wanneer u „+0,1 K“ ingeeft, dan ligt de door de bedieningseenheid RC30 gemeten waarde ongeveer 0,1 °C lager dan de waarde die door de andere thermometer gemeten werd.

Laat de toets „weergave“ los. De ingestelde kalibreerwaarde is opgeslagen.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.



## 8.5 Partyfunctie instellen

Met de partyfunctie kan u het tijdstip waarop uw verwarming normaal naar nachtbedrijf overschakelt, naar een later tijdstip verschuiven. Daardoor wordt er langer in het dagbedrijf verwarmd, voor het geval u eens met uw gasten langer zou willen vieren.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „party“ met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „party“.



Kies de gewenste verwarmingskring met de draaiknop.

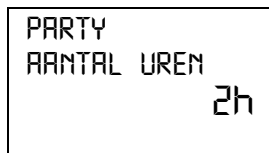


Druk de toets „weergave“ in.

U kan nu het aantal uren invoeren, waarbij nog in dagbedrijf moet verwarmd worden (gerekend vanaf nu).



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop het gewenste aantal uren in. Voorbeeld: „2 h“.



U kan een waarde van 0 tot 99 ingeven (fabrieksinstelling = 0).

Laat de toets „weergave“ los. Het aantal uren is opgeslagen.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.

De partyfunctie is geactiveerd.



### OPMERKING GEBRUIKER

Na afloop van het ingestelde aantal uren, is de partyfunctie niet meer actief.

Indien u de partyfunctie de volgende avond nogmaals nodig heeft, geeft u het aantal uren opnieuw in.

### Partyfunctie voortijdig beëindigen

Stel in de partyfunctie het aantal uren op „0“ om de functie voor het einde van het aantal ingestelde uren te beëindigen.

## 8.6 Pauzefunctie instellen

Met de pauzefunctie kan u instellen dat uw verwarming gedurende een bepaalde periode in verlaagd regime functioneert, hoewel ze een ingesteld verwarmingsprogramma volgt.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „pauze“ met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „pauze“.



Kies de gewenste verwarmingskring met de draaiknop.

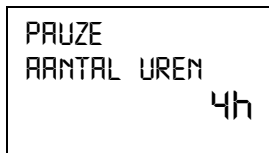


Druk de toets „weergave“ in.

U kan nu de periode invoeren, waarbij in verlaagd bedrijf moet verwarmd worden .



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop het gewenste aantal uren in. Voorbeeld „4 h“.



Uw verwarmingsinstallatie onderbreekt het normale verwarmingsbedrijf gedurende 4 uren. U kan een waarde van 0 tot 99 ingeven (fabrieksinstelling = 0).

Laat de toets „weergave“ los.

Het aantal uren is opgeslagen.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.

De pauzefunctie is geactiveerd.



## OPMERKING GEBRUIKER

Na afloop van het ingestelde aantal uren, is de pauzefunctie niet meer actief.

Indien u de partyfunctie nogmaals nodig heeft, geeft u het aantal uren opnieuw in.

## PAUZEFUNCTIE VOORTIJDIG BEËINDIGEN

Stel in de pauzefunctie het aantal uren op „0“ om de functie voor het einde van het aantal ingestelde uren te beëindigen.

## 8.7 Permanentweergave veranderen

U kan de permanentweergave van de bedieningseenheid zelf instellen.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „permanentweergave“ met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „permanentweergave“.



+



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en selecteer met de draaiknop de gewenste permanentweergave.

U kan kiezen uit de onderstaande permanentweergaven:

- „reële kamertemp.“ gemeten kamertemperatuur
- „kamerstreeftemp.“ ingestelde kamertemperatuur
- „buitentemp.“ buiten het gebouw gemeten temperatuur
- „keteltemp.“ gemeten keteltemperatuur
- „tapwatertemp.“ gemeten tapwatertemperatuur in de boiler
- „bedrijfssoort“ gekozen bedrijfssoort
- „uur“ actuele uur
- „datum“ actuele datum
- „rookgastemp.“ gemeten rookgastemperatuur

Laat de toets „weergave“ los. De gekozen permanentweergave is opgeslagen.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.

De permanentweergave wisselt naar de door u gekozen weergave.



### OPMERKING GEBRUIKER

De kamertemperatuur in het automatisch bedrijf kan u steeds instellen, onafhankelijk van het feit welke permanentweergave geselecteerd is. De weergave wisselt bij het instellen op „kamertemp. ingesteld“ (zie hoofdstuk 6.4 "Kamertemperatuur instellen" op pagina 28).

## 8.8 Kinderslot inschakelen

U kan een kinderslot op de toetsen inschakelen. Het kinderslot verhindert, dat de instellingen van uw verwarmingsinstallatie per ongeluk gewijzigd zouden worden.

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „kinderslot“ met de draaiknop.

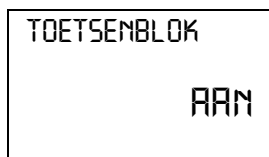


Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „kinderslot“.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en selecteer met de draaiknop „aan“.

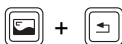


Laat de toets „weergave“ los. Het kinderslot is nu geactiveerd.

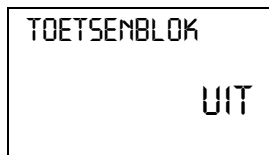


Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.

### Kinderslot opnieuw uitschakelen



Druk de toetsen „weergave“ en „terug“ tegelijkertijd in.



Het kinderslot is opnieuw uitgeschakeld.

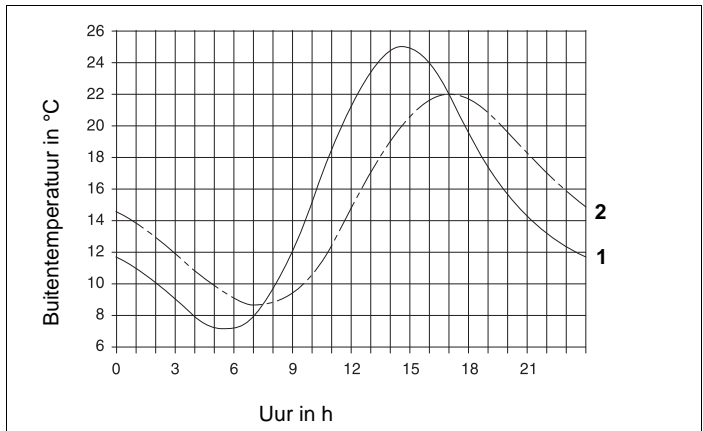
## 8.9 Zomer-/winteromschakeling instellen

Wanneer uw verwarmingsinstallatie in automatisch bedrijf werkt (LED naast de toets „AUT“ brandt), zorgt de bedieningseenheid RC30 automatisch voor de zomer-/winteromschakeling. In het zomerbedrijf is de verwarming uitgeschakeld en wordt er enkel tapwater bereid. In het winterbedrijf draait de verwarming en wordt er tapwater bereid.

De automatisch zomer-/winteromschakeling hangt van de volgende factoren af:

- buitentemperatuur
- ingestelde kamertemperatuur
- gebouwsoort/isolatie

Rekening houdend met de buitentemperatuur en de isolatiegraad van uw woning krijgt u de zogenaamde „gedempte“ buitentemperatuur. Bij de gedempte buitentemperatuur wordt er rekening gehouden met de warmteopslagcapaciteit van de wanden. Dat betekent dat zelfs bij een buitentemperatuur van 10 °C en uitgeschakelde verwarmingsinstallatie het in de woning nog steeds 16 °C warm kan zijn. De temperatuur in de woning daalt langzaam.



Afb. 13 Actuele en gedempte buitentemperatuur ter vergelijking

**Pos. 1:** actuele buitentemperatuur

**Pos. 2:** gedempte buitentemperatuur

### Vroegere methode

Tot voor kort werd er bij de verwarmingsregelingen een drempelwaarde voor de zomer-/winteromschakeling ingegeven, die als vast ingestelde waarde altijd voorrang had, om het even welke kamertemperatuur bij de kamerthermostaat was ingesteld.

Voorbeeld: bij een ingestelde kamertemperatuur van 21 °C wordt de zomer-/winteromschakeling op 17 °C ingesteld, d.w.z. dat wanneer de gedempte buitentemperatuur 17 °C bedraagt, de kamers niet meer verwarmd worden, ook wanneer op dat ogenblik de kamertemperatuur opnieuw ingesteld wordt op bv. 25 °C.

### Nieuwe methode RC30

Bij de bedieningseenheid RC30 is de drempelwaarde voor de gedempte buitentemperatuur niet meer vast ingesteld, maar glijdt ze met de kamertemperatuur mee. U hoeft enkel nog het verschil tussen de ingestelde kamertemperatuur en de gedempte buitentemperatuur ingeven, dat is de zogenaamde omschakelwaarde.

Voorbeeld: Wanneer de waarde voor de gedempte buitentemperatuur 17 °C en de ingestelde kamertemperatuur 21 °C bedraagt, moet u de omschakelwaarde „4“ (stemt overeen met 4 °C) ingeven. Wanneer u de kamertemperatuur tot 26 °C verhoogt, stijgt de drempelwaarde voor de gedempte buitentemperatuur tot 22 °C, het verschil van 4 °C blijft behouden.



### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer u gebruik maakt van de regeling op basis van buitentemperatuur, wordt er naar zomerbedrijf omgeschakeld wanneer de gemeten kamertemperatuur even hoog of hoger ligt dan de ingestelde kamertemperatuur.



### OPMERKING GEBRUIKER

Bij de regeling op basis van kamertemperatuur is er geen zomer-/winteromschakeling.

**Instellen van de omschakelwaarde**

- Roep de speciale functies op (zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57).



Selecteer het menu „zo/wi-schakel“ met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „zo/wi-schakel“.



Selecteer de gewenste verwarmingskring met de draaiknop.



Druk de toets „weergave“ in.

Nu kan u de omschakelwaarde ingeven.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en stel met de draaiknop de gewenste omschakelwaarde in.

ZO/WI-SCHAKEL  
DREMPEL

4

U kan een waarde ingeven gaande van -9 tot 9 (fabrieksinstelling 4) evenals de waarde „zomer“ (volgens 9) en „winter“ (volgens -9).

Laat de toets „weergave“ los.

De omschakelwaarde voor de zomer-/winteromschakeling is opgeslagen.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.

## 8.10 Automatische zomer-/wintertijdschakeling

De bedieningseenheid RC30 schakelt automatisch over van de zomer- naar de wintertijd. Daarvoor wordt er rekening gehouden met de volgende informatie:

- Overschakeling naar wintertijd:  
Het laatste weekend van oktober op zondag, van 3:00 uur naar 2:00 uur (-1 u).
- Overschakeling naar zomertijd:  
Het laatste weekend van maart op zondag, van 2:00 uur naar 3:00 uur (+1 u).

- Roep de speciale functies op zie "Speciale functies oproepen en bedienen" op pagina 57.



Selecteer het menu „zo/wi-tijd“ met de draaiknop.

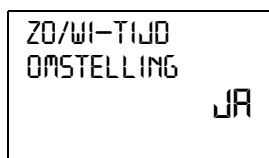


Druk de toets „weergave“ in.

U bevindt zich nu in het menu „zo/wi-tijd“.



Houd de toets „weergave“ ingedrukt en draai met de draaiknop op „ja“.



U kan kiezen tussen „ja“ en „neen“.

Laat de toets „weergave“ los.

Uw verwarmingsinstallatie past zich nu automatisch aan de overschakeling van zomer- naar winterijd aan.



Druk de toets „terug“ in of sluit de afdekkap.



### OPMERKING GEBRUIKER

Ingeval de wettelijke voorschriften betreffende de overschakeling zouden veranderen, stelt u de zomer-/wintertijdoverschakeling in op „neen“.

Pas het uur dan manueel aan (zie hoofdstuk 7.5 "Uur instellen" op pagina 38).

## 9 Storingen verhelpen

In dit hoofdstuk vindt u de meest gestelde vragen en antwoorden betreffende uw verwarmingsinstallatie. Aan de hand van het onderstaande kan u zelf vaak vermeende storingen verhelpen. Op het einde van het hoofdstuk vindt u een tabel met storingen en de oplossingen die ervoor geboden worden.

### 9.1 De meest voorkomende vragen



Waarom stel ik een kamertemperatuur in, als die niet gemeten wordt?

Wanneer u de kamertemperatuur niet zou instellen, zelfs als de kamertemperatuur niet gemeten wordt, verandert de stookcurve. Daardoor wordt ook de kamertemperatuur gewijzigd. Wanneer u de kamertemperatuur instelt, verandert u de temperatuur van het water in de verwarmingsketel en zodoende ook de temperatuur van de radiatoren.



Waarom stemmen de met een afzonderlijk gemeten thermometer en de ingestelde kamertemperatuur niet met elkaar overeen?

De kamertemperatuur wordt door verschillende factoren beïnvloedt. Wanneer de bedieningseenheid RC30 aangebracht is op een koude muur, wordt ze beïnvloedt door de koude temperatuur van de wand. Wanneer ze echter op een warme plaats in de kamer is aangebracht, bv. in de buurt van een open haard, wordt ze door de warmte beïnvloedt. Daarom is het mogelijk dat de temperatuur die gemeten wordt door een afzonderlijke thermometer verschilt van de kamertemperatuur die ingesteld werd in de bedieningseenheid RC30.

Ingeval u de gemeten kamertemperatuur zou willen vergelijken met de meetwaarden van een andere thermometer, moet u het onderstaande in acht nemen:

- de afzonderlijke thermometer en de bedieningseenheid RC30 moeten in de buurt van elkaar opgesteld worden;
- de afzonderlijke thermometer moet correct meten;
- meet de kamertemperatuur ter vergelijking niet gedurende de opwarmingsperiode van de verwarmingsinstallatie, aangezien het mogelijk is dat de bedieningseenheid RC30 en de afzonderlijke thermometer niet even snel op de stijgende kamertemperatuur zouden reageren.

Wanneer u rekening heeft gehouden met die punten en toch nog een afwijking zou vaststellen, kan u gebruik maken van de functie "kamertemperatuur kalibreren" (zie hoofdstuk 8.4 "Kamertemperatuur kalibreren" op pagina 64).



Waarom worden de radiatoren warm bij hogere buitentemperatuur?

Wanneer u beschikt over een verwarmingsinstallatie met een verwarmingskring zonder mengklep, is dat normaal. De brander start eerst en dan pas wordt de ketel opgewarmd. Pas wanneer de ketel een bepaalde temperatuur bereikt heeft, wordt de omlooppomp gestart omwille van de bescherming tegen corrosie.



Waarom draait de pomp van de verwarmingsinstallatie 's nachts, hoewel er niet of weinig verwarmd wordt?

Dat hangt af van de instellingen die door uw vakman bij de eerste inbedrijfstelling gedaan werden. Vraag hem welke soort verlaging hij heeft ingesteld.

- De pomp van de verwarmingsinstallatie start niet wanneer de hele installatie is uitgeschakeld.
- De pomp van de verwarmingsinstallatie wordt door de functie „vorstbescherming“ automatisch ingeschakeld, wanneer de buitentemperatuur onder de vorstbeschermingstemperatuur daalt.
- De verwarmingsinstallatie wordt automatisch ingeschakeld wanneer bij de soort verlaging „kamerafhankelijkheid“ de gemeten kamertemperatuur onder de ingestelde kamertemperatuur daalt. De pomp start dan eveneens.
- De pomp draait ook, wanneer bij de soort verlaging „gereduceerd“ minder verwarmd wordt om de ingestelde kamertemperatuur te bereiken, zelfs als die lager ligt.



De gemeten kamertemperatuur ligt hoger dan de ingestelde kamertemperatuur. Waarom draait de ketel dan toch?

De ketel kan verwarmen om tapwater te bereiden.

Uw verwarmingsinstallatie kan op drie types van regeling ingesteld zijn:

- regeling op basis van kamertemperatuur: de verwarmingsketel wordt uitgeschakeld wanneer de ingestelde kamertemperatuur bereikt is;
- regeling op basis van buitentemperatuur: de verwarmingsketel wordt gestuurd op basis van de buitentemperatuur;
- regeling op basis van buitentemperatuur met kamertemperatuurbijsturing: de verwarmingsinstallatie maakt gebruik van de voordelen van de beide eerder genoemde soorten regeling.

In de twee laatste gevallen kan de verwarmingsketel functioneren, zelfs als de gemeten kamertemperatuur hoger ligt dan de ingestelde kamertemperatuur.

## 9.2 Tabel met storingen

In de onderstaande tabel vindt u de mogelijke storingen van uw verwarmingsinstallatie.



### OPMERKING GEBRUIKER

Wanneer er zich een storing voordoet, die niet in de tabel beschreven wordt, neemt u best contact op met uw installateur.

| Storing   | Oorzaak                                     | Oplossing  |
|---|---|--|
| Geen vermelding op display  | Uw verwarmingsinstallatie is uitgeschakeld. |  |
| Op het display verschijnt de melding „verbinding onderbroken EMS“ | Communicatie met de EMS is verstoord.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controleer of de bedieningseenheid correct in de wandhouder geplaatst is.</li> <li>– Controleer of de twee kabels aan de wandhouder van de bedieningseenheid aangesloten zijn.</li> <li>– Neem contact op met uw installateur.</li> </ul> |

## 10 Trefwoordenregister

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| <b>A</b>                                  |            | Permanentweergave . . . . .                 | 25         |
| Automatisch bedrijf . . . . .             | 25, 26     | Reële kamer waarde . . . . .                | 64         |
| <b>B</b>                                  |            | Tapwatertemperatuur . . . . .               | 30         |
| Basisfuncties . . . . .                   | 24         | Vakantiebedrijf . . . . .                   | 60         |
| Bedienen                                  |            | Zomer-/winteromschakeling . . . . .         | 72         |
| basisfuncties . . . . .                   | 24         | Feestdagfunctie . . . . .                   | 62         |
| bijkomende functies . . . . .             | 35         | <b>G</b>                                    |            |
| overzicht . . . . .                       | 21         | Gebouwsoort . . . . .                       | 70         |
| speciale functies . . . . .               | 57         | Gedempte buitentemperatuur . . . . .        | 70         |
| Bedieningselementen . . . . .             | 21         | <b>K</b>                                    |            |
| Bedrijfssoort                             |            | Kamertemperatuur                            |            |
| automatisch . . . . .                     | 25, 26     | gemeten . . . . .                           | 35         |
| dag . . . . .                             | 27         | gewenste . . . . .                          | 35         |
| manueel . . . . .                         | 25, 27     | gewenste instellen . . . . .                | 24, 28     |
| nacht . . . . .                           | 27         | kalibreren . . . . .                        | 64         |
| selecteren . . . . .                      | 25         | verlaagde (nachtbedrijf) . . . . .          | 13         |
| Bedrijfswaarden . . . . .                 | 35         | Kamertemperatuurregeling . . . . .          | 11         |
| Bijkomende functies . . . . .             | 33         | Kinderslot, zie Toetsenblokkering . . . . . | 69         |
| Buitentemperatuur . . . . .               | 9, 10, 70  | Klep, toetsenafscherming . . . . .          | 21, 23     |
| <b>D</b>                                  |            | <b>L</b>                                    |            |
| Dagbedrijf . . . . .                      | 13, 22, 25 | Lichtdiode (LED) . . . . .                  | 22         |
| Datum . . . . .                           | 37         | <b>M</b>                                    |            |
| Display . . . . .                         | 21         | Manueel bedrijf . . . . .                   | 25, 27     |
| Draaiknop . . . . .                       | 21, 22     | <b>N</b>                                    |            |
| <b>E</b>                                  |            | Nachtbedrijf . . . . .                      | 13, 22, 25 |
| Energie besparen . . . . .                | 16         | <b>P</b>                                    |            |
| Energie-Management-System (EMS) . . . . . | 18         | Partyfunctie . . . . .                      | 65         |
| <b>F</b>                                  |            | Pauzefunctie . . . . .                      | 66         |
| Fabrieksinstelling                        |            | Permanentweergave . . . . .                 | 25, 68     |
| Partyfunctie . . . . .                    | 65         |   |            |
| Pauzefunctie . . . . .                    | 67         |   |            |

Pijpleiding . . . . . 7

**R**

Radiator . . . . . 7

Referentiekamer . . . . . 11

Regeling

buitentemperatuurgeleide . . . . . 11

met kamertemperatuurbijsturing . . . . 12

Reiniging . . . . . 19

**S**

Schakelklok . . . . . 13, 44

Schakelpunt . . . . . 48, 53

Speciale functies . . . . . 56

Standaardprogramma . . . . . 46

**T**

Tabel met storingen . . . . . 77

Tapwater bereiden . . . . . 30

Tapwaterboiler . . . . . 7

Tapwatertemperatuur . . . . . 31, 35

Toetsenblokkering . . . . . 69

Toetsenbord

basisfuncties . . . . . 21

bijkomende functies . . . . . 21

speciale functies . . . . . 21

Thermostaatventiel . . . . . 8, 12

**U**

Uur . . . . . 38

**V**

Vakantiefunctie . . . . . 59

Vertrektemperatuur . . . . . 10

Verwarmingsbedrijf

normaal, zie dagbedrijf

verlaagd, zie nachtbedrijf

Verwarmen, energiebesparend . . . . . 16

Verwarmingsketel . . . . . 7

Verwarmingskring . . . . . 14, 39, 40

Verwarmingsprogramma . . . . 33, 44, 51

Verwarmingsregeling . . . . . 7, 10

Veiligheid . . . . . 18


**W**

Warmtebehoefte . . . . . 9

**Z**

Zomer-/winteromschakeling . . . . . 70

Installateur:



# Buderus

H E I Z T E C H N I K

## **Deutschland**

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

E-Mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

## **België**

Buderus Verwarming - Chauffage nv/sa

Ambachtenlaan 42a, 3001 Heverlee

Toekomstlaan 11, 2200 Herentals

Avenue Jean Mermoz 3b, 6041 Gosselies

<http://www.buderus.be>

E-Mail: [info@buderus.be](mailto:info@buderus.be)