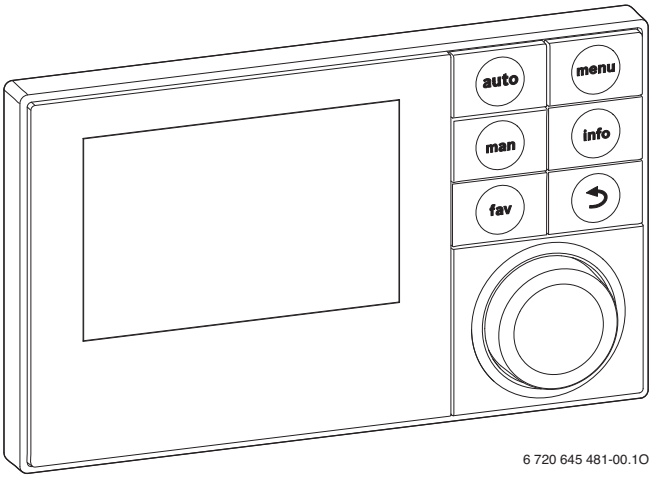
Bedieningsinstructie

Bedieningseenheid
ModuLine 3000



6 720 645 481-00.1O

NEFIT

6 720 816 249 (2015/06)

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen 3
1.1 Uitleg van de symbolen 3
1.2 Algemene veiligheidsinstructies 3

2 Gegevens betreffende het product 3
2.1 Productgegevens voor energieverbruik 3
2.2 Functies 4
2.3 Functie als regelaar 4
2.4 Geldigheid van de technische documentatie ... 5
2.5 Conformiteitsverklaring 5
2.6 Bedrijf na stroomuitval 5

3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen 5

4 Beknopte bedieningsinstructie 9
4.1 CV-circuit voor de standaardweergave selecteren 9
4.2 Bedrijfsmodus instellen 9
4.3 Ruimtetemperatuur veranderen 10
4.4 Overige instellingen 12
4.5 Noodbedrijf activeren 14
4.6 Verwarming warm water activeren/ deactiveren 15
4.7 Favorietenfuncties 16

5 Bediening van het hoofdmenu 17
5.1 Overzicht van het hoofdmenu 18
5.2 Instellingen van de warmtebron 19
5.3 Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming aanpassen 19
5.3.1 Bij constant cv-circuit aanhouden (bijvoorbeeld voor een zwembad of een ventilatie-installatie) 21
5.3.2 Klokprogramma voor het automatisch bedrijf aanpassen 21
5.3.3 Automatische aanpassing van het klokprogramma 26
5.3.4 Omschakeldrempel voor zomer/ winter bedrijf instellen 26
5.4 Instellingen van de warmwatervoorziening wijzigen 27
5.4.1 Warmwatervoorziening direct activeren 27
5.4.2 Warmwatertemperatuur instellen 28
5.4.3 Klokprogramma voor warmwatervoorziening instellen 28
5.4.4 Instellingen voor de warmwatercirculatie 30
5.4.5 Thermische desinfectie 31
5.4.6 Warmwatersysteem hernoemen 32
5.5 Vakantieprogramma instellen 32
5.6 Algemene instellingen 36

6 Informatie betreffende de installatie oproepen ... 37

7 Energie besparen 41

8 Vaak gestelde vragen 42

9 Storingen verhelpen 43
9.1 "Gevoelde" storingen verhelpen 43
9.2 Weergegeven storingen verhelpen 44

10 Milieubescherming en afvalverwerking 46

Vaktermen 46

Index 48

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

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 (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

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

- ► Lees de bedieningshandleidingen (cv-toestel, module enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ► Houd de veiligheids- en waarschuwingsinstructies aan.

Voorgeschreven toepassing

- ► Gebruik het product uitsluitend voor de regeling van cv-installaties.

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.

- ► De werkzaamheden alleen door een erkend gespecialiseerd bedrijf laten uitvoeren.
- ► Geconstateerde gebreken direct laten verhelpen.

Schade door vorst

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

- ► Houd de instructies voor vorstbeveiliging aan.
- ► Laat de installatie altijd ingeschakeld, vanwege extra functies zoals bijvoorbeeld warmwatervoorziening 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 mengkraan worden geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

2 Gegevens betreffende het product

De bedieningseenheid ModuLine 3000 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 klokprogramma 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 warmwatervoorziening 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 ModuLine 3000	**Klasse**[1)]	**[%]**[1),2)]	
ModuLine 3000			
Ruimtetemperatuurgestuurd, modulerend	**V**	**3,0**	●
ModuLine 3000 (incl. buitenvoeler)			
Weersafhankelijk geregeld, modulerend	II	2,0	❍
Weersafhankelijk, aan/uit	III	1,5	❍
Ruimtetemperatuurgestuurd, modulerend	V	3,0	❍
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	**VI**	**4,0**	●
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, aan/uit	VII	3,5	❍

Tabel 2 Productspecificaties betreffende energiezuinigheid van de ModuLine 3000

- ● Uitleveringstoestand
- ❍ Instelbaar

1) Indeling van de bedieningseenheid conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties

2) Bijdrage aan de seizoensafhankelijke energie-efficiëntie van de kamerverwarming in %

2.2 Functies

In deze instructie 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 instructie. De op het display getoonde teksten wijken, afhankelijk van de software-versie van de bedieningseenheid, eventueel af van de teksten in deze instructie.

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 ModuLine 2000 als afstandsbediening is toegekend, kunnen bepaalde instellingen in het toegekende cv-circuit alleen op de afstandsbediening worden uitgevoerd (→ bedieningsinstructie ModuLine 2000).
- 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 zonnesysteem) wordt alleen getoond, wanneer de betreffende installatiedelen zijn geïnstalleerd.
- Bepaalde menupunten (bijvoorbeeld instellingen van de warmtebron) zijn alleen voor bepaalde typen warmtebronnen beschikbaar of wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd.

Neem bij vragen contact op met uw installateur.

2.3 Functie als regelaar

De bedieningseenheid ModuLine 3000 kan maximaal 4 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 geldt:
thermostaatkranen in de referentieruimte (ruimte, waar de bedieningseenheid of een afstandsbediening is gemonteerd) moeten geheel zijn open gedraaid!

De hoofdregeltypen zijn:

- **Kamertemperatuurgestuurd**:
  - Regeling van de kamertemperatuur afhankelijk van de gemeten kamertemperatuur
  - De bedieningseenheid stelt automatisch het benodigde warmtevermogen van de warmtebron of de aanvoertemperatuur in, vaktermen → pagina 46.
- **Weersafhankelijk geregeld**:
  - Regeling van de ruimtetemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur
  - De bedieningseenheid stelt de aanvoertemperatuur in conform een vereenvoudigde of geoptimaliseerde stooklijn.

- **Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur (ModuLine 3000 met afstandsbediening)**:
  - Regeling van de ruimtetemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur en de gemeten ruimtetemperatuur
  - 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-toestellen, cv-regelaars of BUS gelden ook voor deze bedieningseenheid.

2.5 Conformiteitsverklaring

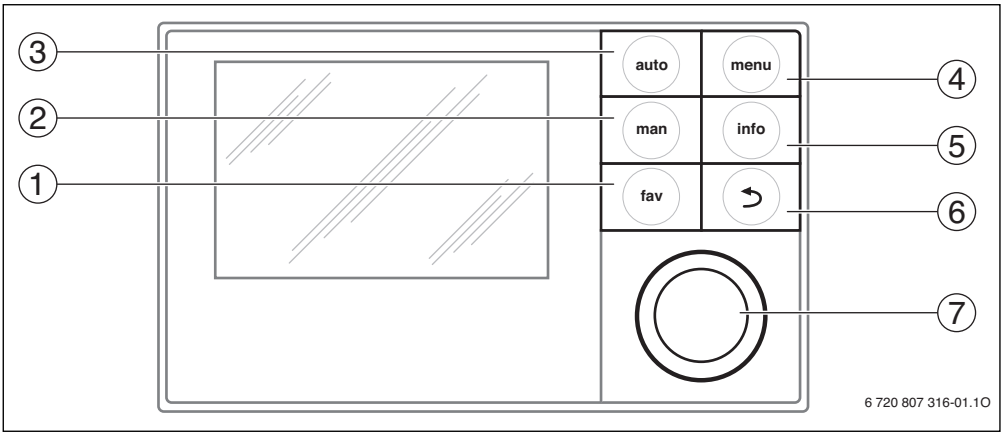
CE Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk.

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

2.6 Bedrijf na stroomuitval

Bij een stroomuitval of fases 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

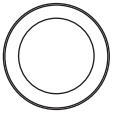


Afb. 1 Bedieningselementen

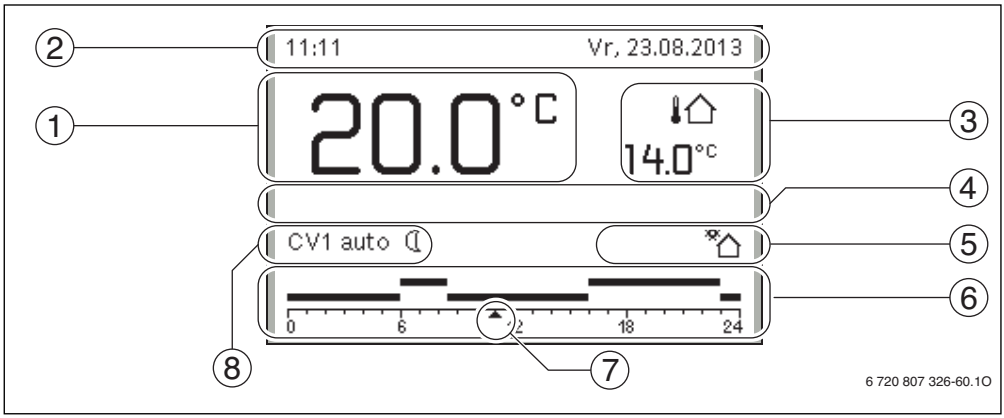
[1] fav-toets
[2] man-toets
[3] auto-toets
[4] menutoets
[5] info-toets
[6] terug-toets
[7] keuzeknop

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.

3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen

→ afb. 1, pagina 5			
Pos.	**Element**	**Benaming**	**Toelichting**
1		fav-toets	▶ Indrukken, om de favorietenfuncties voor cv-circuit 1 op te roepen.
			▶ Ingedrukt houden om het favorietenmenu individueel aan te passen (→ hoofdstuk 4.7, pagina 16).
2		man-toets	▶ Indrukken, om de bedrijfsmodus handmatig bedrijf voor gewenste waarde van de kamertemperatuur te activeren (continu bedrijf zonder klokprogramma, → pagina 9).
			▶ Ingedrukt houden, om het invoerveld voor de duur van het handmatig bedrijf te activeren (max 48 uur).
3		auto-toets	▶ Indrukken, om de bedrijfsmodus automatisch bedrijf met klokprogramma te activeren (→ hoofdstuk 4.2, pagina 9).
4		menutoets	▶ Indrukken om het hoofdmenu te openen (→ hoofdstuk 5, pagina 17).
5		info-toets	Wanneer een menu is geopend: ▶ indrukken om aanvullende informatie over de actuele keuze op te roepen.
			Wanneer de standaardweergave actief is: ▶ indrukken om het info-menu te openen (→ hoofdstuk 6, pagina 37).
6		terug-toets	▶ Indrukken om naar het bovenliggende menuniveau over te gaan of een gewijzigde waarde af te wijzen.
			Wanneer een benodigde service of een storing wordt getoond: ▶ indrukken om tussen standaardweergave en storingsmelding te schakelen.
			▶ Ingedrukt houden om uit een menu naar de standaardweergave over te gaan.
7		keuzeknop	▶ Draaien om een instelwaarde (bijvoorbeeld temperatuur) te veranderen of tussen de menu's of menupunten te kiezen.
			Wanneer de achtergrondverlichting is uitgeschakeld: ▶ Indrukken, om de achtergrondverlichting in te schakelen.
			Wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld: ▶ indrukken om een geselecteerd menu of een menupunt te openen, een ingestelde waarde (bijvoorbeeld temperatuur) of een melding te bevestigen of om een popupvenster te sluiten.
			Wanneer de standaardweergave actief is: ▶ indrukken om het invoerveld voor de keuze van het cv-circuit in de standaardweergave te activeren (alleen bij installaties met minimaal twee cv-circuits, → hoofdstuk 4.1, pagina 9).

Tabel 3 Bedieningselementen



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

[1] Waarde-weergave
[2] Informatieregel
[3] Buitentemperatuur
[4] Tekstinformatie
[5] Informatiegrafiek
[6] Klokprogramma
[7] Tijdmarkering (actuele tijd)
[8] Bedrijfsmodus

→ afb. 2, pagina 7			
Pos.	**Symbool**	**Benaming**	**Toelichting**
1	22.0°C	Waarde-weergave	Weergave van de actuele temperatuur: • Kamertemperatuur bij wandinstallatie • Temperatuur warmtebron bij installatie in de warmtebron.
2	–	Informatieregel	Weergave van tijd, weekdag en datum.
			Een verbinding met de Nefit-server via de geïntegreerde communicatie-interface van de warmtebron is actief.
			Toetsblokkering is actief (auto-toets en keuzeknop ingedrukt houden, om de toetsblokkering in- of uit te schakelen).
3	3.0°C	Extra temperatuurindicatie	Weergave van een extra temperatuur: buitentemperatuur, temperatuur van de zonnecollector of een warmwatersysteem (meer informatie → pagina 36).
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 aanwijzing getoond tot de storing is verholpen.

Tabel 4 Symbolen bij standaardweergave

3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen

→ afb. 2, pagina 7			
Pos.	**Symbool**	**Benaming**	**Toelichting**
5		Informatiegrafiek	Zonnepomp is in bedrijf
			Warmwatervoorziening is actief.
			De warmwatervoorziening is uitgeschakeld.
			De brander staat aan (vlam).
	B		Warmtebron is geblokkeerd (bijvoorbeeld door een alternatieve warmtebron).
6		Klokprogramma	Grafische weergave van het actieve klokprogramma voor het getoonde cv-circuit. De hoogte van de balk stelt grofweg de gewenste kamertemperatuur in de verschillende tijdsperioden voor.
7		Tijdmarkering	De tijdmarkering ▲ toont in het klokprogramma in stappen van 15 minuten (= indeling van de tijdschaal) de actuele tijd.
8		Bedrijfsmodus	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 klokprogramma)
	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, warmwatervoorziening actief, → hoofdstuk 5.3.4, pagina 26)
	CV2Zomer (uit)		Het getoonde cv-circuit werkt in zomerbedrijf (verwarming uit, warmwatervoorziening actief). De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit (→ hoofdstuk 5.3.4, pagina 26).
	Handm		Installatie met een cv-circuit in handbediening
	CV2Handm		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.
	Vak. tot 10.6.2015		Vakantieprogramma in installatie met één cv-circuit actief (→ hoofdstuk 5.5, pagina 32).
	CV2 Vak. tot 10.6.2015		In het weergegeven cv-circuit en eventueel ook voor warmwatersystemen is het vakantieprogramma actief (→ hoofdstuk 5.5, pagina 32). De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit.

Tabel 4 Symbolen bij standaardweergave

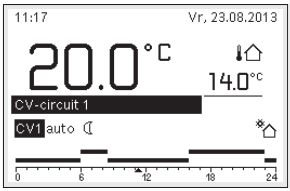
4 Beknopte bedieningsinstructie

Een overzicht van de opbouw van het hoofdmenu en de positie van de afzonderlijke menupunten is op pagina 17 weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave (→ afb. 2, pagina 7).

4.1 CV-circuit voor de standaardweergave selecteren

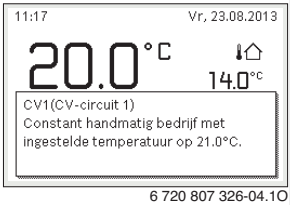
In de standaardweergave worden altijd de gegevens van slechts één cv-circuit getoond. Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, kan worden ingesteld op welk cv-circuit de standaardweergave betrekking moet hebben.

Bediening	Resultaat
▶ Druk op de keuzeknop, wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Nummer, bedrijfsmodus en eventueel naam van het actueel geselecteerde cv-circuit worden in de onderste helft van het display weergegeven. ▶ Keuzeknop draaien om een cv-circuit te selecteren. Alleen in de installatie aanwezige cv-circuits worden getoond. ▶ Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken. De standaardweergave heeft betrekking op het gekozen cv-circuit. **Opmerking**: uw installateur kan instellen, welke cv-circuits in de standaardweergave beschikbaar zijn.	 6 720 807 326-02.1O

Tabel 5 Beknopte bedieningsinstructie – cv-circuit in de standaardweergave

4.2 Bedrijfsmodus instellen

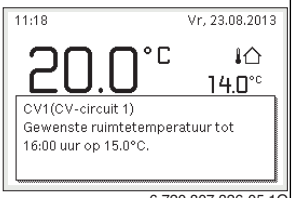
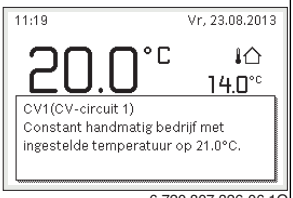
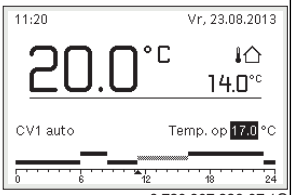
De verklaring van de vaktermen “Bedrijfsmodus”, “Automatisch bedrijf” en “handmatig bedrijf ”vindt u op pagina 46 en 47.

Bediening	Resultaat
Wanneer u het **Automatisch bedrijf wilt activeren** (rekening houdend met het klokprogramma)	
▶ druk de auto-toets in. De bedieningseenheid regelt de ruimtetemperatuur afhankelijk van het actieve klokprogramma voor verwarming.	 6 720 807 326-03.1O
Wanneer u het **handmatig bedrijf wilt activeren** (geen rekening houden met het klokprogramma)	
▶ 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. **Opmerking**: wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld (bijvoorbeeld zwembad of ventilatie-installatie), bestaat in dit cv-circuit geen handmatig bedrijf.	 6 720 807 326-04.1O

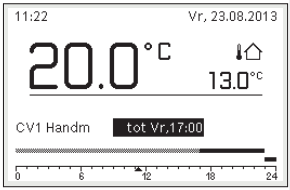
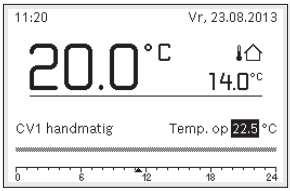
Tabel 6 Beknopte bedieningsinstructie – Bedrijfsmodi activeren

4.3 Ruimtetemperatuur 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.

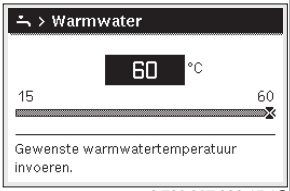
Bediening		Resultaat
Wanneer u de momenteel **gewenste kamertemperatuur wilt opvragen**		
Automatisch bedrijf	▶ druk de auto-toets in. De actueel gewenste kamertemperatuur (actieve bedrijfsmodus) en de volgende schakeltijd worden in de onderste helft van het display in een popup-venster weergegeven.	 6 720 807 326-05.1O
Handmatig bedrijf	▶ man-toets indrukken. De gewenste kamertemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. Wanneer het handmatig bedrijf met beperkte duur actief is, worden de gewenste kamertemperatuur en de duur van het handmatig bedrijf weergegeven.	 6 720 807 326-06.1O
Wanneer u het op deze dag te koud of te warm vindt: **ruimtetemperatuur tijdelijk veranderen**		
Automatisch bedrijf	**Ruimtetemperatuur tot de volgende schakeltijd veranderen** ▶ Keuzeknop draaien om de gewenste ruimtetemperatuur in te stellen. De betreffende tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het klokprogramma vet weergegeven. ▶ Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instelling. De verandering geldt tot de volgende schakeltijd van het klokprogramma voor verwarming is bereikt. Daarna gelden weer de instellingen van het klokprogramma.	 6 720 807 326-07.1O
	Temperatuurverandering ongedaan maken ▶ Verdraai de keuzeknop, tot de betreffende tijdsperiode in het balkendiagram van het klokprogramma niet meer vet wordt weergegeven en druk de keuzeknop in **-of-** ▶ Handmatig bedrijf en aansluitend automatisch activeren: – man-toets indrukken. – Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken om het popup-venster te sluiten. – druk de auto-toets in. De verandering is opgeheven.	

Tabel 7 Beknopte bedieningsinstructie – ruimtetemperatuur

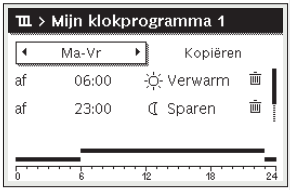
Bediening	Resultaat
Handmatig bedrijf **Constante kamertemperatuur voor beperkte duur instellen** ▶ Druk op de man-toets en houdt deze ingedrukt, tot in het display het invoerveld voor de duur van het handmatig bedrijf verschijnt. ▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste duur in te stellen. De maximale beperkte duur voor het handmatig bedrijf is 48 uur (2 dagen). ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Wanneer het handmatig bedrijf op de ingestelde tijd eindigt, geldt weer het actieve klokprogramma.	 6 720 807 326-08.1O
Beperkte duur voor de constante kamertemperatuur opheffen ▶ Duur tot over 48 uur instellen (→ constante kamertemperatuur voor begrensde duur instellen). **-of-** ▶ Automatisch bedrijf en aansluitend handmatig bedrijf activeren: – Automatisch bedrijf inschakelen (aut-toets indrukken). – Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken om het popup-venster te sluiten. – Handmatig bedrijf activeren (man-toets indrukken). Het handmatig bedrijf is **constant** actief (constante kamertemperatuur voor onbeperkte duur).	
Wanneer u gedurende een willekeurige periode een kamertemperatuur nodig heeft, die afwijkt van de temperaturen voor het automatisch bedrijf: **activeer het handmatig bedrijf en stel de gewenste kamertemperatuur in**	
Handmatig bedrijf ▶ 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 klokprogramma wordt vet weergegeven. ▶ Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken om het popup-venster te sluiten. ▶ Keuzeknop draaien om de gewenste ruimtetemperatuur in te stellen. ▶ Enkele seconden wachten of keuzeknop indrukken. De actueel geldige ruimtetemperatuur wordt in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-10.1O

Tabel 7 Beknopte bedieningsinstructie – ruimtetemperatuur

4.4 Overige instellingen

Bediening	Resultaat
Wanneer u buiten de in het klokprogramma ingestelde tijden warm water nodig heeft: onder het menu **Eenmalig opw.** de instelling **Nu starten** activeren (= direct warmwaterfunctie).	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Warm water** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warm water** te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Eenmalig opw.** te openen. ▶ Druk tweemaal op de keuzeknop, om de warmwatervoorziening te starten. De warmwatervoorziening is direct gedurende de ingestelde tijd actief. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem (**Warmwatersysteem I** of **II**) nodig.	 6 720 807 326-14.2O
Wanneer u het warm water te koud of te warm vindt: **warmwatertemperatuur veranderen**	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Warm water** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warm water** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Temperatuurinstellingen** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Temperatuurinstellingen** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Warm water** of **Warm water spaar** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de temperatuur in te stellen. ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem (**Warmwatersysteem I** of **II**) nodig.	 6 720 807 326-15.1O
Datum en tijd instellen	
Wanneer de bedieningseenheid langere tijd zonder stroomvoorziening is geweest, vraagt het display automatisch naar de invoer van datum en tijd en gaat daarna over op normaal bedrijf. ▶ Stroomvoorziening herstellen. De bedieningseenheid toont de instelling voor de datum. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om dag, maand en jaar in te stellen. Op het display is **Verder** gemarkeerd.	 Actuele datum invoeren. 6 720 807 326-16.1O
▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Tijd op dezelfde manier als de datum instellen. Op het display is **Verder** gemarkeerd. ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Voor het opnieuw in gebruik nemen van de bedieningseenheid zijn geen verdere instellingen nodig.	 Actuele tijd invoeren. 6 720 807 326-17.2O

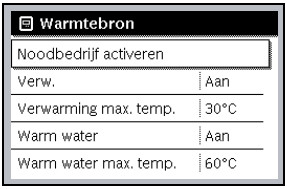
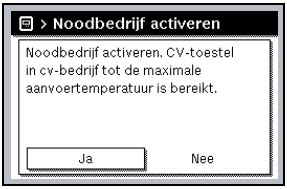
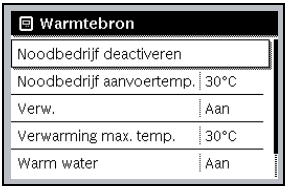
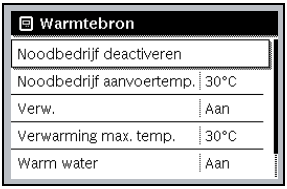
Tabel 8 Beknopte bedieningsinstructie – overige instellingen

Bediening	Resultaat
Wanneer u wilt voorkomen dat per ongeluk de instellingen van de bedieningseenheid worden gewijzigd: **toetsblokkering in- of uitschakelen** (kinderslot, → pagina 47)	
▶ auto-toets en keuzeknop enkele seconden ingedrukt houden, om de toetsblokkering in- of uit te schakelen. Wanneer de toetsblokkering actief is, wordt op het display het sleutelsymbool getoond (→ afb. 2 [5], pagina 7).	
Wanneer u de taal van de getoonde displayteksten wilt wijzigen: **taal instellen**	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Instellingen** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Instellingen** te openen. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Keuzeknop draaien om een taal te selecteren. ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-18.2O
Wanneer uw dag-/nachtritme verandert (bijvoorbeeld bij ploegendienst): **klokprogramma aanpassen**	
In het menu **Verw** > **Klokprogramma** kan het klokprogramma met enkele eenvoudige stappen individueel aan verschillende leefgewoontes of -omstandigheden worden aangepast. (→ hoofdstuk 5.3.2, pagina 21).	 6 720 807 326-19.1O

Tabel 8 Beknopte bedieningsinstructie – overige instellingen

4.5 Noodbedrijf activeren

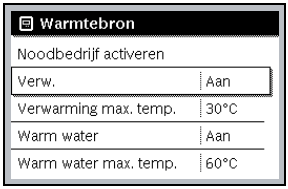
Via het menupunt warmtebron in het hoofdmenu is voor bepaalde typen warmtebronnen het activeren van het noodbedrijf mogelijk. In noodbedrijf gaat de warmtebron in verwarmingsbedrijf, tot de brander de ingestelde aanvoertemperatuur heeft bereikt. Een warmtetoevoer voor verwarming en warm water is daardoor in geval van een storing gewaarborgd, tot een installateur de cv-installatie weer heeft gerepareerd.

Bediening	Resultaat
Noodbedrijf activeren	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warmtebron** te openen.	 6 720 812 781-95.1O
▶ Druk de keuzeknop in, om **Noodbedrijf activeren.** te kiezen. In het display wordt een popup-venster getoond met de vraag, of u het noodbedrijf wilt activeren.	 6 720 812 781-94.1O
▶ Wanneer **Ja** is gemarkeerd, keuzeknop indrukken, om het noodbedrijf te activeren. Het display schakelt terug naar het menu **Warmtebron**. ▶ Keuzeknop draaien om **Noodbedrijf aanvoertemp.** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de temperatuur in te stellen. ▶ Keuzeknop indrukken. De installatie is met de gewijzigde instellingen in noodbedrijf.	 6 720 812 781-96.1O
Noodbedrijf uitschakelen	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warmtebron** te openen.	 6 720 812 781-96.1O
▶ Druk de keuzeknop in, om **Noodbedrijf uitschakelen.** te kiezen. In het display wordt een popup-venster getoond met de vraag, of u het noodbedrijf wilt deactiveren. ▶ Wanneer **Ja** is gemarkeerd, keuzeknop indrukken, om het noodbedrijf te deactiveren. De installatie is weer in normaal bedrijf.	

Tabel 9 Beknopt bedieningsvoorschrift – Noodbedrijf

4.6 Verwarming warm water activeren/deactiveren

Via het menupunt warmtebron in het hoofdmenu is voor bepaalde typen warmtebronnen 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 vakantieprogramma te hoeven instellen. Deze functie is alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd (bijvoorbeeld in installaties zonder cascademodule). In tab. 10 wordt het activeren/deactiveren van de verwarming beschreven. Het warm water kan op dezelfde wijze worden bediend.

Bediening	Resultaat
Verwarming deactiveren	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warmtebron** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Druk de keuzeknop in, om **Verw** te kiezen. ▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de verwarming te deactiveren (**Uit**) of om de keuze op te heffen (**Aan**). De wijzigingen zijn meteen van kracht. ▶ Terug-toets indrukken om het menu te sluiten.	 6 720 812 781-62.1O
Verwarming activeren	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warmtebron** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Druk de keuzeknop in, om **Verw** te kiezen. ▶ Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de verwarming te activeren (**Aan**) of om de keuze op te heffen (**Uit**). De wijzigingen zijn meteen van kracht. ▶ Terug-toets indrukken om het menu te sluiten.	 6 720 812 781-09.1O

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

4.7 Favorietenfuncties

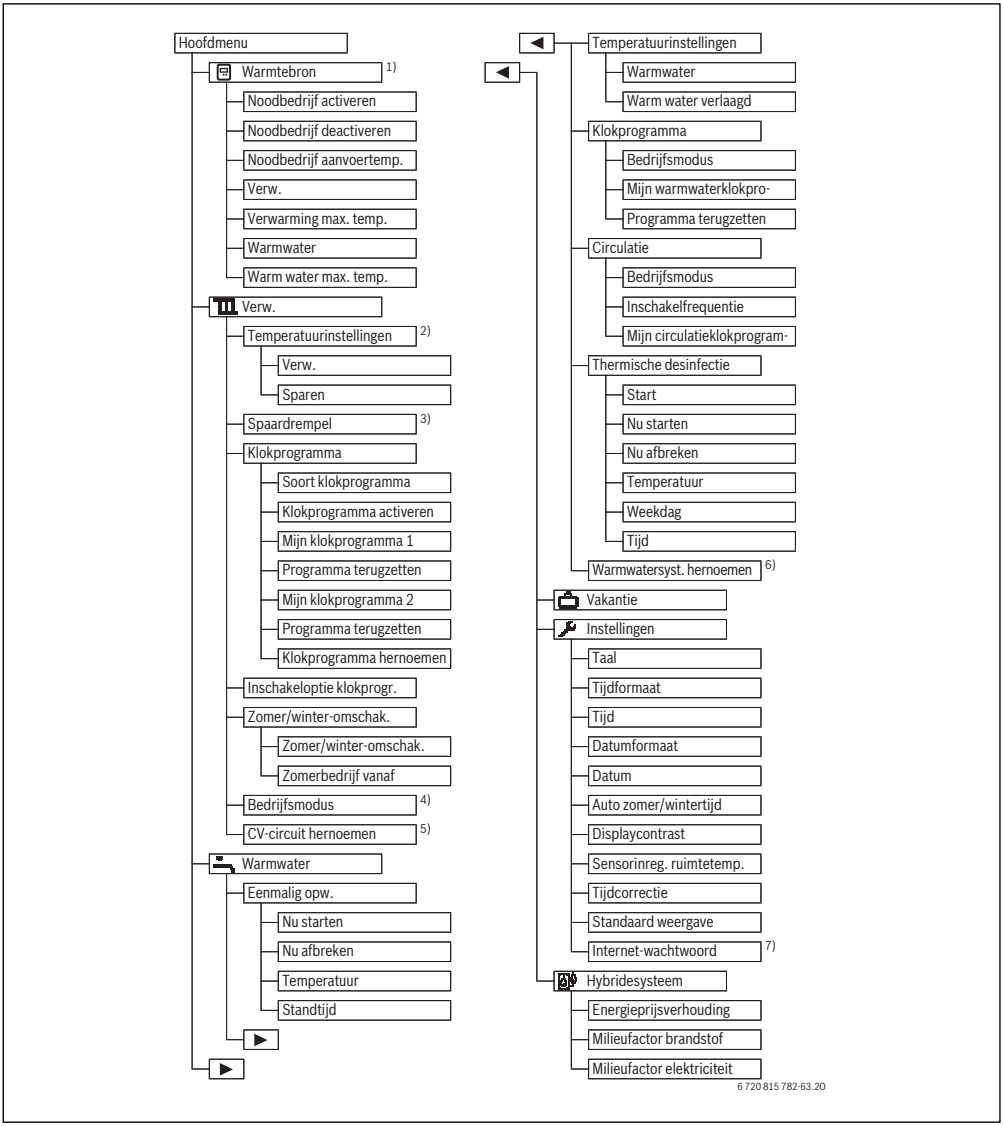
Via de fav-toets heeft u direct toegang tot veel gebruikte functies voor cv-circuit 1. De eerste bediening van de fav-toets opent het menu voor de configuratie van het favorietenmenu. Daar kunt u maximaal 7 persoonlijke favorieten opnemen en eventueel later het favorietenmenu nog beter op uw behoeften aanpassen.

De functie 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
Wanneer u toegang wilt verkrijgen tot een favorietenfunctie: **favorietenmenu openen**	
▶ Fav-toets indrukken om het favorietenmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om een favorietenfunctie te kiezen. ▶ Instellingen wijzigen (bediening als bij het instellen in het hoofdmenu).	
Wanneer u de lijst met favorieten aan uw behoeften wilt aanpassen: **favorietenmenu aanpassen**	
▶ Fav-toets indrukken en ingedrukt houden tot het menu voor de configuratie van het favorietenmenu wordt getoond. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om een functie te kiezen (**Ja**) of om de keuze op te heffen (**Nee**). De wijzigingen zijn meteen van kracht. ▶ Terug-toets indrukken om het menu te sluiten.	 6 720 807 326-20.2O

Tabel 11 Beknopte bedieningsinstructie – favorietenfunctie

5 Bediening van het hoofdmenu



Afb. 3 Menustructuur van het hoofdmenu

1) Alleen beschikbaar zonder cascademodule (bijvoorbeeld MC400) bij bepaalde typen warmtebronnen.
2) Alleen bij het soort klokprogramma > niveau.
3) Alleen bij het soort klokprogramma > temperaturen.
4) Alleen bij een constant cv-circuit beschikbaar.
5) Alleen bij 2 of meer cv-circuits beschikbaar.
6) Alleen bij 2 warmwatersystemen beschikbaar.
7) Alleen beschikbaar, wanneer een toestelelektronica met geïntegreerde communicatie-interface aanwezig is.

5 Bediening van het hoofdmenu

5.1 Overzicht van het hoofdmenu

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.
- ▶ Keuzeknop indrukken om het menu te tonen.

Menu	Doel van het menu	Pagina
Warmtebron	Warmtebron in noodbedrijf schakelen. Verwarming en warmwatervoorziening in- of uitschakelen en maximale aanvoer- en warmwatertemperatuur instellen. Alleen beschikbaar bij bepaalde typen warmtebronnen, wanneer geen cascademodule (bijvoorbeeld MC400) is geïnstalleerd.	19
Verw	Kamertemperaturen en klokprogramma voor de verwarming constant wijzigen.	19
Temperatuurinstellingen/ Spaardrempel	Gewenste kamertemperaturen instellen, die aan de fases van het klokprogramma met cv-bedrijf en verlaagd regime worden toegekend of de verlagingsdrempel bij vrij instelbare temperaturen voor de schakeltijden.	22
Bedrijfsmodus[1]	In- of uitschakelen van een constant cv-circuit en activeren van het klokprogramma voor een constant cv-circuit (bijvoorbeeld zwembad of ventilatie-installatie).	21
Klokprogramma	Tussen cv-bedrijf en verlaagd regime of willekeurige temperaturen op vastgestelde tijdstippen en weekdagen omschakelen (automatisch bedrijf). Voor warm water en circulatie zijn afzonderlijke klokprogramma's mogelijk. klokprogramma's worden in dit menu hernoemd.	21
Inschakelopt. klokprogr.	Het klokprogramma voor de verwarming wordt voor een verbeterd comfort door voorijlen van de schakeltijden automatisch geoptimaliseerd. De gewenste kamertemperatuur wordt daarbij al op de schakeltijd bereikt.	26
Zomer/winteromsch.	Automatisch omschakelen tussen zomerbedrijf (verwarming uit) en winterbedrijf (verwarming aan) (afhankelijk van de buitentemperatuur).	26
CV-circuit hernoemen	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).	25
Warm water	Watertemperaturen en klokprogramma voor de warmwatervoorziening permanent veranderen.	27
Eenmalig opw.	Temperatuur en duur voor de eenmalige opwarming (= warmwatervoorziening direct) instellen en eenmalige opwarming starten.	27
Temperatuurinstellingen	Watertemperaturen voor verschillende bedrijfsmodi instellen, die aan het klokprogramma kunnen worden toegekend.	28
Klokprogramma	Schakelen tussen de bedrijfsmodi "warm water", "gereduceerde warmwatervoorziening" en "geen warmwatervoorziening" op vastgelegde tijdstippen en weekdagen (automatisch bedrijf).	28
Circulatie	Klokprogramma voor de warmwatercirculatie instellen, zodat warm water zonder tijdvertraging aan de tappunten ter beschikking staat.	30
Thermische desinfectie	Warm water voor het doden van ziekteverwekkers opwarmen.	31
Warmwatersyst. hernoemen[2]	Naam van het warmwatersysteem veranderen, zodat deze gemakkelijker zijn toe te kennen.	25
Vakantie	Instellingen voor het bedrijf van de installatie bij langere afwezigheid (vakantieprogramma).	32
Instellingen	Algemene instellingen veranderen zoals tijd, datum, displaycontrast enzovoort.	36

Tabel 12 Overzicht van het hoofdmenu

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 warmtebron

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

Menu: **Warmtebron**

Menupunt	Beschrijving
Noodbedrijf activeren. / **Noodbedrijf uitschakelen.**	In noodbedrijf zijn de verwarming en de warmwatervoorziening actief.
Noodbedrijf aanvoertemp.	Streeftemperatuur voor aanvoer in noodbedrijf
Verw	Verwarming in- en uitschakelen.
Verwarming max. temp.	Maximale aanvoertemperatuur voor verwarming
Warm water	Warmwatervoorziening in- en uitschakelen.
Warm water max. temp.	Maximale warmwatertemperatuur

Tabel 13 Instellingen van de warmtebron

5.3 Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming aanpassen

Normaal gesproken biedt het klokprogramma het beste warmtecomfort.

In de basisinstelling is voor ieder cv-ciruit klokprogramma 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

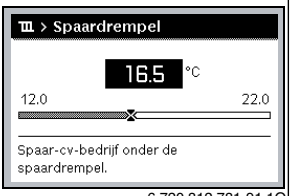
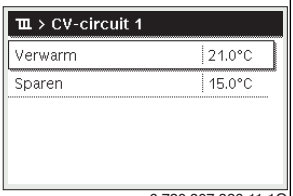
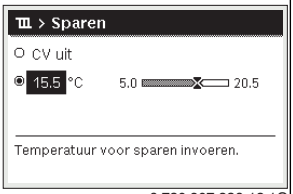
Wanneer meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, worden de instellingen voor cv-circuit 1 ... 4 net zoals bij installaties met één cv-circuit gewijzigd. Deze wijzigingen gelden echter **alleen voor het geselecteerde cv-circuit**. Door het toekennen van eenduidige namen voor de cv-circuits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

Voor ieder cv-circuit kan een afstandsbediening zijn geïnstalleerd. Wanneer aan een cv-circuit een ModuLine 2000 als afstandsbediening is toegekend, bepaalt de ModuLine 2000 het klokprogramma voor deze verwarmingskring. Voor deze verwarmingskring kan het klokprogramma niet op de ModuLine 3000 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 ModuLine 2000 of ModuLine 3000) is altijd de geldige instelling.

Menu: **Verw**

Menupunt	Beschrijving
Temperatuurinstellingen/ **Spaardrempel**	Wanneer het klokprogramma met **2 temperatuurniveaus** actief is, kunnen in dit menu de temperaturen voor de 2 niveaus **Verwarmen** en **Sparen** worden ingesteld. Wanneer het klokprogramma met **Vrij instelbare temperatuur** actief is, wordt hier de verlagingsdrempel ingesteld. Dat is de temperatuur, vanaf welke het verlaagd regime wordt geactiveerd. (→ tab. 15, pagina 20)
Klokprogramma	→ hoofdstuk 5.3.2, pagina 21
Inschakelopt. klokprogr.	→ hoofdstuk 5.3.3, pagina 26
Zomer/winteromsch.	→ hoofdstuk 5.3.4, pagina 26
Bedrijfsmodus	Alleen beschikbaar, als voor het gekozen cv-circuit type regeling constant is ingesteld (→ hoofdstuk 5.3.1, pagina 21).
CV-circuit hernoemen	De naam van het geselecteerde 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 **CV-circuit 1** ... **4** (→ tab. 19, pagina 25).

Tabel 14 Instellingen voor het automatische bedrijf van de verwarming

Bediening	Resultaat
Gewenste kamertemperatuur voor cv-bedrijf en verlaagd regime/verlagingsdrempel in automatisch bedrijf instellen	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om het menu **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Wanneer **Soort klokprogramma** op **Vrij instelbare temperatuur** is ingesteld, keuzeknop indrukken, om het menu **Spaardrempel** te openen. ▶ Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, draaien aan keuzeknop om **CV-circuit 1**, **2**, **3** of **4** te markeren en keuzeknop indrukken. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om de temperatuur in te stellen. Overige instellingen van de temperaturen zijn via het klokprogramma mogelijk (→ hoofdstuk 5.3.2, pagina 21).	 6 720 812 781-91.1O
▶ Wanneer **Soort klokprogramma** op **2 temperatuurniveaus** is ingesteld, keuzeknop indrukken, om het menu **Temperatuurinstellingen** te openen. Opmerking: het klokprogramma kan alleen met deze instelling via een smartphone of een soortgelijk eindapparaat met een app worden ingesteld.	 6 720 807 326-11.1O
▶ Keuzeknop draaien om **Verwarmen** of **Sparen** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste instelling voor het verlaagd regime te markeren. ▶ Druk de keuzeknop in, om de gekozen instelling te activeren. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken 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 klokprogramma's voor de verwarming (wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, alleen op het geselecteerde cv-circuit).	 6 720 807 326-13.1O

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

5.3.1 Bij constant cv-circuit aanhouden (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 klokprogramma verwarmd.
- In het klokprogramma 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 klokprogramma 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**.

▶ Klokprogramma voor de afzonderlijke afwijkende weekdagen onder **Maandag** ... **Zondag** aanpassen (gedetailleerde beschrijving → tab. 18, pagina 23).

Menu: **Klokprogramma**

Menupunt	Beschrijving
Soort klokprogramma	Er zijn twee manieren om een cv-programma in te stellen. De afzonderlijke schakeltijden kunnen aan vrij instelbare temperaturen worden toegekend (basisinstelling) of het klokprogramma schakelt tussen twee **Niveaus**, die aan de bedrijfsmodi **Verwarmen** en **Sparen** zijn toegekend.
Klokprogramma activeren	Met het activeren van het automatisch bedrijf volgt de regeling van de ruimtetemperatuur het hier geselecteerde klokprogramma (**Mijn tijdprogramma 1** of **Mijn tijdprogramma 2**).
Mijn tijdprogramma 1	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 tijdsperiode tussen twee schakeltijden is 15 minuten.
Programma terugzetten	Hier kan **Mijn tijdprogramma 1** in de basisinstelling worden teruggezet.
Mijn tijdprogramma 2	→ **Mijn tijdprogramma 1**
Programma terugzetten	Hier kan **Mijn tijdprogramma 2** in de basisinstelling worden teruggezet.
Klokprogramma hernoemen	De namen van de klokprogramma's kunnen op dezelfde manier worden veranderd als de namen van de cv-circuits. Dit helpt bij de keuze van het juiste klokprogramma bijvoorbeeld “Familie” of “Nachtploeg”.

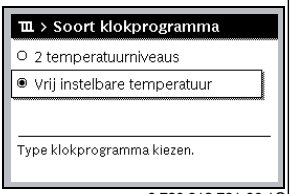
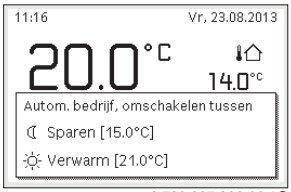
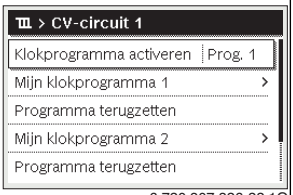
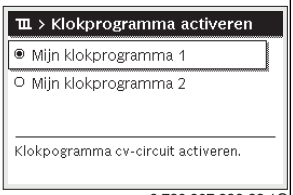
Tabel 16 Instellingen van het klokprogramma voor verwarming

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

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

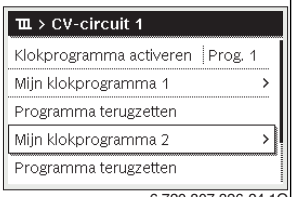
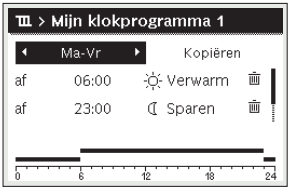
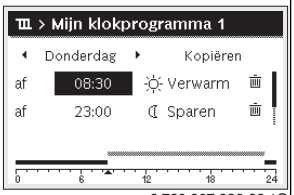
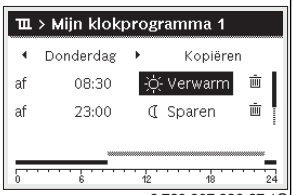
De volgende tabel laat zien, hoe u een klokprogramma voor verwarming activeert en selecteert.

Wanneer aan een cv-circuit een ModuLine 2000 als afstandsbediening is toegekend, dan kunt u de bedrijfsmodi ook vanaf de betreffende afstandsbediening activeren (→ bedieningsinstructie ModuLine 2000). In dit geval kunnen aan de tijdsperioden geen vrij instelbare temperaturen worden toegekend.

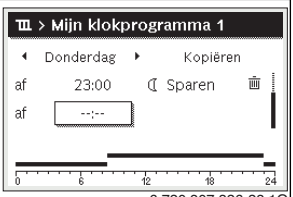
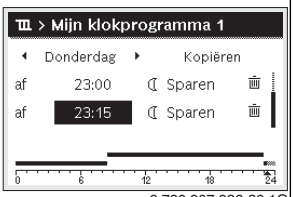
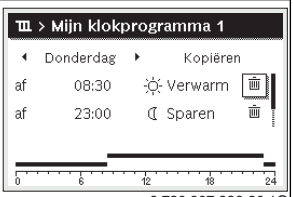
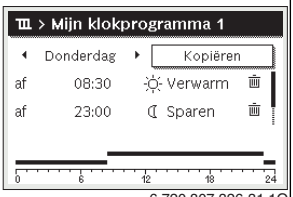
Bediening	Resultaat
Soort klokprogramma instellen	
▶ Menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om het menu **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, keuzeknop verdraaien om **CV-circuit 1**, **2**, ..., **4** te markeren en keuzeknop indrukken. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste instelling voor **Soort klokprogramma** te markeren. ▶ Druk de keuzeknop in, om de gekozen instelling te activeren.	 6 720 812 781-90.1O
Klokprogramma voor verwarming activeren (automatisch bedrijf)	
Wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, moet voor het activeren van het automatisch bedrijf het cv-circuit worden gekozen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 9). ▶ Wanneer de standaardweergave bij handmatig bedrijf actief is, auto-toets indrukken om het automatisch bedrijf te activeren. Wanneer een klokprogramma van het type **2 temperatuurniveaus** 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. Wanneer een klokprogramma van het type **Vrij instelbare temperatuur** actief is, wordt in plaats daarvan automatisch bedrijf in de onderste helft van het display in een popup-venster getoond.	 6 720 807 326-03.1O
Actief klokprogramma voor verwarming selecteren	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma activeren** te markeren. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit nodig.	 6 720 807 326-22.1O
▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Keuzeknop draaien om **Mijn tijdprogramma 1** of **2** te markeren en keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt in automatisch bedrijf met het gekozen klokprogramma (wanneer twee of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, alleen in het geselecteerde cv-circuit).	 6 720 807 326-23.1O

Tabel 17 Klokprogramma voor verwarming activeren en selecteren

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

Bediening	Resultaat
Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarming openen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Mijn tijdprogramma 1** of **2** te markeren. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit nodig.	 6 720 807 326-24.1O
▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Keuzeknop opnieuw indrukken om het invoerveld voor de weekdag of de groep van dagen te activeren. ▶ Keuzeknop draaien om een weekdag of een groep van dagen te kiezen en keuzeknop indrukken. De veranderingen in dit menu hebben alleen betrekking op de gekozen weekdag of op de gekozen groep van dagen.	 6 720 807 326-25.1O
Schakeltijd verschuiven	
▶ Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarming openen. ▶ Keuzeknop draaien om een schakeltijd te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het invoerveld voor de schakeltijd te activeren. ▶ Keuzeknop draaien om de schakeltijd te verschuiven. De gewijzigde tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het klokprogramma vet weergegeven. ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-26.1O
Bedrijfsmodus/temperatuur voor een tijdsperiode instellen	
Afhankelijk van het type klokprogramma kan hier voor elke tijdsperiode een bedrijfsmodus of een temperatuur worden ingesteld: ▶ Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarmen openen (→ boven). ▶ Verdraai de keuzeknop, om de bedrijfsmodus/temperatuurinstelling van een tijdsperiode te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het invoerveld te activeren. ▶ 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 klokprogramma vet weergegeven. ▶ Keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-27.1O

Tabel 18 Klokprogramma voor verwarming individueel aanpassen

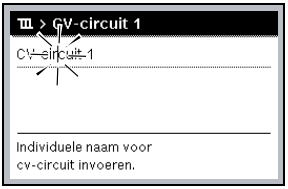
Bediening	Resultaat
Schakeltijd invoegen	
▶ Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarmen openen (→ pagina 23). ▶ Verdraai de keuzeknop, tot onder de laatste schakeltijd het lege invoerveld is gemarkeerd.	 6 720 807 326-28.1O
▶ Keuzeknop indrukken. Een nieuwe schakeltijd wordt automatisch 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. ▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste tijd in te stellen. De nieuwe tijdsperiode wordt in het balkdiagram van het klokprogramma vet weergegeven. ▶ Keuzeknop indrukken. De schakeltijden worden automatisch chronologisch gerangschikt. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-29.1O
Schakeltijd wissen (bijvoorbeeld reduceren vanaf 08:00 uur)	
▶ Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarmen openen (→ pagina 23). ▶ Verdraai de keuzeknop, om een symbool voor schakeltijd wissen 🗑 te markeren. Het symbool 🗑 heeft betrekking op de schakeltijd in dezelfde regel. ▶ Keuzeknop indrukken. In het display verschijnt een popup-venster met de vraag, of de gekozen schakeltijd moet worden gewist. ▶ Keuzeknop draaien om **Ja** te markeren en keuzeknop indrukken. 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.	 6 720 807 326-30.1O
Klokprogramma kopiëren (bijvoorbeeld: klokprogramma van donderdag overnemen voor maandag en dinsdag)	
▶ Menu voor aanpassing van een klokprogramma voor verwarming openen (→ pagina 23) en de weekdag, die moet worden gekopieerd, selecteren, bijvoorbeeld donderdag. ▶ Keuzeknop draaien om **Kopiëren** te markeren.	 6 720 807 326-31.1O

Tabel 18 Klokprogramma voor verwarming individueel aanpassen

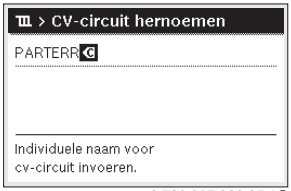
Bediening	Resultaat
▶ Keuzeknop indrukken. Op het display wordt een keuzelijst getoond, voor welke weekdagen het klokprogramma met de geselecteerde weekdag wordt overschreven. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om de weekdagen te selecteren, bijvoorbeeld maandag en dinsdag. ▶ Keuzeknop draaien om **Kopiëren** te markeren en keuzeknop indrukken. ▶ In een popup-venster wordt getoond, welk klokprogramma werd gekopieerd. ▶ Keuzeknop indrukken om het popup-venster te sluiten. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-32.1O

Tabel 18 Klokprogramma voor verwarming individueel aanpassen

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

Bediening	Resultaat
Menu voor het hernoemen van een klokprogramma oproepen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma hernoemen** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. De knipperende cursor geeft de positie aan, waar de invoer begint. De namen van de klokprogramma's zijn met standaard namen vooringesteld.	
Menu voor het hernoemen van een cv-circuit oproepen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Verw** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Verw** te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om **CV-circuit hernoemen** te markeren (alleen beschikbaar, indien meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd). ▶ Keuzeknop indrukken. De knipperende cursor geeft de positie aan, waar de invoer begint. De namen van de cv-cicuits zijn met standaard namen vooringesteld.	 6 720 807 326-33.2O
Tekens invoeren en invoegen	
▶ Keuzeknop draaien om de cursor op de positie te plaatsen, waar een teken moet worden ingevoerd. ▶ Keuzeknop indrukken om het invoerveld rechts van de cursor te activeren. ▶ Keuzeknop draaien om een teken te selecteren. ▶ Keuzeknop indrukken om het geselecteerde teken in te voeren. Het gekozen teken wordt ingevoerd. Het invoerveld voor de volgende positie in de tekst is actief. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om nog meer tekens in te voeren. ▶ Terug-toets indrukken om de invoer te beëindigen. De cursor knippert rechts van het ingevoerde teken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.	 6 720 807 326-34.2O

Tabel 19 CV-circuit hernoemen

Bediening	Resultaat
Teken wissen / benaming volledig wissen	
▶ Keuzeknop draaien om de cursor achter de te wissen letter te plaatsen. ▶ Keuzeknop indrukken om het invoerveld rechts van de cursor te activeren. ▶ Keuzeknop draaien tot **<C** wordt getoond. ▶ Keuzeknop indrukken om het teken links van het actieve invoerveld te wissen (**<C** blijft actief). ▶ Keuzeknop opnieuw indrukken om overige tekens te wissen of terug-toets indrukken om de procedure te beëindigen. De cursor knippert op de plaats, waar het teken **<C** het laatste stond. ▶ Terug-toets indrukken om de invoer te verlaten en de ingevoerde naam te gebruiken.	 6 720 807 326-35.1O

Tabel 19 CV-circuit hernoemen

5.3.3 Automatische aanpassing van het klokprogramma

Menu: **Inschakelopt. klokprogr.**

Menupunt	Beschrijving
Inschakel-opt. klok-progr.[1)]	• Wanneer de inschakeloptimalisering is ingeschakeld, worden de verwarmingsfasen binnen het klokprogramma zo ver naar voren gehaald, dat op de gewenste tijdstippen de ingestelde kamertemperatuur al is bereikt. • Wanneer de inschakeloptimalisering is uitgeschakeld, wordt de verwarming op de gewenste tijdstippen ingeschakeld. De ingestelde kamertemperatuur wordt wat later bereikt.

Tabel 20 Instellingen voor de inschakeloptimalisering van de klokprogramma's

1) Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een cv-circuit (cv-circuit 1 ... 4) noodzakelijk.

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 buitenvoeler zijn geïnstalleerd.
In zomerbedrijf is de verwarming uitgeschakeld, in winterbedrijf is de verwarming ingeschakeld. De warmwatervoorziening is onafhankelijk van de zomer/winter-omschakeling.

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

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

Menupunt	Beschrijving
Zomer/ winter-omsch.	• In de zomer kan het cv-bedrijf worden uitgeschakeld (**Constant zomer**). • Het cv-bedrijf kan afhankelijk van de buitentemperatuur worden uitgeschakeld (**Zomerbedrijf vanaf**; alleen beschikbaar, wanneer in het cv-circuit het automatisch bedrijf actief is). • Het cv-bedrijf kan doorlopend actief zijn (**Constant winter**). De warmtebron is toch alleen in bedrijf, wanneer het in de woning te koel is. Wanneer meerdere cv-circuits zijn geïnstalleerd, staat in plaats van dit menupunt cv-circuit 1 ... 4.
Zomerbedrijf vanaf[1)]	Wanneer de gedempte buitentemperatuur[2)] de hier ingestelde temperatuurdrempel bereikt of onderschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Wanneer de gedempte buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel met 1 °C onderschrijdt, wordt de verwarming ingeschakeld. Bij installaties met meerdere cv-circuits heeft deze instelling steeds betrekking op het betreffende cv-circuit.

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 warmwatervoorziening wijzigen

Menu: **Warm water**

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 warmwatermengkraan is geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

Af fabriek is voor de warmwatervoorziening een eigen klokprogramma ingesteld. Als alternatief verloopt de warmwatervoorziening volgens de klokprogramma's voor verwarmingen van alle cv-circuits of ononderbroken (→ hoofdstuk 5.4.3, pagina 28).

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 Warmwatervoorziening direct activeren

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

Menu: **Eenmalig opw.**

Menupunt	Beschrijving
Nu starten / **Nu afbreken**	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 **Nu starten** in het menu door **Nu afbreken** vervangen. Met de keuze van deze instelling kan de eenmalige opwarming direct worden beëindigd.
Temperatuur	Gewenste warmwatertemperatuur (15° … 60 °C[1]) voor eenmalig opwarmen
Houdduur	Duur van de eenmalige opwarming (15 minuten … 48 uur)

Tabel 22 Instellingen voor eenmalige opwarming

1) De maximale waarde kan uw installateur voor EMS plus warmtebronnen of warmwatervoorziening via de module MM100 in het servicemenu veranderen.

5.4.2 Warmwatertemperatuur instellen

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

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

Menu: **Temperatuurinstellingen**

Menupunt	Beschrijving
Warm water	Gewenste warmwatertemperatuur (15° ... 60 °C[1]) voor de bedrijfsmodus **Warm water**. Wanneer het automatisch bedrijf actief is, schakelt het warmwaterklokprogramma bij ieder overeenkomstig ingesteld verwarmingsbegin naar deze temperatuur. Deze temperatuur kan niet lager worden ingesteld, dan de temperatuur voor **Warm water spaar**.
Warm water spaar[2]	Gewenste warmwatertemperatuur voor de bedrijfsmodus **Warm water spaar**. Wanneer het automatisch bedrijf actief is, schakelt het klokprogramma 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.

2) Alleen bij bepaalde toesteltypen of bij regeling warm water via afzonderlijke module instelbaar.

5.4.3 Klokprogramma voor warmwatervoorziening instellen

In dit menu kan het klokprogramma voor de warmwatervoorziening worden aangepast.

Wanneer een warmwatersysteem zonder boiler is geïnstalleerd (warmwatervoorziening met een doorstroomtoestel) dan staan in het klokprogramma alleen de bedrijfsmodi **Aan** een **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.

Klokprogramma warm water aan het klokprogramma voor verwarming koppelen

In de basisinstelling vindt de warmwatervoorziening plaats volgens een eigen klokprogramma.

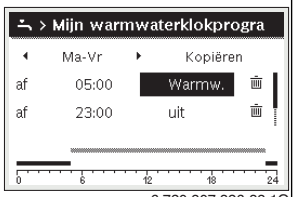
- Wanneer **Eigen klokprogramma** spatie is ingesteld, is dagelijks vanaf 05:00 uur (zaterdag en zondag vanaf 07:00 uur) tot 23:00 de bedrijfsmodus **Warm water** actief (basisinstelling van het klokprogramma). Wanneer de warmwatervoorziening met een doorstroomtoestel plaatsvindt, is voor dezelfde tijden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

Menu: **Klokprogramma**

Menupunt	Beschrijving
Bedrijfsmodus	• De warmwatervoorziening kan aan het klokprogramma voor verwarmen worden gekoppeld (**Volgens klokpr. cv-circuit**, → pagina 28). • Met **Eigen klokprogramma** kan voor de warmwatervoorziening een klokprogramma worden ingesteld, dat onafhankelijk van het klokprogramma voor verwarming werkt. • Wanneer **Altijd aan - warmwater spaar** of **Altijd aan - warmwater** is ingesteld, is de warmwatervoorziening doorlopend actief. • Bij **Uit** volgt geen warmwatervoorziening/warm houden.
Mijn warmwater-klokprogr.	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.
Programma terugzetten	Het klokprogramma van het warmwatersysteem wordt met dit menupunt naar de basisinstelling teruggezet.

Tabel 24 Instellingen van het klokprogramma voor warm water

De volgende tabel toont hoe u de instellingen voor warmwatervoorziening aanpast.

Bediening	Resultaat
Menu voor warmwaterinstellingen openen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Warm water** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Warm water** te openen.	 6 720 807 326-36.1O
Klokprogramma voor warmwatervoorziening kiezen en instellen	
▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Bedrijfsmodus** te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om **Volgens klokpr. cv-circuit** te kiezen en druk dan op de keuzeknop. Het klokprogramma voor verwarmen bepaalt nu ook de schakeltijden van het klokprogramma voor de warmwatervoorziening (→ hoofdstuk 5.4.3, pagina 28). Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.	 6 720 807 326-37.1O
▶ Keuzeknop draaien om het menupunt **Eigen klokprogramma** te markeren en keuzeknop indrukken. Het klokprogramma voor warm water is onafhankelijk van het klokprogramma voor verwarming. De schakeltijden kunnen in het menu **Klokprogramma** > **Mijn warmwaterklokprogr.** individueel worden ingesteld (bediening zoals in hoofdstuk 5.3.2 vanaf pagina 21). In de tijdsperioden gelden telkens de voor de bedrijfsmodi ingestelde warmwatertemperaturen.	 6 720 807 326-38.1O
Doorlopende warmwatervoorziening activeren	
▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen. ▶ Draai de keuzeknop, om het menupunt **Klokprogramma** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Klokprogramma** te openen. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Bedrijfsmodus** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Altijd aan - warmwater spaar** of **Altijd aan - warmwater** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. De warmwatervoorziening is ononderbroken actief. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.	 6 720 807 326-39.2O

Tabel 25 Instellingen voor warmwatervoorziening aanpassen

5.4.4 Instellingen voor de warmwatercirculatie

Een circulatiepomp laat het warme 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.

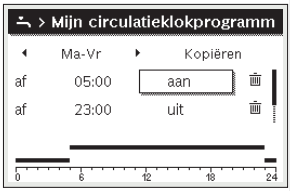
Dit menu is alleen bij installaties met circulatiepomp beschikbaar.

Menu: **Circulatie**

Menupunt	Beschrijving
Bedrijfsmodus	• De circulatie kan permanent worden uitgeschakeld (**Uit**). Wanneer deze instelling op **Aan** is ingesteld, draait de pomp overeenkomstig de instelling onder **Inschakelfrequentie**. Het klokprogramma voor de circulatiepomp is niet actief. • De circulatie kan aan het klokprogramma voor verwarmen worden gekoppeld (**Volgens warmwatersysteem I** of **II**). • Met **Eigen klokprogramma** kan voor de circulatiepomp een klokprogramma worden ingesteld, dat onafhankelijk van het klokprogramma voor warm water werkt.
Inschakelfrequentie	De inschakelfrequentie bepaalt hoe vaak de circulatiepomp per uur gedurende telkens drie minuten (1 x 3 minuten/h ... 6 x 3 minuten/h) of permanent in bedrijf gaat. De circulatie draait in ieder geval alleen tijdens de in het klokprogramma ingestelde tijdsintervallen.
Mijn circulatieklokprogr.	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
▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen (→ pagina 29). ▶ Keuzeknop draaien om **Circulatie** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Circulatie** te openen. Het menupunt **Bedrijfsmodus** is gemarkeerd. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ Verdraai de keuzeknop, om **Volgens warmwatersysteem I** of **II** te markeren en druk op de keuzeknop. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. De circulatiepomp is alleen in bedrijf, wanneer de warmwatervoorziening actief is. Afhankelijk van de geïnstalleerde installatie is eventueel de keuze van een warmwatersysteem nodig.	 6 720 807 326-40.2O
▶ Keuzeknop draaien om **Eigen klokprogramma** te markeren en keuzeknop indrukken. Het klokprogramma voor circulatie is onafhankelijk van het klokprogramma voor warmwatervoorziening. De schakeltijden kunnen in het menu **Circulatie** > **Mijn circulatieklokprogr.** individueel worden ingesteld (bediening zoals in hoofdstuk 5.3.2 vanaf pagina 21). In de tijdsperioden is de circulatie telkens in- of uitgeschakeld.	 6 720 807 326-41.1O
▶ Keuzeknop draaien om **Uit** of **Aan** te markeren en keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. In de fases met **Uit** is de circulatiepomp altijd uit.	

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[1)] activeren (→drinkwaterverordening in acht nemen).

1) Uw vakman kan de dagelijkse opwarming in het servicemenu instellen.

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

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

▶ Thermische desinfectie alleen buiten de normale gebruikstijden uitvoeren.
▶ Zorg er voor dat een thermostatische warmwatermengkraan is geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij de vakman.

Door de thermische desinfectie wordt de hygiënisch veilige warmwaterkwaliteit gewaarborgd. Daarvoor wordt het warme 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 open verdeler 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	Beschrijving
Start	Alleen wanneer hier **Auto** is ingesteld, wordt het gehele warmwatervolume automatisch eenmaal per week of dagelijks tot de ingestelde temperatuur opgewarmd.
Nu starten / **Nu afbreken**	Direct eenmalig starten of onderbreken van de thermische desinfectie onafhankelijk van de vastgelegde weekdag
Temperatuur	Temperatuur van het gehele warmwatervolume bij de thermische desinfectie (65 … 80 °C, basisinstelling 70 °C)
Weekdag	Weekdag, waarop de thermische desinfectie automatisch eenmaal per week wordt uitgevoerd of dagelijkse thermische desinfectie
Tijd	Tijd voor de automatische start van de thermische desinfectie

Tabel 28 Instellingen voor de thermische desinfectie

5.4.6 Warmwatersysteem hernoemen[1)]

Menu: **Warmwatersyst. hernoemen**

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 25). 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 zuinig of met een klokprogramma "als zaterdag" of helemaal niet. De warmwatervoorziening kunt u naar keuze tijdens de vakantie geheel uitschakelen. De basisinstelling garandeert een energiebesparend en betrouwbaar bedrijf tijdens uw vakantie. Het zonnesysteem blijft tijdens de vakantieperiode in bedrijf. Tijdens de vakantieperiode wordt op 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 klokprogramma's niet. Na afloop van het vakantieprogramma werkt de bedieningseenheid weer met het ingestelde klokprogramma. Het vakantieprogramma wordt na afloop automatisch gewist.

OPMERKING: Schade aan de installatie!

- Voor langere afwezigheid alleen de instellingen onder **Vakantie** wijzigen.
- Na langere afwezigheid de bedrijfsdruk van de cv-installatie en eventueel van de zonne-energie-installatie op de manometer controleren.
- Schakel de zonne-installatie in geval van langdurige afwezigheid niet uit.

Een uitvoerige beschrijving, hoe het vakantieprogramma wordt ingesteld, vindt u in tabel 30 vanaf pagina 34.

In een installatie met twee of meer cv-circuits kan voor ieder cv-circuit een afstandsbediening zijn geïnstalleerd. Wanneer aan een cv-circuit een ModuLine 2000 als afstandsbediening is toegekend, bepaalt de ModuLine 2000 het vakantieprogramma voor de verwarming. Voor dit cv-circuit kan het vakantieprogramma niet op de ModuLine 3000 worden ingesteld. Het vakantieprogramma van de ModuLine 2000 als afstandsbediening heeft geen invloed op de status van de warmwatervoorziening.

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**

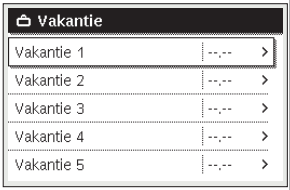
Menupunt	Beschrijving
Vakantieperiode	Begin en einde van de afwezigheid tijdens de vakantie instellen: het vakantieprogramma wordt op het ingestelde begin om 00:00 uur gestart. Het vakantieprogramma wordt op het ingestelde einde om 24:00 uur beëindigd.
Keuze cv-circuit/warmw.	Het vakantieprogramma heeft alleen invloed op de hier gemarkeerde delen van de installatie. Gekozen kan alleen worden uit de totale installatie of afzonderlijke installatiedelen zoals cv-circuits en warmwatersystemen. CV-circuits waaraan een bedieningseenheid ModuLine 2000 als afstandsbediening is toegewezen worden niet weergegeven. Het vakantieprogramma moet telkens op de afstandsbediening worden ingesteld.
Verw	Regeling van de ruimtetemperatuur voor de geselecteerde cv-circuits tijdens de vakantieperiode: • Met **Volgens zaterdag** werkt de verwarming in de gekozen cv-circuits iedere dag conform het actieve klokprogramma voor zaterdag (vakantie thuis). • Er kan een willekeurige, **Constante temperatuur** worden ingesteld, die voor de gehele vakantie voor de geselecteerde cv-circuits geldt. • Met de instelling **Uit** wordt de verwarming voor de geselecteerde cv-circuits geheel gedeactiveerd (vorstbeveiliging blijft actief). • Met de instelling **Sparen** werkt de verwarming in de geselecteerde cv-circuits in de door de installateur ingestelde bedrijfsmodus (**Gereduceerd bedrijf**, **Buitentemperatuurdrempel**, **Ruimtetemperatuurdrempel** vanaf pagina 42).
Warm water	Warmwaterinstellingen voor de geselecteerde warmwatersystemen tijdens de vakantieperiode. • Wanneer **Uit** is ingesteld, staat tijdens de gehele vakantieperiode geen warm water ter beschikking. • Wanneer **Uit + Thermische desinfectie aan** is ingesteld, is de warmwatervoorziening uitgeschakeld, de thermische desinfectie wordt echter eenmaal per week of dagelijks uitgevoerd. Wanneer de vakantie thuis wordt doorgebracht, mogen de warmwatersystemen onder **Keuze cv-circuit/warmw.** niet zijn gemarkeerd, zodat warm water ter beschikking staat. Wanneer een zonnesysteem is geïnstalleerd, werkt deze tijdens het vakantiebedrijf normaal verder.
Wissen	Alle instellingen voor het geselecteerde vakantieprogramma wissen

Tabel 29 Instellingen voor de vakantieprogramma's

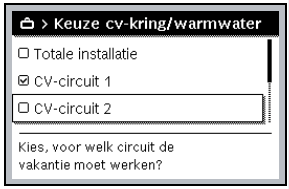
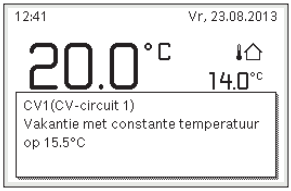
Tabel 29 Instellingen voor de vakantieprogramma's

5 Bediening van het hoofdmenu

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
Menu voor vakantieprogramma openen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, menutoets indrukken om het hoofdmenu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Vakantie** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Vakantie** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Vakantie 1**, **2**, **3**, **4** of **5** te markeren. Wanneer voor een vakantieprogramma de tijdsperiode is ingesteld, wordt de startdatum in het menu getoond. ▶ Keuzeknop indrukken. Wanneer de tijdsperiode voor het vakantieprogramma al is ingesteld, wordt het menu **Vakantie 1**, **2**, **3**, **4** of **5** 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 **Vakantie 1**, **2**, **3**, **4** of **5** getoond.	 6 720 807 326-43.1O
Vakantietijd instellen	
▶ 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. ▶ Keuzeknop draaien om dag, maand of jaar voor het begin of einde te markeren en keuzeknop indrukken. Het gemarkeerde veld wordt voor invoer geactiveerd. Wanneer de vakantietijd nog niet was ingesteld, wordt de actuele datum als startdatum vastgelegd. De einddatum ligt een week na de startdatum. ▶ Keuzeknop draaien en indrukken om dag, maand of jaar voor begin of einde in te stellen. ▶ Wanneer de vakantietijd is ingesteld, keuzeknop draaien om **Verder** te markeren en keuzeknop indrukken. 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 op het display.	 6 720 807 326-44.1O
CV-circuit en warmwatersysteem voor het vakantieprogramma selecteren en instellen	
▶ Menu voor vakantieprogramma openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Keuze cv-circuit/warmw.** te markeren.	 6 720 807 326-45.2O

Tabel 30 Vakantieprogramma instellen, onderbreken of wissen

Bediening	Resultaat
▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Keuze cv-circuit/warmw.** te openen. Wanneer **Totale installatie** is geselecteerd, zijn alle delen van de installatie gemarkeerd. ▶ Keuzeknop draaien om een cv-circuit of een warmwatersysteem te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken. ▶ De keuze voor het cv-circuit of het warmwatersysteem wordt opgeheven. Keuzeknop opnieuw indrukken 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. ▶ Keuzeknop draaien om **Verder** te markeren en keuzeknop indrukken. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. ▶ Instellingen voor verwarming en warm water controleren en eventueel aanpassen (→ hoofdstuk 5.5, pagina 32).	 6 720 807 326-46.2O
Vakantieprogramma onderbreken	
Tijdens de vakantieperiode wordt op 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 geselecteerd (→ hoofdstuk 4.1, pagina 9). ▶ 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. ▶ Eventueel de gewenste kamertemperatuur veranderen. ▶ Auto-toets indrukken, om het vakantieprogramma weer te activeren. Wanneer het vakantieprogramma op **Volgens zaterdag** 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 klokprogramma. Vanaf deze schakeltijd geldt het vakantieprogramma weer.	 6 720 807 326-48.1O
Vakantieprogramma wissen, bijvoorbeeld om het voortijdig te beëindigen	
▶ Menu voor vakantieprogramma openen (→ pagina 34). ▶ Keuzeknop draaien om het menupunt **Wissen** te markeren en keuzeknop indrukken. Op het display verschijnt een popup-venster met de vraag, of het gekozen vakantieprogramma moet worden gewist. ▶ Keuzeknop draaien om **Ja** te markeren en keuzeknop indrukken. ▶ In een popup-venster wordt een melding getoond, welk vakantieprogramma is gewist. ▶ Keuzeknop indrukken. Het vakantieprogramma is gewist.	 6 720 807 326-47.1O

Tabel 30 Vakantieprogramma instellen, onderbreken of wissen

5.6 Algemene instellingen

Bij een korte stroomuitval of korte fases met uitgeschakelde warmtebronnen 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 (tabel 8, pagina 12).

Menu: **Instellingen**

Menupunt	Beschrijving
Taal	Taal van de getoonde displayteksten
Tijdformaat	Weergave van de tijd omschakelen tussen 24-uurs of 12-uurs formaat omschakelen.
Tijd	Met deze tijd werken alle klokprogramma's en de thermische desinfectie. In dit menu kan de tijd worden ingesteld.
Datumformaat	Weergave van de datum veranderen.
Datum	Met deze datum werkt onder andere het vakantieprogramma. Vanuit deze datum wordt ook de actuele weekdag bepaald, die invloed heeft op de klokprogramma's en bijvoorbeeld de thermische desinfectie. In dit menu kan de datum worden ingesteld.
Auto zomer/ wintertijd	Automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd in- of uitschakelen. Wanneer **Ja** 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).
Displaycontrast	Contrast veranderen (voor betere afleesbaarheid)
Sensorinreg. ruimtetemp.	Correctie van de door de bedieningseenheid getoonde kamertemperatuur met tot ± 3 °C (→ Ruimtetemperatuursensor inregelen (Sensorinreg. ruimtetemp.), pagina 36).
Tijdcorrectie	Tijdcorrectie van de interne klok van de bedieningseenheid in s/week (→ Tijdcorrectie juist instellen (Tijdcorrectie), pagina 36)
Standaard weergave	Instellingen voor de weergave van extra temperaturen in de standaardweergave
Internetwachtwoord	Persoonlijk wachtwoord voor resetten van de internetverbinding (alleen beschikbaar, wanneer een toestelelektronica met geïntegreerde communicatie-interface is geïnstalleerd). Bij de volgende aanmelding bijvoorbeeld met een app wordt u automatisch gevraagd een nieuw wachtwoord in te stellen.

Tabel 31 Algemene instellingen

Ruimtetemperatuursensor inregelen (Sensorinreg. ruimtetemp.)

- ▶ Geschikte thermometer in de buurt van de bedieningseenheid aanbrengen, zodat beide aan dezelfde temperatuurinvloeden zijn blootgesteld.
- ▶ Een uur lang warmtebronnen zoals zonnestralen, lichaamswarmte enz. op afstand houden van de bedieningseenheid en de thermometer.
- ▶ Menu voor sensorinregeling openen.
- ▶ Keuzeknop draaien om de correctiewaarde voor de ruimtetemperatuur in te stellen. Wanneer de thermometer bijv. een 0,7 °C hogere temperatuur toont dan de bedieningseenheid, de instelwaarde met 0,7°K verhogen.
- ▶ Keuzeknop indrukken.
  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 ca. – 6 minuten per jaar (de klok van de bedieningseenheid loopt 6 minuten achter):

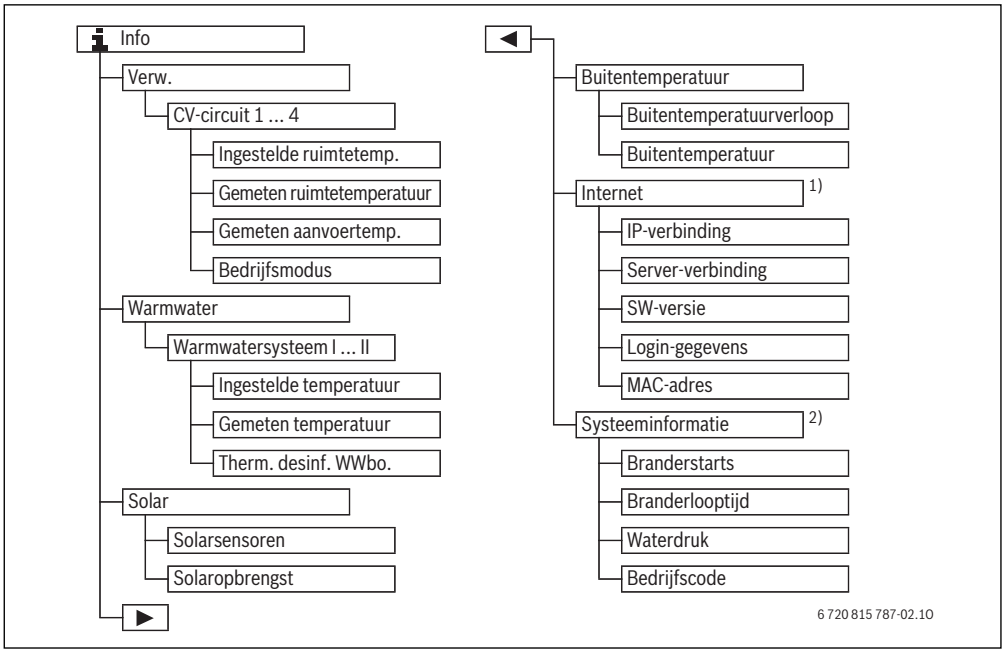
- – 6 minuten per jaar = – 360 seconden per jaar
- 1 jaar = 52 weken
- – 360 seconden : 52 weken = – 6,92 seconde per week
- Tijdcorrectie met 7 seconden per week verhogen.

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 info-menu wordt automatisch aan uw installatie aangepast. Enkele menupunten zijn alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en de bedieningseenheid correct is ingesteld (→ hoofdstuk 2.2, pagina 4).

- ▶ Wanneer de standaardweergave actief is, info-toets indrukken om het info-menu te openen.
- ▶ Keuzeknop draaien om het gewenste menu te kiezen, bijvoorbeeld **Warm water**.
- ▶ Keuzeknop indrukken om het geselecteerde menu te openen.
- ▶ Keuzeknop draaien om aanvullende beschikbare informatie weer te geven.
- ▶ Terug-toets indrukken om naar het bovenliggende menuniveau over te gaan.
- ▶ Terug-toets indrukken en ingedrukt houden om naar de standaardweergave terug te keren.



Afb. 5 Menustructuur van het info-menu

1) Alleen beschikbaar, wanneer een toestelelektronica met geïntegreerde communicatie-interface geïnstalleerd is.
2) Alleen beschikbaar zonder cascademodule (bijvoorbeeld MC400) bij bepaalde typen warmtebronnen.

Menu: **Verw**
De menupunten in dit menu zijn alleen voor geïnstalleerde cv-circuits beschikbaar.

Menupunt	Beschrijving
Ingestelde ruimtetemp.	Actueel geldige gewenste ruimtetemperatuur in het geselecteerde cv-circuit: • verandert eventueel in automatisch bedrijf meerdere keren per dag. • Permanent constant in handmatig bedrijf
Gemeten ruimtetemp.	Actueel gemeten ruimtetemperatuur in het gekozen cv-circuit
Gemeten aanvoertemp.	Actueel gemeten aanvoertemperatuur in het geselecteerde cv-circuit
Bedrijfsmodus	Actueel geldige bedrijfsmodus in het geselecteerde cv-circuit (**Uit**, **Verwarmen**, **Sparen**, **Zomer**, **Vakantie** of **Handm.**)

Tabel 32 Informatie over de verwarming

Menu: **Warm water**
Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer minimaal een warmwatersysteem is geïnstalleerd.

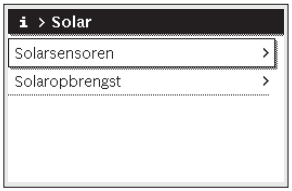
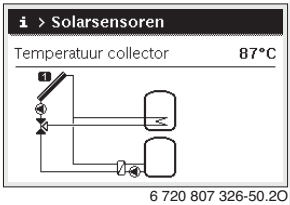
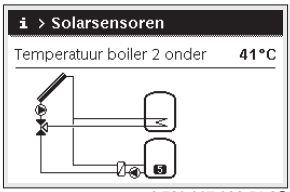
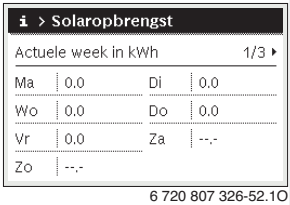
Menupunt	Beschrijving
Streeftemp.	Gewenste warmwatertemperatuur in het geselecteerde warmwatersysteem
Gemeten temperatuur	Actueel gemeten warmwatertemperatuur in het geselecteerde warmwatersysteem
Therm. desinf. WWbo.	Thermische desinfectie van de boiler geactiveerd of niet

Tabel 33 Informatie over warm water

Menu: **Zonne**
Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer een zonne-energie-installatie is geïnstalleerd. Onder de afzonderlijke menupunten is alleen informatie beschikbaar, wanneer de betreffende installatiedelen zijn geïnstalleerd.

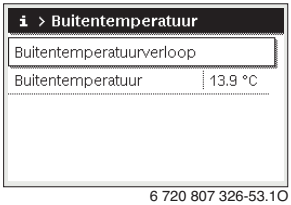
Menupunt	Beschrijving
Zonnesensoren (grafisch)	Actueel gemeten temperaturen met weergave van de positie van de geselecteerde temperatuursensor in de hydraulica van de zonne-energie-installatie (met grafische visualisatie van de actuele bedrijfstoestanden van de actuatoren van de zonne-energie-installatie)
Zonne-opbr.	Zonne-opbrengst van de afgelopen week, zonne-opbrengst van de actuele week en de totale opbrengst van de zonne-energie-installatie sinds de ingebruikname van de zonne-energie-installatie

Tabel 34 Informatie over de zonne-energie-installatie

Bediening	Resultaat
Informatie over de zonne-energie-installatie oproepen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, info-toets indrukken om het info-menu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Zonne** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Zonne** te openen.	 6 720 807 326-49.1O
▶ Keuzeknop draaien om het menupunt **Zonnesensoren** te markeren en keuzeknop indrukken. De actuele temperatuur aan de temperatuursensor met het laagste nummer wordt getoond. Het nummer in de grafiek markeert de positie van de temperatuursensor in de installatie, bijvoorbeeld collectortemperatuur [1].	 6 720 807 326-50.2O
▶ Keuzeknop draaien om overige temperaturen op te roepen. In de grafieken in het info-menu worden in de zonne-energie-installatie 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 zonnevloeistof loopt.	 6 720 807 326-51.2O
Informatie over de zonne-opbrengst	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, info-toets indrukken om het info-menu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Zonne** te markeren. ▶ Keuzeknop indrukken om het menu **Zonne** te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Zonne-opbr.** te markeren en keuzeknop indrukken. De zonne-opbrengsten van de actuele week worden getoond. ▶ Keuzeknop draaien om tussen de weergaven voor de zonne-opbrengst van de actuele week, de vorige week en de totale opbrengst van de zonne-energie-installatie sinds de ingebruikname te schakelen.	 6 720 807 326-52.1O

Tabel 35 Informatie over de zonne-energie-installatie oproepen

Menupunt: **Buitentemperatuur**
Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer een buitenvoeler is geënstalleerd.
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
Verloop van de buitentemperatuur oproepen	
▶ Wanneer de standaardweergave actief is, info-toets indrukken om het info-menu te openen. ▶ Keuzeknop draaien om **Buitentemperatuur** te markeren en keuzeknop indrukken.	
▶ Keuzeknop indrukken. Het diagram toont het verloop van de buitentemperatuur van de laatste 2 dagen (meer details → hoofdstuk 6, pagina 37).	6 720 807 326-53.1O

Tabel 36 Informatie over de buitentemperatuur oproepen

Menu: **Internet**
Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer een toestelelektronica met geïntegreerde communicatie-interface geïnstalleerd is.

Menupunt	Beschrijving
IP-verbinding	Status van de verbinding tussen toestelelektronica en router
Server-verbinding	Status van de verbinding tussen toestelelektronica en internet (via de router)
SW-versie	Softwareversie van de toestelelektronica
Login-gegevens	Login-naam en -wachtwoord voor het aanmelden in de app voor de bediening van de installatie met een smartphone
MAC-adres	MAC-adres van de elektronica

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

Tabel 38 Systeeminformatie

7 Energie besparen

Zuinig verwarmen

- Gebruik het klokprogramma door het automatisch bedrijf te activeren. Stel de gewenste kamertemperaturen voor cv-bedrijf en verlaagd regime in op uw persoonlijke temperatuurwensen. Pas het klokprogramma aan op uw persoonlijke levensstijl.
  - CV-bedrijf ☼ = normaal verwarmen
  - Verlaagd regime ☾ = actief wonen, afwezig of slapen.
- Stel in alle ruimtes 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 regelnauwkeurigheid, na betreffende instelling, de kamertemperatuur registreren. Voorkom inwerking door externe warmte (bijvoorbeeld zonnestralen, kachels enzovoort). Anders kunnen ongewenste variaties in de ruimtetemperatuur 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.

Ventileer 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.

Behoefteafhankelijke warmwatervoorziening

- Gebruik bij verregaande overeenstemming van de verwarmingsfasen en de tijden met warmwaterbehoefte het klokprogramma ook voor het automatische bedrijf van de warmwatervoorziening.
- 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 gewenste ruimtetemperatuur in, alhoewel die niet wordt gemeten?

Wanneer u de gewenste ruimtetemperatuur 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 deze op een warme plaats in de ruimte is aangebracht, bijvoorbeeld in de buurt van een open haard, dan wordt deze door de warmte daarvan 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 weergeven verschillend snel op de temperatuurverandering kunnen reageren.

Zijn deze punten aangehouden en wordt toch een afwijking vastgesteld, dan kunt u de kamertemperatuurweergave bijstellen (→ pagina 36).

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 er helemaal niet of slechts 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.
- **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 ruimtetemperatuur is hoger dan de gewenste ruimtetemperatuur. Waarom werkt de warmtebron dan toch?

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

Uw installatie kan op drie mogelijke typen regeling zijn ingesteld (→ hoofdstuk 2.3, pagina 4).

Bij weersafhankelijke regeling (ook met invloed van de ruimtetemperatuur) kan de warmtebron werken, ook wanneer de gemeten ruimtetemperatuur hoger is dan de ingestelde ruimtetemperatuur. 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 zomeruitschakeling heeft bereikt?

De zomeruitschakeling () 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 verholpen.
Wanneer u het bijvoorbeeld te koud of te warm heeft, helpt de volgende tabel u bij het verhelpen van de "gevoelde" storingen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Gewenste ruimtetemperatuur wordt niet bereikt.	Radiatorkranen op de radiatoren zijn te laag ingesteld.	Radiatorkranen hoger instellen.
	Temperatuur voor cv-bedrijf te laag ingesteld.	Temperatuur voor cv-bedrijf hoger instellen.
	Installatie in zomerbedrijf.	Installatie naar winterbedrijf omschakelen (→ hoofdstuk 5.3.4, pagina 26).
	Aanvoertemperatuurregelaar in de warmtebron te laag ingesteld.	Aanvoertemperatuurregelaar hoger instellen (→ bedieningsinstructie van de warmtebron).
	Luchtinsluiting in de cv-installatie.	Radiatoren en cv-installatie ontluchten.
	Installatieplaats van de buitenvoeler ongunstig.	Een installateur inschakelen om de buitenvoeler op een geschikte installatieplaats te laten installeren.

Tabel 39 "Gevoelde" storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Gewenste ruimtetemperatuur wordt ver overschreden.	Radiatoren worden te warm.	Radiatorkranen 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 ruimtetemperatuur.	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.
Temperatuurtoename in plaats van -afname.	Tijd is verkeerd ingesteld.	Tijd instellen.
Tijdens het verlaagd regime te hoge ruimtetemperatuur.	Grote warmteopslag door het gebouw.	Schakeltijd voor het verlaagd regime eerder kiezen.

Tabel 39 "Gevoelde" storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Boiler wordt niet warm.	Warmwatertemperatuur[1)] op de warmtebron te laag ingesteld.	Stel de watertemperatuur [1)] hoger in.
	Warmwatertemperatuur[1)] op de warmtebron niet te laag ingesteld.	Een installateur inschakelen om de instelling op de bedieningseenheid te laten controleren.
	Wanneer het warmwatersysteem met een module wordt aangestuurd: aanvoertemperatuur[1)] op de warmtebron te laag ingesteld.	Aanvoertemperatuur [1)] hoger instellen.
	Warmwaterprogramma verkeerd ingesteld.	Warmwaterprogramma juist instellen.
	De configuratie van de warmwatervoorziening past niet bij de cv-installatie.	Een installateur inschakelen om de instelling op de bedieningseenheid te laten controleren.
Warm water aan de tappunten bereikt de gewenste temperatuur niet.	Thermostatische warmwatermengkraan lager ingesteld dan de gewenste warmwatertemperatuur.	In geval van twijfel een installateur inschakelen om de instelling op de thermostatische warmwatermengkraan te laten controleren.
In het infomenu wordt onder zonne-opbrengst altijd 0 getoond, ook al is de zonne-energie-installate in bedrijf.	Zonne-energie-installatie verkeerd ingesteld.	Een installateur inschakelen om de instelling op de bedieningseenheid te laten controleren.

Tabel 39 "Gevoelde" storingen verhelpen

1) Meer informatie in de instructie van de warmtebron.

9.2 Weergegeven storingen verhelpen

OPMERKING: Schade aan de installatie door bevriezing! De installatie kan in geval van vorst bevriezen wanneer deze niet in bedrijf is, bijvoorbeeld door een uitschakeling na storing.

- ▶ Controleer, of de storing met behulp van tabel 40 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 Storingsmelding

Bij meerdere opgetreden storingen wordt de storing met de hoogste prioriteit weergegeven. Storingscode en subcode worden getoond. De codes geven de installateur uitsluitsel over de oorzaak. Door bevestiging (keuzeknop indrukken) van een storing wordt naar de standaardweergave overgegaan. In de inforegel wordt bovendien een verwijzing naar de storing getoond. Wanneer de storing nog actief is, wordt deze door het indrukken van de terug-toets weer getoond.

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

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

Storingen die u zelf kunt verhelpen

Storings-code	Sub-code	Oorzaak of beschrijving van de storing	Testprocedure / oorzaak	Maatregel
Geen weergave op het display			Installatie is uitgeschakeld.	▶ Installatie inschakelen.
			Voeding van de bedieningseenheid is onderbroken.	▶ Controleren of de bedieningseenheid correct in de wandhouder zit.
A01	810	Warm water blijft koud.	Controleer of eventueel constant water door aftappen uit de boiler wordt onttrokken.	▶ Eventueel constante warmwaterafname tegengaan.
A01	811	Warmwatervoorziening: thermische desinfectie mislukt	Controleer of eventueel constant water door aftappen uit de boiler wordt onttrokken.	▶ Constante warmwaterafname tegengaan.
A11	1010	Geen communicatie via BUS-verbinding EMS plus	–	▶ Controleren of de bedieningseenheid correct in de wandhouder zit.
A11	1038	Tijd/datum ongeldige waarde	Datum/tijd nog niet ingesteld	▶ Datum/tijd instellen.
			Voedingsspanning gedurende langere tijd uitgevallen	▶ Spanningsuitvallen voorkomen.
A11	3061 ... 3064	Geen communicatie met de cv-circuitmodule (3061: cv-circuit 1, ..., 3064: cv-circuit 4)	–	▶ Controleren of de bedieningseenheid correct in de wandhouder zit.
A11	6004	Geen communicatie zonnemodule	–	▶ Controleren of de bedieningseenheid correct in de wandhouder zit.
A21 A22 A23 A24	1001	Geen communicatie tussen systeemregelaar en afstandsbediening	Geen BUS-verbinding tussen ModuLine 3000 en ModuLine 1000 of ModuLine 2000 in het betreffende cv-circuit (A21: cv-circuit 1, ..., A24: cv-circuit 4).	▶ Controleren of de bedieningseenheid correct in de wandhouder 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.	▶ Een installateur inschakelen om het onderhoud te laten uitvoeren.
H07	1017	Waterdruk te laag	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 instructie van de warmtebron.

Tabel 40

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.

| | | |

Storing van de warmtebron

Storingen aan de warmtebron worden altijd op de warmtebron getoond.
Bij een bestaande BUS-verbinding tussen bedieningseenheid en warmtebron worden deze ook op de bedieningseenheid getoond.
Informeer in geval van twijfel bij uw installateur, welke verbinding bestaat.

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

- Voer een reset van de warmtebron uit.

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

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

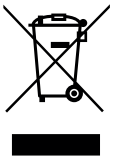
10 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving wordt strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van economische gezichtspunten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakkingen

Bij het verpakken, zijn we betrokken bij de land-specifieke recyclingsystemen die optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Elektrische en elektronische apparatuur



Onbruikbare elektrische en elektronische apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en worden aangeboden voor een milieuvriendelijke afvalverwerking (Europese Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur).

Gebruik voor de afvalverwerking van de afgedankte elektrische en elektronische apparatuur het landspecifieke inzamelsysteem.

Vaktermen

Spaarfase

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.

Bedrijfsmodus

De bedrijfsmodi voor verwarmen zijn: **Verwarmen** 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 21).

De bedrijfsmodi voor warmwatervoorziening zijn: **Warm water**, **Warm water spaar** en **Uit**.

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

Doorstroomtoestel of cv-toestel met platenwisselaar voor warm water

Bij dit soort warmwatervoorziening wordt warm water altijd naar behoefte geproduceerd. In tegenstelling tot de warmwatervoorziening 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 streeftemperatuur/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 **Verwarmen**.

Cascade
Wanneer het vermogen van een afzonderlijke warmtebron niet voldoende is, kunnen meerdere toestellen voor warmteproductie in een "cascade" worden geschakeld. Daarbij worden de toestellen afhankelijk van de gekozen cascaderegeling 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 12).

Combinatieverwarmingstoestel
Een warmtebron, die in één toestel cv-water kan opwarmen en drinkwater volgens het doorloopprincipe kan opwarmen.

Handmatig bedrijf
In handmatig bedrijf wordt het automatisch bedrijf (het klokprogramma 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 afgetapt.

Referentieruimte
De referentieruimte is de ruimte in de woning, waar de regelaar (of bij meerdere cv-circuits een afstandsbediening) is geïnstalleerd. De ruimtetemperatuur 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. Houd de toelichting over de bedrijfsmodi aan.

Thermische desinfectie
Deze functie verwarmt het warme water tot een temperatuur boven 65 °C. Deze temperatuur is nodig voor het doden van ziekteverwekkers (bijv. legionella). Veiligheidsinstructies betreffende verbrandingsgevaar in acht nemen.

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 warmtebron naar de verwarmingsoppervlakken 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 warmtebron is geactiveerd, hoeft de warmtebron voor de warmwatervoorziening in doorstroomprincipe niet te worden opgewarmd. Daardoor staat warm water sneller ter beschikking. Raadpleeg de gebruikersinstructie van uw cv-toestel.

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.

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

Klokprogramma voor warmwatervoorziening
Dit klokprogramma zorgt voor de automatische omschakeling tussen de bedrijfsmodi **Warm water**, **Warm water spaar** en **Uit** op vastgelegde schakeltijden. Het kan worden gekoppeld aan het klokprogramma voor de verwarming (→ hoofdstuk 5.4.3, pagina 28).

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

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

Index

A

Afvalverwerking 46
– Elektrische en elektronische apparatuur 46
– Verpakkingen 46
Automatisch bedrijf 9, 26
– Circulatiepomp 30
– Verwarming 19, 21
Automatische tijdomschakeling 36

B

Bedieningselementen
– keuzeknop 6
– Toetsen 6
Bedrijfsmodus 9, 23
Beknopte bedieningsinstructie 9

C

Cascade 4
Circulatie
– Circulatiepomp 30
– Instellingen aanpassen 31
CV-circuit 4, 19
– hernoemen 19, 21, 25
– in de standaardweergave 9

D

Datum 12
Display
– Contrast 36
– Weergave bij storingen 44

E

Eenmalige opwarming 12
– Houdduur 27
– Start 27
– Stop 27
– Temperatuur 27
Energie besparen 41
Energieverbruik 3

F

Favorietenfuncties kiezen 16
Functies 4

G

Gangreserve 5
Gevaar voor brandwonden 3

H

Handmatig bedrijf 9

I

Info-menu 37
Informatie
– Bedrijfsuren 40
– Buitentemperatuur 37, 40
– Softwareversie 40
– Systeem 37
– Systeeminformatie 40
– Verwarming 37–38
– Warm water 37–38
– Zonne 37–38, 40
info-toets 5, 37
Instellingen 18
– warmtebron 19
Internet 40
– Verbinding 40
– Wachtwoord 36, 40

K

kamerthermostaat 4, 19, 32
keuzeknop 5
Klokprogramma
– hernoemen 19, 21
– kopiëren 23
– voor circulatiepomp 30
– voor verwarming 19, 21, 23
– voor verwarming aanpassen 23
– voor verwarming activeren 19–22
– voor verwarming automatisch aanpassen 26
– voor verwarming optimaliseren 26
– voor verwarming resetten 21
– voor verwarming selecteren 20, 22
– voor warm water aanpassen 29
– voor warm water resetten 28

L
Login-gegevens 40

M
Menutoets 5
Milieubescherming 46

N
Noodbedrijf activeren 14–15
Noodmodus 9

P
Productgegevens voor energieverbruik 3

R
Radiatorkranen 4
Recycling 46
Referentieruimte 4
Regeling in functie van de ruimtetemperatuur 42
Reset
– Klokprogramma voor verwarming 21
– Klokprogramma voor warm water 28
Resetten
– Klokprogramma voor verwarming 21
– Klokprogramma voor warm water 28
Ruimtetemperatuur veranderen
– permanent 11
– tijdelijk 10
– tot de volgende schakeltijd 10
– voor bedrijfsmodus Sparen 20
– voor bedrijfsmodus Verwarmen 20

S
Schakeltijd
– invoegen 23
– verschuiven 23
– wissen 23
Sensorinregeling 36
Softwareversie 37
Soorten regelingen 4
– ruimtetemperatuurgestuurd 4
– weersafhankelijk geregeld 4
Standaardweergave 36
– Symbolen 5
– weergegeven cv-circuit 9
Storingen
– aan de warmtebron 46
– Historie 44
– Storings-code 44
– Subcode 44
– verhelpen 43
– Weergave bij storing 44
Stroomuitval 5

T
Taal 13, 36
Temperatuur
– 9
– Eenmalig opladen warm water 27
– Gemeten temperatuur aanvoer 37
– Gemeten temperatuur warm water 37
– Ingestelde temperatuur aanvoer 37
– Ingestelde temperatuur warm water 37
– Ruimtetemperatuur 9, 37
– Warm water 12, 28
– Warm water sparen 28
Temperatuurinstellingen 19
Temperatuursensor inregelen 36
Thermische desinfectie
– Dag 31
– starten 32
– stoppen 32
– Temperatuur 31
– Tijd 31
Tijd 12
Tijdcorrectie 36
Tijdcorrectie instellen 36
Toelichting van de symbolen 3
Toetsblokkering 9, 13
Toetsen 5

V
Vakantie 18, 32, 34
– CV-circuit 33
– Warmwatersysteem 33
Vakantieperiode 33
Vakantieprogramma 32, 34
– instellen 34
– onderbreken 35
– wissen 35
Veiligheidsaanwijzingen 3
Ventileren 41
Verlagingsdrempel 19
Verwarming 18
Vorstbeveiliging 3

W

Wachtwoord 36
Warm water 18
– Instellingen aanpassen 29
– Systeem I en II 27
– Temperatuur boven 60 °C 27
– Thermische desinfectie 27
warmtebron 18
Warmwatersysteem 4
Warmwatersysteem hernoemen 32
Warmwatertemperatuur 12, 28
Weersafhankelijke regeling 42

Z

Zomerbedrijf
– Op buitentemperatuur 26
– Verwarming uitschakelen 26
Zonne-energie-installatie 4

Notities

NEFIT

Bosch Thermotechniek B.V., Postbus 3, 7400 AA Deventer
DealerLine: 0570 - 67 85 66
Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00
Fax: 0570 - 67 85 86
Internet: www.nefitdealer.nl