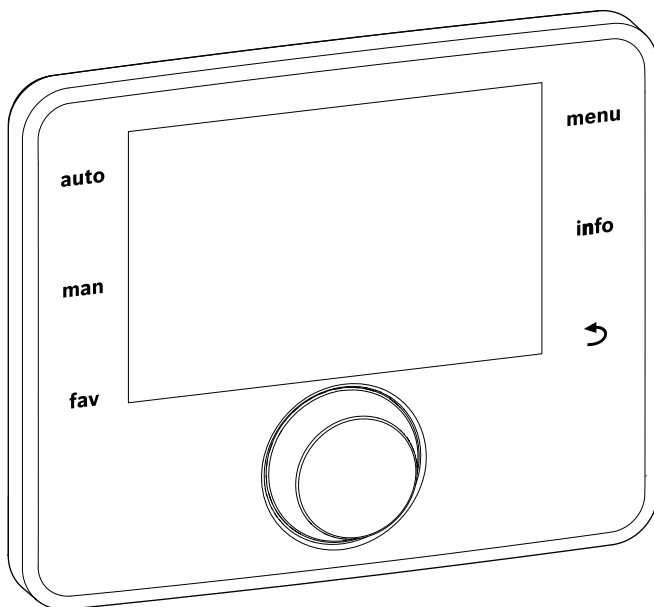


# CR 400 | CW 400 | CW 800

## Bedieningseenheid



EMS 2

6 720 815 782 (2014/10) BE



### Voorwoord

Beste klant,

Warmte voor het leven - dit motto heeft bij ons een lange traditie. Warmte is voor mensen een basisbehoefte. Zonder warmte voelen wij ons niet prettig en alleen warmte maakt van een huis een gezellige thuis. Al meer dan 100 jaar ontwikkelt Junkers daarom oplossingen voor warmte, sanitair warm water en ruimteklimaat, die net zo veelzijdig zijn als uw wensen.

U heeft voor een kwalitatief hoogwaardige Junkers-oplossing gekozen en daarmee een goede keus gemaakt. Onze ketels gebruiken de meest moderne technologieën, en ze zijn betrouwbaar, energiezuinig en geruisloos. Zo kunt u rustig van de warmte genieten.

Wanneer u toch vragen heeft over uw Junkers-ketel, neem dan contact op met uw Junkers-installeteur. Hij helpt u graag verder. Is de installeteur een keertje niet bereikbaar? Dan staat onze servicedienst u ter beschikking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuw Junkers-product.

Uw Junkers-team

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies</b>	<b>4</b>
1.1	Uitleg van de symbolen	4
1.2	Algemene veiligheidsvoorschriften	4
<b>2</b>	<b>Gegevens betreffende het product</b>	<b>4</b>
2.1	Productgegevens voor energieverbruik	5
2.2	Productbeschrijving	5
2.3	Functie als regelaar	5
2.4	Geldigheid van de technische documentatie	6
2.5	Conformiteitsverklaring	6
2.6	Bedrijf na stroomuitval	6
<b>3</b>	<b>Overzicht van de bedieningselementen en symbolen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Beknopt bedieningsvoorschrift</b>	<b>10</b>
4.1	CV-circuit voor de standaardweergave kiezen	10
4.2	Bedrijfsmodus instellen	10
4.3	Kamertemperatuur veranderen	11
4.4	Overige instellingen	13
4.5	Noodbedrijf activeren	15
4.6	Verwarming warm water activeren/ deactiveren	16
4.7	Favorietenfuncties	17
<b>5</b>	<b>Bediening van het hoofdmenu</b>	<b>18</b>
5.1	Overzicht van de hoofdmenu's	19
5.2	Instellingen van de warmteproducent	20
5.3	Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming aanpassen	20
5.3.1	Bij constant cv-circuit respecteren (bijvoorbeeld voor een zwembad of een ventilatie-installatie)	22
5.3.2	Klokprogramma voor het automatisch bedrijf aanpassen	22
5.3.3	Automatische aanpassing van het tijdprogramma	27
5.3.4	Omschakeldrempel voor zomer/winter bedrijf instellen	27
5.4	Instellingen van de warmwaterbereiding veranderen	28
5.4.1	Warmwaterbereiding direct activeren	28
5.4.2	Warmwatertemperatuur instellen	29
5.4.3	Tijdprogramma voor warmwaterbereiding instellen	29
5.4.4	Instellingen voor de warmwatercirculatie	31
5.4.5	Thermische desinfectie	32
5.4.6	Warmwatersysteem hernoemen	33
5.5	Vakantieprogramma instellen	33
5.6	Algemene instellingen	37
5.7	Instellingen voor hybride systemen aanpassen	38
<b>6</b>	<b>Informatie betreffende de installatie oproepen</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Instructies om energie te besparen</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>Vaak gestelde vragen</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>Storingen verhelpen</b>	<b>45</b>
9.1	"Gevoelde" storingen verhelpen	45
9.2	Oplossen getoonde storingen	46
<b>10</b>	<b>Milieubescherming/recyclage</b>	<b>48</b>
	<b>Vaktermen</b>	<b>48</b>
	<b>Index</b>	<b>50</b>

# 1 Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies

## 1.1 Uitleg van de symbolen

### Waarschuwing



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek. Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mens of materialen wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

### Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2 <sup>e</sup> niveau)

Tabel 1

## 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

Deze bedieningshandleiding is bedoeld voor de eigenaar van de cv-installatie.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (cv-ketel, module en zo voort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Respecteer de veiligheids- en waarschuwingeninstructies.

### Gebruik volgens de voorschriften

- ▶ Gebruik het product uitsluitend voor de regeling van cv-installaties in eengezinswoningen of appartementen.

Ieder ander gebruik is niet voorgeschreven. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

### Inspectie en onderhoud

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn voorwaarden voor het veilig en milieuvriendelijk bedrijf van de cv-installatie.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Laat geconstateerde gebreken direct verhelpen.

### Schade door vorst

Wanneer de installatie niet in bedrijf is, kan deze bevroren:

- ▶ Respecteer de instructies voor vorstbeveiliging.
- ▶ Laat de installatie altijd ingeschakeld, vanwege extra functies zoals bijvoorbeeld warmwaterbereiding of blokkeerbescherming.
- ▶ Laat optredende storingen direct oplossen.

### Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

- ▶ Wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld, moet een thermostatische mengkraan worden geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

## 2 Gegevens betreffende het product

De bedieningseenheden CR 400, CW 400 en CW 800 worden gezamenlijk C 400/C 800 genoemd.



De bedieningseenheid C 400/C 800 maakt eenvoudige bediening van de verwarmingsinstallatie mogelijk. Door draaien van de keuzeknop kan de gewenste kamertemperatuur in de woning worden gewijzigd. De thermostaatkranen op de radiatoren hoeven alleen te worden versteld, wanneer het in afzonderlijke ruimten te koel of te warm is.

Het automatische bedrijf met het instelbare tijdprogramma zorgt voor een energiezuinig bedrijf, doordat de kamertemperatuur op bepaalde tijdstippen wordt verlaagd of de verwarming zelfs helemaal wordt uitgeschakeld (instelbare spaartemperatuur). De verwarming wordt zo geregeld, dat een optimaal warmtecomfort bij minimaal energieverbruik kan worden bereikt.

De warmwaterbereiding kan comfortabel worden ingesteld en spaarzaam worden geregeld.

## 2.1 Productgegevens voor energieverbruik

De gespecificeerde productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-verordening nr. 811/2013 als aanvulling op de ErP-richtlijn 2010/30/EU. De klasse van de temperatuurregelaar is voor de berekening van de energie-efficiëntie van de kamerverwarming in een combi-installatie nodig en daarvoor in het systeemspecificatieblad opgenomen.

Werking van de C 400/C 800	Klasse <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
<b>CR 400</b>			
Kamertemperatuurgestuurd, modulerend	V	3,0	●
<b>CR 400/CW 400/CW 800 &amp; buitentemperatuursensor</b>			
Weersafhankelijk geregeld, moduleren	II	2,0	○
Weersafhankelijk, on/off	III	1,5	○
Kamertemperatuurgestuurd, modulerend	V	3,0	○
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	VI	4,0	●
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, on/off	VII	3,5	○

Tabel 2 Productspecificaties betreffende energiezuinigheid van de C 400/C 800

- Uitleveringstoestand
- Instelbaar
- 1) Indeling van de bedieningseenheid conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties
- 2) Bijdrage aan de jaargetijd-afhankelijke kamerverwarmingsefficiëntie in %

## 2.2 Productbeschrijving

In deze handleiding wordt de maximale functionaliteit beschreven. Op de betreffende plaatsen wordt naar de afhankelijkheid van de opbouw van de installatie verwezen. De instelbereiken en basisinstellingen zijn afhankelijk van de installatie en wijken daarom eventueel af van de specificaties in deze handleiding. De op het display getoonde teksten wijken afhankelijk van de software-versie van de bedieningseenheid eventueel af van de teksten in deze handleiding.

De functionaliteit en daarmee de menustructuur van de bedieningseenheid is afhankelijk van de opbouw van de installatie:

- Instellingen voor verschillende cv-circuits staan alleen ter beschikking, wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd.
- Wanneer voor een cv-circuit een bedieningseenheid CR100 als afstandsbediening is toegekend, kunnen bepaalde instellingen in het toegekende cv-circuit alleen op de afstandsbediening worden uitgevoerd (→ bedieningshandleiding CR100).
- Instellingen voor verschillende warmwatersystemen staan alleen ter beschikking, wanneer twee warmwatersystemen zijn geïnstalleerd (bijvoorbeeld in een meergezinswoning, waar de eisen aan het warm water voor de wooneenheden erg kunnen verschillen).
- Informatie over speciale installatiedelen (bijvoorbeeld solarinstallatie) wordt alleen getoond, wanneer de betreffende installatiedelen zijn geïnstalleerd.
- Bepaalde menu punten (bijvoorbeeld instellingen van de warmteproducent) zijn alleen voor bepaalde typen warmteproducenten beschikbaar of wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd.

Neem bij vragen contact op met uw installateur.

## 2.3 Functie als regelaar

De bedieningseenheid C 400 kan tot maximaal 4 en de C 800 tot maximaal 8 cv-circuits regelen. De cv-regeling werkt in ieder cv-circuit van de installatie in een van de hoofdregeltypen. Afhankelijk van de eisen zal uw installateur daar één van kiezen en deze voor u instellen.



Voor een kamertemperatuurgestuurde regeling en voor een weersafhankelijke regeling met invloed van de kamertemperatuur geldt:

thermostaatkranen in de referentieruimte (ruimte, waar de bedieningseenheid of een afstandsbediening is gemonteerd) moeten geheel zijn opengedraaid!

De hoofdregeltypen zijn:


- **Kamertemperatuurgestuurd (CR 400/CW 400/CW 800):**
  - Regeling van de kamertemperatuur afhankelijk van de gemeten kamertemperatuur
  - De bedieningseenheid stelt automatisch het benodigde warmtevermogen van de warmteproducent of de aanvoertemperatuur in, vaktermen → pagina 48.
- **Weersafhankelijk (CW 400/CW 800):**
  - Regeling van de kamertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur
  - De bedieningseenheid stelt de aanvoertemperatuur in conform een vereenvoudigde of geoptimaliseerde stooklijn.

- **Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur (CW 400/CW 800) met afstandsbediening:**
  - Regeling van de kamertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur en de gemeten kamertemperatuur
  - De bedieningseenheid stelt de aanvoertemperatuur in conform een vereenvoudigde of geoptimaliseerde stooklijn.
- **Constant:** regeling met een constante temperatuur onafhankelijk van de buiten- of kamertemperatuur, bijvoorbeeld voor een zwembad of ventilatie-installatie. De aanvoertemperatuur kan alleen in het servicemenu door uw installateur worden ingesteld.

### 2.4 Geldigheid van de technische documentatie

Specificaties in de technische documentatie van cv-ketels, cv-regelaars of 2-draads BUS-systemen gelden ook voor deze bedieningseenheid.

### 2.5 Conformiteitsverklaring

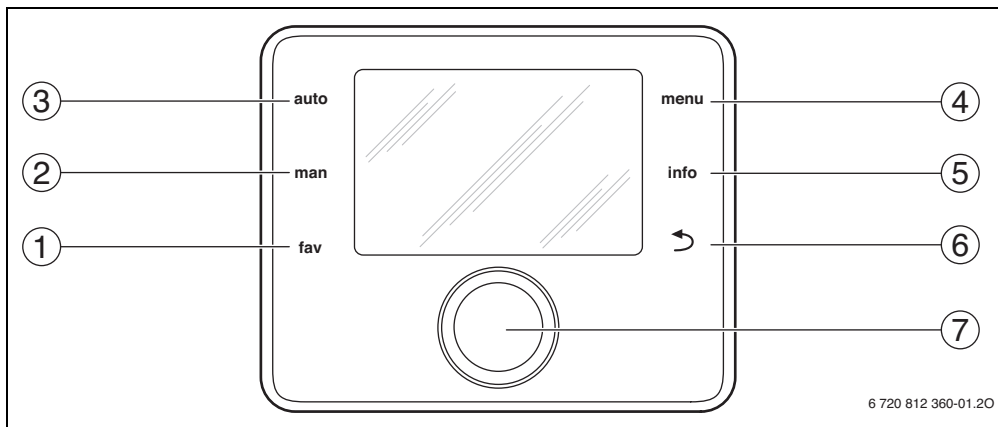
 Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk.

De conformiteitverklaring van het product kunt u aanvragen. Neem daarvoor contact op met het adres vermeld op de achterkant van deze handleiding.

### 2.6 Bedrijf na stroomuitval

Bij een stroomuitval of fasen met uitgeschakelde warmteproducent gaan geen instellingen verloren. De bedieningseenheid neemt na terugkeer van de voedingsspanning het bedrijf weer op. Eventueel moeten de tijd en datum opnieuw worden ingesteld. Andere instellingen zijn niet nodig.

## 3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen


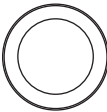


Afb. 1 Bedieningselementen

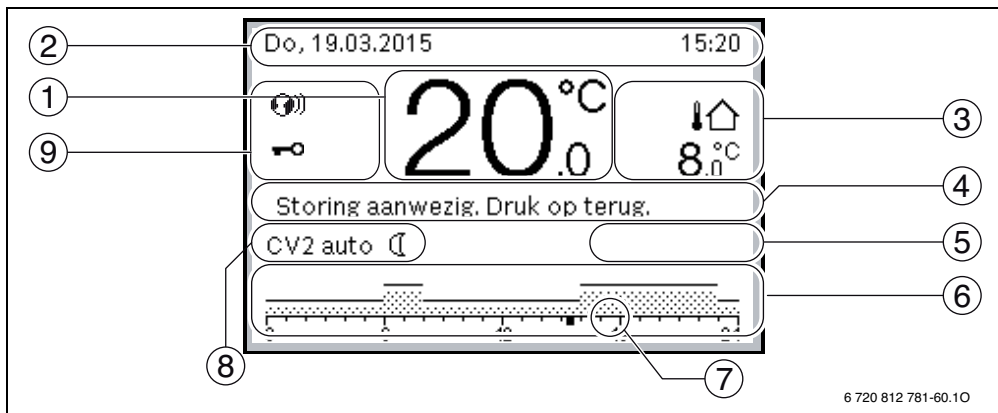
- [1] fav-toets
- [2] man-toets
- [3] auto-toets
- [4] menu-toets
- [5] Info-toets
- [6] Terug-toets
- [7] Keuzeknop



Wanneer de achtergrondverlichting van het display uit is, wordt door bedienen van een bedieningselement de betreffende bedieningsstap uitgevoerd en de achtergrondverlichting ingeschakeld. De eerste keer indrukken van de keuzeknop heeft echter alleen het inschakelen van de achtergrondverlichting tot gevolg. Wordt geen bedieningselement bediend, dat gaat de achtergrondverlichting automatisch uit.

→ afb. 1, pagina 6			
Pos.	Symbool	Benaming	Toelichting
1	<b>fav</b>	fav-toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om de favorietenfuncties voor cv-circuit 1 op te roepen.</li> <li>▶ Ingedrukt houden, om het favorietenmenu individueel aan te passen (→ hfdst. 4.7, pagina 17).</li> </ul>
2	<b>man</b>	man-toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om de bedrijfsmodus handmatig bedrijf voor continue streefwaarde van de kamertemperatuur te activeren (continu bedrijf zonder tijdprogramma, → pagina 10).</li> <li>▶ Ingedrukt houden, om het invoerveld voor de duur van het handmatig bedrijf te activeren (circa 48 uur).</li> </ul>
3	<b>auto</b>	auto-toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om de bedrijfsmodus automatisch bedrijf met tijdprogramma te activeren (→ hfdst. 4.2, pagina 10).</li> </ul>
4	<b>menu</b>	menu-toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om het hoofdmenu te openen (→ hfdst. 5, pagina 18).</li> </ul>
5	<b>info</b>	Info-toets	<p>Wanneer een menu is geopend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om aanvullende informatie over de actuele keuze op te roepen.</li> </ul> <p>Wanneer de standaardweergave actief is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om het infomenu te openen (→ hfdst. 6, pagina 38).</li> </ul>
6		Terug-toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om naar het bovenliggende menuniveau te gaan of een gewijzigde waarde te negeren.</li> </ul> <p>Wanneer benodigde service of een storing wordt getoond:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om tussen standaardweergave en storingsmelding te schakelen.</li> <li>▶ Ingedrukt houden, om uit een menu naar de standaardweergave te gaan.</li> </ul>
7		Keuzeknop	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Draaien om een instelwaarde (bijvoorbeeld temperatuur) te veranderen of tussen de menu's of menupunten te kiezen.</li> </ul> <p>Wanneer de achtergrondverlichting is uitgeschakeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om de achtergrondverlichting in te schakelen.</li> </ul> <p>Wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om een geselecteerd menu of een menupunt te openen, een ingestelde waarde (bijvoorbeeld temperatuur) of een melding te bevestigen of om een pop-upvenster te sluiten.</li> </ul> <p>Wanneer de standaardweergave actief is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indrukken, om het invoerveld voor de keuze van het cv-circuit in de standaardweergave te activeren (alleen bij installaties met minimaal twee cv-circuits, → hfdst. 4.1, pagina 10).</li> </ul>

Tabel 3 Bedieningselementen



6 720 812 781-60.10









Afb. 2 Voorbeeld voor de standaardweergave bij een installatie met meerdere cv-circuits

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| [1] Waarde-weergave   | [6] Tijdprogramma                |
| [2] Informatieregel   | [7] Tijdmarkering (actuele tijd) |
| [3] Buitentemperatuur | [8] Modus                        |
| [4] Tekstinformatie   | [9] Status bedieningseenheid     |
| [5] Informatiegrafiek |                                  |

→ afb. 2, pagina 8			
Pos.	Symbol	Benaming	Toelichting
1	19.5°C	Waarde-weergave	Weergave van de actuele temperatuur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamertemperatuur bij wandinstallatie</li> <li>• Temperatuur warmteproducent bij installatie in de warmteproducent.</li> </ul>
2	-	Informatieregel	Weergave van tijd, weekdag en datum.
3	3.0°C	Extra temperatuurindicatie	Weergave van een extra temperatuur: buitentemperatuur, temperatuur van de solarcollector of een warmwatersysteem (meer informatie → pagina 37).
4	-	Tekstinformatie	Bijvoorbeeld de identificatie van de momenteel weergegeven temperatuur (→ afb. 2, [1]); voor de kamertemperatuur wordt geen identificatie getoond. Wanneer een storing aanwezig is, wordt hier een melding getoond, tot de storing is opgelost.
5		Informatiegrafiek	Solarpomp is in bedrijf
			Warmwaterbereiding is actief.
			De warmwateropwarming is uitgeschakeld.
			De brander staat aan (vlam).
	B		Warmteproducent is geblokkeerd (bijvoorbeeld door een alternatieve warmteproducent).
6		Tijdprogramma	Grafische weergave van het actieve tijdprogramma voor het getoonde cv-circuit. De hoogte van de balk stelt grofweg de gewenste kamertemperatuur in de verschillende tijdsperiodes voor.

Tabel 4 Symbolen bij standaardweergave



→ afb. 2, pagina 8			
Pos.	Symbol	Benaming	Toelichting
7		Tijdmarkering	De tijdmarkering ■ toont in het tijdprogramma in stappen van 15 minuten (= indeling van de tijdschaal) de actuele tijd.
8		Modus	De verwarming is compleet uit (alle cv-circuits).
			Schoorsteenvegerbedrijf is actief.
			Noodbedrijf is actief.
	E		Externe warmtevraag
	auto		Installatie met een cv-circuit in automatisch bedrijf (verwarmen volgens tijdprogramma)
	CV2auto		Het getoonde cv-circuit werkt in automatisch bedrijf. De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit. Bedienen van de man-toets, de auto-toets en het veranderen van de gewenste kamertemperatuur hebben alleen invloed op het getoonde cv-circuit.
			CV-bedrijf in getoonde cv-circuit in automatisch bedrijf actief
			Verlaagd regime in getoonde cv-circuit in automatisch bedrijf actief
	Zomer (uit)		Installatie met een cv-circuit in zomerbedrijf (verwarming uit, warmwaterbereiding actief, → hfdst. 5.3.4, pagina 27)
	CV2Zomer (uit)		Het getoonde cv-circuit werkt in zomerbedrijf (verwarming uit, warmwaterbereiding actief). De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit (→ hfdst. 5.3.4, pagina 27).
	handmatig		Installatie met een cv-circuit in handmatig bedrijf
	CV2handmatig		Het getoonde cv-circuit werkt in handmatig bedrijf. De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit. Bedienen van de man-toets, de auto-toets en het veranderen van de gewenste kamertemperatuur hebben alleen invloed op het getoonde cv-circuit.
	Vakantie tot 10.6.2015		Vakantieprogramma in installatie met één cv-circuit actief (→ hfdst. 5.5, pagina 33).
CV2Vakantie tot 10.6.2015	In het weergegeven cv-circuit en eventueel ook voor warmwatersystemen is het vakantieprogramma actief (→ hfdst. 5.5, pagina 33). De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit.		
9		Status bedieningseenheid	Een communicatiemodule is in het systeem aanwezig en een verbinding met de Bosch/Junkers-server is actief.
			Toetsblokkering is actief (auto-toets en keuzeknop ingedrukt houden, om de toetsblokkering in- of uit te schakelen).

Tabel 4 Symbolen bij standaardweergave

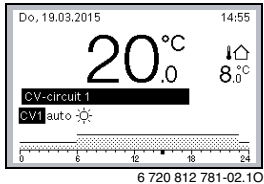
## 4 Beknopt bedieningsvoorschrift

Een overzicht van de opbouw van het hoofdmenu en de positie van de afzonderlijke menupunten is op pagina 18 weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave (→ afb. 2, pagina 8).

### 4.1 CV-circuit voor de standaardweergave kiezen

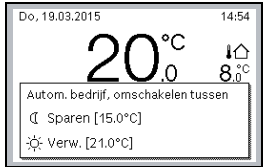
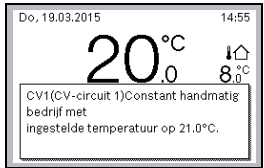
In de standaardweergave worden altijd de gegevens van slechts één cv-circuit getoond. Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, kan worden ingesteld, op welk cv-circuit de standaardweergave betrekking moet hebben.

Bediening	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de keuzeknop, wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Nummer, bedrijfsmodus en eventueel naam van het momenteel gekozen cv-circuit worden in de onderste helft van het display weergegeven.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een cv-circuit te kiezen. Alleen in de installatie aanwezige cv-circuits worden getoond.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in of wacht enkele seconden. De standaardweergave heeft betrekking op het gekozen cv-circuit.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> uw installateur kan instellen, welke cv-circuits in de standaardweergave beschikbaar zijn.</p>	

Tabel 5 Beknopte bedieningshandleiding – cv-circuit in de standaardweergave

### 4.2 Bedrijfsmodus instellen

De verklaring van de vaktermen “Bedrijfsmodus”, “Automatisch bedrijf” en “handmatig bedrijf” vindt u op pagina 48 en 49.

Bediening	Resultaat
<p>Wanneer u het <b>automatisch bedrijf wilt activeren</b> (rekening houdend met het tijdprogramma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de auto-toets in. Alle temperaturen van het actueel geldige tijdprogramma voor verwarming worden in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. De actueel geldige temperatuur knippert. De bedieningseenheid regelt de kamertemperatuur afhankelijk van het actieve tijdprogramma voor verwarming.</li> </ul>	
<p>Wanneer u het <b>handmatig bedrijf wilt activeren</b> (geen rekening houden met het tijdprogramma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ man-toets indrukken. De gewenste kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. De bedieningseenheid regelt de kamertemperatuur constant op de gewenste kamertemperatuur.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld (bijvoorbeeld zwembad of ventilatie-installatie), bestaat in dit cv-circuit geen handmatig bedrijf.</p>	

Tabel 6 Beknopte bedieningshandleiding – Bedrijfsmodi activeren


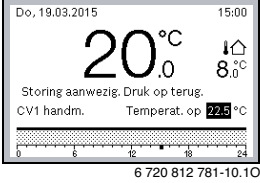
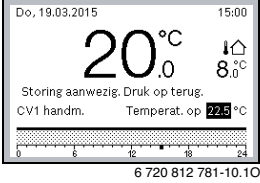
### 4.3 Kamertemperatuur veranderen



Wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld (bijvoorbeeld zwembad of ventilatie-installatie), kan de temperatuur voor dit cv-circuit alleen door uw installateur worden ingesteld. De auto- en de man-toets hebben in dit geval geen functie.


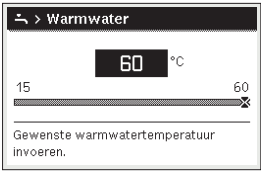


Bediening		Resultaat
Wanneer u de momenteel <b>gewenste kamertemperatuur wilt opvragen</b>		
<b>Automatisch bedrijf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ druk de auto-toets in.</li> </ul> <p>De actueel gewenste kamertemperatuur (actieve bedrijfsmodus) en de volgende schakeltijd worden in de onderste helft van het display in een popup-venster weergegeven.</p>	<p>Do, 19.03.2015 14:56</p> <p>20.0°C ↑ 8.0°C</p> <p>CV1(CV-circuit 1) Gewenste ruimtetemperatuur tot 23:00 Tijd op 21.0°C.</p> <p>6 720 812 781-05.10</p>
<b>Handmatig bedrijf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ man-toets indrukken.</li> </ul> <p>De gewenste kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond.</p> <p>Wanneer het handmatig bedrijf met beperkte duur actief is, worden de gewenste kamertemperatuur en de duur van het handmatig bedrijf weergegeven.</p>	<p>Do, 19.03.2015 14:56</p> <p>20.0°C ↑ 8.0°C</p> <p>CV1(CV-circuit 1) Constant handmatig bedrijf met ingestelde temperatuur op 21.0°C.</p> <p>6 720 812 781-06.10</p>
Wanneer u het op deze dag te koud of te warm vindt: <b>kamertemperatuur tijdelijk veranderen</b>		
<b>Automatisch bedrijf</b>	<p><b>Kamertemperatuur tot de volgende schakeltijd veranderen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen.</li> </ul> <p>De betreffende tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het tijdprogramma vet weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wacht enkele seconden of druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instelling. De verandering geldt, tot het volgende schakelpunt van het tijdprogramma voor verwarming is bereikt. Daarna gelden weer de instellingen van het tijdprogramma.</p>	<p>Do, 19.03.2015 14:57</p> <p>20.0°C ↑ 8.0°C</p> <p>Storing aanwezig. Druk op terug.</p> <p>CV1 auto Temperat. op 23.0°C</p> <p>6 720 812 781-07.10</p>
	<p>Temperatuurverandering ongedaan maken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, tot de betreffende tijdsperiode in het balkendiagram van het tijdprogramma niet meer vet wordt weergegeven en druk de keuzeknop in</li> </ul> <p><b>-of-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Handmatig bedrijf en aansluitend automatisch activeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>– man-toets indrukken.</li> <li>– Druk de keuzeknop in of wacht enkele seconden, om het pop-up venster te sluiten.</li> <li>– Druk de auto-toets in.</li> </ul> </li> </ul> <p>De verandering is opgeheven.</p>	

Tabel 7 Gebruiksaanwijzing – kamertemperatuur


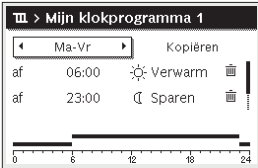
Bediening		Resultaat
Handmatig bedrijf	<p><b>Constante kamertemperatuur voor beperkte duur instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de man-toets en houdt deze ingedrukt, tot in het display het invoerveld voor de duur van het handmatig bedrijf verschijnt.</li> <li>▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste duur in te stellen. De maximale beperkte duur voor het handmatig bedrijf is 48 uur (2 dagen).</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Wanneer het handmatig bedrijf op de ingestelde tijd eindigt, geldt weer het actieve tijdprogramma.</li> </ul>	 <p>The screenshot shows the thermostat interface with the current temperature at 20.0°C and a target temperature of 8.0°C. A message indicates 'CV1 handm. tot Do, 17:00 Tijd' (CV1 manual until Thursday 17:00). The date is Do, 19.03.2015 and the time is 14:58. A scale at the bottom ranges from 0 to 24.</p>
	<p><b>Beperkte duur voor de constante kamertemperatuur opheffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Duur tot over 48 uur instellen (→ constante kamertemperatuur voor begrensde duur instellen).</li> </ul> <p><b>-of-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automatisch bedrijf en aansluitend handmatig bedrijf activeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisch bedrijf inschakelen (aut-toets indrukken).</li> <li>- Druk de keuzeknop in of wacht enkele seconden, om het pop-up venster te sluiten.</li> <li>- Handmatig bedrijf activeren (man-toets indrukken).</li> </ul> </li> </ul> <p>Het handmatig bedrijf is <b>constant</b> actief (constante kamertemperatuur voor onbeperkte duur).</p>	 <p>The screenshot shows the thermostat interface with the current temperature at 20.0°C and a target temperature of 8.0°C. A message indicates 'Temperat. op 22.5°C'. The date is Do, 19.03.2015 and the time is 15:00. A scale at the bottom ranges from 0 to 24.</p>
<p>Wanneer u gedurende een willekeurige periode een kamertemperatuur nodig heeft, die afwijkt van de temperaturen voor het automatisch bedrijf: <b>activeer het handmatig bedrijf en stel de gewenste kamertemperatuur in</b></p>		
Handmatig bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ man-toets indrukken. Het handmatig bedrijf is actief. De actueel geldige kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. Het balkdiagram van het tijdprogramma wordt vet weergegeven.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in of wacht enkele seconden, om het pop-up venster te sluiten.</li> <li>▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in of wacht enkele seconden. De actueel geldige kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>The screenshot shows the thermostat interface with the current temperature at 20.0°C and a target temperature of 8.0°C. A message indicates 'Temperat. op 22.5°C'. The date is Do, 19.03.2015 and the time is 15:00. A scale at the bottom ranges from 0 to 24.</p>

Tabel 7 Gebruiksaanwijzing – kamertemperatuur

#### 4.4 Overige instellingen

Bediening	Resultaat
<p>Wanneer u buiten de in het tijdprogramma ingestelde tijden warm water nodig heeft: onder het menu <b>Eenmalig opw.</b> de instelling <b>Nu starten</b> activeren (= direct warmwaterfunctie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Warmwater</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmwater</b> te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Eenmalig opw.</b> te openen.</li> <li>▶ Druk tweemaal op de keuzeknop, om de warmwaterbereiding te starten.</li> </ul> <p>De warmwaterbereiding is direct gedurende de ingestelde tijd actief. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem (<b>Warmwatersysteem I</b> of <b>II</b>) nodig.</p>	
<p>Wanneer u het warm water te koud of te warm vindt: <b>warmwatertemperatuur veranderen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Warmwater</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmwater</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Temperatuurinstellingen</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Temperatuurinstellingen</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Warmwater</b> of <b>Warm water verminderd</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de temperatuur in te stellen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem (<b>Warmwatersysteem I</b> of <b>II</b>) nodig.</p>	
<p><b>Datum en tijd instellen</b></p>	
<p>Wanneer de bedieningseenheid langere tijd zonder stroomvoorziening is, vraagt het display automatisch naar de invoer van datum en tijd en gaat daarna over in normaal bedrijf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stroomvoorziening weer herstellen. De bedieningseenheid toont de instelling voor de datum.</li> <li>▶ Verdraai de keuze knop en druk deze in, om de dag, maand en jaar in te stellen. In het display is <b>Verder</b> gemarkeerd.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Stel de tijd op dezelfde manier in als de datum. In het display is <b>Verder</b> gemarkeerd.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Voor het opnieuw in bedrijf nemen van de bedieningseenheid zijn geen verdere instellingen nodig.</li> </ul>	
<p>Wanneer u wilt voorkomen, dat per ongeluk de instellingen van de bedieningseenheid worden veranderd: <b>toetsblokkering in- of uitschakelen</b> (kinderslot, → pagina 49)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ auto-toets en keuzeknop enkele seconden ingedrukt houden, om de toetsblokkering in- of uit te schakelen. Wanneer de toetsblokkering actief is, wordt in het display het sleutelsymbool getoond (→ afb. 2 [5], pagina 8).</li> </ul>	

Tabel 8 Beknopte bedieningshandleiding – overige instellingen


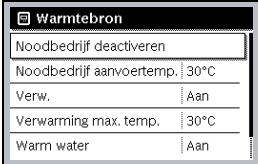
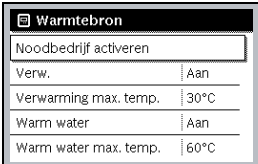
Bediening	Resultaat
<p>Wanneer u de taal van de getoonde displayteksten wilt wijzigen: <b>taal instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Instellingen</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Instellingen</b> te openen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een taal te kiezen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</p>	
<p>Wanneer uw dag-/nachtritme verandert (bijvoorbeeld bij ploegendienst): <b>tijdprogramma aanpassen</b></p> <p>Dat kan in menu <b>Verw. &gt; Klokprogramma</b> kan het tijdprogramma met enkele eenvoudige stappen individueel op verschillende leefgewoontes en -omstandigheden worden aangepast. (→ hfdst. 5.3.2, pagina 22).</p>	

Tabel 8 Beknopte bedieningshandleiding – overige instellingen

## 4.5 Noodbedrijf activeren

Via het menupunt warmteproducent in het hoofdmenu is voor bepaalde typen warmteproducenten het activeren van het noodbedrijf mogelijk. In noodbedrijf gaat de warmteproducent in verwarmingsbedrijf, tot de brander de ingestelde aanvoer-

temperatuur heeft bereikt. Een warmtetoevoer voor verwarming en warm water is daardoor in geval van een storing gewaarborgd, tot een installateur de cv-installatie weer heeft gerepareerd.

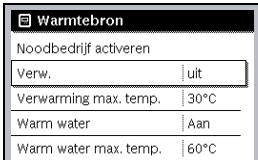
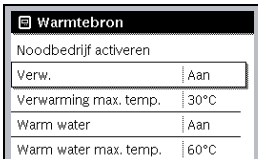
Bediening	Resultaat
<p><b>Noodbedrijf activeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmtebron</b> te openen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om <b>Noodbedrijf activeren</b> te kiezen. In het display wordt een popup-venster getoond met de vraag, of u het noodbedrijf wilt activeren.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-94.1O</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wanneer <b>Ja</b> is gemarkeerd, keuzeknop indrukken, om het noodbedrijf te activeren. Het display schakelt terug naar het menu <b>Warmtebron</b>.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Noodbedrijf aanvoertemp.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de temperatuur in te stellen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De installatie is met de gewijzigde instellingen in noodbedrijf.</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-96.1O</p>
<p><b>Noodbedrijf uitschakelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmtebron</b> te openen.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om <b>Noodbedrijf deactiveren</b> te kiezen. In het display wordt een popup-venster getoond met de vraag, of u het noodbedrijf wilt deactiveren.</li> <li>▶ Wanneer <b>Ja</b> is gemarkeerd, keuzeknop indrukken, om het noodbedrijf te deactiveren. De installatie is weer in normaal bedrijf.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-95.1O</p>

Tabel 9 Beknopt bedieningsvoorschrift – Noodbedrijf

#### 4.6 Verwarming warm water activeren/deactiveren

Via het menupunt warmteproducent in het hoofdmenu is voor bepaalde typen warmteproducenten het activeren en deactiveren van de verwarming en het warm water mogelijk. Zo kan bijvoorbeeld de installatie voor een kortstondige afwezigheid van enkele dagen handmatig worden bediend, zonder een vakant

tieprogramma te hoeven instellen. Deze functie is alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd (bijvoorbeeld in installaties zonder cascademodule). In tab. 16 wordt het activeren/deactiveren van de verwarming beschreven. Het warm water kan op dezelfde wijze worden bediend.

Bediening	Resultaat
<p><b>Verwarming deactiveren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmtebron</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om <b>Verw.</b> te kiezen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de verwarming te deactiveren (<b>Uit</b>) of om de keuze op te heffen (<b>Aan</b>).</li> <li>De veranderingen zijn direct van kracht.</li> <li>▶ Druk op de terug-toets, om het menu te sluiten.</li> </ul>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 812 781-62.1O</p>
<p><b>Verwarming activeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmtebron</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om <b>Verw.</b> te kiezen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de verwarming te activeren (<b>Aan</b>) of om de keuze op te heffen (<b>Uit</b>).</li> <li>De veranderingen zijn direct van kracht.</li> <li>▶ Druk op de terug-toets, om het menu te sluiten.</li> </ul>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 812 781-09.1O</p>


Tabel 10 Beknopte bedieningshandleiding – Verwarming/warm water activeren/deactiveren



## 4.7 Favorietenfuncties

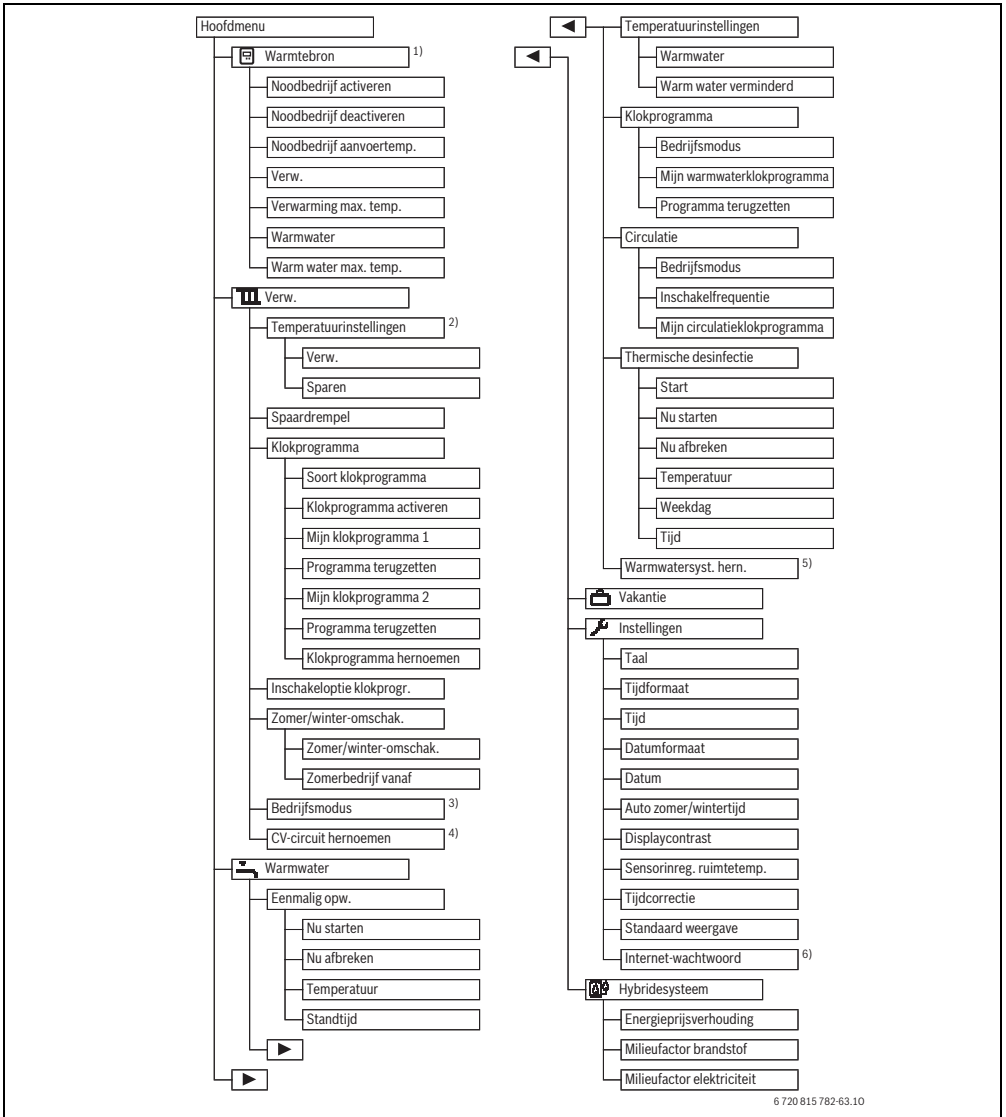
Via de fav-toets heeft u direct toegang tot veel gebruikte functies voor cv-circuit 1. De eerste bediening van de fav-toets opent het menu voor configuratie van het favorietenmenu. Daar kunt u uw persoonlijke favorieten opnemen en eventueel later het favorietenmenu nog beter op uw behoeften aanpassen.

De werking van de fav-toets is onafhankelijk van het in de standaardweergave getoonde cv-circuit. Via het favorietenmenu gewijzigde instellingen zijn altijd alleen aan cv-circuit 1 gerelateerd.

Bediening	Resultaat
<b>Wanneer u een favorietenfunctie wilt benaderen: Favorietenmenu openen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de fav-toets, om het favorietenmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om een favorietenfunctie te kiezen.</li> <li>▶ Veranderen instellingen (bediening als bij instellen in het hoofdmenu).</li> </ul>	
<b>Wanneer u de lijst met favorieten aan uw behoeften wilt aanpassen: Favorietenmenu aanpassen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de fav-toets en houdt deze ingedrukt, tot het menu voor de configuratie van het favorietenmenu wordt getoond.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om een functie te kiezen (<b>Ja</b>) of om de keuze op te heffen (<b>Nee</b>). De veranderingen zijn direct van kracht.</li> <li>▶ Druk op de terug-toets, om het menu te sluiten.</li> </ul>	

Tabel 11 Beknopte bedieningshandleiding – favorietenfunctie

## 5 Bediening van het hoofdmenu



Afb. 3 Menustructuur van het hoofdmenu







- 1) Alleen beschikbaar zonder cascademodule (bijvoorbeeld MC400) bij bepaalde typen warmteproducenten.
- 2) Alleen bij het soort tijdprogramma niveau beschikbaar.
- 3) Alleen bij een constant cv-circuit beschikbaar.
- 4) Alleen bij 2 of meer cv-circuits beschikbaar.

- 5) Alleen bij 2 warmwatersystemen beschikbaar.
- 6) Alleen beschikbaar, wanneer een communicatiemodule MB LAN2 of ketelelektronica met geïntegreerde communicatie-interface (MX 25) aanwezig is.

## 5.1 Overzicht van de hoofdmenu's

Wanneer twee of meer cv-circuits of twee warmwatersystemen in de installatie zijn geïnstalleerd, is in vele menu's een extra keuze nodig:

- ▶ Verdraai de keuzeknop, om te kiezen voor welk cv-circuit of voor welk warmwatersysteem de instellingen worden veranderd.
- ▶ Druk op de keuzeknop, om het menu weer te geven.

Menu	Doel van het menu	Pagina
 <b>Warmtebron</b>	Warmteproducent op noodbedrijf schakelen. Verwarming en warmwatervoorziening in- of uitschakelen en maximale aanvoer- en warmwatertemperatuur instellen. Alleen beschikbaar bij bepaalde typen warmteproducenten, wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd.	20
 <b>Verw.</b>	Kamertemperaturen en tijdprogramma voor de verwarming constant wijzigen.	20
<b>Temperatuurinstellingen/ Spaardrempel</b>	Gewenste kamertemperaturen instellen, die aan de fases van het tijdprogramma met cv-bedrijf en verlaagd regime worden toegekend of de verlagingdrempel bij vrij instelbare temperaturen voor de schakeltijden.	23
<b>Bedrijfsmodus<sup>1)</sup></b>	In- of uitschakelen van een constant cv-circuit en activeren van het tijdprogramma voor een constant cv-circuit (bijvoorbeeld zwembad of ventilatie-installatie).	22
<b>Klokprogramma</b>	Tussen cv-bedrijf en verlaagd regime of willekeurige temperaturen op vastgestelde tijdstippen en wekdagen omschakelen (automatisch bedrijf). Voor warm water en circulatie zijn afzonderlijke tijdprogramma's mogelijk. Tijdprogramma's worden in dit menu hernoemd.	22
<b>Inschakeloptie klokprogr.</b>	Het tijdprogramma voor de verwarming wordt voor een verbeterd comfort door voorrijlen van de schakeltijden automatisch geoptimaliseerd. De gewenste kamertemperatuur wordt daarbij al op de schakeltijd bereikt.	27
<b>Zomer/winter-omschak.</b>	Automatisch omschakelen tussen zomerbedrijf (verwarming uit) en winterbedrijf (verwarming aan) (afhankelijk van de buitentemperatuur).	27
<b>CV-circuit hernoemen</b>	Naam van het cv-circuit veranderen, zodat de cv-circuits gemakkelijker zijn toe te kennen (bijvoorbeeld cv-circuit 1 – benedenverdieping; cv-circuit 2 – garage; cv-circuit 3 – zwembad enzovoort).	26
 <b>Warmwater</b>	Watertemperaturen en tijdprogramma voor de warmwaterbereiding permanent veranderen.	28
<b>Eenmalig opw.</b>	Temperatuur en duur voor de eenmalige opwarming (= warmwaterbereiding direct) instellen en eenmalige opwarming starten.	28
<b>Temperatuurinstellingen</b>	Watertemperaturen voor verschillende bedrijfsmodi instellen, die aan het tijdprogramma kunnen worden toegekend.	29
<b>Klokprogramma</b>	Omschakelen tussen de bedrijfsmodi warm water, gereduceerde warmwaterbereiding en geen warmwaterbereiding op vastgelegde tijdstippen en wekdagen (automatisch bedrijf).	29
<b>Circulatie</b>	Instellen van het tijdprogramma voor de warmwatercirculatie, zodat warm water zonder tijdsvertraging aan de tappunten ter beschikking staat.	31
<b>Thermische desinfectie</b>	Warm water voor het doden van ziekteverwekkers opwarmen.	32
<b>Warmwatersyst. hern.<sup>2)</sup></b>	Naam van het warmwatersysteem veranderen, zodat deze gemakkelijker zijn toe te kennen.	26
 <b>Vakantie</b>	Instellingen voor het bedrijf van de installatie bij langere afwezigheid (vakantieprogramma).	33
 <b>Instellingen</b>		37
 <b>Hybridesysteem</b>	Pas de instellingen voor de componenten van het hybride systeem aan, wanneer een hybride systeem is geïnstalleerd. Wanneer geen hybride systeem is geïnstalleerd, wordt dit menu onderdrukt.	38

Tabel 12 Overzicht van de hoofdmenu's

1) Dit menupunt is alleen beschikbaar voor een cv-circuit waarvoor type regeling constant is ingesteld.

2) Dit menupunt is alleen in installaties met twee warmwatersystemen beschikbaar.

## 5.2 Instellingen van de warmteproducent

Dit menu is alleen voor bepaalde typen warmteproducenten beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd (bijvoorbeeld in installaties zonder cascademodule).

Menu: **Warmtebron**

Menupunt	Omschrijving
<b>Noodbedrijf activeren / Noodbedrijf deactiveren</b>	In noodbedrijf zijn de verwarming en de warmwatervoorziening actief.
<b>Noodbedrijf aanvoertemp.</b>	Streef temperatuur voor aanvoer in noodbedrijf
<b>Verw.</b>	Verwarming in- en uitschakelen.
<b>Verwarming max. temp.</b>	Maximale aanvoertemperatuur voor verwarming
<b>Warmwater</b>	Warmwatervoorziening in- en uitschakelen.
<b>Warm water max. temp.</b>	Maximale warmwatertemperatuur

Tabel 13 Instellingen van de warmteproducent

## 5.3 Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming aanpassen

Normaal gesproken biedt het tijdprogramma het beste warmtecomfort.

In de basisinstelling is voor ieder cv-circuit tijdprogramma 1 met de volgende instellingen actief:

- Vanaf 06:00 uur (zaterdag en zondag vanaf 08:00 uur) op 21 °C verwarmen (cv-bedrijf). Vanaf 23:00 uur op 15 °C verwarmen (verlaagd regime).

Zo verwarmt u van 23:00 uur 's avonds tot 06:00 uur de volgende dag spaarzaam.

### CV-circuit 1 ... 4 met C 400 of cv-circuit 1 ... 8 met C 800

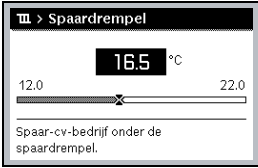
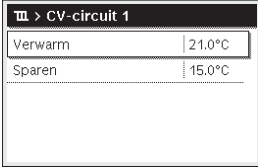
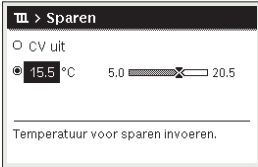
Wanneer meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, worden de instellingen voor cv-circuit 1 ... 4 of 8 net zoals bij installaties met één cv-circuit veranderd. Deze veranderingen gelden echter **alleen voor het geselecteerde cv-circuit**. Door het toekennen van eenduidige namen voor de cv-circuits wordt de juiste keuze aanmerkelijk vergemakkelijkt.

Voor ieder cv-circuit kan een afstandsbediening zijn geïnstalleerd. Wanneer aan een cv-circuit een CR100 als afstandsbediening is toegekend, bepaalt de CR100 het tijdprogramma voor deze verwarmingskring. Voor dit cv-circuit kan het tijdprogramma niet op de C 400/C 800 worden ingesteld. Voor het aan de afstandsbediening toegewezen cv-circuit wordt het menu **Klokprogramma** niet weergegeven. De laatste verandering van de bedrijfsmodus in dit cv-circuit (op de CR100 of C 400/C 800) is altijd de geldige instelling.

Menu: **Verw.**

Menupunt	Omschrijving
<b>Temperatuurinstellingen/ Spaardrempel</b>	Wanneer het tijdprogramma met <b>2 temperaturniveaus</b> actief is, kunnen in dit menu de temperaturen voor de 2 niveaus <b>Verw.</b> en <b>Sparen</b> worden ingesteld.  Wanneer het tijdprogramma met <b>Vrij instelbare temperatuur</b> actief is, wordt hier de verlagingsdrempel ingesteld. Dat is de temperatuur, vanaf welke het verlaagd regime wordt geactiveerd. (→ tab. 15, pagina 21)
<b>Klokprogramma</b>	→ hfdst. 5.3.2, pagina 22
<b>Inschakeloptie klokprogr.</b>	→ hfdst. 5.3.3, pagina 27
<b>Zomer/winteromschak.</b>	→ hfdst. 5.3.4, pagina 27
<b>Bedrijfsmodus</b>	Alleen beschikbaar, als voor het gekozen cv-circuit type regeling constant is ingesteld (→ hfdst. 5.3.1, pagina 22).
<b>CV-circuit hernoemen</b>	De naam van het gekozen cv-circuit kan hier worden aangepast (alleen beschikbaar, wanneer meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd). Dit helpt bij de keuze van het juiste cv-circuit, bijvoorbeeld "vloerverwarming" of "bovenwoning". De namen zijn vooringesteld met <b>CV-circuit 1 ... 8</b> (→ tab. 19, pagina 26).

Tabel 14 Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming

Bediening	Resultaat
<p><b>Gewenste kamertemperatuur voor cv-bedrijf en verlaagd regime/verlagingsdrempel in automatisch bedrijf instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Wanneer <b>Soort klokprogramma</b> op <b>Vrij instelbare temperatuur</b> is ingesteld, keuzeknop indrukken, om het menu <b>Spaardrempel</b> te openen.</li> <li>▶ Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, keuzeknop verdraaien om <b>CV-circuit 1, 2, 3 of 4</b> te markeren en keuzeknop indrukken.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de temperatuur in te stellen. Overige instellingen van de temperaturen zijn via het tijdprogramma mogelijk (→ hfdst. 5.3.2, pagina 22).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wanneer <b>Soort klokprogramma</b> op <b>2 temperaturniveaus</b> is ingesteld, keuzeknop indrukken, om het menu <b>Temperatuurinstellingen</b> te openen.</li> </ul> <p>Opmerking: het tijdprogramma kan alleen met deze instelling via een smartphone of een soortgelijk eindapparaat met een app worden ingesteld.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> of <b>Sparen</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste instelling voor het verlaagd regime te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om de gekozen instelling te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de temperatuur in te stellen. De grenzen van de instelwaarden voor de temperaturen zijn van de instelling voor de telkens andere bedrijfsmodus afhankelijk. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. De instellingen hebben invloed op alle tijdprogramma's voor de verwarming (wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, alleen op het gekozen cv-circuit).</li> </ul>	

Tabel 15 CV-bedrijf en verlaagd regime/verlagingsdrempel voor het automatisch bedrijf individueel aanpassen

### 5.3.1 Bij constant cv-circuit respecteren (bijvoorbeeld voor een zwembad of een ventilatie-installatie)

Wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld, wijkt de bediening af van de beschrijving op de volgende punten:

- In het menu **Verw.** > **Bedrijfsmodus** wordt voor het constant cv-circuit het automatisch bedrijf geactiveerd (**Auto**) of de regeling op een constante temperatuur permanent in- of uitgeschakeld (**Aan/Uit**).
- In automatisch bedrijf wordt het constant cv-circuit rekening houdend met het tijdprogramma verwarmd.
- In het tijdprogramma bestaan de bedrijfsmodi **aan** en **Uit**.
- Het constant cv-circuit wordt niet in de standaardweergave getoond.
- De temperatuur voor het constant cv-circuit kan alleen door de installateur worden ingesteld.

### 5.3.2 Klokprogramma voor het automatisch bedrijf aanpassen



Opmerking: het tijdprogramma kan alleen met de instelling **Soort klokprogramma** > **Niveaus** via een smartphone of een soortgelijk eindapparaat met een app worden ingesteld.

Om voor meerdere weekdagen dezelfde schakeltijden in te stellen:

- ▶ Schakeltijden voor een groep van dagen instellen, bijvoorbeeld **Ma-Zo** of **Ma-Vr**.
- ▶ Tijdprogramma voor de afzonderlijke afwijkende weekdagen onder **Maandag ... Zondag** aanpassen (gedetailleerde beschrijving → tab. 18, pagina 24).

Menu: **Klokprogramma**

Menupunt	Omschrijving
<b>Soort klokprogramma</b>	Er zijn twee manieren om een cv-programma in te stellen. De afzonderlijke schakeltijden kunnen aan vrij instelbare temperaturen worden toegekend of het tijdprogramma schakelt tussen twee <b>Niveaus</b> , die aan de bedrijfsmodi <b>Verw.</b> en <b>Sparen</b> zijn toegekend.
<b>Klokprogramma activeren</b>	Met het activeren van het automatisch bedrijf volgt de regeling van de kamertemperatuur het hier gekozen tijdprogramma ( <b>Mijn klokprogramma 1</b> of <b>Mijn klokprogramma 2</b> ).
<b>Mijn klokprogramma 1</b>	Voor iedere dag of voor iedere groep van dagen kunnen 6 schakeltijden worden ingesteld. Aan iedere schakeltijd kan een van beide bedrijfsmodi in automatisch bedrijf worden toegekend. De minimale duur van een tijdperiode tussen twee schakeltijden is 15 minuten.
<b>Programma terugzetten</b>	Hier kan <b>Mijn klokprogramma 1</b> op de basisinstelling worden teruggezet.
<b>Mijn klokprogramma 2</b>	→ <b>Mijn klokprogramma 1</b>
<b>Programma terugzetten</b>	Hier kan <b>Mijn klokprogramma 2</b> op de basisinstelling worden teruggezet.
<b>Klokprogramma hernoemen</b>	De namen van de tijdprogramma's kunnen op dezelfde manier worden veranderd als de namen van de cv-circuits. Dit helpt bij de keuze van het juiste tijdprogramma bijvoorbeeld "Familie" of "Nacht-ploeg".

Tabel 16 Instellingen van het tijdprogramma voor verwarmen



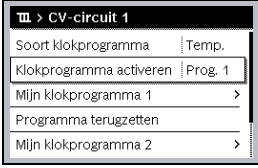
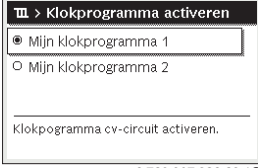
Het tijdprogramma zorgt voor de automatische omschakeling tussen de temperaturen of bedrijfsmodi op de vastgelegde schakeltijden. De bedieningseenheid heeft voor ieder cv-circuit twee tijdprogramma's. Er kunnen maximaal zes schakeltijden per dag met telkens een temperatuur of bedrijfsmodus worden geprogrammeerd. Met de basisinstelling van de tijdprogramma's wordt 's nachts spaarzaam verwarmd.

Wanneer de instellingen, temperaturen of schakeltijden van het tijdprogramma niet aan uw behoeften voldoen, dan kunt u de instellingen aanpassen. Wanneer 's nachts niet moet worden verwarmd, neem dan contact op met uw installateur. Hij heeft extra mogelijkheden, om het verlaagd regime in te stellen.

De volgende tabel laat zien, hoe u een tijdprogramma voor verwarming activeert en kiest.

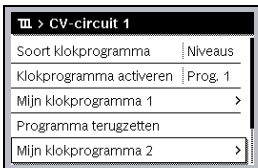
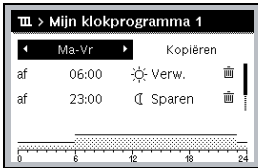
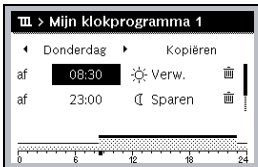
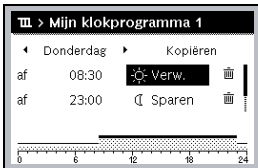
Wanneer aan een cv-circuit een CR100 als afstandsbediening is toegekend, dan kunt u de bedrijfsmodi ook vanaf de betreffende afstandsbediening activeren (→ bedieningshandleiding

CR100). In dit geval kunnen aan de tijdsperioden geen vrij instelbare temperaturen worden toegekend.

Bediening	Resultaat
<p><b>Soort tijdprogramma instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, keuzeknop verdraaien om <b>CV-circuit 1, 2, ..., 8</b> te markeren en keuzeknop indrukken.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste instelling voor <b>Soort klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in, om de gekozen instelling te activeren.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-90.10</p>
<p><b>Tijdprogramma voor verwarming activeren (automatisch bedrijf)</b></p> <p>Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, moet voor het activeren van het automatisch bedrijf het cv-circuit worden gekozen (→ hfdst. 4.1, pagina 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wanneer de standaardweergave bij handmatig bedrijf actief is, auto-toets indrukken om het automatisch bedrijf te activeren.</li> </ul> <p>Wanneer een tijdprogramma van het type <b>2 temperatuurniveaus</b> actief is, worden de temperaturen voor de verwarming in de onderste helft van het display in een pop-up-venster getoond. De actueel geldige temperatuur knippert.</p> <p>Wanneer een tijdprogramma van het type <b>Vrij instelbare temperatuur</b> actief is, wordt in plaats daarvan automatisch bedrijf in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond.</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-11.10</p>
<p><b>Actief tijdprogramma voor verwarming kiezen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma activeren</b> te markeren.</li> </ul> <p>Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit nodig.</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-22.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Mijn klokprogramma 1 of 2</b> te markeren en druk op de keuzeknop.</li> </ul> <p>De bedieningseenheid werkt in automatisch bedrijf met het gekozen tijdprogramma (wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, alleen in het geselecteerde cv-circuit).</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 807 326-23.10</p>

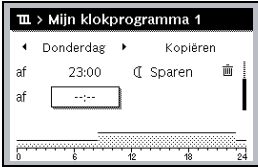
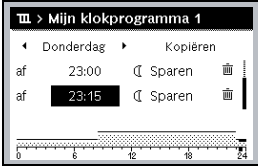


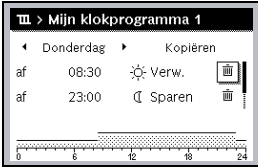
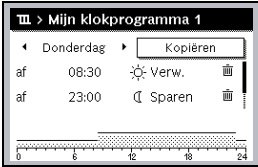

Tabel 17 Tijdprogramma voor verwarmen activeren en kiezen

De volgende tabel laat zien, hoe u een tijdprogramma voor verwarming aanpast.

Bediening	Resultaat
<p><b>Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Mijn klokprogramma 1</b> of <b>2</b> te markeren. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit nodig.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-24.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Druk opnieuw op de keuzeknop, om het invoerveld voor de weekdag of de groep van dagen te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een weekdag of een groep van dagen te kiezen en druk op de keuzeknop. De veranderingen in dit menu hebben alleen betrekking op de gekozen weekdag of op de gekozen groep van dagen.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-25.10</p>
<p><b>Schakeltijd verschuiven</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een schakeltijd te markeren.</li> <li>▶ Keuzeknop indrukken, om het invoerveld voor de schakeltijd te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de schakeltijd te veranderen. De gewijzigde tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het tijdprogramma vet weergegeven.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-26.10</p>
<p><b>Bedrijfsmodus/temperatuur voor een tijdsperiode instellen</b></p> <p>Afhankelijk van het type tijdprogramma kan hier voor elke tijdsperiode een bedrijfsmodus of een temperatuur worden ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen (→ boven).</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de bedrijfsmodus/temperatuurinstelling van een tijdsperiode te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het invoerveld te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een bedrijfsmodus te kiezen (verwarmen of sparen) of om de temperatuur in te stellen. De gewijzigde tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het tijdprogramma vet weergegeven.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-27.10</p>




Tabel 18 Tijdprogramma voor verwarming individueel aanpassen



Bediening	Resultaat
<p><b>Schakeltijd invoegen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen (→ pagina 24).</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, tot onder de laatste schakeltijd het lege invoerveld is gemarkeerd.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-28.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de keuzeknop in. Een nieuwe schakeltijd wordt automatisch 15 minuten na de laatste schakeltijd ingevoegd. Het einde van de nieuwe tijdsperiode is altijd de in tijd volgend schakeltijd. Het invoerveld voor de nieuwe schakeltijd is actief.</li> <li>▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste tijd in te stellen. De nieuwe tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het tijdprogramma vet weergegeven.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. De schakeltijden worden automatisch chronologisch gerangschikt. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-29.10</p>
<p><b>Schakeltijd wissen</b> (bijvoorbeeld reduceren vanaf 08:00 uur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen (→ pagina 24).</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een symbool voor schakeltijd wissen  te markeren. Het symbool  heeft betrekking op de schakeltijd in dezelfde regel.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. In het display verschijnt een popup-venster met de vraag, of de gekozen schakeltijd moet worden gewist.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Ja</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De schakeltijd is gewist. De voorgaande tijdsperiode wordt tot de volgende schakeltijd verlengd. De schakeltijden worden automatisch chronologisch gerangschikt. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-30.10</p>
<p><b>Tijdprogramma kopiëren</b> (bijvoorbeeld: tijdprogramma van donderdag overnemen voor maandag en dinsdag)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarming openen (→ pagina 24) en de weekday, die moet worden gekopieerd, kiezen, bijvoorbeeld donderdag.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Kopiëren</b> te markeren.</li> </ul>	 <p>6 720 812 781-31.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de keuzeknop in. In het display wordt een keuzelijst getoond, voor welke weekdays het tijdprogramma met de gekozen weekday wordt overschreven.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de weekday te kiezen, bijvoorbeeld maandag en dinsdag.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Kopiëren</b> te markeren en druk op de keuzeknop.</li> <li>▶ In een popup-venster wordt getoond, welk tijdprogramma werd gekopieerd.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het popup-venster te sluiten. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> </ul>	 <p>6 720 807 326-32.10</p>

Tabel 18 Tijdprogramma voor verwarming individueel aanpassen

De volgende tabel toont, hoe u de naam van de tijdprogramma's en de cv-circuits verandert.

Bediening	Resultaat
<p><b>Menu voor het hernoemen van een tijdprogramma oproepen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma hernoemen</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De knipperende cursor geeft de positie aan, waar de invoer begint. De namen van de tijdprogramma's zijn met standaard namen vooringesteld.</p>	
<p><b>Menu voor het hernoemen van een cv-circuit oproepen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verw.</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Verw.</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>CV-circuit hernoemen</b> te markeren (alleen beschikbaar, indien meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd).</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De knipperende cursor geeft de positie aan, waar de invoer begint. De namen van de cv-circuits zijn met standaard namen vooringesteld.</p>	
<p><b>Tekens invoeren en invoegen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de cursor op de positie te plaatsen, waar een teken moet worden ingevoerd.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het invoerveld rechts van de cursor te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een teken te kiezen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het gekozen teken in te voeren.</li> </ul> <p>Het gekozen teken wordt ingevoerd. Het invoerveld voor de volgende positie in de tekst is actief.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om aanvullende tekens in te voeren.</li> <li>▶ Druk op de terug-toets, om de invoer te beëindigen.</li> </ul> <p>De cursor knippert rechts van het ingevoerde teken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</p>	
<p><b>Teken wissen/benaming volledig wissen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de cursor achter de te wissen letter te plaatsen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het invoerveld rechts van de cursor te activeren.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop tot <b>&lt;C</b> wordt getoond.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het teken links van het actieve invoerveld te wissen (<b>&lt;C</b> blijft actief).</li> <li>▶ Druk opnieuw op de keuzeknop, om overige tekens te wissen of druk op de terug-toets, om de procedure te beëindigen.</li> </ul> <p>De cursor knippert op de plaats, waar het teken <b>&lt;C</b> het laatste stond.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de terug-toets, om de invoer te verlagen en de ingevoerde namen te gebruiken.</li> </ul>	

Tabel 19 CV-circuit hernoemen

### 5.3.3 Automatische aanpassing van het tijdprogramma


Menu: **Inschakeloptie klokprogr.**

Menupunt	Omschrijving
<b>Inschakeloptie klokprogr.<sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de inschakeloptimalisering is ingeschakeld, worden de verwarmingsfasen binnen het tijdprogramma zo ver naar voren gehaald, dat op de gewenste tijdstippen de ingestelde kamertemperatuur al is bereikt.</li> <li>• Wanneer de inschakeloptimalisering is uitgeschakeld, wordt de verwarming op de gewenste tijdstippen ingeschakeld. De ingestelde kamertemperatuur wordt wat later bereikt.</li> </ul>

Tabel 20 Instellingen voor de inschakeloptimalisering van de tijdprogramma's

1) Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit (cv-circuit 1 ... 8) nodig.

### 5.3.4 Omschakeldrempel voor zomer/winter bedrijf instellen




**OPMERKING:** Schade aan de installatie!

▶ Wanneer vorstgevaar bestaat, niet naar zomerbedrijf omschakelen.

Dit menupunt is alleen beschikbaar bij weersafhankelijke regeling, om een weersafhankelijke regeling te kunnen gebruiken, moet een buitentemperatuursensor zijn geïnstalleerd.

In zomerbedrijf is de verwarming uitgeschakeld, in winterbedrijf is de verwarming ingeschakeld. De warmwaterbereiding is onafhankelijk van de zomer/winter-omschakeling.



De zomer/winter-omschakeling is alleen in automatisch bedrijf actief (rekening houdend met tijdprogramma). Voor constant cv-circuits (bijvoorbeeld voor een zwembad of ventilatie-installatie) is de zomer/winter-omschakeling niet beschikbaar.

Menu: **Zomer/winter-omschak.**

Menupunt	Omschrijving
<b>Zomer/winter-omschak.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de zomer kan het cv-bedrijf worden uitgeschakeld (<b>Constant zomer</b>).</li> <li>• Het cv-bedrijf kan afhankelijk van de buitentemperatuur worden uitgeschakeld (<b>Zomerbedrijf vanaf</b>; alleen beschikbaar, wanneer in het cv-circuit het automatisch bedrijf actief is).</li> <li>• Het cv-bedrijf kan doorlopend actief zijn (<b>Constant winter</b>). De warmteproducent is toch alleen in bedrijf, wanneer het in de woning te koel is.</li> </ul> <p>Wanneer meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd, staat in plaats van dit menupunt cv-circuit 1 ... 8.</p>
<b>Zomerbedrijf vanaf<sup>1)</sup></b>	<p>Wanneer de gedempte buitentemperatuur<sup>2)</sup> de hier ingestelde temperatuurdrempel onderschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Wanneer de gedempte buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel met 1 °C onderschrijdt, dan wordt de verwarming ingeschakeld. Bij installaties met meerdere cv-circuits heeft deze instelling betrekking op het betreffende cv-circuit.</p>

Tabel 21 Instellingen voor de zomer/winter-omschakeling

- 1) Alleen beschikbaar, wanneer in het betreffende cv-circuit de weersafhankelijke zomer/winter-omschakeling actief is.
- 2) Bij de gedempte buitentemperatuur zijn veranderingen van de gemeten buitentemperatuur vertraagd en variaties kleiner.

## 5.4 Instellingen van de warmwaterbereiding veranderen

Menu: **Warmwater**

deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer in de installatie minimaal één warmwatersysteem is geïnstalleerd. Daarbij kan het water in een boiler of via een doorstroomprincipe worden opgewarmd.



**WAARSCHUWING:** Er bestaat gevaar voor verbranding!

Wanneer de thermische desinfectie ter voorkoming van legionella is geactiveerd, wordt het warm water eenmalig tot boven 65 °C verwarmd. De af fabriek ingestelde warmwatertemperatuur bedraagt 60 °C. Bij hogere instelling bestaat verbrandingsgevaar aan de warmwatertappunten.

► Waarborg dat een thermostatische tapwatermengkraan is geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

Af fabriek is voor de warmwaterbereiding een eigen tijdprogramma ingesteld. Als alternatief verloopt de warmwaterbereiding volgens de tijdprogramma's voor verwarming van alle cv-circuits of ononderbroken (→ hoofdstuk 5.4.3, pagina 29).

### Warmwatersysteem I of Warmwatersysteem II

Wanneer twee warmwatersystemen zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, worden de instellingen voor warmwatersysteem I of II net zoals bij installaties met één warmwatersysteem gewijzigd. Veranderingen in het betreffende menu gelden echter **alleen voor het gekozen systeem**.

### 5.4.1 Warmwaterbereiding direct activeren

Wanneer buiten de ingestelde verwarmingsperiodes warm water nodig is, kan in dit menu de warmwaterbereiding handmatig worden geactiveerd.

Menu: **Eenmalig opw.**

Menupunt	Omschrijving
<b>Nu starten / Nu afbreken</b>	Na het activeren van de eenmalige opwarming wordt het warm water gedurende de ingestelde houdduur op de ingestelde temperatuur verwarmd. Wanneer de eenmalige opwarming actief is, wordt <b>Nu starten</b> in het menu door <b>Nu afbreken</b> vervangen. Met de keuze van deze instelling kan de eenmalige opwarming direct worden beëindigd.
<b>Temperatuur</b>	Gewenste warmwatertemperatuur (15° ... 60 °C <sup>1</sup> ) voor eenmalig opwarmen
<b>Standtijd</b>	Duur van de eenmalige opwarming (15 minuten ... 48 uur)

Tabel 22 Instellingen voor eenmalige opwarming

- 1) De maximale waarde kan uw installateur voor EMS 2 warmteproducenten of warmwatervoorziening via de module MM100/MM200 in het servicemenu veranderen.

#### 5.4.2 Warmwatertemperatuur instellen

In dit menu kunnen de warmwatertemperaturen voor de bedrijfsmodi **Warmwater** en **Warm water verminderd** worden ingesteld.



Wanneer een boiler in het warmwatersysteem is geïnstalleerd staat alleen de temperatuurinstelling voor de bedrijfsmodus **Warm water verminderd** ter beschikking.

Menu: **Temperatuurinstellingen**

Menupunt	Omschrijving
<b>Warmwater</b>	Gewenste warmwatertemperatuur (15° ... 60 °C <sup>1</sup> ) voor de bedrijfsmodus <b>Warmwater</b> . Wanneer het automatisch bedrijf actief is, schakelt het warmwatertijdprogramma bij ieder overeenkomstig ingesteld verwarmingsbegin naar deze temperatuur. Deze temperatuur kan niet lager worden ingesteld, dan de temperatuur voor <b>Warm water verminderd</b> .
<b>Warm water verminderd</b>	Gewenste warmwatertemperatuur voor de bedrijfsmodus <b>Warm water verminderd</b> . Wanneer het automatisch bedrijf actief is, schakelt het tijdprogramma bij ieder overeenkomstig ingesteld verwarmingsbegin naar deze temperatuur.

Tabel 23 Temperatuurinstellingen voor warm water

- 1) De maximale waarde kan uw installateur in het servicemenu veranderen.

#### 5.4.3 Tijdprogramma voor warmwaterbereiding instellen

In dit menu kan het tijdprogramma voor de warmwaterbereiding worden aangepast.



Wanneer een warmwatersysteem zonder boiler is geïnstalleerd (warmwaterbereiding met een doorstroomtoestel) dan staan in het tijdprogramma alleen de bedrijfsmodi **Aan** en **Uit** ter beschikking. Wanneer de bedrijfsmodus **Uit** actief is, is het warm houden uit en daarom staat warm water pas na langere warmwaterafname ter beschikking.

#### Tijdprogramma warm water aan het tijdprogramma voor verwarming koppelen

In de basisinstelling vindt de warmwaterbereiding plaats volgens een eigen tijdprogramma.



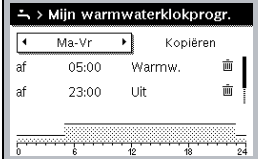
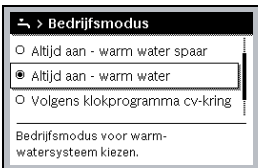
- Wanneer **Eigen klokprogramma** is ingesteld, is dagelijks vanaf 05:00 uur (zaterdag en zondag vanaf 07:00 uur) tot 23:00 de bedrijfsmodus **Warmwater** actief (basisinstelling van het tijdprogramma). Wanneer de warmwaterbereiding met een doorstroomtoestel plaatsvindt, is voor dezelfde tijden het warm houden ingeschakeld. 's Nachts is in beide gevallen het warm houden uit.
- Wanneer **Als klokprogramma cv-circuit** is ingesteld, is de warmwaterbereiding in de bedrijfsmodus **Warmwater** is een half uur voor, tijdens en een half uur na iedere verwarmingsfase van alle cv-circuits actief.

Menu: **Klokprogramma**

Menupunt	Omschrijving
<b>Bedrijfsmodus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De warmwaterbereiding kan aan het tijdprogramma voor verwarmen worden gekoppeld (<b>Als klokprogramma cv-circuit</b>, → pagina 29).</li> <li>• Met <b>Eigen klokprogramma</b> kan voor de warmwaterbereiding een tijdprogramma worden ingesteld, dat onafhankelijk van het tijdprogramma voor verwarming werkt.</li> <li>• Wanneer <b>Altijd aan - warmwater spaar</b> of <b>Altijd aan - warmwater</b> is ingesteld, is de warmwaterbereiding doorlopend actief.</li> <li>• Bij <b>Uit</b> volgt geen warmwaterbereiding/warm houden.</li> </ul>
<b>Mijn warmwater-klokprogramma</b>	Voor iedere dag of voor iedere groep van dagen kunnen 6 schakeltijden worden ingesteld. Aan iedere schakeltijd kan een van de maximaal drie bedrijfsmodi in automatisch bedrijf worden toegekend. De minimale duur van een tijdsperiode tussen twee schakeltijden is 15 minuten.
<b>Programma terugzetten</b>	Het tijdprogramma van het warmwatersysteem wordt met dit menupunt naar de basisinstelling teruggezet.

Tabel 24 Instellingen van het tijdprogramma voor warm water

De volgende tabel toont, hoe u de instellingen voor warmwaterbereiding aanpast.

Bediening	Resultaat
<p><b>Menu voor warmwaterinstellingen openen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Warmwater</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Warmwater</b> te openen.</li> </ul>	 <p>6 720 807 326-36.10</p>
<p><b>Tijdprogramma voor warmwaterbereiding kiezen en instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Bedrijfsmodus</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Als klokprogramma cv-circuit</b> te kiezen en druk dan op de keuzeknop.</li> </ul> <p>Het tijdprogramma voor verwarmen bepaalt nu ook de schakeltijden van het tijdprogramma voor de warmwaterbereiding (→ hfdst. 5.4.3, pagina 29). Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.</p>	 <p>6 720 807 326-37.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt <b>Eigen klokprogramma</b> te markeren en druk op de keuzeknop.</li> </ul> <p>Het tijdprogramma voor warm water is onafhankelijk van het tijdprogramma voor verwarming. De schakeltijden kunnen in het menu <b>Klokprogramma &gt; Mijn warmwater-klokprogramma</b> individueel worden ingesteld (bediening zoals in hfdst. 5.3.2 vanaf pagina 22). In de tijdsperioden gelden telkens de voor de bedrijfsmodi ingestelde warmwatertemperaturen.</p>	 <p>6 720 812 781-38.10</p>
<p><b>Doorlopende warmwaterbereiding activeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen.</li> <li>▶ Draai de keuzeknop, om het menupunt <b>Klokprogramma</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Klokprogramma</b> te openen.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Bedrijfsmodus</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Altijd aan - warmwater spaar</b> of <b>Altijd aan - warmwater</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> </ul> <p>De warmwaterbereiding is continu actief. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.</p>	 <p>6 720 807 326-39.20</p>

Tabel 25 Instellingen voor de warmwaterbereiding aanpassen

#### 5.4.4 Instellingen voor de warmwatercirculatie

Een circulatiepomp laat het warm water tussen boiler en tappunt (bijvoorbeeld waterkraan) circuleren. Zo staat aan het tappunt sneller warm water ter beschikking. Voor de circulatiepomp kan worden ingesteld, wanneer en hoe vaak deze wordt geactiveerd.

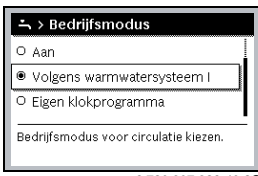
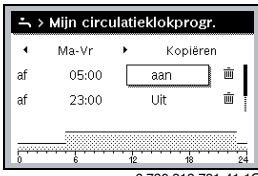
Dit menu is alleen bij installaties met circulatiepomp beschikbaar.

Menu: **Circulatie**

Menupunt	Omschrijving
<b>Bedrijfsmodus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De circulatie kan permanent worden uitgeschakeld (<b>Uit</b>). Wanneer deze instelling op <b>Aan</b> is ingesteld, draait de pomp overeenkomstig de instelling onder <b>Inschakelfrequentie</b>. Het tijdprogramma voor de circulatiepomp is niet actief.</li> <li>De circulatie kan aan het tijdprogramma voor verwarmen worden gekoppeld (<b>Als warmwatersysteem I of II</b>).</li> <li>Met <b>Eigen klokprogramma</b> kan voor de circulatiepomp een tijdprogramma worden ingesteld, dat onafhankelijk van het tijdprogramma voor warm water werkt.</li> </ul>
<b>Inschakelfrequentie</b>	De inschakelfrequentie bepaalt, hoe vaak de circulatiepomp per uur gedurende telkens drie minuten (1 x 3 minuten/h ... 6 x 3 minuten/h) of continu in bedrijf gaat. De circulatie draait in ieder geval alleen tijdens de in het tijdprogramma ingestelde tijdsintervallen.
<b>Mijn circulatieklokprogramma</b>	Voor iedere dag of voor iedere groep van dagen kunnen 6 schakeltijden worden ingesteld. Op iedere schakeltijd kan de circulatiepomp worden in- of uitgeschakeld. De minimale duur van een tijdsperiode tussen twee schakeltijden is 15 minuten.

Tabel 26 Instellingen voor de circulatie

De volgende tabel toont, hoe u de instellingen voor circulatie aanpast.

Bediening	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen (→ pagina 30).</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Circulatie</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Circulatie</b> te openen. Het menupunt <b>Bedrijfsmodus</b> is gemarkeerd.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Als warmwatersysteem I of II</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. De circulatiepomp is alleen in bedrijf, wanneer de warmwaterbereiding actief is. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Eigen klokprogramma</b> te markeren en druk op de keuzeknop. Het tijdprogramma voor circulatie is onafhankelijk van het tijdprogramma voor warmwaterbereiding. De schakeltijden kunnen in het menu <b>Circulatie &gt; Mijn circulatieklokprogr.</b> individueel worden ingesteld (bediening zoals in hfdst. 5.3.2 vanaf pagina 22). In de tijdsperioden is de circulatie telkens in- of uitgeschakeld.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Uit of aan</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. In de fasen met <b>Uit</b> is de circulatiepomp altijd uit.</li> </ul>	

Tabel 27 Instellingen voor Circulatie aanpassen

### 5.4.5 Thermische desinfectie

De boilerinhoud koelt na de thermische desinfectie langzaam af naar de ingestelde warmwatertemperatuur. Het afkoelen verloopt overwegend via thermische verliezen. Daarom kan de warmwatertemperatuur kortstondig hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.



**VOORZICHTIG:** Gevaar voor de gezondheid door legionella!

- ▶ Bij lage warmwatertemperaturen thermische desinfectie of dagelijkse opwarming<sup>1)</sup> activeren (→ respecteer de drinkwaterverordening).

1) De dagelijkse opwarming kan uw installateur in het servicemenu instellen.



Wanneer de thermische desinfectie op de warmteproducent is ingesteld en geactiveerd, hebben de instellingen op de bedieningseenheid geen invloed op de thermische desinfectie.



**WAARSCHUWING:** Er bestaat gevaar voor verbranding!

Wanneer de thermische desinfectie ter voorkoming van legionella is geactiveerd, wordt het warm water eenmalig tot boven 65 °C verwarmd (bijvoorbeeld dinsdagnacht om 02:00uur).

- ▶ Thermische desinfectie alleen buiten de normale gebruikstijden uitvoeren.
- ▶ Waarborg dat een thermostatische tapwatermengkraan is geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

Door de thermische desinfectie wordt de hygiënisch veilige waterkwaliteit gewaarborgd. Daarvoor wordt het warm water regelmatig op de ingestelde temperatuur verwarmd. Daardoor worden bijvoorbeeld ook legionella gedood. In dit menu wordt de thermische desinfectie geconfigureerd.

Wanneer een boiler na de evenwichtsfles is aangesloten, kan eventueel de voor de thermische desinfectie benodigde temperatuur niet worden bereikt. Meer informatie hierover krijgt u van uw installateur.

Dit menu is alleen bij warmwatersystemen met boiler beschikbaar.



Menu: **Thermische desinfectie**

Menupunt	Omschrijving
<b>Start</b>	Alleen wanneer hier <b>Auto</b> is ingesteld, wordt het gehele warmwatervolume automatisch eenmaal per week of dagelijks op de ingestelde temperatuur verwarmd.
<b>Nu starten / Nu afbreken</b>	Direct starten of onderbreken van de thermische desinfectie onafhankelijk van de vastgelegde weekdag
<b>Temperatuur</b>	Temperatuur van het gehele warmwatervolume bij de thermische desinfectie (65 ... 80 °C)
<b>Weekdag</b>	Weekdag, waarop de thermische desinfectie automatisch eenmaal per week wordt uitgevoerd of dagelijkse thermische desinfectie
<b>Tijd</b>	Tijd voor de automatische start van de thermische desinfectie

Tabel 28 Instellingen voor de thermische desinfectie

#### 5.4.6 Warmwatersysteem hernoemen<sup>1)</sup>

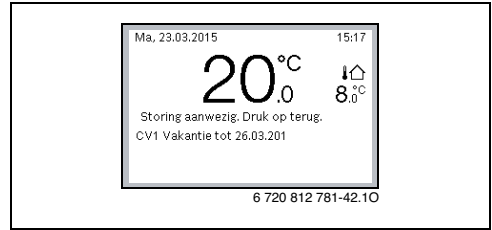
Menu: **Warmwatersyst. hern.**

In dit menu kan de naam van de warmwatersystemen worden aangepast, om deze gemakkelijker te kunnen toekennen. De naam van het gekozen systeem kan op dezelfde wijze worden veranderd, als de naam van de cv-circuits (→ tab. 19, pagina 26). Dit helpt bij de keuze van het juiste warmwatersysteem.

#### 5.5 Vakantieprogramma instellen

Menu: **Vakantie**

Wanneer u het huis meerdere dagen verlaat of meerdere dagen op vakantie gaat, kunt u het vakantieprogramma instellen. Daardoor verwarmt u gedurende het vakantieprogramma bijzonder spaarzaam of met een tijdprogramma "als zaterdag" of helemaal niet. De warmwaterbereiding kunt u naar keuze tijdens de vakantie geheel uitschakelen. De basisinstelling waarborgt een energiebesparend en betrouwbaar bedrijf tijdens uw vakantie. De solarinstallatie is tijdens de vakantieperiode in bedrijf. Tijdens de vakantieperiode wordt in het display getoond tot wanneer het vakantieprogramma actief is.



Afb. 4 Standaardweergave tijdens de vakantieperiode

De instellingen en het gebruik van het vakantieprogramma veranderen de anders geldende tijdprogramma's niet. Na afloop van het vakantieprogramma werkt de bedieningseenheid weer met het ingestelde tijdprogramma. Het vakantieprogramma wordt na afloop automatisch gewist.

**OPMERKING:** Schade aan de installatie!

- ▶ Voor langere afwezigheid alleen de instellingen onder **Vakantie** veranderen.
- ▶ Controleer na een langere afwezigheid de bedrijfsdruk van de cv-installatie en eventueel de solarinstallatie via de manometer.
- ▶ Schakel de zonne-installatie in geval van langdurige afwezigheid niet uit.

Een uitvoerige beschrijving, hoe het vakantieprogramma wordt ingesteld, vindt u in tab. 30 vanaf pagina 35.

In een installatie met twee of meer cv-circuits kan voor ieder cv-circuit een afstandsbediening zijn geïnstalleerd. Wanneer aan een cv-circuit een CR100 als afstandsbediening is toegekend, bepaalt de CR100 het vakantieprogramma voor de verwarming. Voor dit cv-circuit kan het vakantieprogramma niet op de C 400/C 800 worden ingesteld. Het vakantieprogramma van de CR100 als afstandsbediening heeft geen invloed op de status van de warmwaterbereiding.

Wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld, is voor dit cv-circuit geen vakantieprogramma mogelijk.

1) Dit menu is alleen in installaties met twee warmwatersystemen beschikbaar.

Menu: **Vakantie 1, Vakantie 2, Vakantie 3, Vakantie 4** en **Vakantie 5**




Menupunt	Omschrijving
<b>Vakantieperiode</b>	Instellen begin en einde van de afwezigheid tijdens de vakantie: het vakantieprogramma wordt op het ingestelde begin om 00:00 uur gestart. Het vakantieprogramma wordt op het ingestelde einde om 24:00 uur beëindigd.
<b>Keuze cv/warmwater</b>	Het vakantieprogramma heeft invloed op de hier gemarkeerde delen van de installatie. Gekozen kan alleen worden uit de werkelijk in de installatie geïnstalleerde cv-circuits en warmwatersystemen. CV-circuits waaraan een bedieningseenheid CR100 als afstandsbediening is toegewezen worden niet weergegeven. Het vakantieprogramma moet telkens op de afstandsbediening worden ingesteld.
<b>Verw.</b>	Regeling van de kamertemperatuur voor de geselecteerde cv-circuits tijdens de vakantieperiode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met <b>Als zaterdag</b> werkt de verwarming in de geselecteerde cv-circuits iedere dag conform het actieve tijdprogramma voor zaterdag (vakantie thuis).</li> <li>• Er kan een willekeurige, <b>Constance temperatuur</b> worden ingesteld, die voor de gehele vakantie voor de geselecteerde cv-circuits geldt.</li> <li>• Met de instelling <b>Uit</b> wordt de verwarming voor de geselecteerde cv-circuits geheel gedeactiveerd.</li> <li>• Met de instelling <b>Sparen</b> werkt de verwarming in de geselecteerde cv-circuits in de door de installateur ingestelde bedrijfsmodus (<b>Gereduceerd bedrijf, Buitentemperatuurdrempel, Ruimtetemperatuurdrempel</b> vanaf pagina 44).</li> </ul>

Tabel 29 Instellingen voor de vakantieprogramma's

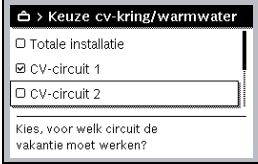

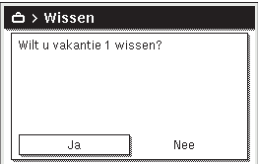
Menupunt	Omschrijving
<b>Warmwater</b>	Warmwaterinstellingen voor de geselecteerde warmwatersystemen tijdens de vakantieperiode. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer <b>Uit</b> is ingesteld, staat tijdens de gehele vakantieperiode geen warm water ter beschikking.</li> <li>• Wanneer <b>Uit + Thermische desinfectie aan</b> is ingesteld, is de warmwaterbereiding uitgeschakeld, de thermische desinfectie wordt echter eenmaal per week of dagelijks uitgevoerd.</li> </ul> <p>Wanneer de vakantie thuis wordt doorgebracht, mogen de warmwatersystemen onder <b>Keuze cv/warmwater</b> niet zijn gemarkeerd, zodat warm water ter beschikking staat.</p>
<b>Wissen</b>	Wissen van alle instellingen voor het gekozen vakantieprogramma

Tabel 29 Instellingen voor de vakantieprogramma's

De volgende tabel toont, hoe u een vakantieprogramma instelt, een actief vakantieprogramma onderbreekt en een vakantieprogramma wist. Het vakantieprogramma start op de ingestelde datum alleen in cv-circuits, waarin het automatisch bedrijf actie is.

Bediening	Resultaat
<p><b>Menu voor vakantieprogramma openen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de menu-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het hoofdmenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Vakantie</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Vakantie</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Vakantie 1, 2, 3, 4 of 5</b> te markeren. Wanneer voor een vakantieprogramma de tijdsperiode is ingesteld, wordt de startdatum in het menu getoond.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. Wanneer de tijdsperiode voor het vakantieprogramma al is ingesteld, wordt het menu <b>Vakantie 1, 2, 3, 4 of 5</b> getoond. Wanneer de tijdsperiode voor het vakantieprogramma niet is ingesteld, moeten de data voor start en einde van het vakantieprogramma worden ingesteld. Daarna wordt het menu <b>Vakantie 1, 2, 3, 4 of 5</b> weergegeven.</li> </ul>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 326-43.10</p>
<p><b>Vakantietijd instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor vakantieprogramma openen. Het menupunt voor het invoeren van het begin en einde van de vakantieperiode is geopend. Het invoerveld voor de dag voor het begin is gemarkeerd.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om de dag, maand of jaar voor het begin of einde te markeren en druk op de keuzeknop. Het gemarkeerde veld wordt voor invoer geactiveerd. Wanneer de vakantiedatum nog niet was ingesteld, wordt de actuele datum als startdatum vastgelegd. De einddatum ligt een week na de startdatum.</li> <li>▶ Verdraai de keuze knop en druk deze in, om de dag, maand of jaar voor het begin of einde in te stellen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop wanneer de vakantietijd is ingesteld, om <b>Verder</b> te markeren en druk de keuzeknop in. Wanneer het display naar het bovenliggende menuniveau overgaat, werkt de bedieningseenheid met de gewijzigde instellingen. Wanneer de bedieningseenheid niet naar het bovenliggende menuniveau overgaat, volgt u de instructies in het display.</li> </ul>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 326-44.10</p>
<p><b>CV-circuit en warmwatersysteem voor het vakantieprogramma kiezen en instellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor vakantieprogramma openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Keuze cv/warmwater</b> te markeren.</li> </ul>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 326-45.20</p>

Tabel 30 Vakantieprogramma instellen, onderbreken of wissen

Bediening	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Keuze cv/warmwater</b> te openen. Wanneer <b>Totale installatie</b> is gekozen, zijn alle delen van de installatie gemarkeerd.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om een cv-circuit of een warmwatersysteem te markeren.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in.</li> <li>▶ De keuze voor het cv-circuit of het warmwatersysteem wordt opgeheven. Druk de keuzeknop opnieuw in, om het cv-circuit of het warmwatersysteem weer te selecteren. Wanneer de keuze voor een cv-circuit of een warmwatersysteem wordt opgeheven, is ook automatisch de keuze van de gehele installatie opgeheven.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Verder</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</li> <li>▶ Instellingen voor verwarming en warm water controleren en eventueel aanpassen (→ hfdst. 5.5, pagina 33).</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 807 326-46.20</p>
<p><b>Vakantieprogramma onderbreken</b></p> <p>Tijdens de vakantieperiode wordt in het display getoond tot wanneer het vakantieprogramma actief is. Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, moet voor de onderbreking van het vakantieprogramma het cv-circuit worden gekozen (→ hfdst. 4.1, pagina 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ man-toets indrukken. Het handmatig bedrijf is actief. De actueel geldige kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond.</li> <li>▶ Eventueel de gewenste kamertemperatuur veranderen.</li> <li>▶ auto-toets indrukken, om het vakantieprogramma weer te activeren.</li> </ul> <p>Wanneer het vakantieprogramma op <b>Als zaterdag</b> is ingesteld, kunt u het vakantieprogramma ook door verdraaien van de keuzeknop onderbreken. De verandering is van kracht tot de volgende schakeltijd van het actieve tijdprogramma. Vanaf deze schakeltijd geldt weer het vakantieprogramma.</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 812 781-48.10</p>
<p><b>Vakantieprogramma wissen, bijvoorbeeld om het voortijdig te beëindigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Menu voor vakantieprogramma openen (→ pagina 35).</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt <b>Wissen</b> te markeren en druk op de keuzeknop. In het display verschijnt een popup-venster met de vraag, of het gekozen vakantieprogramma moet worden gewist.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Ja</b> te markeren en druk op de keuzeknop.</li> <li>▶ In een popup-venster wordt een melding getoond, welk vakantieprogramma wordt gewist.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. Het vakantieprogramma is gewist.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 807 326-47.10</p>

Tabel 30 Vakantieprogramma instellen, onderbreken of wissen

## 5.6 Algemene instellingen

Bij een korte stroomuitval of korte fasen met uitgeschakelde warmteproducent gaan geen instellingen verloren. De bedieningseenheid neemt na terugkeer van de voedingsspanning het bedrijf weer op. Wanneer de uitschakelfase langer duurt, is het mogelijk, dat de instellingen voor tijd en datum opnieuw moeten worden uitgevoerd. Andere instellingen zijn niet nodig (tab. 8, pagina 13).

Menu: **Instellingen**

Menupunt	Omschrijving
<b>Taal</b>	Taal van de getoonde displayteksten
<b>Tijdformaat</b>	Weergave van de tijd omschakelen tussen 24-uurs en 12-uurs formaat.
<b>Tijd</b>	Met deze tijd werken alle tijdprogramma's en de thermische desinfectie. In dit menu kan de tijd worden ingesteld.
<b>Datumformaat</b>	Weergave van de datum wijzigen.
<b>Datum</b>	Met deze datum werkt onder andere het vakantieprogramma. Vanuit deze datum wordt ook de actuele weekdag bepaald, die invloed heeft op de tijdprogramma's en bijvoorbeeld de thermische desinfectie. In dit menu kan de datum worden ingesteld.
<b>Auto zomer/wintertijd</b>	Automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd in- of uitschakelen. Wanneer <b>Ja</b> is ingesteld, wordt de tijd automatisch omgeschakeld (op de laatste zondag in maart van 02:00 uur naar 03:00 uur, op de laatste zondag in oktober van 03:00 uur naar 02:00 uur).
<b>Displaycontrast</b>	Contrast veranderen (voor betere afleesbaarheid)
<b>Sensorinreg. ruimtetemp.</b>	Correctie van de door de bedieningseenheid getoonde kamertemperatuur met tot $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\rightarrow$ Kamertemperatuursensor inregelen (Sensorinreg. ruimtetemp.), pagina 37).
<b>Tijdcorrectie</b>	Tijdcorrectie van de interne klok van de bedieningseenheid in s/week ( $\rightarrow$ Tijdcorrectie juist instellen (Tijdcorrectie), pagina 37)
<b>Standaard weergave</b>	Instellingen voor de aanwijzing van extra temperaturen in de standaardweergave

Tabel 31 Algemene instellingen

Menupunt	Omschrijving
<b>Internet-wachtwoord</b>	Persoonlijk wachtwoord voor de internetverbinding resetten (alleen beschikbaar, wanneer een communicatiemodule MB LAN2 of ketelelektronica MX 25 met geïntegreerde communicatiemodule is geïnstalleerd). Bij de volgende aanmelding bijvoorbeeld met een app wordt u automatisch gevraagd een nieuw wachtwoord in te stellen.

Tabel 31 Algemene instellingen

### Kamertemperatuursensor inregelen (Sensorinreg. ruimtetemp.)

- ▶ Plaats een geschikte thermometer in de buurt van de bedieningseenheid, zodat beide aan dezelfde temperatuurinvloeden zijn blootgesteld.
- ▶ Houd een uur lang warmtebronnen zoals zonnestralen, lichaamswarmte enzovoort op afstand van de bedieningseenheid en de thermometer.
- ▶ Menu voor sensorinregeling openen.
- ▶ Verdraai de keuzeknop, om de correctiewaarde voor de kamertemperatuur in te stellen. Verhoog bijvoorbeeld wanneer de thermometer een  $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$  hogere temperatuur aanwijst dan de bedieningseenheid, de instelwaarde met  $0,7\text{ }^{\circ}\text{K}$ .
- ▶ Druk de keuzeknop in.  
De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.

### Tijdcorrectie juist instellen (Tijdcorrectie)

Voorbeeld voor de berekening van de waarde voor de tijdcorrectie, bij een afwijking van de tijd met circa  $-6$  minuten per jaar (de klok van de bedieningseenheid loopt 6 minuten achter):

- $-6$  minuten per jaar =  $-360$  seconden per jaar
- 1 jaar = 52 weken
- $-360$  seconden : 52 weken =  $-6,92$  seconde per week
- Tijdcorrectie met 7 seconden per week verhogen.

### 5.7 Instellingen voor hybride systemen aanpassen

#### Menu: **Hybridesysteem**

In een installatie met hybride systeem bestaan twee verschillende warmteproducenten. Een warmteproducent voor het gebruik van duurzame energie wekt warmte op uit aardwarmte, uit de lucht, uit biomassa of uit zonne-energie. Daarnaast verwarmt een conventionele warmteproducent met olie, gas of stroom. Deze op elkaar afgestemde warmteproducenten kunnen twee afzonderlijke toestellen zijn of geïntegreerd in één behuizing.

Wanneer in de installatie een hybride systeem of een hybride apparaat is geïnstalleerd, is het menu **Hybridesysteem** beschikbaar. Afhankelijk van het toegepaste hybride systeem of hybride apparaat en de daaraan gekoppelde modules of componenten kunnen verschillende instellingen worden uitgevoerd. Respecteer de aanvullende informatie in de technische documenten van het hybride systeem of hybride apparaat (bijvoorbeeld SAS ODU 75...).

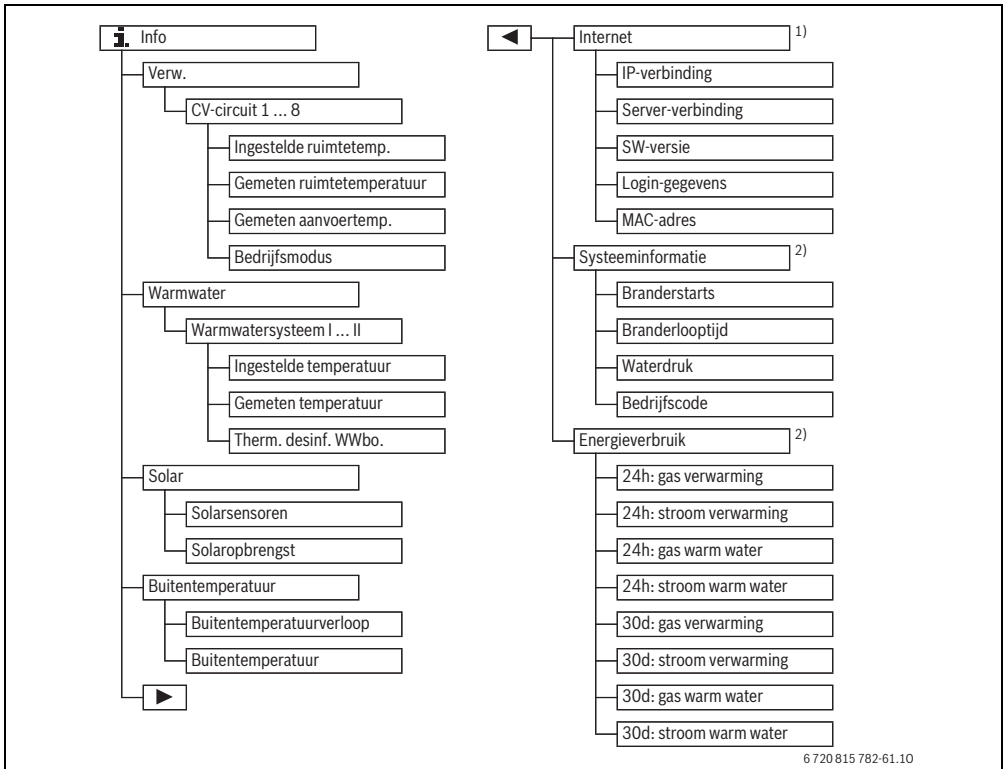
---

## 6 Informatie betreffende de installatie oproepen

In het info-menu kunnen de actuele waarden en de actieve bedrijfstoestanden van de installatie op eenvoudige wijze worden opgeroepen. In dit menu kunnen geen veranderingen worden uitgevoerd.

Het infomenu wordt automatisch op uw installatie aangepast. Bepaalde menupunten zijn alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en de bedieningseenheid correct is ingesteld (→ hfdst. 2.2, pagina 5).

- ▶ Druk de info-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het infomenu te openen.
- ▶ Verdraai de keuzeknop om het gewenste menu te kiezen, bijvoorbeeld **Warmwater**.
- ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen.
- ▶ Verdraai de keuzeknop, om aanvullende beschikbare informatie weer te geven.
- ▶ Druk op de terugtoets, om naar het bovenliggende menuniveau te gaan.
- ▶ Druk op de terug-toets en houdt deze ingedrukt, om naar de standaardweergave terug te keren.



6 720 815 782-61.10

Afb. 5 Menustructuur van het infomenu

- 1) Alleen beschikbaar, wanneer een communicatiemodule MB LAN2 of ketelektronica met geïntegreerde communicatie-interface (MX 25) aanwezig is.
- 2) Alleen beschikbaar zonder cascademodule (bijvoorbeeld MC400) bij bepaalde typen warmteproducenten.

**Menu: Verw.**

De menupunten in dit menu zijn alleen voor geïnstalleerde cv-circuits beschikbaar.

Menupunt	Omschrijving
<b>Ingestelde ruimtetemp.</b>	Actueel geldige streekkamertemperatuur in het geselecteerde cv-circuit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verandert eventueel in automatisch bedrijf meerdere keren per dag.</li> <li>• Permanent constant in handmatig bedrijf</li> </ul>
<b>Gemeten ruimtetemperatuur</b>	Actueel gemeten kamertemperatuur in het geselecteerde cv-circuit
<b>Gemeten aanvoertemp.</b>	Actueel gemeten aanvoertemperatuur in het gekozen cv-circuit
<b>Bedrijfsmodus</b>	Actueel geldige bedrijfsmodus in het geselecteerde cv-circuit ( <b>Uit, Verw., Sparen, Zomer, Vakantie</b> of <b>Handm.</b> )

Tabel 32 Informatie over verwarming

### Menu: Warmwater

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer minimaal een warmwatersysteem is geïnstalleerd.

Menupunt	Omschrijving
<b>Ingestelde temperatuur</b>	Gewenste warmwatertemperatuur in het geselecteerde warmwatersysteem
<b>Gemeten temperatuur</b>	Actueel gemeten warmwatertemperatuur in het geselecteerde warmwatersysteem
<b>Therm. desinf. WWbo.</b>	Thermische desinfectie van de boiler geactiveerd of niet

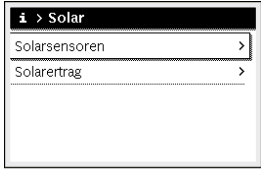
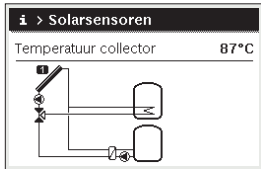
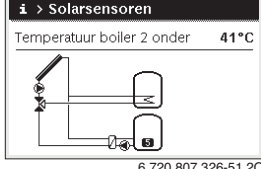
Tabel 33 Informatie over warm water

### Menu: Solar

Dit menu is alleen aanwezig, wanneer een solarinstallatie is geïnstalleerd. Onder de afzonderlijke menupunten is alleen informatie beschikbaar, wanneer de betreffende installatiedelen zijn geïnstalleerd.

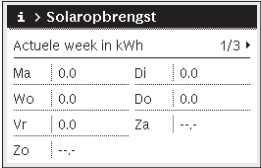
Menupunt	Omschrijving
<b>Solarsensoren (grafisch)</b>	Actueel gemeten temperaturen met weergave van de positie van de geselecteerde temperatuursensor in de solarinstallatiehydraulica (met grafische visualisatie van de actuele bedrijfstoestanden van de actoren van de solarinstallatie)
<b>Solaropbrengst</b>	Solaropbrengst van de afgelopen week, solaropbrengst van de actuele week en totale opbrengst van de solarinstallatie sinds de inbedrijfname van de solarinstallatie

Tabel 34 Informatie over de solarinstallatie

Bediening	Resultaat
<p><b>Informatie over de solarinstallatie oproepen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de info-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het infomenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Solar</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Solar</b> te openen.</li> </ul>	 <p>6 720 645 481-12.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt <b>Solarsensoren</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De actuele temperatuur aan de temperatuursensor met het laagste nummer worden getoond. Het nummer in de grafiek markeert de positie van de temperatuursensor in de installatie, bijvoorbeeld collectortemperatuur [1].</li> </ul>	 <p>6 720 807 326-50.20</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om overige temperaturen op te roepen. In de grafieken in het infomenu worden in de solarinstallatie geïnstalleerde pompen, mengers en ventielen getoond. Wanneer een pomp draait, draait ook het symbool voor de pomp (▶). Gevulde driehoeken in de symbolen voor mengers of ventielen geven aan, in welke richting de koelvloeistof loopt.</li> </ul>	 <p>6 720 807 326-51.20</p>

Tabel 35 Informatie over de solarinstallatie oproepen




Bediening	Resultaat																
<b>Informatie over solaropbrengst</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de info-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het infomenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Solar</b> te markeren.</li> <li>▶ Druk op de keuzeknop, om het menu <b>Solar</b> te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Solaropbrengst</b> te markeren en druk op de keuzeknop. De solaropbrengst van de actuele week wordt getoond.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om tussen de weergave van de solaropbrengst van de actuele week, de vorige week en de totale opbrengst van de solarinstallatie sinds de inbedrijfname om te schakelen.</li> </ul>	 <p><b>i &gt; Solaropbrengst</b></p> <p>Actuele week in kWh 1/3 ▶</p> <table border="1"> <tr> <td>Ma</td> <td>0,0</td> <td>Di</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Wo</td> <td>0,0</td> <td>Do</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Vr</td> <td>0,0</td> <td>Za</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Zo</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>6 720 807 326-52.10</p>	Ma	0,0	Di	0,0	Wo	0,0	Do	0,0	Vr	0,0	Za	--	Zo	--		
Ma	0,0	Di	0,0														
Wo	0,0	Do	0,0														
Vr	0,0	Za	--														
Zo	--																

Tabel 35 Informatie over de solarinstallatie oproepen

Menupunt: **Buitentemperatuur**

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer een buitentemperatuursensor is geïnstalleerd.

In dit menu wordt de actueel gemeten buitentemperatuur getoond. Bovendien vindt u hier een diagram met het buitentemperatuurverloop van de actuele en de afgelopen dag (telkens van 00:00 uur tot 24:00 uur).

Bediening	Resultaat
<b>Verloop van de buitentemperatuur oproepen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druk de info-toets in, wanneer de standaardweergave actief is, om het infomenu te openen.</li> <li>▶ Verdraai de keuzeknop, om <b>Buitentemperatuur</b> te markeren en druk op de keuzeknop.</li> <li>▶ Druk de keuzeknop in. Het diagram toont het verloop van de buitentemperatuur over de laatste 2 dagen (meer informatie → hfdst. 6, pagina 38).</li> </ul>	 <p><b>i &gt; Buitentemperatuur</b></p> <p>Buitentemperatuurverloop</p> <p>Buitentemperatuur 13,9 °C</p> <p>6 720 807 326-53.10</p>

Tabel 36 Informatie over de buitentemperatuur oproepen

### Menu: **Internet**

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer een communicatiemodule is geïnstalleerd.

Menupunt	Omschrijving
<b>IP-verbinding</b>	Status van de verbinding tussen communicatiemodule en router
<b>Server-verbinding</b>	Status van de verbinding tussen communicatiemodule en internet (via de router)
<b>SW-versie</b>	Softwareversie van de communicatiemodule
<b>Login-gegevens</b>	Loginnaam en -wachtwoord voor het aanmelden in de app voor bediening van de installatie met een smartphone
<b>MAC-adres</b>	MAC-adres van de communicatiemodule

Tabel 37 Informatie over de internetverbinding

### Menu: **Systeeminformatie**

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd. Onder de afzonderlijke menupunten is alleen informatie beschikbaar, wanneer de betreffende installatiedelen zijn geïnstalleerd.

Menupunt	Omschrijving
<b>Branderstarts</b>	Aantal branderstarts sinds de inbedrijfname van de installatie
<b>Branderlooptijd</b>	Bedrijfsuren van alle installatiedelen, die door de warmteproducent zijn geregistreerd
<b>Waterdruk</b>	Weergave van de installatiedruk aan een elektronische waterdruksensor
<b>Bedrijfscode</b>	Weergave van de installatietoestand in de vorm van een bedrijfscode (bijvoorbeeld antipendelblokkering actief) of storingscodes

Tabel 38 Systeeminformatie

### Menu: **Energieverbruik**

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd, en alleen voor bepaalde typen warmteproducenten. De onder de afzonderlijke menupunten beschikbare informatie is afhankelijk van de geïnstalleerde warmteproducent.

Menupunt	Omschrijving
<b>24h: gas verwarming</b>	In de laatste 24 uur in de vorm van gas voor verwarming verbruikte energie
<b>24h: stroom verwarming</b>	In de laatste 24 uur in de vorm van stroom voor verwarming verbruikte energie
<b>24h: gas warm water</b>	In de laatste 24 uur in de vorm van gas voor warmwaterverwarming verbruikte energie
<b>24h: stroom warm water</b>	In de laatste 24 uur in de vorm van stroom voor warmwaterverwarming verbruikte energie
<b>30d: gas verwarming</b>	In de laatste 30 dagen gemiddeld per dag in de vorm van gas voor verwarming verbruikte energie
<b>30d: stroom verwarming</b>	In de laatste 30 dagen gemiddeld per dag in de vorm van stroom voor verwarming verbruikte energie
<b>30d: gas warm water</b>	In de laatste 30 dagen gemiddeld per dag in de vorm van gas voor warmwaterverwarming verbruikte energie
<b>30d: stroom warm water</b>	In de laatste 30 dagen gemiddeld per dag in de vorm van stroom voor warmwaterverwarming verbruikte energie

Tabel 39 Gegevens energieverbruik

## 7 Instructies om energie te besparen

### Zuinig verwarmen

- Gebruik het tijdprogramma door het automatisch bedrijf te activeren. Stel de gewenste kamertemperaturen voor cv-bedrijf en verlaagd regime in op uw persoonlijke temperatuurwensen. Pas het tijdprogramma aan op uw persoonlijke levensstijl.
  - CV-bedrijf ☀ = normaal verwarmen
  - Verlaagd regime ☾ = actief wonen, afwezig of slapen.
- Stel in alle ruimten de thermostaatkranen zodanig in, dat de gewenste kamertemperatuur ook kan worden bereikt. Verhoog de temperaturen voor de bedrijfsmodi pas wanneer na langere tijd de gewenste kamertemperatuur niet wordt bereikt.
- Wanneer de bedieningseenheid in uw woning aanwezig is, kan deze voor optimalisering van de regelnaauwkeurigheid, na betreffende instelling, de kamertemperatuur registreren. Voorkom inwerking door externe warmte (bijvoorbeeld zonnestralen, kachels enzovoort). Anders kunnen ongewenste variaties in de kamertemperatuur optreden.
- Plaats geen grote objecten, zoals bijvoorbeeld een bankstel, direct voor de radiatoren (minimaal 50 cm afstand). De verwarmde lucht kan anders niet circuleren en het vertrek ook niet opwarmen.
- Verlagen van de kamertemperatuur met 1 K (1 °C), bespaart tot 6 % energie.  
Het is echter niet zinvol de kamertemperatuur in dagelijks verwarmde ruimten tot onder 15 °C te laten dalen. Daardoor koelen de muren te veel af. In de opwarmfase wordt het klimaat dan door de koude muren verstoord, die koude blijven afstralen. Wanneer u dan de kamertemperatuur verder verhoogt, wordt meer energie verbruikt dan bij een gelijkmatige warmtetoevoer.
- Bij een goede warmte-isolatie van uw gebouw wordt eventueel na een verwarmingfase de gewenste kamertemperatuur voor het verlaagd regime ☾ niet bereikt. Toch wordt energie bespaard, omdat de verwarming uitgeschakeld blijft.  
Nog meer energie wordt bespaard, door de schakeltijd voor het verlaagd regime ☾ op een vroeger tijdstip in te stellen.

### Verlucht correct

Open de ramen kortstondig helemaal in plaats van deze slechts op een kier te zetten. Bij ramen op een kier wordt continu warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kamerlucht noemenswaardig wordt verbeterd.  
Draai tijdens het ventileren de thermostaatkranen op de radiatoren dicht.

### Behoeftafhankelijke warmwaterbereiding

- Gebruik bij verregaande overeenstemming van de verwarmingsfasen en de tijden met warmwaterbehoefte het tijdprogramma ook voor het automatische bedrijf van de warmwaterbereiding.
- Stel de warmwatertemperatuur zo laag mogelijk in. Daardoor wordt veel energie bespaard, zonder dat het warmwatercomfort noemenswaardig afneemt.

## 8 Vaak gestelde vragen

### Waarom stel ik de kamerstreeftemperatuur in, ondanks dat die niet wordt gemeten?

Wanneer u de kamerstreeftemperatuur instelt, verandert u daardoor de stooklijn. Met de verandering van de stooklijn verandert de temperatuur van het cv-water en daarmee de temperatuur aan de radiatoren.

### Waarom komt de met een separate thermometer gemeten kamertemperatuur niet overeen met de getoonde kamertemperatuur?

De kamertemperatuur wordt door verschillende factoren beïnvloed. Wanneer de bedieningseenheid op een koude wand is aangebracht, wordt deze door de koude temperatuur van de wand beïnvloed. Wanneer hij echter op een warme plaats in de kamer is aangebracht, bv. in de buurt van een open haard, wordt hij door de warmte beïnvloed. Daarom is het mogelijk dat de temperatuur die gemeten wordt door een afzonderlijke thermometer verschilt van de kamertemperatuur die ingesteld werd in de bedieningseenheid. Ingeval u de gemeten kamertemperatuur zou willen vergelijken met de meetwaarden van een andere thermometer, moet u het onderstaande in acht nemen:

- De separate thermometer en de bedieningseenheid moeten zich in elkaars nabijheid bevinden.
- De afzonderlijke thermometer moet correct meten.
- Meet de kamertemperatuur voor het vergelijken niet in de opwarmfase van de installatie, omdat de beide weergaven verschillend snel op de temperatuurverandering kunnen reageren.

Zijn deze punten aangehouden en wordt toch een afwijking vastgesteld, dan kunt u de kamertemperatuurweergave bijstellen (→ pagina 37).

### Waarom worden bij hogere buitentemperaturen de radiatoren te warm?

Ook in zomerbedrijf kunnen radiatoren onder bepaalde omstandigheden kortstondig worden verwarmd: de pomp wordt automatisch met een bepaalde interval gestart, om te voorkomen dat deze “vast komt te zitten” (blokkeert). Indien de pomp direct na het opwarmen van drinkwater wordt gestart, wordt de niet gebruikte restwarmte via het cv-circuit en de radiatoren afgevoerd.

### Waarom draait de pomp 's nachts, ondanks dat niet of slechts heel weinig wordt verwarmd?

Dat kan verschillende redenen hebben. Het hangt ervan af, welke instelling uw installateur voor het verlaagd regime heeft gebruikt.

- **Gereduceerd bedrijf** Om een lager ingestelde kamertemperatuur te bereiken, draait de pomp ook, wanneer weinig wordt verwarmd.
- **Buitentemperatuurdrempel en Ruimtetemperatuurdrempel:** de verwarmingsinstallatie wordt automatisch ingeschakeld als de gemeten temperatuur onder de ingestelde waarde daalt. De pomp start dan eveneens.
- **Vorstbeveiliging:** wanneer een bepaalde buitentemperatuur wordt onderschreden, werkt de verwarming, om het bevriezen van de installatie te voorkomen.


### De gemeten kamertemperatuur is hoger dan de gewenste kamertemperatuur. Waarom werkt de warmteproducent dan toch?

De warmteproducent kan verwarmen, om warm water op te warmen.

Uw installatie kan op drie mogelijke typen regeling zijn ingesteld (→ hoofdstuk 2.3, pagina 5).

Bij een weersafhankelijke regeling (ook met invloed van de kamertemperatuur) kan de warmteproducent werken, ook, wanneer de in de gemeten kamertemperatuur hoger is dan de ingestelde kamertemperatuur. Daardoor worden ook andere ruimten zonder eigen bedieningseenheid altijd voldoende van warmte voorzien.

### Waarom schakelt de verwarming niet uit, ondanks dat de buitentemperatuur de ingestelde temperatuurdrempel voor de zomerschakeling heeft bereikt?

De zomerschakeling () op buitentemperatuur houdt rekening met de thermische traagheid van de verwarmde gebouwmassa (demping door gebouwsoort). Daarom duurt het bij het bereiken van de temperatuurdrempel in de overgangstijd enkele uren, tot de omschakeling plaatsvindt.

## 9 Storingen verhelpen

### 9.1 "Gevoelde" storingen verhelpen

Een "gevoelde" storing kan verschillende oorzaken hebben, die in de meeste gevallen in enkele eenvoudige stappen kunnen worden opgelost.

Wanneer u het bijvoorbeeld te koud of te warm heeft, helpt de volgende tabel u bij het oplossen van de "gevoelde" storingen.

Commentaar	Oorzaak	Oplossing
Gewenste kamertemperatuur wordt niet bereikt.	De thermostaatkranen op de radiatoren zijn te laag ingesteld.	Thermostaatkranen hoger instellen.
	Temperatuur voor cv-bedrijf te laag ingesteld.	Temperatuur voor cv-bedrijf hoger instellen.
	Installatie in zomerbedrijf.	Installatie naar winterbedrijf omschakelen (→ hfdst. 5.3.4, pagina 27).
	Aanvoertemperatuurregelaar in de warmteproducent te laag ingesteld.	Stel de aanvoertemperatuurregelaar hoger in (→ bedieningshandleiding van de warmteproducent).
	Luchtinsluitingen in de cv-installatie.	Radiatoren en cv-installatie ontluichten.
	Installatieplaats van de buitentemperatuursensor ongunstig.	Schakel een installateur in, om de buitentemperatuursensor op een geschikte installatieplaats te laten installeren.

Tabel 40 "Gevoelde" storingen verhelpen

Commentaar	Oorzaak	Oplossing
De gewenste kamertemperatuur wordt ver overschreden.	Radiatoren worden te warm.	Thermostaatkranen in de nevenruimten lager instellen. Temperatuur voor de betreffende bedrijfsmodus lager instellen. Temperatuur voor alle bedrijfsmodi lager instellen.
	Wanneer de bedieningseenheid in de referentieruimte is gemonteerd, installatieplaats van de regelaar ongunstig, bijvoorbeeld buitenmuur, bij een raam, tocht, ...	Schakel een installateur in, om de bedieningseenheid op een geschikte installatieplaats te laten installeren.
Te grote variaties in de kamertemperatuur.	Tijdelijke inwerking van externe warmte op de ruimte, bijvoorbeeld door zonnestralen, kamerverlichting, TV, schouw, enzovoort.	Schakel een installateur in, om de bedieningseenheid op een geschikte installatieplaats te laten installeren.
Temperatuuroename in plaats van -afname.	Tijd is verkeerd ingesteld.	Uur ingeven.
Tijdens het verlaagd regime te hoge kamertemperatuur.	Grote warmteopslag door het gebouw.	Schakeltijd voor het verlaagd regime eerder kiezen.


Tabel 40 "Gevoelde" storingen verhelpen

Commentaar	Oorzaak	Oplossing
Boiler wordt niet warm.	Warmwatertemperatuur <sup>1)</sup> op de warmtebron te laag ingesteld.	Stel de watertemperatuur <sup>1)</sup> hoger in.
	Warmwatertemperatuur <sup>1)</sup> op de warmteproducent niet te laag ingesteld.	Schakel een installateur in, om de instellingen op de bedieningseenheid te laten controleren.
	Wanneer het warmwatersysteem met een module wordt aangestuurd: aanvoertemperatuur <sup>1)</sup> op de warmteproducent te laag ingesteld.	Aanvoertemperatuur <sup>1)</sup> hoger instellen.
	Warmwaterprogramma verkeerd ingesteld.	Warmwaterprogramma instellen.
	De configuratie van de warmwaterbereiding past niet bij de cv-installatie.	Schakel een installateur in, om de instellingen op de bedieningseenheid te laten controleren.
Het warm water aan de tappen bereikt de gewenste temperatuur niet.	Thermostatische warmwatermengkraan lager ingesteld dan de gewenste warmwatertemperatuur.	Schakel in geval van twijfel een installateur in, om de instelling op de thermostatische warmwatermengkraan te controleren.
In het infomenu wordt onder solaropbrengst altijd 0 weergegeven, ondanks dat het solarstelsysteem in bedrijf is.	Solarsysteem verkeerd ingesteld.	Schakel een installateur in, om de instellingen op de bedieningseenheid te laten controleren.

Tabel 40 "Gevoelde" storingen verhelpen

1) Meer informatie in de handleiding van de warmtebron.

## 9.2 Oplossen getoonde storingen



**OPMERKING:** Schade aan de installatie door vorst! De installatie kan ingeval van vorst bevroren worden wanneer deze niet in bedrijf is, bijvoorbeeld door een uitschakeling na storing.

- ▶ Controleer, of de storing met behulp van tab. 41 kan worden opgelost.
- ▶ Neem direct contact op met uw installateur, wanneer dit niet mogelijk is.

Een storing in uw installatie wordt op het display van de bedieningseenheid getoond.



Afb. 6 Storingmelding

Bij meerdere opgetreden storingen wordt de storing met de hoogste prioriteit getoond. De storingscode en de subcode worden getoond. Deze codes geven de installateur informatie over de oorzaak. Door bevestigen (indrukken keuzeknop) van een storing wordt naar de standaardweergave overgegaan. In de inforegel wordt bovendien een verwijzing naar de storing gemeld. Wanneer de storing nog actief is, wordt deze door indrukken van de terugtoets weer getoond.

De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid, een component, een module of de warmteproducent zijn.

De installatie blijft voor zover mogelijk in bedrijf, dat wil zeggen er kan nog worden verwarmd.

## Storingen, die u zelf kunt oplossen

Storingscode	Subcode	Oorzaak of beschrijving van de storing	Testprocedure/oorzaak	Maatregel
		Geen weergave op het scherm	Installatie is uitgeschakeld. Voeding van de bedieningseenheid is onderbroken.	► Installatie inschakelen. ► Controleer of de Bedieningseenheid correct in de steun zit.
A01	810	Geen warm water	Controleer of eventueel constant water door aftappen uit de boiler wordt onttrokken.	► Eventueel constante warmwaterafname tegengaan.
A01	811	Warmwaterbereiding: thermische desinfectie mislukt	Controleer of eventueel constant water door aftappen uit de boiler wordt onttrokken.	► Constante warmwaterafname tegengaan.
A11	1010	Geen communicatie via de BUS-verbinding EMS 2	–	► Controleer of de Bedieningseenheid correct in de steun zit.
A11	1038	Tijd/datum ongeldige waarde	Datum/tijd nog niet ingesteld	► Datum/tijd instellen.
			Voedingsspanning over langere tijd uitgevallen	► Uitval van de voedingsspanning vermijden.
A11	3061 ... 3068	Geen communicatie met de cv-circuitmodule (3061: cv-circuit 1, ..., 3068: cv-circuit 8)	–	► Controleer of de Bedieningseenheid correct in de steun zit.
A11	6004	Geen communicatie solarmodule	–	► Controleer of de Bedieningseenheid correct in de steun zit.
A21 ... A28	1001	–	Geen BUS-verbinding tussen C 400/C 800 en CR10 of CR100 in betreffende cv-circuit (A21: cv-circuit 1, ..., A28: cv-circuit 8).	► Controleer of de Bedieningseenheid correct in de steun zit.
A41 A42	4051 4052	Thermische desinfectie mislukt.	Controleer of eventueel constant water door aftappen uit de boiler wordt onttrokken.	► Constante warmwaterafname tegengaan.
H...	–	–	Onderhoud noodzakelijk. Installatie blijft zover mogelijk in bedrijf.	► Schakel de installateur in, om het onderhoud te laten uitvoeren.
H07	1017	–	Waterdruk in de installatie te laag. Deze waarde wordt alleen getoond, wanneer de installatie is uitgerust met een digitale druksensor.	► CV-water bijvullen, zoals beschreven staat in de handleiding van de warmteproducent.

Tabel 41

## Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- Neem contact op met een erkend installateur of de servicedienst en geef de storingscode, subcode en het identificatienummer van de bedieningseenheid door.



Tabel 42 Het identificatienummer van de bedieningseenheid moet uw installateur bij de installatie hier invullen.

### Storing van de ketel

---



Storingen aan de ketel worden altijd op de ketel getoond.

Bij een bestaande BUS-verbinding tussen bedieningseenheid en ketel worden deze ook op de bedieningseenheid getoond.

Informeer in geval van twijfel bij uw installateur, welke verbinding bestaat.

---

Vergrendelende storingen op de ketel kunnen met een reset worden opgeheven.

- ▶ Voer een reset van de ketel uit.

Meer informatie over het oplossen van storingen aan de ketel vindt u in de handleiding van de ketel.

- ▶ Kan de storing met een reset niet worden opgelost, neem dan contact op met uw installateur.

---

## 10 Milieubescherming/recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt aangehouden.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

### Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recyclage waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

### Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden toegevoerd (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

---

## Vaktermen

### Verlaagd regime

Een tijdsperiode tijdens het automatisch bedrijf, met bedrijfsmodus **Sparen**.

### Automatisch bedrijf

De verwarming wordt volgens het tijdprogramma verwarmd en automatisch wordt omgeschakeld tussen de bedrijfsmodi.

### Modus

De bedrijfsmodi voor verwarmen zijn: **Verw.** en **Sparen**. Deze worden met de symbolen ☀ en ☾ weergegeven.

Voor een constant cv-circuit bestaan alleen de bedrijfsmodi **Auto** en **Uit** (→ hfdst. 5.3.2, pagina 22).

De bedrijfsmodi voor warmwaterbereiding zijn: **Warmwater**, **Warm water verminderd** en **Uit**.

Aan iedere bedrijfsmodus is een instelbare temperatuur toegekend (behalve bij **Uit**).

### Doorstromer

Bij dit soort warmwaterbereiding wordt warm water altijd naar behoefte geproduceerd. In tegenstelling tot de warmwaterbereiding via een boiler, kan het langer duren, tot bij het tappunt de gewenste temperatuur wordt bereikt. Om deze vertraging te bekorten kan de warmhouding worden geactiveerd (→ Warmhouding).

### Vorstbeveiliging

Afhankelijk van de gekozen vorstbeveiliging wordt bij buiten- en/of kamertemperatuur onder een bepaalde kritische drempel de cv-pomp ingeschakeld. De vorstbeveiliging voorkomt het bevriezen van de verwarming.

### Gewenste kamertemperatuur (ook wel wens- of streef temperatuur/kamertemp.streef)

De door de verwarming nagestreefde kamertemperatuur. Deze kan individueel worden ingesteld.

### Basisinstelling

In de bedieningseenheid vast opgeslagen waarden (bijvoorbeeld complete tijdprogramma's), die te allen tijde ter beschikking staan en indien nodig kunnen worden hersteld.

### Verwarmingsfase

Een tijdsperiode tijdens het automatisch bedrijf, met bedrijfsmodus **Verw.**



### Hybride toestel en hybride systeem

CV-systeem van af fabriek op elkaar afgestemde warmteproductiecenten met geïntegreerde optimaliseringsregeling, die als een module of als afzonderlijke modules wordt aangeboden (bijvoorbeeld condensatieketel met geïntegreerde warmtepomp). Het systeem produceert warm cv-water voor de verwarming van een gebouw en eventueel voor de warmwaterbereiding.

### Cascade

Wanneer het vermogen van een afzonderlijke warmteproductiecent niet voldoende is, kunnen meerdere ketels voor warmteproductie in een "cascade" worden geschakeld. Daarbij worden de ketels afhankelijk van de gekozen cascaderегeling verschillend belast en altijd zodanig aangestuurd, dat het benodigde vermogen wordt opgebracht.

### Kinderslot

Instellingen in de standaardweergave en in het menu kunnen alleen worden veranderd, wanneer het kinderslot (toetsblokkering) is uitgeschakeld (→ pagina 13).

### Combiketel

Een warmteproductiecent, die in één ketel cv-water kan opwarmen en drinkwater volgens het doorlooppincipe kan opwarmen.

### Handmatig bedrijf

In handmatig bedrijf wordt het automatisch bedrijf (het tijdprogramma voor verwarming) onderbroken en constant op de voor het handmatig bedrijf ingestelde temperatuur verwarmd.

### Menginrichting

Module, die automatisch waarborgt, dat warm water bij de tappunten maximaal met de op de menginrichting ingestelde temperatuur kan worden genomen.

### Referentieruimte

De referentieruimte is de ruimte in de woning, waar de regelaar (of bij meerdere cv-circuits een afstandsbediening) is geïnstalleerd. De kamertemperatuur in deze ruimte dient als stuurgrootheid voor het toegekende cv-circuit.

### Schakeltijd

Een bepaalde tijd, waarop bijvoorbeeld de verwarming start of warm water wordt geproduceerd. Een schakeltijd is onderdeel van een tijdprogramma.

### Temperatuur van een bedrijfsmodus

Een temperatuur, die aan een bedrijfsmodus is toegekend. De temperatuur is instelbaar. Respecteer de toelichting over de bedrijfsmodi.

### Thermische desinfectie

Deze functie verwarmt het warm water tot een temperatuur boven 65 °C. Deze temperatuur is nodig voor het doden van ziekteverwekkers (bijvoorbeeld legionella). Respecteer de veiligheidsinstructies betreffende verbrandingsgevaar.

### Vakantieprogramma

Het vakantieprogramma maakt een meerdaagse onderbreking mogelijk van de anders geldende instellingen van de bedieningseenheid. Na afloop van het vakantieprogramma werkt de bedieningseenheid weer met de anders geldende instellingen.

### Aanvoertemperatuur

Temperatuur, waarmee het opgewarmde water in het cv-circuit van de centrale verwarming vanuit de ketel naar de verwarmingsooppervlakken stroomt. Om de warmteverliezen te beperken en energie te sparen, worden tegenwoordig lagere aanvoer-/retourtemperaturen gebruikt, bijvoorbeeld 60/40 °C.

### Warmhouding

Wanneer de warmhouding van een ketel is geactiveerd, hoeft de ketel voor de warmwatervoorziening in doorstroomprincipe niet te worden opgewarmd. Daardoor staat warm water sneller ter beschikking.

### Boiler

Een boiler slaat opgewarmd drinkwater op in grotere hoeveelheden. Daardoor is voldoende warm water aan de tappunten (bijvoorbeeld kranen) ter beschikking. Dit is bijvoorbeeld ideaal voor uitgebreid douchen.

### Tijdprogramma voor verwarming

Dit tijdprogramma zorgt voor de automatische omschakeling tussen de bedrijfsmodi op de vastgelegde schakeltijden.

### Tijdprogramma voor warmwaterbereiding

Dit tijdprogramma zorgt voor de automatische omschakeling tussen de bedrijfsmodi **Warmwater**, **Warm water vermindert** en **Uit** op de vastgelegde schakeltijden. Het kan worden gekoppeld aan het tijdprogramma voor de verwarming (→ hfdst. 5.4.3, pagina 29).

### Tijdprogramma voor circulatie

Dit tijdprogramma zorgt voor het automatisch bedrijf van de circulatiepomp op vastgelegde schakeltijden. Het is zinvol dit tijdprogramma aan het tijdprogramma voor warm water te koppelen.

### Circulatiepomp

Een circulatiepomp laat het warm water tussen boiler en tappunt (bijvoorbeeld waterkraan) circuleren. Zo staat aan het tappunt sneller warm water ter beschikking. De circulatiepomp kan door een tijdprogramma worden gestuurd.

## Index

**A**

Afstandsbediening .....	5, 20, 33
Afvoeren .....	48
Automatisch bedrijf .....	10, 27
– Circulatiepomp .....	31
– Verwarming .....	20, 22
Automatische tijdschakeling .....	37

**B**

Bedieningselementen	
– Keuzeknop .....	7
– Toetsen .....	7
Beknopt bedieningsvoorschrift .....	10

**C**

Cascade .....	5
Circulatie	
– Circulatiepomp .....	31
– Instellingen aanpassen .....	32
Cv-circuit .....	5, 20
– Hernoemen .....	20, 22, 26
– In de standaardweergave .....	10

**D**

Datum .....	13
Display	
– Contrast .....	37
– Weergave bij storingen .....	46

**E**

Eenmalig opladen .....	13
– Houdduur .....	28
– Start .....	28
– Stop .....	28
– Temperatuur .....	28
Energieverbruik .....	5

**F**

Favorietenfuncties kiezen .....	17
---------------------------------	----

**G**

Gangreserve .....	6
Gevaar voor brandwonden .....	4

**H**

Handmatig bedrijf .....	10
Hybride systeem .....	19, 38

**I**

Infomenu .....	38
Informatie	

– Bedrijfsuren .....	42
– Buitentemperatuur .....	38, 41
– Energieverbruik .....	42
– Softwareversie .....	42
– Solar .....	38, 40–41
– Systeem .....	38
– Systeeminformatie .....	42
– Verwarming .....	38–39
– Warm water .....	38, 40
Info-toets .....	6, 38
Instellingen .....	19
– Warmteproducent .....	20
Instructies om energie te besparen .....	43
Internet .....	42
– Paswoord .....	37, 42
– Verbinding .....	42

**K**

Kamertemperatuur veranderen	
– Constant .....	12
– tijdelijk .....	11
– tot de volgende schakeltijd .....	11
– voor bedrijfsmodus sparen .....	21
– voor bedrijfsmodus verwarmen .....	21
Keuzeknop .....	6

**L**

Login-gegevens .....	42
----------------------	----

**M**

menu-toets .....	6
Milieubescherming .....	48
Modus .....	10, 24

**N**

Noodbedrijf activeren .....	15–16
Noodmodus .....	10

**O**

Oud apparaat .....	48
Oude ketel .....	48

**P**

Paswoord .....	37
Productbeschrijving .....	5
Productgegevens voor energieverbruik .....	5

**R**

Radiatorcransen .....	5
Recyclage .....	48
Referentieruimte .....	5

Regeling in functie van de kamertemperatuur .....	44	Tijdprogramma	
Reset		– hernoemen .....	20, 22
– Tijdprogramma voor verwarming .....	22	– kopiëren .....	24
– Tijdprogramma voor warm water .....	29	– voor circulatiepomp .....	31
Resetten		– voor verwarmen automatisch aanpassen .....	27
– Tijdprogramma voor verwarming .....	22	– voor verwarming .....	20, 22, 24
– Tijdprogramma voor warm water .....	29	– voor verwarming aanpassen .....	24
<b>S</b>		– voor verwarming activeren .....	20–23
Schakeltijd		– voor verwarming kiezen .....	21, 23
– invoegen .....	24	– voor verwarming optimaliseren .....	27
– verschuiven .....	24	– voor verwarming resetten .....	22
– wissen .....	24	– voor warm water aanpassen .....	30
Sensorinregeling .....	37	– voor warm water resetten .....	29
Softwareversie .....	38	Toetsblokkering .....	13
Soorten regelingen .....	5	Toetsen .....	6
– Kamertemperatuurgestuurd .....	5	<b>U</b>	
– Weersafhankelijk .....	5	Uur .....	13
standaardweergave .....	37	<b>V</b>	
– Symbolen .....	6	Vakantie .....	19, 33, 35
– weergegeven cv-circuit .....	10	– CV-circuit .....	34
Storingen		– Warmwatersysteem .....	34
– aan de ketel .....	48	Vakantieperiode .....	34
– Historie .....	46	Vakantieprogramma .....	33, 35
– Storings-code .....	46	– instellen .....	35
– Sub-code .....	46	– onderbreken .....	36
– verhelpen .....	45	– wissen .....	36
– Weergave bij storing .....	46	Ventileren .....	43
Stroomuitval .....	6	Verlagingsdrempel .....	20
<b>T</b>		Verpakking .....	48
Taal .....	14, 37	Verwarming .....	19
Temperatuur		Vorstbeveiliging .....	4
– .....	10	<b>W</b>	
– Eénmalig opladen warm water .....	28	Warm water .....	19
– Gemeten temperatuur aanvoer .....	38	– Instellingen aanpassen .....	30
– Gemeten warmwatertemperatuur .....	39	– Systeem I en II .....	28
– Ingestelde warmwatertemperatuur .....	39	– Temperatuur boven 60 °C .....	28
– Kamertemperatuur .....	10, 39	– Thermische desinfectie .....	28
– Streef temperatuur aanvoer .....	38	Warmteproducent .....	19
– Warm water .....	13, 29	Warmwatersysteem .....	5
– Warm water sparen .....	29	Warmwatersysteem hernoemen .....	33
Temperatuurinstellingen .....	20	Warmwatertemperatuur .....	13, 29
Temperatuursensor inregelen .....	37	Weersafhankelijke regeling .....	44
Thermische desinfectie		<b>Z</b>	
– Dag .....	32	Zomerbedrijf	
– starten .....	33	– Op buitentemperatuur .....	27
– stoppen .....	33	– Verwarming uitschakelen .....	27
– Temperatuur .....	32	Zonnesysteem .....	5
– Tijd .....	32		
Tijdcorrectie .....	37		
Tijdcorrectie instellen .....	37		



Bosch Thermotechnology nv/sa  
Kontichsesteenweg 60  
2630 AARTSELAAR

Tel. 03 887 20 60  
Fax 03 877 01 29  
[www.junkers.be](http://www.junkers.be)

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.