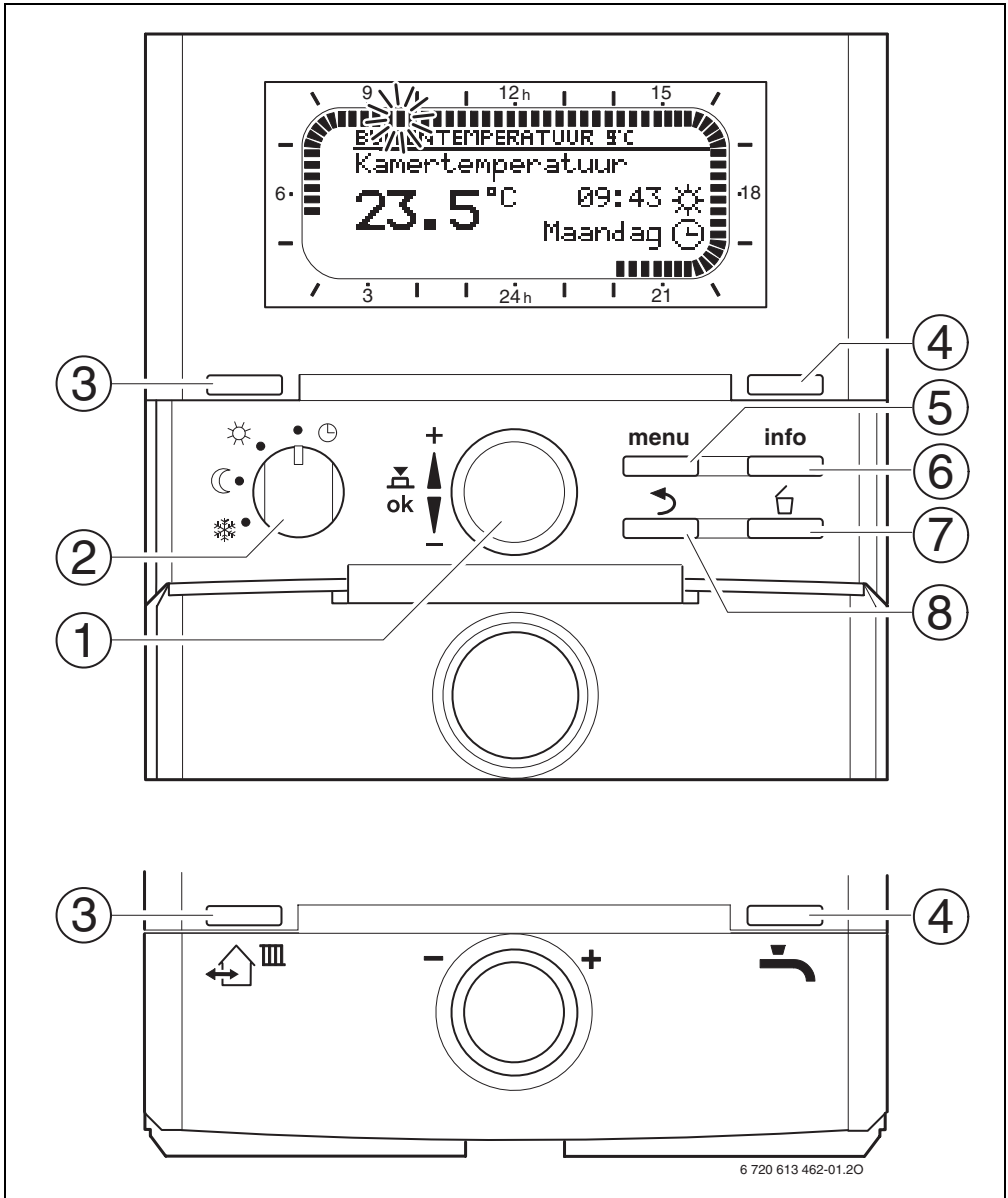


**Weersafhankelijke regelaar met solarregeling  
voor verwarmingstoestellen met buscompatibele Heatronic 3  
FW 200**



















Installatie- en bedieningshandleiding

## Overzicht van de bedieningselementen en symbolen






























Afb. 1 Standaardweergave

Bedieningselementen	
1	Draai de keuzeknop  in de richting +: Menu/infoteksten boven kiezen of waarde hoger instellen
	Draai de keuzeknop  in de richting -: Menu/infoteksten onder kiezen of waarde lager instellen
	Druk op de keuzeknop  : Menu openen of instelling/waarde bevestigen Verwarmingsschakelaar omschakelen
2	Functieschakelaar voor CV-circuits:
	 Automatisch
	 Continu Verwarmen
	 Continu Sparen
 Continu Eco	
3	Toets  : Om de volgende schakeltijd en de bijbehorende functie  = Verwarmen  = Sparen  = Eco voor het CV-circuit te vervroegen tot de actuele tijd.
4	Toets  : Om de warmwaterbereiding onmiddellijk te activeren (de geactiveerde functie kan niet vóór het verstrijken van de vaste tijd worden uitgeschakeld). Boiler wordt gedurende 60 minuten tot de gewenste temperatuur verwarmd of bij het combiverwarmingstoestel is de comfortfunctie gedurende 30 minuten actief.
5	Toets  : Menu openen/sluiten INSTALLATEUR-SNIVEAU openen: ca. 3 seconden indrukken
6	Toets  : Waarden weergeven
7	Toets  : Waarde wissen/resetten
8	Toets  : Naar hoger menu






Om de beschrijving verder te vereenvoudigen

- worden de bedieningselementen en functies soms alleen met pictogrammen aangegeven, bijv.  of .
- worden menuniveaus met het teken > van elkaar gescheiden, bijv. **Vakantie > Begin**.

Pictogrammen	
 23.5 °C	Actuele kamertemperatuur (alleen bij montage op de muur)
	Knipperend segment: Actuele tijd (09:30 tot 09:45)
	Volle segmenten: Periode voor functie  = Verwarmen op de huidige dag (1 segment = 15 min)
	Lege segmenten: Periode voor functie  = Sparen op de huidige dag (1 segment = 15 min)
	Geen segmenten: Periode voor functie  = Eco op de huidige dag (1 segment = 15 min)
	Functie Verwarmen voor CV-circuit
	Functie Sparen voor CV-circuit
	Functie Eco voor CV-circuit
	Automatische functie voor CV-circuit
	Functie Vakantie
	Branderfunctie in indicatie voor CV-circuit 1
 2	Branderfunctie in indicatie voor CV-circuit 2
	Menu/infoteksten omhoog of waarde hoger
	Menu/infoteksten omlaag of waarde lager
	Menu openen, instelling/waarde bevestigen of CV-circuit omschakelen
	Een hoger menu kiezen
	Waarde wissen/resetten
	De volgende schakeltijd en de bijbehorende functie  = Verwarmen  = Sparen  = Eco voor het CV-circuit tot de actuele tijd vervroegen.
	Warmwaterbereiding onmiddellijk activeren (de geactiveerde functie kan niet vóór het verstrijken van de vaste tijd worden uitgeschakeld). Boiler wordt gedurende 60 minuten tot de gewenste temperatuur verwarmd of bij het combiverwarmingstoestel is de comfortfunctie gedurende 30 minuten actief.

# Inhoudsopgave

<hr/>	
<b>Overzicht van de bedieningselementen en symbolen</b>	<b>2</b>
<hr/>	
<b>Informatie over de documentatie</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>1 Veiligheidsvoorschriften en verklaring van de symbolen</b>	<b>6</b>
1.1 Voor uw veiligheid	6
1.2 Verklaring symbolen	6
<hr/>	
<b>2 Gegevens over het toebehoren</b>	<b>7</b>
2.1 Leveringsomvang	7
2.2 Technische gegevens	7
2.3 Reiniging	8
2.4 Aanvullend toebehoren	8
2.5 Installatievoorbeelden	9
<hr/>	
<b>3 Installatie (alleen voor de installateur)</b>	<b>10</b>
3.1 Montage	10
3.1.1 Montage in verwarmingstoestel	10
3.1.2 Montage op de muur	11
3.1.3 Montage van de buitenvoeler	13
3.1.4 Montage van het toebehoren	14
3.1.5 Afvalverwijdering	14
3.2 Elektrische aansluiting	15
3.2.1 Elektrische aansluiting in verwarmingstoestel	15
3.2.2 Elektrische aansluiting aan de muur	15
<hr/>	
<b>4 Ingebruikneming (alleen voor de installateur)</b>	<b>17</b>
<hr/>	
<b>5 Bediening</b>	<b>18</b>
5.1 Kamertemperatuur en functie wijzigen	18
5.1.1 Kamertemperatuur met  wijzigen (voor beperkte tijd)	18
5.1.2 Functie met  wijzigen (voor beperkte tijd)	18
5.1.3 Functie warm water met  wijzigen (voor beperkte tijd)	19
5.1.4 Functie voor verwarming blijvend wijzigen	19
5.2 Menu's bedienen	20
5.2.1 Programmeer voorbeelden	20
5.2.2 Programmering verwijderen of ongedaan maken	23
<hr/>	
<b>6 Instellen van het HOOFDMENU</b>	<b>25</b>
6.1 Overzicht en instellingen van het HOOFDMENU	25
6.1.1 HOOFDMENU: Vakantie	25
6.1.2 HOOFDMENU: Verwarming	26
6.1.3 HOOFDMENU: Warm water	28
6.1.4 HOOFDMENU: Alg. Instellingen	30
6.1.5 HOOFDMENU: Solar	30
6.2 Vakantieprogramma	31
6.3 Verwarmingsprogramma	32
6.3.1 Tijd-/temperatuurniveauprogramma	32
6.3.2 Temperatuur voor de functies en verwarmingssnelheid	33
6.4 Warmwaterprogramma	34
6.4.1 Bedrijfswijze van de warmwaterprogramma's	34
6.4.2 Tijd-/temperatuurniveauprogramma voor warm water via boiler	35
6.4.3 Tijdprogramma voor warm water met combiverwarmingstoestel	35
<hr/>	
6.4.4 Tijdprogramma voor circulatiepomp (alleen met boiler)	36
6.4.5 Parameters voor warm water	36
6.4.6 Thermische desinfectie warm water	37
6.5 Algemene instellingen	38
6.5.1 Tijd, Datum en Zomer-/wintertijd	38
6.5.2 Opmaak voor weergave	38
6.5.3 Toetsenblokkering	38
6.5.4 Taal	38
6.6 Solarinstellingen	39
<hr/>	
<b>7 Informatie weergeven</b>	<b>41</b>
<hr/>	
<b>8 Menu INSTALLATEURSNIIVEAU instellen (alleen voor de installateur)</b>	<b>46</b>
8.1 Overzicht en instellingen van het menu INSTALLATEURSNIIVEAU	46
8.1.1 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemconfiguratie	47
8.1.2 INSTALLATEURSNIIVEAU: Verwarmingsparameter	47
8.1.3 INSTALLATEURSNIIVEAU: Solarsysteem config.	48
8.1.4 INSTALLATEURSNIIVEAU: Solarsyst. parameter	49
8.1.5 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemstoringen	51
8.1.6 INSTALLATEURSNIIVEAU: Service adres	52
8.1.7 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeeminfo	52
8.1.8 INSTALLATEURSNIIVEAU: Drogen vloer	52
8.2 Verwarmingssysteem configureren	53
8.3 Parameters voor verwarming	54
8.3.1 Parameters voor de hele verwarmingsinstallatie	54
8.3.2 Parameters voor de CV-circuits	55
8.4 Solarsysteem configureren	59
8.5 Parameters voor solarsysteem	60
8.5.1 Parameters voor het solarstandaardsysteem	60
8.5.2 Parameters voor solarverwarmingsondersteuning	61
8.5.3 Parameters voor het tweede collectorveld	61
8.5.4 Parameters voor het solaropwarmingssysteem	62
8.5.5 Parameters voor systeem met/zonder voorrang	63
8.5.6 Parameters voor externe warmtewisselaar	64
8.5.7 Parameters voor thermische desinfectie	65
8.5.8 Parameters voor solaroptimalisatie	66
8.5.9 Solarsysteem in gebruik nemen	68
8.6 Storingshistorie	68
8.7 Serviceadres weergeven en instellen	68
8.8 Systeem informatie weergeven	68
8.9 Vloerdroogfunctie	69
<hr/>	
<b>9 Storingen verhelpen</b>	<b>70</b>
9.1 Storingen verhelpen met indicatie	70
9.2 Storingen verhelpen zonder indicatie	77
<hr/>	
<b>10 Energie besparen</b>	<b>78</b>
<hr/>	
<b>11 Milieubescherming</b>	<b>79</b>
<hr/>	
<b>12 Individuele instellingen van de tijdprogramma's</b>	<b>80</b>
12.1 Verwarmingsprogramma voor CV-circuit 1 en CV-circuit 2	80
12.2 Warmwaterprogramma	83
12.3 Warmwatercirculatieprogramma	84
<hr/>	
<b>Index</b>	<b>85</b>

# Informatie over de documentatie

## Wegwijzer bij de handleiding

---



De installateur dient alle bijgevoegde documentatie aan de gebruiker over te dragen.

---

### Als u ...

- ... de veiligheidsvoorschriften en de verklaring van de symbolen zoekt, leest u **hoofdstuk 1**.
- ... een overzicht zoekt van de opbouw en functie van dit toebehoren, leest u **hoofdstuk 2**. Daar vindt u ook de technische gegevens.
- ... INSTALLATEUR bent en wilt weten hoe dit toebehoren wordt geïnstalleerd, elektrisch wordt aangesloten en in werking wordt gesteld, leest u de **hoofdstukken 3 en 4**.
- ... wilt weten hoe dit toebehoren wordt bediend en geprogrammeerd, leest u **hoofdstuk 5, 6 en 12**. Daar vindt u ook de overzichten van de basisinstellingen en de instelbereiken van de menu's. In de tabellen kunt u uw instellingen noteren.
- ... informatie over de verwarmingsinstallatie wilt weergeven leest u **hoofdstuk 7**.
- ... INSTALLATEUR bent en instellingen voor de installateur wilt wijzigen of systeeminformatie wilt weergeven, leest u **hoofdstuk 8**. Daar vindt u ook de overzichten van de basisinstellingen en de instelbereiken van de menu's. In de tabellen kunt u uw instellingen noteren.
- ... overzichten voor het verhelpen van storingen zoekt, leest u **hoofdstuk 9**.
- ... tips voor het besparen van energie zoekt, leest u **hoofdstuk 10**.
- ... een bepaald woord in de tekst zoekt, kijkt u in de **Index** op de laatste pagina's.

## Aanvullende documentatie voor de installateur (niet meegeleverd)

Naast deze meegeleverde handleiding is de volgende documentatie verkrijgbaar:

- Onderdelenlijst
- Serviceboekje (voor het opsporen van fouten en de functiecontrole)

Deze documentatie kunt u bij de Bosch informatiedienst aanvragen. Het contactadres vindt u op de achterkant van deze handleiding.

# 1 Veiligheidsvoorschriften en verklaring van de symbolen

## 1.1 Voor uw veiligheid

- ▶ Neem de gebruiksaanwijzing in acht voor een juiste werking.
- ▶ Monteer het verwarmingstoestel en het overige toebehoren en stel het in werking overeenkomstig de aanwijzingen in de bijbehorende handleidingen.
- ▶ Laat het toebehoren alleen door een erkend installateur monteren.
- ▶ Deze toebehoren alleen in combinatie met de aangegeven verwarmingstoestellen aansluiten. Neem aansluitschema in acht!
- ▶ Sluit toebehoren in geen geval op een 230 V stroomnet aan.
- ▶ Voor montage van de toebehoren: onderbreek de stroomvoorzorging (230 VAC) naar het verwarmingstoestel en andere Bus-deelnemers.
- ▶ Bij montage op de muur: Monteer dit toebehoren niet in een vochtige ruimte.
- ▶ Stel de klant op de hoogte van de werkwijze van het toebehoren en instrueer hem ten aanzien van de bediening.
- ▶ Verbrandingsgevaar door thermische desinfectie:  
Tijdens kort durend gebruik met warmwatertemperaturen boven 60°C moet het toestel beslist worden geobserveerd of er moet een thermostatische drinkwatermenger worden ingebouwd.
- ▶ Bij kans op vorst moet het verwarmingstoestel ingeschakeld blijven en dient u de aanwijzingen voor vorstbescherming in acht te nemen.

## 1.2 Verklaring symbolen



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

Signaalwoorden geven de ernst aan van het gevaar dat kan optreden als de voorschriften niet worden opgevolgd.

- **Voorzichtig** betekent dat er mogelijk lichte materiële schade kan optreden.
- **Waarschuwing** betekent dat er licht persoonlijk letsel of ernstige materiële schade kan optreden.
- **Gevaar** betekent dat er ernstig persoonlijk letsel kan optreden. In bijzonder ernstige gevallen bestaat er levensgevaar.



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

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

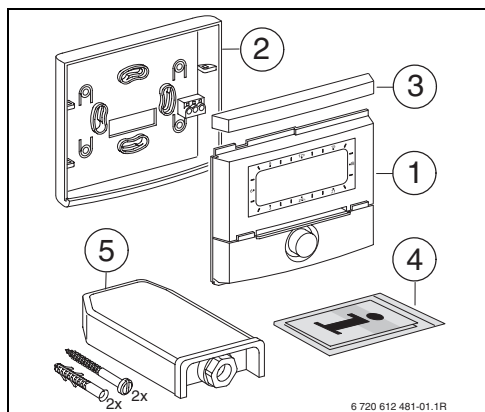
## 2 Gegevens over het toebehoren



De FW 200 kan alleen worden aangesloten aan een verwarmingstoestel met buscompatibele Heatronic 3.

- De regelaar geeft informatie over het toestel en de installatie weer en u kunt met de regelaar de weergegeven waarden wijzigen.
- De regelaar is in combinatie met module IPM... een weersafhankelijke regelaar voor twee CV-circuits en warmwaterbereiding met tijdprogramma's:
  - Verwarming : Voor een CV-circuit zijn er zes weekverwarmingsprogramma's met zes schakeltijden per dag beschikbaar (er is één programma actief).
  - Warm water : Weekwarmwaterprogramma met zes schakeltijden per dag.
- Opties:
  - Afstandsbediening FB 10 voor CV-circuit 1 en 2.
  - Afstandsbediening FB 100 met module IPM... voor uitbreiding tot max. 4 CV-circuits.
  - Module ISM 1 voor solarwarmwaterbereiding.
  - Module ISM 2 voor solarwarmwaterbereiding en solarverwarmingsondersteuning.
- De regelaar beschikt over een gangreserve van min. 6 uur. Als de regelaar langer dan de gangreserve geen spanning heeft gekregen, worden tijd en datum gewist. Alle andere instellingen blijven bewaard.
- Montagemogelijkheden:
  - In het verwarmingstoestel met buscompatibele Heatronic 3
  - Aan de muur met busverbinding naar verwarmingstoestel met buscompatibele Heatronic 3

### 2.1 Leveringsomvang



Afb. 2 Meegeleverd

- 1 Bovenstuk regelaar
- 2 Voet voor montage op de muur
- 3 Schuifraam
- 4 Installatie- en bedieningshandleiding
- 5 Buitentemperatuurvoeler met bevestigingsmateriaal

### 2.2 Technische gegevens

<b>Afmetingen</b>	Afbeelding 8, pagina 11
<b>Nominale spanning</b>	10...24 V DC
<b>Nominale stroom</b> (zonder verlichting)	6 mA
<b>Regelaaruitgang</b>	Tweedraads bus
<b>Max. omgevingstemperatuur</b>	0 ... +50°C
<b>Isolatieklasse</b>	III
<b>Isolatiesoort:</b>	
- In Heatronic 3 ingebouwd	IPX2D
- Montage op de muur	IP20
	CE

Tabel 1 Technische gegevens

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

Tabel 2 Meetwaarden buitentemperatuurvoeler

## 2.3 Reiniging

- Wrijf de behuizing van de regelaar indien nodig met een vochtige doek schoon. Gebruik daarbij geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

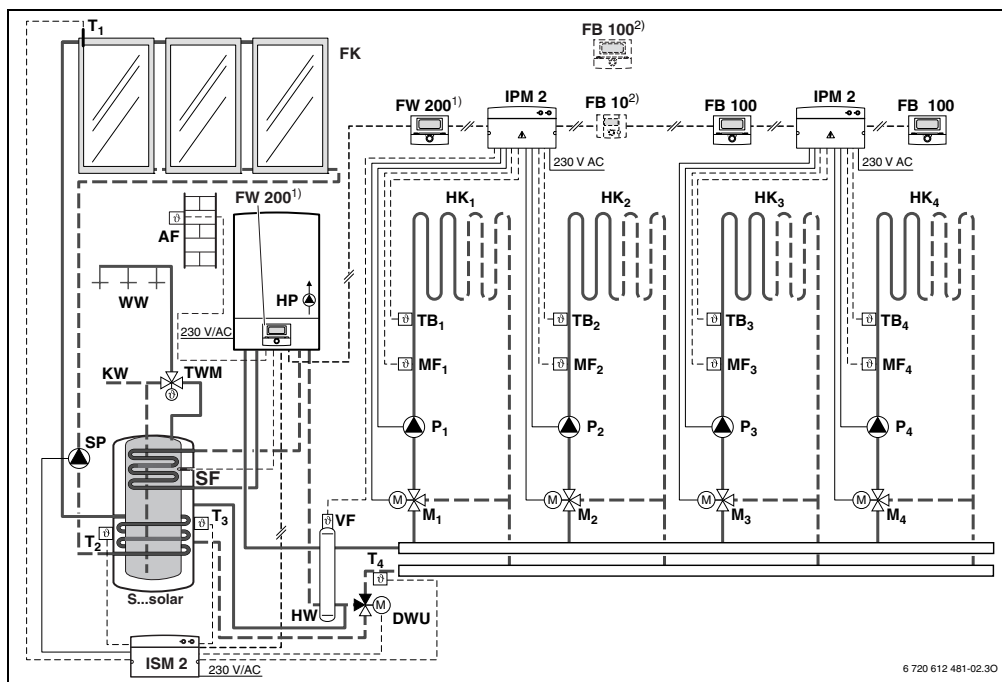
## 2.4 Aanvullend toebehoren

Zie ook de prijslijst voor beschikbaarheid.

- **IPM 1:** Module voor aansturing van een gemengd of ongemengd CV-circuit.
- **IPM 2:** Module voor aansturing van max. twee gemengde of ongemengde CV-circuits. Aansturing van een ongemengd CV-circuit in het verwarmingssysteem mogelijk.
- **ISM 1:** Module voor aansturing van solarwarmwaterbereiding.
- **ISM 2:** Module voor aansturing van solarwarmwaterbereiding en solarverwarmingsondersteuning.
- **IUM 1:** Module voor aansturing van externe veiligheidsvoorzieningen.
- **FB 10:** Afstandsbediening voor een door FW 200 geregeld gemengd of ongemengd CV-circuit.
- **FB 100:** Afstandsbediening met tekstdisplay voor regeling van een gemengd of ongemengd CV-circuit.
- **Nr. 1143:** Kabelset met houder voor inbouw van een module (bijv. IPM 1) in het verwarmingstoestel.



## 2.5 Installatievoorbeelden



Afb. 3 Vereenvoudigd installatieschema (voor montage geschikte afbeelding en overige mogelijkheden in de planningsdocumentatie)

<b>AF</b>	Buitemtemperatuurvoeler	<b>T<sub>3</sub></b>	Boilertemperatuurvoeler verwarmingswaterzijde midden
<b>FB 10</b>	Afstandsbediening	<b>T<sub>4</sub></b>	Temperatuurvoeler verwarmingsnetretour
<b>FB 100</b>	Afstandsbediening	<b>P<sub>1...4</sub></b>	Circulatiepomp CV-circuit
<b>FK</b>	Platte collector	<b>SP</b>	Solarpomp
<b>FW 200</b>	Weersafhankelijke regelaar met solarregeling	<b>DWK</b>	DW-kraan voor retourverhoging
<b>HK<sub>1...4</sub></b>	Verwarmingscircuits	<b>S...solar</b>	Solarcombi boiler
<b>IPM 2</b>	Module voor twee CV-circuits	<b>SF</b>	Boilertemperatuurvoeler (NTC)
<b>ISM 2</b>	Module voor solarwarmwaterbereiding en solarverwarmingsondersteuning	<b>TB<sub>1...4</sub></b>	Temperatuurbewaker
<b>HP</b>	Verwarmingspomp	<b>TWM</b>	Thermostatische drinkwatermenger
<b>HW</b>	Hydraulische poort	<b>VF</b>	Gemeenschappelijke aanvoervoeler
<b>KW</b>	Koudwateraansluiting	<b>WW</b>	Warmwateraansluiting
<b>M<sub>1...4</sub></b>	Mengklepmotor	<b>1)</b>	De FW 200 kan naar keuze in de warmtegenerator of op de muur worden gemonteerd.
<b>MF<sub>1...4</sub></b>	Aanvoertemperatuurvoeler van gemengd CV-circuit	<b>2)</b>	Optioneel FB 10 of FB 100
<b>T<sub>1</sub></b>	Collectortemperatuurvoeler		
<b>T<sub>2</sub></b>	Boilertemperatuurvoeler verwarmingswaterzijde onder		

## 3 Installatie (alleen voor de installateur)

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



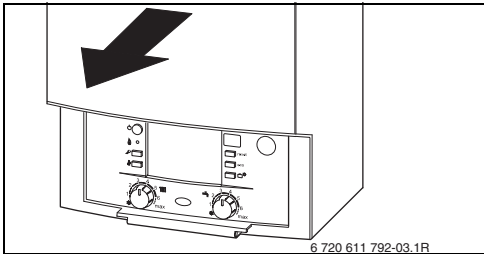
**Gevaar:** Gevaar voor stroomschok!

- ▶ Voor montage van de toebehoren: onderbreek de stroomvoorzorging (230 VAC) naar het verwarmingstoestel en andere Busdeelnemers.

### 3.1 Montage

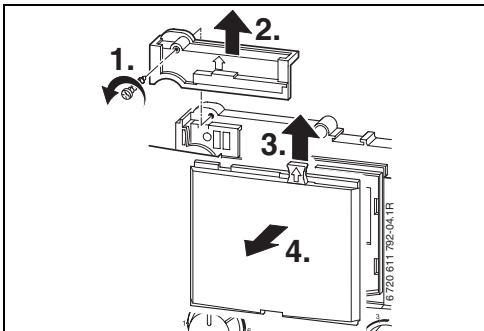
#### 3.1.1 Montage in verwarmingstoestel

- ▶ Zie de installatiehandleiding van het verwarmingstoestel voor een gedetailleerde beschrijving van de onderdelen van het toestel.
- ▶ Verwijder de mantel.



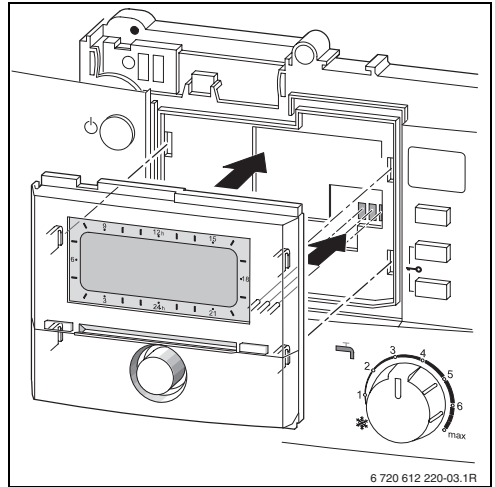
Afb. 4

- ▶ Verwijder de afdekking en het blinde deksel.



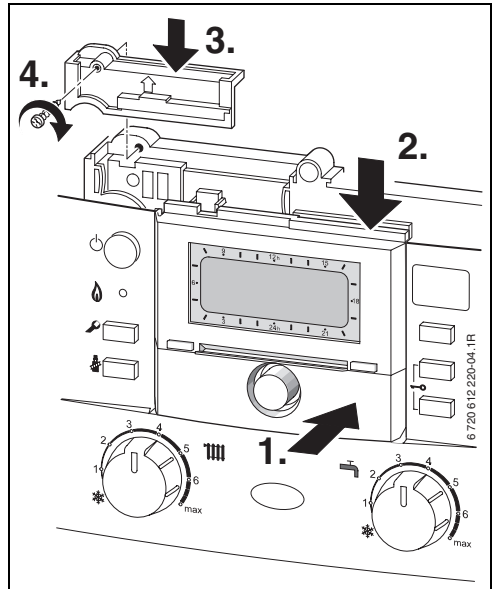
Afb. 5

- ▶ Zet het bovenstuk in de geleidingen.



Afb. 6

- ▶ Klik het bovenstuk vast en monteer de afdekking.



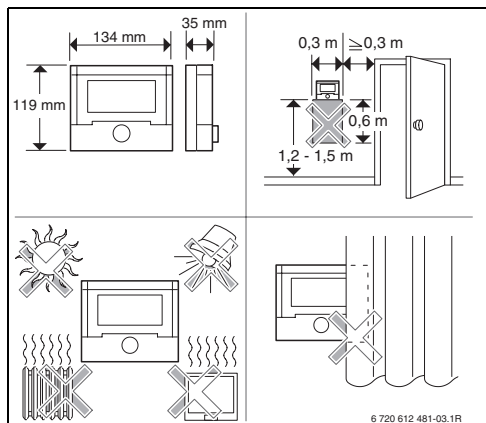
Afb. 7

### 3.1.2 Montage op de muur

De regelkwaliteit van de regelaar is afhankelijk van de montageplaats.

De montageplaats (regelruimte) moet voor de regeling van de toegewezen CV-circuits geschikt zijn.

- Kies een montageplaats.

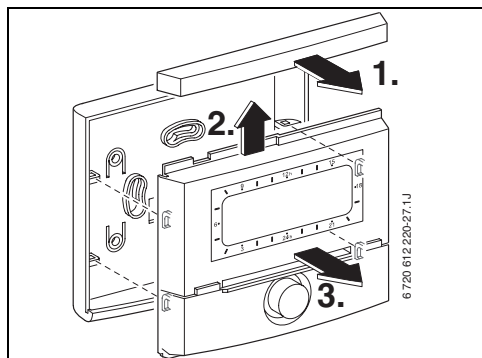


Afb. 8



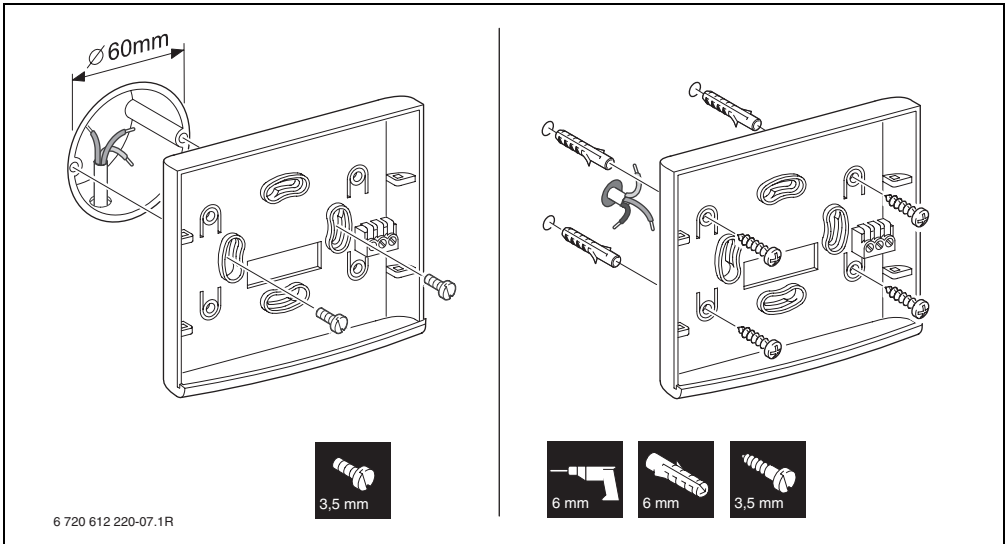
Het montageoppervlak op de muur moet egaal zijn.

- Trek bovenstuk en schuifraam van de voet.



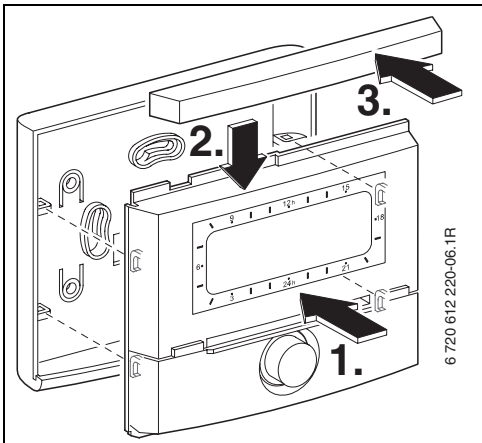
Afb. 9

- Monteer de voet.



Afb. 10

- Breng de elektrische aansluiting tot stand (→ afbeelding 14 of 15 op pagina 15).
- Steek bovenstuk en schuifraam op de voet.

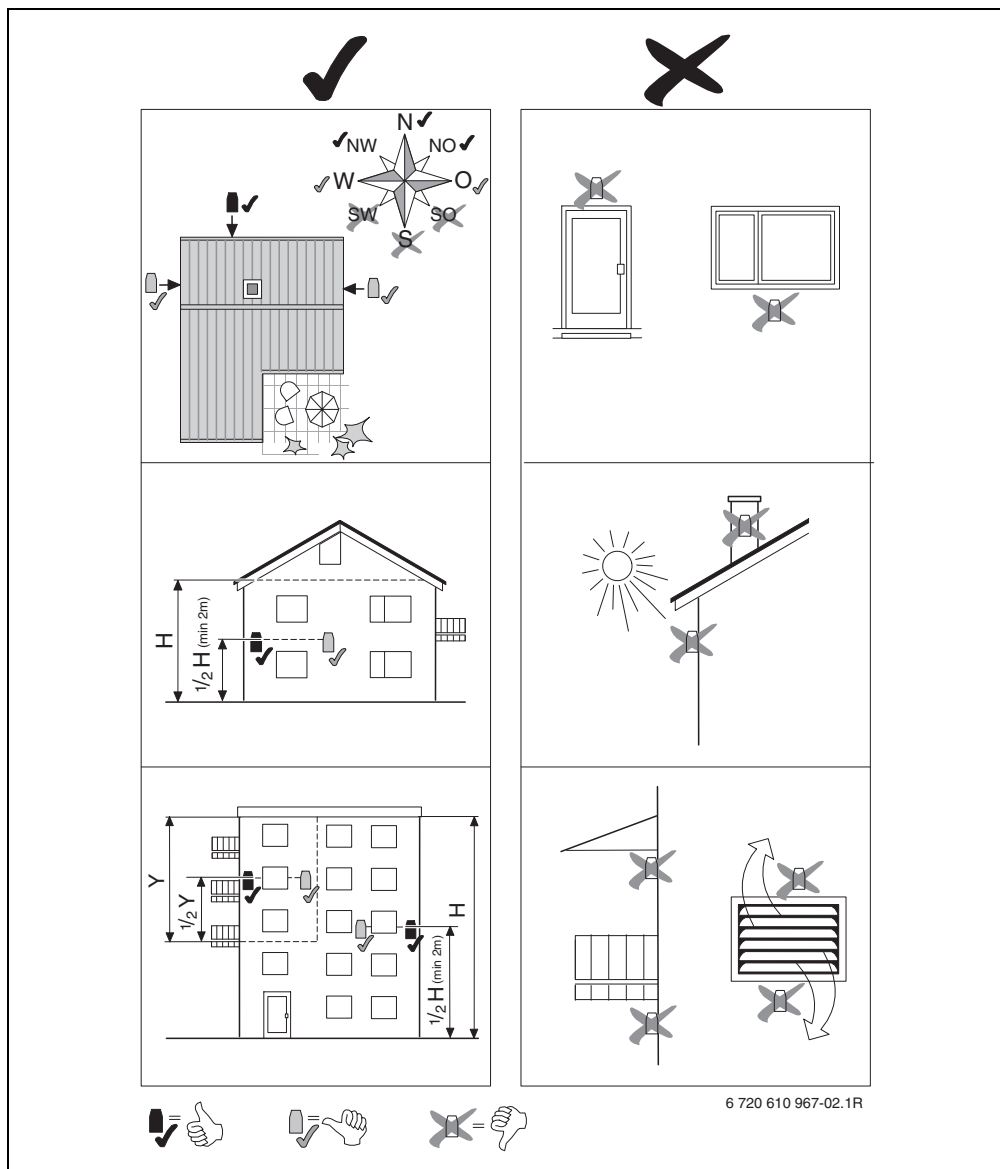


Afb. 11

### 3.1.3 Montage van de buitenvoeler

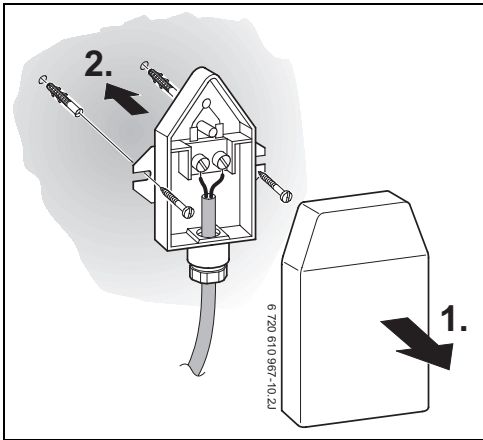
De regelkwaliteit is afhankelijk van de montageplaats van de buitentemperatuurvoeler AF.

- Kies een montageplaats.



Afb. 12

- ▶ Verwijder de afschermkap.
- ▶ Bevestig het voelerhuis met twee schroeven aan de buitenmuur.



Afb. 13

### 3.1.4 Montage van het toebehoren

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

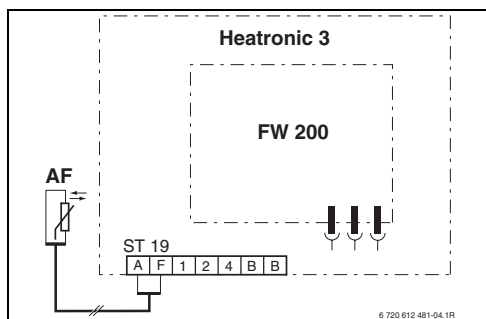
### 3.1.5 Afvalverwijdering

- ▶ Verwijder de verpakking op een voor het milieu verantwoorde wijze.
- ▶ Als een component wordt vervangen: verwijder de oude component op een voor het milieu verantwoorde wijze.

## 3.2 Elektrische aansluiting

### 3.2.1 Elektrische aansluiting in verwarmings toestel

- ▶ Door de inbouw van de regelaar wordt automatisch de busverbinding via de drie contacten tot stand gebracht (→ afbeelding 6 op pagina 10).



Afb. 14 Regelaar via buscontacten in de buscompatibele Heatronic 3 ingebouwd.



Via het derde contact herkent de regelaar dat deze in het verwarmingstoestel is ingebouwd.

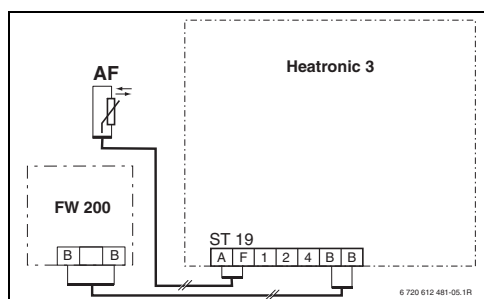
### 3.2.2 Elektrische aansluiting aan de muur

- ▶ Busverbinding van regelaar naar overige busdeelnemers:  
Gebruik elektrische kabels die minimaal overeenkomen met type H05 VV... (NYM-I...).

Toegestane kabellengten van de buscompatibele Heatronic 3 naar de regelaar:

Leidinglengte	Diameter
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 200 m	1,00 mm <sup>2</sup>
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>

- ▶ Om inductieve beïnvloeding te voorkomen: Installeer alle laagspanningsleidingen gescheiden van leidingen met een spanning van 230 V (Minimumafstand 100 mm).
- ▶ Als er inductieve externe invloeden zijn, moeten de leidingen worden afgeschermd. Daardoor worden de leidingen beschermd tegen externe invloeden zoals sterkstroomkabels, voeringsleidingen, transformatorstations, radio- en televisietoestellen, amateurzendstations, magnetrons en dergelijke.

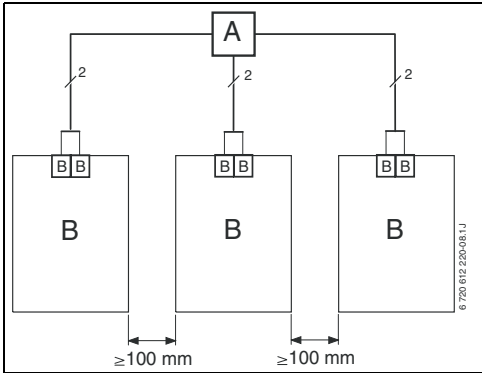


Afb. 15 Regelaar aan buscompatibele Heatronic 3 aangesloten.



Als de leidingdiameters van de busverbindingen verschillend zijn:

- ▶ Sluit de busverbindingen via een aftakdoos aan.



Afb. 16 Aansluiting van busverbindingen via aftakdoos (A)

Toegestane kabellengten van de buitenvoeler:

Leidinglengte	Diameter
$\leq 20$ m	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
$\leq 30$ m	1,00 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
$\geq 30$ m	1,50 mm <sup>2</sup>



## 4 Ingebruikneming (alleen voor de installateur)

- ▶ Stel de codeerschakelaars op de IPM 1 en IPM 2 overeenkomstig de aanwijzingen in de meegeleverde handleiding in.
- ▶ Schakel de installatie in.
- ▶ Codeer FB 10 en FB 100 overeenkomstig de aanwijzingen in de meegeleverde handleiding.



Beschrijving van de bedieningselementen → pagina 2.

Bij eerste ingebruikneming of na een totale reset van alle instellingen wordt de in de basisinstelling ingestelde taal aangeven:

- ▶ Kies de taal met en bevestig met .

Als de gangreserve overschreden is, wordt

- ▶ Kies het uur met en bevestig met .
- ▶ Kies de minuut met en bevestig met .
- ▶ Kies het jaar met en bevestig met .
- ▶ Kies de maand met en bevestig met .
- ▶ Kies de dag met en bevestig met .

- ▶ Bij ingebruikneming wordt de automatische systeemconfiguratie gestart (wacht 60 seconden en volg de aanwijzingen in het display op).
- ▶ Pas de overige instellingen aan de gebruikte installatie aan → hoofdstuk 6 vanaf pagina 25 en hoofdstuk 8 vanaf pagina 46.
- ▶ De solarinstallatie dient volgens de gebruiksaanwijzing van de solarinstallatie te worden gevuld en ontluicht en voor de ingebruikneming volgens hoofdstuk 8.4 op pagina 59 te worden voorbereid.
- ▶ Pas de overige instellingen aan de gebruikte solarinstallatie aan → hoofdstuk 8.5 vanaf pagina 60.
- ▶ Solarsysteem in bedrijf stellen → hoofdstuk 8.5.9 op pagina 68.

## 5 Bediening



Met de regelaar kunt u de gewenste kamertemperatuur voor elke functie instellen. Deze temperatuur is niet de feitelijke kamertemperatuur. Het betreft een richtwaarde die de gevraagde aanvoertemperatuur voor het CV-circuit beïnvloedt.

De in de standaardweergave (→ afbeelding 1 op pagina 2) weergegeven informatie en de bediening gelden altijd alleen voor slechts één CV-circuit.

De voor het andere CV-circuit geldende weergegeven informatie:

- ▶ Schakel tijdens de standaardweergave met over naar het andere CV-circuit.

### 5.1 Kamertemperatuur en functie wijzigen

#### 5.1.1 Kamertemperatuur met wijzigen (voor beperkte tijd)

Als u de gewenste kamertemperatuur blijvend wilt wijzigen → hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33.

Deze functie is alleen beschikbaar als het CV-circuit niet via een afstandsbediening FB 100 wordt geregeld:

- ▶ Stel de gewenste kamertemperatuur in met .
  - Functieschakelaar in stand :  
De gewijzigde temperatuur geldt tot aan de volgende schakeltijd. Vervolgens geldt de voor de schakeltijd vastgelegde temperatuur.
  - Functieschakelaar in stand / / :  
De veranderde temperatuur geldt tot er weer aan de functieschakelaar wordt gedraaid. Vervolgens geldt de voor de gekozen functie vastgelegde temperatuur.

#### 5.1.2 Functie met wijzigen (voor beperkte tijd)

Als u de functie blijvend wilt wijzigen → hoofdstuk 5.1.4 op pagina 19.



Gebruik deze functie als u vroeger naar bed gaat of als u later of vroeger thuiskomt.

Deze functie is alleen beschikbaar als het CV-circuit niet via een afstandsbediening FB 100 wordt geregeld en de automatische functie ingeschakeld is:

- ▶ Druk kort op om de volgende schakeltijd en de bijbehorende functie **Verwarmen** / **Sparen** / **Eco** voor het gekozen CV-circuit te vervroegen tot de actuele tijd. In het display worden de gewijzigde gegevens weergegeven.
- ▶ Houd ingedrukt en draai tegelijkertijd aan om de volgende schakeltijd te veranderen. De schakeltijd kan maximaal tussen de actuele tijd en de tweede daaropvolgende schakeltijd worden gewijzigd. Bij het overschrijden van de volgende schakeltijd van het verwarmingsprogramma wordt een reset van de functie uitgevoerd en is de automatische functie weer actief.


Functie voortijdig opheffen:

- ▶ Druk nogmaals kort in.

### 5.1.3 Functie warm water met wijzigen (voor beperkte tijd)



Gebruik deze functie als u buiten de geprogrammeerde schakeltijden warm water nodig heeft.

- ▶ Druk  kort in om de warmwaterbereiding onmiddellijk te activeren (de geactiveerde functie kan niet vóór het verstrijken van de vaste tijd worden uitgeschakeld):
    - De boiler wordt 60 minuten lang tot de maximaal ingestelde temperatuur van het warmwaterprogramma verwarmd.
    - Bij het combiverwarmingstoestel is de comfortfunctie 30 minuten lang actief.
- In het display worden de gewijzigde gegevens weergegeven. Bij het overschrijden van de opgegeven tijd vindt een reset van de functie plaats en is de automatische functie weer actief.




### 5.1.4 Functie voor verwarming blijvend wijzigen



Het warme water wordt onafhankelijk van de stand van de functieschakelaar volgens het warmwaterprogramma verwarmd (→ hoofdstuk 6.4 vanaf pagina 34).




#### Automatische functie (basisinstelling)

Automatische wisseling tussen **Verwarmen**  / **Sparen**  / **Eco**  volgens het actieve verwarmingsprogramma. De regelaar regelt op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperaturen (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33).




#### Continu verwarmen

De regelaar regelt continu op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Verwarmen**  (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.




#### Continu sparen

De regelaar regelt continu op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Sparen**  (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.












#### Continu Eco

De regelaar regelt continu op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Eco**  (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.

## 5.2 Menu's bedienen

Algemene structuur van de menu's:

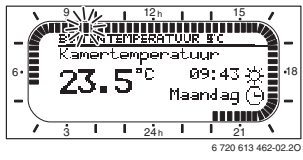

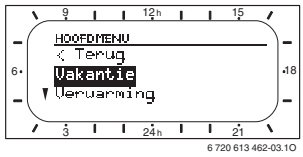
- Namen van variabelen of namen van sub-menu's worden links weergegeven.
- De gekozen naam wordt donker gemarkeerd.
- Waarden van variabelen worden rechts naast of onder de naam weergegeven.
- Met  geeft u submenu's weer of activeert u de wijzigingsmodus (de waarde van de variabele knippert).
- Zolang er een naam donker gemarkeerd is, kunt u met  /  /  /  in de menu's navigeren zonder een waarde te verstellen.
- Pijlen aan de linkerrand geven aan of er nog meer menuopties zijn.
- Een knipperende waarde van een variabele kunt u met  veranderen.
- Een knipperende waarde van een variabele kunt u met  naar de basisinstelling terugzetten.
- De wijziging gaat in als u  indrukt. De naam wordt weer donker gemarkeerd weergegeven.
- Als u de wijzigingsmodus met een andere toets dan  verlaat, wordt de wijziging onderbroken. De oorspronkelijke waarde blijft geldig.


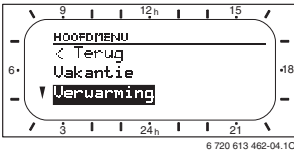

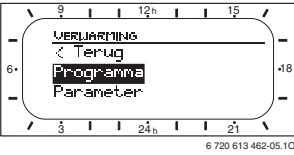

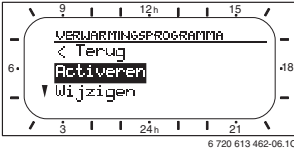

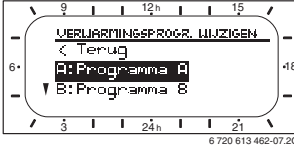


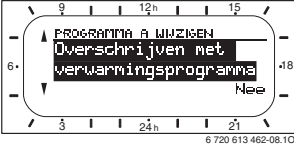

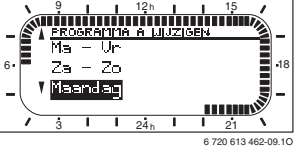

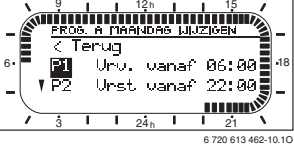
### 5.2.1 Programmeervoorbeelden


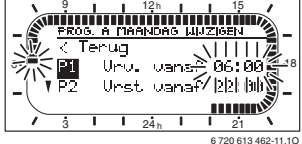

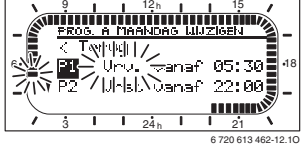

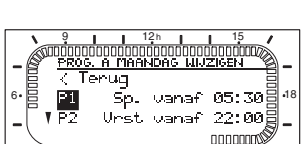

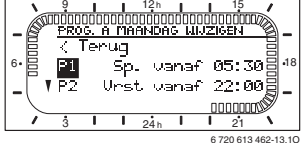

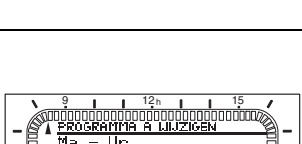

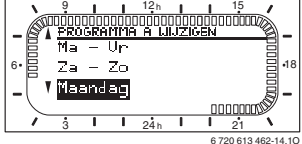



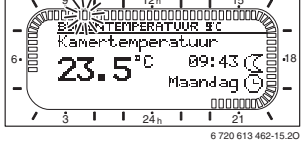


De programmeerstappen moeten altijd volgens hetzelfde principe worden uitgevoerd. De functies van de bedieningselementen en de betekenis van de symbolen staan beschreven op de pagina's 2 en 3. Als u bijv. een verwarmingsprogramma wilt invoeren, voert u de volgende programmeerstappen uit.


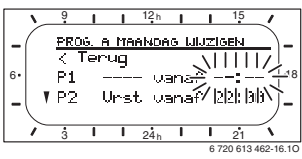

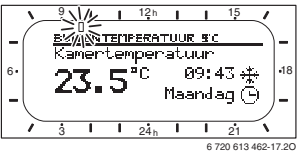


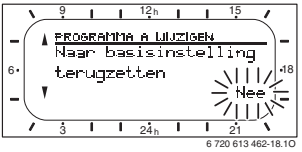


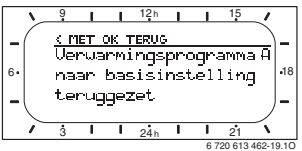


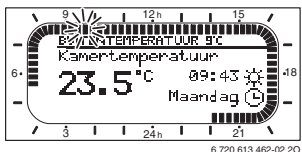

Als een functie geblokkeerd is, wordt een helptekst weergegeven. In deze gevallen volgt u de weergegeven aanwijzingen op.



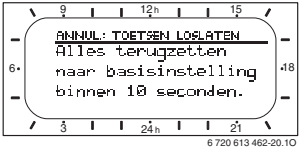


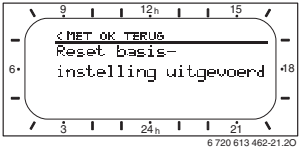

Bediening		Display
Open de klep. De standaardweergave wordt nog steeds weergegeven.		
Hoofdmenu weergeven:		
Druk op 	De displayverlichting wordt ingeschakeld en het hoofdmenu wordt weergegeven.	

Bediening		Display
<b>Menu kiezen:</b>		
Draai 	Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Verwarming“. Als u de keuzeknop verder draait, worden er nog meer menu's weergegeven.	
Druk op 	Bevestig de gekozen menuoptie „Verwarming“.	
Druk op 	Laat in dit voorbeeld de menuoptie „Programma“ geselecteerd en bevestig de optie.	
Draai 	Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Wijzigen“.	
Druk op 	Bevestig de menuoptie „Wijzigen“.	
Druk op 	Laat in dit voorbeeld de menuoptie „A: Programma A“ geselecteerd en bevestig de optie.	
Draai 	Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Maandag“. De segmentring voor het verwarmingsprogramma wordt alleen weergegeven als alle schakeltijden voor de gekozen weekdays gelijk zijn (bijv. alle schakeltijden voor menuoptie „Ma - Vr“ gelijk).	
Druk op 	Bevestig de menuoptie „Maandag“. Het volgende submenu met de voorgeprogrammeerde schakeltijden en functies P1 t/m P6 wordt weergegeven.	

Bediening		Display
<b>Waarden instellen:</b>		
Druk op 	Laat in dit voorbeeld de menuoptie P1 geselecteerd en bevestig de optie. De te wijzigen schakeltijd en het bijbehorende segment knipperen.	
Draai 	Stel in dit voorbeeld de schakeltijd op 05:30 uur in. Tegelijkertijd veranderen de bijbehorende segmenten.	
Druk op 	De schakeltijd wordt opgeslagen en de te wijzigen functie en het segment van de nieuwe schakeltijd knipperen. Als u bijv. in het menu „Ma - Vr“ een schakeltijd wijzigt en opslaat, wordt de wijziging overgenomen voor de dagen „Maandag“ t/m „Vrijdag“.	
Draai 	Stel in dit voorbeeld de functie in op „Sparen“. De bijbehorende segmenten veranderen.	
Druk op 	De functie wordt opgeslagen. De instelling van P1 is nu beëindigd. De gewijzigde schakeltijd, functie en segmenten worden weergegeven. Stel overige schakeltijden en functies P2 t/m P6 zoals beschreven in.	
<b>Een hoger menu kiezen:</b>		
Druk op 	Kies een hoger menu.	
<b>of</b>		
Draai 	Selecteer opnieuw de optie „◀ Terug“.	
Druk op 	Bevestig de geselecteerde optie „◀ Terug“. Het hogere menu wordt weergegeven.	
<b>Programmering beëindigen:</b>		
Druk op 	De regelaar werkt nu met de nieuw geprogrammeerde gegevens.	

## 5.2.2 Programmering verwijderen of ongedaan maken

Bediening		Display
<b>Geprogrammeerde waarden verwijderen:</b>		
Selecteer en verwijder de te verwijderen waarde, bijvoorbeeld de schakeltijd in P1, zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.1 vanaf pagina 20. <b>- of -</b>		
Druk op 	De verwijderde schakeltijd knippert en de bijbehorende functie wordt eveneens verwijderd. Tegelijkertijd veranderen de bijbehorende segmenten.	
2x indrukken 	De instelling wordt opgeslagen.	
Druk op 	Verlaat het menu en keer terug naar de standaardweergave.	
<b>Een programma (bijv. verwarmingsprogramma) resetten</b>		
Selecteer en bevestig, zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.1 vanaf pagina 20, de menuoptie „A: Programma A“.		
Draai 	Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Naar basisinstelling terugzetten“.	
Druk op 	Bevestig de menuoptie „Naar basisinstelling terugzetten“. De te wijzigen waarde knippert.	
Draai 	Stel de menuoptie „Naar basisinstelling terugzetten“ in op „Ja“.	
Druk op 	Bevestig het resetten van het programma. Na het resetten wordt een helptekst weergegeven.	
Druk op 	Keer terug naar het menu.	
Druk op 	Verlaat het menu en keer terug naar de standaardweergave.	

Bediening	Display
<p><b>Alle instellingen resetten (alleen voor de installateur):</b></p> <p>Met deze functie worden alle instellingen van het HOOFDMENU en het INSTALLATEURSNIVEAU naar de basisinstelling teruggezet. <b>Vervolgens moet de installateur de installatie opnieuw in bedrijf nemen.</b></p>	
<p>Als de standaardweergave is ingesteld:</p> <p> en  tegelijkertijd ingedrukt houden tot de volgende waarschuwing 10 seconden lang wordt weergegeven:</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-20.10</p>
<p>Als een reset van alle instellingen moet plaatsvinden:</p> <p> en  nog steeds tegelijkertijd ingedrukt houden tot de volgende helpetekst wordt weergegeven:</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-21.20</p>
<p>Druk op  om het resetten te beëindigen.</p> <p>Alle instellingen zijn nu weer naar de basisinstelling teruggezet. De installatie moet door de installateur opnieuw in bedrijf worden gesteld.</p>	



## 6 Instellen van het HOOFDMENU

Het navigeren binnen de menustructuur, het programmeren, het verwijderen van waarden en het terugzetten naar de basisinstelling worden in hoofdstuk 5.2 vanaf pagina 20 uitvoerig beschreven.

### 6.1 Overzicht en instellingen van het HOOFDMENU

De volgende tabellen dienen

- als overzicht van de menustructuur (kolom 1). De diepte van de menu's wordt aangegeven met verschillende grijs tinten. Bijv. in het menu **Verwarming > Programma** bevinden zich de submenu's **Wijzigen** en **Bekijken** op hetzelfde niveau.
- als overzicht van de basisinstellingen (kolom 2) om menuopties naar de basisinstelling terug te zetten.
- als overzicht van de instelbereiken van de menuopties (kolom 3).
- voor het invullen van de persoonlijke instelling (kolom 4).
- voor het vinden van de gedetailleerde beschrijving van de verschillende menuopties (kolom 5).



De menuopties worden alleen weergegeven als de installatiedelen aanwezig en/of geactiveerd zijn en deze niet door een afstandsbediening worden benaderd. Sommige menuopties worden niet weergegeven omdat deze door een instelling in een andere menuoptie uitgeschakeld worden.

- U dient menuopties altijd in de juiste volgorde in te stellen of onveranderd over te slaan. Daardoor worden de volgende menuopties automatisch aangepast of niet weergegeven.

#### 6.1.1 HOOFDMENU: Vakantie

Menustructuur Vakantie	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Begin	--.--,-----	Vandaag ... 31.12.2099 (in jaar/maand/dag-stappen)		31
Einde	--.--,-----	Begin datum ... 31.12.2099 (in jaar/maand/dag-stappen)		
CV circuit 1	Eco	Eco / Sparen/ Verwarmen / Automatisch		
CV circuit 2	Eco	Eco / Sparen/ Verwarmen / Automatisch		
Warm water	Uit <sup>1)</sup>	Uit / Automatisch/ Aan <sup>1)</sup>		
	15°C <sup>2)</sup>	15°C ... 60°C / Automatisch <sup>2)</sup>		
Circulatiepomp	Uit	Uit / Automatisch/ Aan		
Thermische desinfectie	Uit	Uit / Aan		

- 1) Warmwaterbereiding met combiverwarmingstoestel
- 2) Warmwaterbereiding via boiler

## 6.1.2 HOOFDMENU: Verwarming

Menustructuur Verwarming	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Programma	–	–	–	
Activeren	–	–	–	
CV circuit 1	A: Programma A (schakeltijden van programma Programma 4)	A: Programma A ...F: Pro- gramma F (programmanaam kan worden gewijzigd)		
CV circuit 2	D: Programma D (schakeltijden van programma Programma 4)	A: Programma A ...F: Pro- gramma F (programmanaam kan worden gewijzigd)		
Wijzigen	–	–	–	
A: Programma A ... F: Programma F	–	–	–	
Overschrijven met verwarmingspro- gramma	Nee	Nee / A: Programma A ... F: Programma F (programma- naam kan worden gewijzigd) / Programma 8/ Programma 7 / Programma 6 / Programma 5 / Programma 4 / Programma 3 / Programma 2 / Programma 1	–	32
Alle dagen	→ Tabel op pagina 80			
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Ma - Vr				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Za - Zo				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Maandag, Dinsdag ... Zondag				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Naar basisinstelling terugzetten	Nee	Nee / Ja		
Programmanaam	Zoals gekozen in menu Wijzigen, bijv.: Programma A	Programmanaam wijzigen		
Bekijken	–	–	–	
A: Programma A ... F: Programma F Programma 8 Programma 7 Programma 6 Programma 5 Programma 4 Programma 3 Programma 2 Programma 1	Alle dagen	Alle dagen Ma - Vr Za - Zo Maandag, Dinsdag ... Zondag	–	32

Menustructuur	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Verwarming				
Parameter	–	–	–	
CV circuit 1	–	–	–	
Temperatuurniveaus	–	–	–	
Verwarmen	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (niet lager dan Sparen)	°C	
Sparen	15,0°C	0,0°C ... 30°C (niet lager dan Ecoen niet hoger dan Verwarmen)	°C	
Eco	5,0°C	0,0°C ... 30°C (niet hoger dan Sparen)	°C	
Verwarmingssnelheid	Normaal	Sparen / Normaal / Snel		33
CV circuit 2	–	–	–	
Temperatuurniveaus	–	–	–	
Verwarmen	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (niet lager dan Sparen)	°C	
Sparen	15,0°C	0,0°C ... 30°C (niet lager dan Ecoen niet hoger dan Verwarmen)	°C	
Eco	5,0°C	0,0°C ... 30°C (niet hoger dan Sparen)	°C	
Verwarmingssnelheid	Normaal	Sparen / Normaal / Snel		

## 6.1.3 HOOFDMENU: Warm water

Menustructuur	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Warm water en circulatiepomp	Apart van CV prog.	Apart van CV prog. / WW prog. gekoppeld		
Warmwaterprogramma <sup>1)</sup>	-	-	-	
Wijzigen	-	-	-	
Alle dagen	→ Tabel op pagina 83			34
P1, P2 ... P6				
Ma - Vr				
P1, P2 ... P6				
Za - Zo				
P1, P2 ... P6				
Maandag, Dinsdag ... Zondag	→ Tabel op pagina 83			34
P1, P2 ... P6				
Naar basisinstelling terugzetten	Nee	Nee / Ja		
Bekijken	-	-	-	
Alle dagen / Ma - Vr / Za - Zo / Maandag, Dinsdag... Zondag	-	-	-	
Circ.pompprog. <sup>1)</sup>	-	-	-	
Wijzigen	-	-	-	
Alle dagen	→ Tabel op pagina 84			36
P1, P2 ... P6				
Ma - Vr				
P1, P2 ... P6				
Za - Zo				
P1, P2 ... P6				
Maandag, Dinsdag ... Zondag	→ Tabel op pagina 84			36
P1, P2 ... P6				
Naar basisinstelling terugzetten	Nee	Nee / Ja		
Bekijken	-	-	-	
Alle dagen / Ma - Vr / Za - Zo / Maandag, Dinsdag... Zondag	-	-	-	

Menustructuur	Basis-instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
<b>Warm water</b>				
Parameter	–	–	–	
Boilertemp. bij verwarmingsfunctie	60°C	15°C ... 60°C	°C	36
Boilertemp. bij spaarstandfunctie	50°C	15°C ... 60°C	°C	
Warmwatervoorrang	Voorrang	Voorrang / Selectieve voorrang		
Aantal schakelingen	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Therm. desinfectie	–	–	–	
Functie	Handmatig	Handmatig / Automatisch		37
Bedrijfstoestand	Niet in bedrijf	Niet in bedrijf / Nu éénmalig starten		
	In bedrijf	In bedrijf / Stoppen		
Tijd	01:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
Tijdinterval	7 d	1 d ... 30 d	d	

1) Alleen bij Apart van CV prog.

## 6.1.4 HOOFDMENU: Alg. Instellingen

Menustructuur Alg. Instellingen	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Tijd en datum	-	-	-	38
Tijd	--:--	00:00 ... 23:59 (in uren/ minuten-stappen)	-	
Datum	--.---.----	01.01.2005 ... 31.12.2099 (in jaar/maand/dag-stappen)	-	
Zomer-/wintertijd	Ja	Ja / Nee		
Klok correctie	0,0 sec./week	-60,0 sec./week... +60,0 sec./week	sec./week	
Display Weergave	-	-	-	38
Datum	DD.MM.JJJJ	DD.MM.JJJJ of MM/DD/JJJJ		
Contrast display	volgens fabriekscon- trole	25% ... 75%	%	
Standaard informatie	Zonder ISM en boiler: Buiten- temperatuur	Buitentemperatuur / Datum		
	Zonder ISM, met boiler: Bui- tentemperatuur	Buitentemperatuur / Datum/ Boilertemperatuur		
	Met ISM en boi- ler: Status Solarpomp	Status Solarpomp / Opbrengst Solar/ Buitentem- peratuur / Datum/ Boilertem- peratuur		
	Met ISM zonder boiler: Status Solarpomp	Status Solarpomp / Opbrengst Solar / Buiten- temperatuur / Datum		
Toetsenblokkering	Uit	Uit / Aan		38
Taal	Nederlands	Deutsch / Italiano / Francais / Nederlands		38

## 6.1.5 HOOFDMENU: Solar

Menustructuur Solar	Basis- stelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
T2: max. temperatuur solarboiler	60°C	15°C ... 95°C	°C	39
TB: max. temperatuur boiler B	60°C	15°C ... 95°C	°C	
TC: max. temperatuur boiler C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
Invoel optimalisatie WW	0 K	0 K (functie uit) ... 20 K	K	
Optimalisatieinvoel CV circuit1	0 K	0 K (functie uit) ... 5 K	K	
Optimalisatieinvoel CV circuit 2	0 K	0 K (functie uit) ... 5 K	K	

## 6.2 Vakantieprogramma


### Hoofdmenu: Vakantie

Menustructuur en instelbereiken → pagina 25.



Gebruik dit menu als u gedurende enkele dagen een speciale functie wilt zonder de persoonlijke instellingen van de verschillende programma's en parameters te veranderen.

In het vakantieprogramma worden de CV-circuits en de warmwaterbereiding op de in het vakantieprogramma ingestelde functie geregeld (bescherming tegen vorst is gewaarborgd).

- **Begin:**
  - Als de datum voor **Begin** de datum van vandaag is, start het vakantieprogramma meteen.
  - Als de datum voor **Begin** morgen of later is, start het vakantieprogramma om **00:00** van de ingestelde dag.
- **Einde:** Het vakantieprogramma eindigt om **23:59** van de ingestelde dag.
- **CV circuit 1:** functie voor het CV-circuit 1 tijdens het vakantieprogramma.
- **CV circuit 2:** functie voor het CV-circuit 2 tijdens het vakantieprogramma.
- **Warm water:** Functie voor de warmwaterbereiding tijdens het vakantieprogramma.
- **Circulatiepomp:** Functie voor de circulatiepomp tijdens het vakantieprogramma.
- **Thermische desinfectie:** Functie voor de thermische desinfectie van het warme water tijdens het vakantieprogramma.

Als het vakantieprogramma actief is, wordt in de standaardweergave  en bijv. **VAKANTIE TOT 30.09.2005** weergegeven.

Vakantieprogramma voortijdig opheffen:

- ▶ Kies het menu **Vakantie > Begin** en druk op .  
In het display verschijnt **---:---:---**.
- ▶ Druk op de keuzeknop  om de instelling op te slaan.

## 6.3 Verwarmingsprogramma

### Hoofdmenu: Verwarming

Menustructuur en instelbereiken → pagina 26.



Stel de regulaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel op de maximaal benodigde aanvoertemperatuur in.

#### 6.3.1 Tijd-/temperatuurniveauprogramma

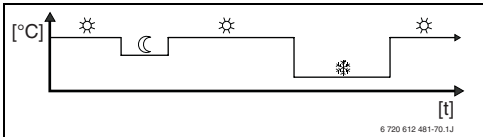


Stel de programma's voor de belangrijkste gebruikssituaties (bijv. vroege dienst, late dienst, vakantie thuis, enz.) eenmalig in, zodat u later het passende programma snel kunt activeren.

### Menu: Verwarming > Programma

Gebruik dit menu als u een verwarmingsprogramma voor het desbetreffende CV-circuit met een persoonlijk tijd- en temperatuurniveau profiel wenst.

De verwarmingsprogramma's zijn alleen actief als de functieschakelaar op ☰ is ingesteld.



Afb. 17 Voorbeeld verwarmingsprogramma met tijd-/temperatuurniveau profiel

### Menu: Verwarming > Programma > Activeren

- ▶ Selecteer en activeer verwarmingsprogramma voor CV-circuit 1 en CV-circuit 2.

### Menu: Verwarming > Programma > Wijzigen

Instelmogelijkheden:

- Maximaal zes schakeltijden per dag met drie verschillende functies (**Verwarmen** ☀ / **Sparen** ☾ / **Eco** ❄).
- Naar keuze voor elke dag verschillende tijden of dezelfde tijden voor:
  - Elke dag (**Alle dagen**)
  - Maandag t/m vrijdag (**Ma - Vr**)
  - Zaterdag en zondag (**Za - Zo**)
- Kortste schakelperiode is 15 minuten (1 segment).



Zes persoonlijke verwarmingsprogramma's kopiëren en instellen:

- ▶ Kopieer het vooraf ingestelde verwarmingsprogramma.
- ▶ Stel persoonlijke schakeltijden en bijbehorende functies in:
  - Deactiveer niet-benodigde schakeltijden door deze te verwijderen.
  - **Alle dagen:** Elke dag op dezelfde tijd met de gekozen functie beginnen.
  - **Ma - Vr:** Maandag t/m vrijdag op dezelfde tijd met de gekozen functie beginnen.
  - **Za - Zo:** Zaterdag en zondag op dezelfde tijd met de gekozen functie beginnen.
  - Eén dag van de week (bijv. **Donderdag**): elke donderdag op dezelfde tijd met de gekozen functie beginnen.
  - Als de schakeltijden en functies niet gewijzigd worden, slaat u deze over met ☰☉ of ☰☉.






Als de programmering voor bijv. **Donderdag** van de overige weekdagen afwijkt, verschijnt in de keuze **Alle dagen** en **Ma - Vr** bij alle waarden ----- van -----. Dat wil zeggen dat er geen gemeenschappelijke schakeltijden en functies voor deze selectie zijn.

- ▶ Zet het verwarmingsprogramma terug naar de basisinstelling → pagina 23.
- ▶ Wijzig de naam van het verwarmingsprogramma met  en . U kunt de 18 weergegeven tekens afzonderlijk vervangen door te kiezen uit de aangeboden letters en cijfers.



Spaties invoeren:




- ▶ Als het actuele teken een donkere achtergrond heeft, kunt u het met  verwijderen (spatie = \_).

#### Menu: Verwarming > Programma > Bekijken




- ▶ Schakeltijden en bijbehorende functies van de verwarmingsprogramma's voor **Alle dagen**, **Ma - Vr**, **Za - Zo** of één dag van de week als segmentring bekijken.

### 6.3.2 Temperatuur voor de functies en verwarmingssnelheid

#### Menu: Verwarming > Parameter

Gebruik dit menu om blijvend de temperatuurniveaus voor de drie functies (**Verwarmen**  / **Sparen**  / **Eco** ) en de verwarmingssnelheid aan uw persoonlijke wensen en aan uw woonruimte aan te passen.

#### Menu: Verwarming > Parameter > CV circuit > Temperatuurniveaus

- ▶ Gewenste kamertemperatuur voor de functies van **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - **Verwarmen**  = maximaal benodigde temperatuur (bijv. als er personen in de woonruimte verblijven en deze een comfortabele kamertemperatuur wensen).
  - **Sparen**  = gemiddeld benodigde temperatuur (bijv. als een lagere temperatuur voldoende is of als alle personen buitenshuis zijn of slapen en het gebouw niet te sterk mag afkoelen).
  - **Eco**  = minimaal benodigde temperatuur (bijv. als alle personen buitenshuis zijn of slapen en het gebouw mag afkoelen). Houd rekening met aanwezige huisdieren en planten.

#### Menu: Verwarming > Parameter > CV circuit > Verwarmingssnelheid

- ▶ Gewenste verwarmingssnelheid voor **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - **Sparen** = Het gebouw wordt langzaam verwarmd en daarbij wordt energie bespaard.
  - **Normaal** = Het gebouw wordt met „normale“ snelheid verwarmd.
  - **Snel** = Het gebouw wordt snel verwarmd en daardoor wordt maximaal comfort bereikt.

## 6.4 Warmwaterprogramma

### Hoofdmenu: Warm water

Menustructuur en instelbereiken → pagina 28.



Stel de regelaar warmwatertemperatuur van het verwarmingstoestel op de maximaal benodigde warmwatertemperatuur in. Als er een boiler na de open verdeler op de IPM is aangesloten, moet de regelaar aanvoertemperatuur op het verwarmingstoestel helemaal naar rechts worden gezet.

#### 6.4.1 Bedrijfswijze van de warmwaterprogramma's

##### Menu: Warm water > Warm water en circulatiepomp

Met dit menu kunt u

- ▶ uw eigen warmwaterprogramma activeren. Wordt geadviseerd voor installaties met afstandsbediening FB 100.

##### -of-

- ▶ Combineer het warmwaterprogramma met uw verwarmingsprogramma. Dit is nuttig als u vaak tussen verschillende verwarmingsprogramma's wisselt. Het warmwaterprogramma wordt dan automatisch aangepast. Wordt geadviseerd voor installaties zonder afstandsbediening FB 100.

**WW prog. gekoppeld** (automatische functie samen met het verwarmingsprogramma):

- Met boiler:
  - Volgens de ingestelde warmwatertemperatuur onder **Boilertemp. bij verwarmingsfunctie**<sup>1)</sup>, als een van de CV-circuits in de functie **Verwarmen** ☀ werkt of binnen een

uur naar de functie **Verwarmen** ☀ schakelt.

- Anders volgens de ingestelde warmwatertemperatuur onder **Boilertemp. bij spaarstandfunctie**<sup>1)</sup> als een van de CV-circuits in de functie **Sparen** ☾ werkt.
- Anders warm water **Eco** (15°C vaste waarde).
- Met combiverwarmingstoestel:
  - Warm water **Aan** als een van de CV-circuits in de functie **Verwarmen** ☀ werkt of in het afgelopen uur in de functie **Verwarmen** ☀ heeft gewerkt.
  - Anders warm water **Uit**
- Met circulatiepomp voor warmwaterboiler:
  - Circulatiepomp **Aan** en start van de circulatiepomp volgens instelling (→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 37), als een van de CV-circuits in de functie **Verwarmen** ☀ werkt.
  - Anders circulatiepomp **Uit**.

**Apart van CV prog.** (onafhankelijke tijdprogramma's):

- Automatische wissel tussen warm water **Aan**<sup>2)</sup> / **Uit**<sup>2)</sup> of verschillende warmwatertemperaturen<sup>3)</sup> en circulatiepomp **Aan** / **Uit** volgens de ingevoerde programma's.
- Start van de circulatiepomp volgens instelling (→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 37).

1) Warmwatertemperatuur instellen  
→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 36

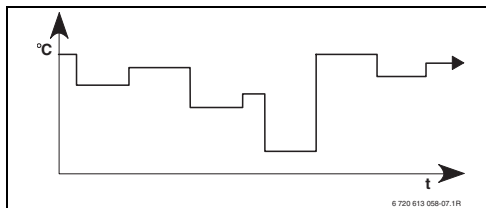
2) warm water met combiverwarmingstoestel  
3) Warm water via boiler

### 6.4.2 Tijd-/temperatuurniveauprogramma voor warm water via boiler

#### Menu: Warm water > Warmwaterprogramma

Gebruik dit menu als u voor de warmwaterbereiding een programma met een persoonlijk tijd- en temperatuurprofiel wenst.

Het tijd-/temperatuurniveauprogramma kan alleen worden ingesteld en is alleen actief als **Warm water > Warmwaterprogramma > Apart van CV prog.** is ingesteld.



Afb. 18 Voorbeeld warmwaterprogramma met tijd-/temperatuurniveauprofiel

#### Instelmogelijkheden

- Maximaal zes schakeltijden per dag met warmwatertemperaturen tussen 15°C en 60°C.
- Naar keuze voor **Alle dagen / Ma - Vr / Za - Zo** dezelfde tijden of voor elke dag verschillende tijden.
- Kortste schakelperiode is 15 minuten (1 segment).

#### Schakeltijden en warmwatertemperatuur instellen



Deactiveer niet-benodigde schakeltijden door deze te verwijderen.

Weekdagen, schakeltijden en bijbehorende warmwatertemperaturen kunt u invoeren en bekijken zoals beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 32.

### 6.4.3 Tijdprogramma voor warm water met combiverwarmingstoestel

#### Menu: Warm water > Warmwaterprogramma

Gebruik dit menu wanneer u voor de warmwaterbereiding een tijdprogramma wenst.

Het tijdprogramma kan alleen worden ingesteld en is alleen actief als **Warm water > Warmwaterprogramma > Apart van CV prog.** is ingesteld.

- Automatische wissel warm water Aan / Uit volgens het ingevoerde tijdprogramma.
- **Aan:** Als op het verwarmingstoestel de ECO-toets niet is ingedrukt, is er onmiddellijk warm water beschikbaar.
- **Uit:** De interne warmtewisselaar van het verwarmingstoestel blijft niet verwarmd, daarom is warm water pas na een vrij lange warmwaterafname beschikbaar.

#### Instelmogelijkheden

- Maximaal zes schakeltijden per dag met twee verschillende functies (**Aan / Uit**).
- Naar keuze voor **Alle dagen / Ma - Vr / Za - Zo** dezelfde tijden of voor elke dag verschillende tijden.
- Kortste schakelperiode is 15 minuten (1 segment).

#### Schakeltijden en functie instellen



Deactiveer niet-benodigde schakeltijden door deze te verwijderen.

Weekdagen, schakeltijden en bijbehorende functies (**Aan / Uit**) kunt u invoeren en bekijken zoals beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 32.

#### 6.4.4 Tijdprogramma voor circulatiepomp (alleen met boiler)

##### Menu: Warm water > Circ.pompprog.

Gebruik dit menu wanneer u voor de circulatiepomp een tijdprogramma wenst.

Het tijdprogramma kan alleen worden ingesteld en is alleen actief als **Warm water > Warmwaterprogramma > Apart van CV prog.** is ingesteld.

- Automatische wissel circulatiepomp **Aan / Uit** volgens het ingevoerde tijdprogramma.
  - **Aan:** Start circulatiepomp volgens instelling (→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 37).
  - **Uit:** De circulatiepomp blijft stilstaan.

##### Instelmogelijkheden

- Maximaal zes schakeltijden per dag met twee verschillende functies (**Aan / Uit**).
- Naar keuze voor **Alle dagen / Ma - Vr / Za - Zo** dezelfde tijden of voor elke dag verschillende tijden.
- Kortste schakelperiode is 15 minuten (1 segment).

##### Schakeltijden en functie instellen



Deactiveer niet-benodigde schakeltijden door deze te verwijderen.

Weekdagen, schakeltijden en bijbehorende functies (**Aan / Uit**) kunt u invoeren en bekijken zoals beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 32.

#### 6.4.5 Parameters voor warm water

##### Menu: Warm water > Parameter > Boilertemp. bij verwarmingsfunctie

Deze menuoptie is alleen actief als **Warm water > Warmwaterprogramma > WW prog. gekoppeld** is ingesteld (→ hoofdstuk 6.4.1 op pagina 34). Stel hier de gewenste warmwatertemperatuur voor uw boiler in.

##### Menu: Warm water > Parameter > Boilertemp. bij spaarstandfunctie

Deze menuoptie is alleen actief als **Warm water > Warmwaterprogramma > WW prog. gekoppeld** is ingesteld (→ hoofdstuk 6.4.1 op pagina 34). Stel hier de gewenste verlagingsstemperatuur voor uw boiler in.

##### Menu: Warm water > Parameter > Warmwatervoorrang

Deze menuoptie is alleen actief als de **Configuratie warm water** in de systeemconfiguratie op **Boiler via IPM n° 3...10** is ingesteld (→ hoofdstuk 8.1.1 op pagina 47). Gebruik dit menu als u tijdens het opwarmen van de boiler uw verwarming ingeschakeld wilt laten (bijv. bij een gebouw met een geringe isolatie en lage buitentemperaturen).

- **Voorrang:** Tijdens het opwarmen van de boiler wordt de verwarming uitgeschakeld. De pompen blijven stilstaan en de mengers worden gesloten.
- **Selectieve voorrang:** Tijdens het opwarmen van de boiler verwarmen de gemengde CV-circuits verder, draaien de pompen en regelen de mengers op de gewenste verwarmingstemperatuur. Het ongemengde CV-circuit wordt uitgeschakeld zodat het niet te heet wordt. Met **Selectieve voorrang** duurt het opwarmen van de boiler langer.

### Menu: Warm water > Parameter > Aantal schakelingen

Deze menuoptie is alleen actief als er een circulatiepomp aanwezig is.

In deze menuoptie wordt het aantal circulatiepompschakelingen per uur tijdens de functie circulatiepomp **Aan** vastgelegd. Bij de instelling:

- **1/h** tot **6/h** blijft de circulatiepomp bij elke start 3 minuten actief.
- **7/h** draait de circulatiepomp continu tijdens **Aan**.

Tijdens de functies circulatiepomp **Uit** draait de circulatiepomp niet.

#### 6.4.6 Thermische desinfectie warm water

##### Menu: Warm water > Therm. desinfectie

Dit menu is alleen actief als het warme water via een boiler verwarmd wordt. Wij adviseren om regelmatig een thermische infectie uit te voeren. Als u een combiverwarmingstoestel heeft, dient u de aanwijzingen in de documentatie bij het verwarmingstoestel in acht te nemen.



**Waarschuwing:** Gevaar voor brandwonden!

Heet water kan tot ernstige verbrandingen leiden.

- ▶ Voer de thermische desinfectie daarom alleen buiten de normale bedrijfstijden uit.
- ▶ Wijs bewoners op het verbrandingsgevaar.

##### • **Functie:**

- **Automatisch:** De thermische desinfectie start automatisch volgens de ingestelde startvoorwaarden. Annuleren en handmatig inschakelen van de thermische desinfectie is mogelijk.
- **Handmatig:** De thermische desinfectie kan tijdens **Bedrijfstoestand** telkens eenmalig worden gestart.

##### • **Bedrijfstoestand:**

- **Niet in bedrijf:** Momenteel geen thermische desinfectie. Met **Nu éénmalig starten** kan de thermische desinfectie eenmalig worden gestart.
- **In bedrijf:** Momenteel thermische desinfectie. Met **Stoppen** kan de thermische desinfectie worden onderbroken.

Als de **Solaroptie E therm. desinfectie** ingeschakeld is (→ hoofdstuk 8.4 op pagina 59) en de thermische desinfectie met **Stoppen** wordt onderbroken, verschijnt er bij het niet bereiken van de desinfectietemperatuur in de solarboiler voor 5 minuten een storingsmelding (storing 54, → hoofdstuk 9.1 vanaf pagina 70).

- **Tijd:** Starttijd voor de automatische thermische desinfectie.
- **Tijdinterval:** Periode tot de volgende start van de automatische thermische desinfectie.

## 6.5 Algemene instellingen

### Hoofdmenu: Alg. Instellingen

Menustructuur en instelbereiken → pagina 30.

#### 6.5.1 Tijd, Datum en Zomer-/wintertijd

##### Menu: Alg. Instellingen > Tijd en datum

Gebruik dit menu als u de tijd en datum wilt aanpassen.

- **Tijd:** Tijd opnieuw instellen als de stroomvoorziening langer dan 12 uur onderbroken was.
- **Datum:** zie boven **Tijd**.  
De actuele dag van de week (bijv. **Ma**) wordt automatisch berekend.
- **Zomer-/wintertijd:** Automatische aanpassing zomer-/wintertijd in- of uitschakelen.
- **Klok correctie:** Correctiefactor voor tijd instellen. Deze correctie vindt eenmaal per week plaats.

Voorbeeld:

- Afwijking van de tijd ca. -3 minuten per jaar
- -3 minuten per jaar komen overeen met -180 seconden per jaar
- 1 jaar = 52 weken
- -180 seconden : 52 weken = -3,46 seconden per week
- Correctiefactor = **+3,5 sec./week**

#### 6.5.2 Opmaak voor weergave

##### Menu: Alg. Instellingen > Display Weergave

Gebruik dit menu als u de opmaak voor weergave aan uw persoonlijke wensen wilt aanpassen.

- **Datum:** Kies de opmaak voor de datumweergave uit **DD.MM.JJJJ** en **MM/DD/JJJJ** (D = cijfer voor dag, M = cijfer voor maand, J = cijfer voor jaar).
- **Contrast display:** Stel het weergavecontrast tussen **25%** en **75%** in.

- **Standaard informatie:** Stel de informatie in die tijdens de standaardweergave in de bovenste regel moet worden weergegeven.

#### 6.5.3 Toetsenblokkering

##### Menu: Alg. Instellingen > Toetsenblokkering



Gebruik dit menu om de toetsenfuncties tegen ongewenste bediening door kinderen te blokkeren.

Als **Toetsenblokkering** actief is en tijdens de standaardweergave een geblokkeerde toets wordt ingedrukt, wordt in het display weergegeven dat de toetsenblokkering actief is.



Gewijzigde standen van de functieschakelaar worden pas na het uitschakelen van **Toetsenblokkering** actief.

##### Toetsenblokkering uitschakelen:

- ▶ Houd  en  tegelijkertijd ingedrukt tot er een melding verschijnt.

#### 6.5.4 Taal

##### Menu: Alg. Instellingen > Taal

Gebruik dit menu als u een andere taal voor de displayteksten wenst.

## 6.6 Solarinstellingen

### Hoofdmenu: Solar

Menustructuur en instelbereiken → pagina 30.

Gebruik dit menu als u de boilertemperatuur wilt begrenzen of als u de gewenste warmwatertemperatuur en de gewenste aanvoertemperaturen vanwege de beschikbare zonne-energie afhankelijk van uw regio wilt optimaliseren.

### Boilertemperatuur begrenzen

Om zo veel mogelijk zonne-energie op te slaan, is een hoge boilertemperatuur noodzakelijk.

De begrenzing van de boilertemperatuur voorkomt oververhitting van het drinkwater. Bij ingebruikneming wordt de temperatuurwaarde door de ISM-module verzonden.



**Waarschuwing:** Gevaar voor brandwonden! Door een boilertemperatuur boven 60°C.

- ▶ Als de begrenzing van de boilertemperatuur > 60°C wordt ingesteld, dient u de thermostatische drinkwatermenger TWM 20 (toebehoren) in de warmwaterleiding in te bouwen.
  - ▶ Stel de TWM 20 op max. 60°C in.
- **T2: max. temperatuur solarboiler:** Boilertemperatuur > 60°C alleen met begrenzing van de taptemperatuur via thermostatische drinkwatermenger.
  - **TB: max. temperatuur boiler B:** Deze parameter is alleen bij een solaropwarmstelsysteem in de basisuitvoering actief. Boilertemperatuur > 60°C alleen met begrenzing van de taptemperatuur via thermostatische drinkwatermenger.
  - **TC: max. temperatuur boiler C:** Deze parameter is alleen bij een solarsysteem met/zonder voorrang in de basisuitvoering of met verwarmingsondersteuning actief. Boilertemperatuur > 60°C alleen met begrenzing van de taptemperatuur via thermostatische drinkwatermenger. Deze mechanische temperatuurbegrenzing is niet noodzakelijk als boiler C een bufferboiler is.

### Solaroptimalisatie

Om zo veel mogelijk zonne-energie te benutten, moeten de gewenste temperaturen die van het verwarmingstoestel worden aangevraagd zo veel mogelijk worden gereduceerd. Bij deze regelaar kan deze reductie afhankelijk van de beschikbaarheid van zonne-energie met **Invloed optimalisatie WW** en met **Optimalisatieinvloed CV circuit** automatisch plaatsvinden.

Meer informatie voor de installateur → hoofdstuk 8.5.8 op pagina 66.

- **Invloed optimalisatie WW:** Maximale reductie van de gewenste temperatuur van het warme water door solarinvloed.  
Voorbeeld:
  - Gewenste warmwatertemperatuur = 60°C
  - **Invloed optimalisatie WW** = 15 K
  - Gewenste warmwatertemperatuur voor het verwarmingstoestel = 60°C – 15 K
  - Gesteld dat er voldoende solarvermogen beschikbaar is, wordt de maximale reductie ingesteld. Het verwarmingstoestel verwarmt het warme water op 45°C. De resterende 15 K kan door opbrengst van zonne-energie worden verwarmd.
- **Optimalisatieinvloed CV circuit 1:** Invloed van de solarcapaciteit op de verwarmingscapaciteit die aan CV-circuit 1 wordt toegevoerd. Bij een hoge waarde wordt de aanvoertemperatuur van de verwarmingscurve overeenkom-

stig sterker verlaagd (meer informatie voor de installateur → hoofdstuk 8.3.1 en 8.3.2 vanaf pagina 54), om een grotere passieve toevoer van zonne-energie door de ramen van het gebouw mogelijk te maken. Tegelijkertijd wordt daardoor de variatie van temperatuur in het gebouw verminderd, hetgeen het comfort doet toenemen.

- Verhoog **Optimalisatieinvloed CV circuit 1** als CV-circuit 1 ruimten met grote, naar het zuiden gerichte ramen verwarmt.
- Verhoog **Optimalisatieinvloed CV circuit 1** niet als CV-circuit 1 ruimten met kleine, naar het noorden gerichte ramen verwarmt.
- **Optimalisatieinvloed CV circuit 2:** Ga op dezelfde manier te werk zoals onder **Optimalisatieinvloed CV circuit 1** beschreven.



**Invloed optimalisatie WW en Optimalisatieinvloed CV circuit** starten op zijn vroegst na een kalibreringsfase van 30 dagen na ingebruikneming van de solarinstallatie.

---



## 7 Informatie weergeven

### Menu: INFO

Hier kan systeem informatie worden weergegeven.

Het navigeren binnen de menustructuur wordt in hoofdstuk 5.2 vanaf pagina 20 uitvoerig beschreven.



De menuopties worden alleen weergegeven als de installatiedelen aanwezig en/of geactiveerd zijn en deze niet door een afstandsbediening worden benaderd. Sommige menuopties worden niet weergegeven omdat deze door een instelling in een andere menuoptie uitgeschakeld worden.

### Overzicht menu INFO

De volgende tabel dient



- als overzicht van de menustructuur (kolom 1). De diepte van de menu's wordt aangegeven met verschillende grijstinten. De menu's **Gebruiksaanwijzing** en **Verwarmingstoestel** bevinden zich bijvoorbeeld op hetzelfde niveau.
- als overzicht van de variabele weergavemogelijkheden (kolom 2).
- als beschrijving van de verschillende infopunten (kolom 3).

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
Gebruiksaanwijzing	–	–
Nieuwe temperatuur instellen: draai aan keuzeknop ...	–	Verschillende bedieningsvoorschriften.
Verwarmingstoestel	–	–
Buitentemperatuur	10,0°C	Actuele buitentemperatuur.
Verwarmingsfunctie mogelijk	Ja / Nee	Geeft aan of het verwarmingstoestel gereed voor gebruik is.
Actuele aanvoertemperatuur	55,0°C	Actuele aanvoertemperatuur aan het verwarmingstoestel.
Brander	Aan / Uit	Toestand van de brander.
Verwarmingspomp	Aan / Uit	Schakeltoestand van de pomp in het verwarmingstoestel.
Maximale aanvoertemperatuur	75,0°C	Op het verwarmingstoestel ingestelde maximale aanvoertemperatuur.
Maximale warmwatertemperatuur	60,0°C	Op het verwarmingstoestel ingestelde maximale warmwatertemperatuur.
Inspectie vereist	Ja / Nee	Geeft aan of een onderhoud/controle van het verwarmingstoestel nodig is.

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
CV circuit 1	–	–
Functie	Auto. verwarmen / Auto. sparen / Auto. Eco / Verwarmen/ Sparen / Eco / Vakantie autom. / Vakantie verwarmen / Vakantie sparen / Vakantie Eco / Vloerdrogen wacht / Drogen vloer actief	Actuele functie of speciale functie voor CV-circuit 1.
Gewenste kamertemperatuur	25,0°C	Door regelaar of afstandsbediening FB 10 nr. 1 gevraagde kamertemperatuur voor CV-circuit 1 (alleen als de kamertemperatuurschakeling geactiveerd is).
Actuele kamertemperatuur	22,0°C	Op de regelaar gemeten kamertemperatuur (alleen bij montage op de muur van de regelaar).
Ruimtetemp. FB 10	23,0°C	Door afstandsbediening FB 10 nr. 1 gemeten kamertemperatuur.
Gevraagde aanvoertemperatuur	75,0°C	Door de regelaar berekende en gevraagde aanvoertemperatuur voor verwarmingscircuit 1.
Actuele aanvoertemperatuur	47,0°C	In CV-circuit 1 gemeten aanvoertemperatuur.
Verwarmingspomp	Aan / Uit	Schakeltoestand van de verwarmingspomp in CV-circuit 1.
Positie mengklep	85% open	Actuele openingsgraad van de menger in CV-circuit 1.
CV circuit 2	–	–
Functie	Auto. verwarmen / Auto. sparen / Auto. Eco / Verwarmen / Sparen / Eco / Vakantie autom. / Vakantie verwarmen / Vakantie sparen / Vakantie Eco / Vloerdrogen wacht / Drogen vloer actief	Actuele functie of speciale functie voor CV-circuit 2.
Gewenste kamertemperatuur	23,0°C	Door regelaar of afstandsbediening FB 10 nr. 2 gevraagde kamertemperatuur voor CV-circuit 2 (alleen als de kamertemperatuurschakeling geactiveerd is).
Actuele kamertemperatuur	20,0°C	Op de regelaar gemeten kamertemperatuur (alleen bij montage op de muur van de regelaar).
Ruimtetemp. FB 10	21,0°C	Door afstandsbediening FB 10 nr. 2 gemeten kamertemperatuur.
Gevraagde aanvoertemperatuur	67,0°C	Door de regelaar berekende en gevraagde aanvoertemperatuur voor verwarmingscircuit 2.
Actuele aanvoertemperatuur	47,0°C	In CV-circuit 2 gemeten aanvoertemperatuur.
Verwarmingspomp	Aan / Uit	Schakeltoestand van de verwarmingspomp in CV-circuit 2.
Positie mengklep	62% open	Actuele openingsgraad van de menger in CV-circuit 2.

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
Warm water	–	–
Functie	Direct WW / Aut. aan / Aut. uit / Vakantie autom. / Vakantie aan / Vakantie uit	Actuele functie of speciale functie voor warm water met combiverwarmingstoestel.
	Direct WW / Therm. desinfectie / Automatisch / Vakantie autom. / Vakantie 15°C	Actuele functie of speciale functie voor boiler.
Gewenste warmwatertemperatuur	60,0°C	Door regelmatig gevraagde warmwatertemperatuur.
Actuele warmwatertemperatuur	40,0°C	Actueel gemeten warmwatertemperatuur.
warmwaterbereiding	In bedrijf / Uit	Actuele toestand van warmwaterbereiding.
Laatste therm. desinfectie	Afgesloten / Geannuleerd / In bedrijf	Resultaat van de laatste thermische desinfectie.
Installateur		
Telefoonnummer	(Telefoonnummer)	Telefoonnummer van de installateur.
Naam	(Naam)	Naam van de installateur.
Solar	–	–
Standaardstelsysteem	–	Menu voor het basisinstallatiedeel van het solarsysteem.
T1: Temperatuur collectorveld 1	80,0°C	Aan collectortemperatuurvoeler (T <sub>1</sub> ) gemeten temperatuur.
T2: Temp. Solarboiler 1	55,7°C	Aan onderste boiler temperatuurvoeler (T <sub>2</sub> ) gemeten temperatuur in solarboiler.
SP: Solarpomp collectorveld 1	In bedrijf / Uit	Schakeltoestand solarpomp (SP).
Uitschakeling collectorveld 1	Ja / Nee	Geeft aan of er sprake is van een veiligheidsuitschakeling van de solarpomp (SP) vanwege oververhitting van de collectoren (T <sub>1</sub> ).
Solarboiler	Volledig opgewarmd / Niet voll. opgewarmd	Oplaadtoestand solarboiler.
SP: Bedrijfsuren Solarpomp col.veld 1	12463 h	Aantal bedrijfsuren solarpomp (SP) sinds ingebruikneming.
Verw. ondersteuning	–	Menu voor het installatiedeel solarverwarmingsondersteuning.
T3: Boilertemp retour CV	45,1°C	Aan middelste boiler temperatuurvoeler heetwaterzijde (T <sub>3</sub> ) gemeten temperatuur in solarcombiboiler.
T4: Temperatuur retour CV	35,5°C	Aan temperatuurvoeler (T <sub>4</sub> ) gemeten temperatuur verwarmingsnetretour.
DWK 1 status voor retourverhoging	Aan / Uit	Schakeltoestand van DW-kraan (DWK1) voor retourverhoging.
Solar retourverhoging	Aan / Uit	Geeft aan of er momenteel zonne-energie voor het verwarmingsnet beschikbaar is.


Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
2. Collectorveld	–	Menu voor het installatiedeel 2e collectorveld.
TA: Temp collectorveld 2	87,4°C	Bij collectortemperatuurvoeler (TA) gemeten temperatuur in 2e collectorveld.
PA: Solarpomp collectorveld 2	In bedrijf / Uit	Schakeltoestand van de solarpomp (PA) voor 2e collectorveld.
Uitschakeling collectorveld 2	Ja / Nee	Geeft aan of er sprake is van een veiligheidsuitschakeling van de solarpomp (PA) vanwege oververhitting van de collectoren (TA).
PA: Bedrijfsuren Solarpomp col.veld 2	5370 h	Aantal bedrijfsuren van de solarpomp (PA) voor het 2e collectorveld sinds de ingebruikneming.
Opwarmingssysteem	–	Menu voor het installatiedeel drinkwateropwarming.
TB: Temperatuur Solarboiler B boven	58,7°C	Aan bovenste boilertemperatuurvoeler (TB) gemeten temperatuur in boiler B.
PB: Opwarpomp	In bedrijf / Uit	Schakeltoestand van drinkwateropwarpomp (PB).
Boiler B	Volledig opgewarmd / Niet voll. opgewarmd	Opwarmtoestand boiler B.
Voorrang./geen voor.	–	Menu voor het installatiedeel met/zonder voorrang boilersysteem.
TC: Temperatuur boiler C onder	60,3°C	Aan onderste boilertemperatuurvoeler (TC) gemeten temperatuur in boiler C.
Opgewarmd wordt	Boiler C / Solarboiler	Geeft aan welke boiler momenteel wordt opgeladen (de solarboiler of boiler C).
PC: Solarpomp	Aan / Uit	Schakeltoestand van tweede solarpomp (PC) in systeem met/zonder voorrang.
DWKC: Stand klep voorr. / geen voorr.	Aan / Uit	Schakeltoestand DW-kraan met/zonder voorrang (DWKC) in systeem met/zonder voorrang.
Boiler C	Volledig opgewarmd / Niet voll. opgewarmd	Opwarmtoestand boiler C.
Test opwarmen voorrangboiler	In bedrijf / Uit	Toestand van testmodus voor opwarmen van voorrangboiler.
Volgende test opwarm voorrangboiler om:	17:30	Tijd voor de volgende test voor het opwarmen van de voorrangboiler.
Ext. warmtewisselaar	–	Menu voor het installatiedeel externe solarwarmtewisselaar.
TD: temp. ext. warmtewisselaar	99,8°C	Aan temperatuurvoeler (TD) gemeten temperatuur aan externe warmtewisselaar.
PD: Pomp voor secund. circuit	In bedrijf / Uit	Schakeltoestand van pomp secundair circuit (PD) tussen de externe warmtewisselaar en de boiler.

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
Therm. desinfectie	–	Menu voor installatiegedeelte thermische systeemdesinfectie.
Toestand thermische desinfectie	In bedrijf / Uit	Actuele toestand van thermische desinfectie.
PE: Pomp desinfectie	In bedrijf / Uit	Schakeltoestand van thermische desinfectiepomp (PE).
Solaroptimalisatie	–	Menu voor solar-ondersteunde optimalisatie van het conventionele verwarmingssysteem.
Solaropbrengst laatste uur	120 Wh	Opbrengst van zonne-energie binnen het afgelopen uur (hier worden alleen waarden weergegeven als in het menu solaroptimalisatie correcte parameters zijn ingesteld, → hoofdstuk 8.5.8 op pagina 66).
Solaropbrengst vandaag	2,38 kWh	Opbrengst zonne-energie van vandaag.
Solaropbrengst totaal	483,6 kWh	Totale opbrengst zonne-energie sinds ingebruikneming.
Warmwatertemp. vermindert met	4,7 K	Actuele vermindering van de door het verwarmingstoestel gevraagde warmwatertemperatuur op grond van de ter beschikking staande zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Gew Kamertemp. Circ 1 vermindert met	1,3 K	Actuele vermindering van de gewenste kamertemperatuur voor CV-circuit 1, op grond van de ter beschikking staande zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Gew Kamertemp. Circ 2 vermindert met	1,3 K	Actuele vermindering van de gewenste kamertemperatuur voor CV-circuit 2, op grond van de ter beschikking staande zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Storingen	40 solarsysteem 03 FW 200 EA verwarmingstoestel ...	Lijst van actuele storingen. Meer informatie wordt weergegeven als u selecteert met  en bevestigt met  .

## 8 Menu INSTALLATEURSNIVEAU instellen (alleen voor de installateur)



Het menu **INSTALLATEURSNIVEAU** is alleen voor de installateur bestemd.

- ▶ **INSTALLATEURSNIVEAU** openen:  
Druk  ca. 3 Sekunden in.

Het navigeren binnen de menustructuur, het programmeren, het verwijderen van waarden en het terugzetten naar de basisinstelling worden in hoofdstuk 5.2 vanaf pagina 20 uitvoerig beschreven.

### 8.1 Overzicht en instellingen van het menu INSTALLATEURSNIVEAU

De volgende tabellen dienen

- als overzicht van de menustructuur (kolom 1).  
De diepte van de menu's wordt aangegeven met verschillende grijs tinten.  
Bijv. in het menu **Verwarmingsparameter** bevinden zich de submenu's **CV circuit 1**, **CV circuit 2**, **Min. buitentemperatuur** en **Opslagcapaciteit gebouw** op hetzelfde niveau.
- als overzicht van de basisinstellingen (kolom 2) om menuopties naar de basisinstelling terug te zetten.
- als overzicht van de instelbereiken van de menuopties (kolom 3).
- voor het invullen van de persoonlijke instelling (kolom 4).
- voor het vinden van de gedetailleerde beschrijving van de verschillende menuopties (kolom 5).



De menuopties worden alleen weergegeven als de installatiedelen aanwezig en/of geactiveerd zijn en deze niet door een afstandsbediening worden benaderd. Sommige menuopties worden niet weergegeven omdat deze door een instelling in een andere menuoptie uitgeschakeld worden.

- ▶ U dient menuopties altijd in de juiste volgorde in te stellen of onveranderd over te slaan. Daardoor worden de volgende menuopties automatisch aangepast of niet weergegeven.

**8.1.1 INSTALLATEURNIVEAU: Systemconfiguratie**

Menustructuur Systemconfiguratie	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Automatisch Systeemconf. starten	Nee	Nee / Ja		53
Configuratie warm water	Combi toestel	Nee / Combi toestel / Boiler via toestel / Boiler via IPM n° 3 ... 10		
Maximale boiler temperatuur	60°C	60°C ... 80°C		
Circulatiepomp	Nee	Nee / Aangesloten		
Configuratie CV Circuit 1	Ongemengd zonder IPM	Nee / Ongemengd zonder IPM / Ongemengd met IPM / Gemengd		
Afstandsbediening CV Circuit 1	Nee	Nee / FB 10 / FB 100		
Configuratie CV Circuit 2	Nee	Nee / Ongemengd zonder IPM / Ongemengd met IPM / Gemengd		
Afstandsbediening CV Circuit 2	Nee	Nee / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Nee	Nee / Aangesloten		
ISM 2	Nee	Nee / Aangesloten		

**8.1.2 INSTALLATEURNIVEAU: Verwarmingsparameter**

Menustructuur Verwarmingsparameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
CV circuit 1	–	–	–	
Verwarmingstype in verwarmingscircuit	Radiatoren	Voetpunt / eindpunt / Vloerverwarming / Radiatoren / Convectoren		55
Voetpunt	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
Eindpunt	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Temperatuurkeuze	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Maximale aanvoertemperatuur	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
Ruimte-invloed	30%	0% ... 100%	%	57
Ruimte-invloed actief bij	Sparen, Eco	Sparen, Eco / Verw.- Sparen- Eco		57
Voeler ruimtetemp. compensatie	Lagere temp.	Voeler in FB10 / Interne voeler / Lagere temp. (alleen met FB 10)		57
Ruimtetemperatuur compensatie	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	58
CV uit tot lager temp.niveau	Ja	Nee / Ja		58
Buitentemperatuur uitschakeling	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= functie uit)	°C	58
Vorstgrens temperatuur	3,0°C	-5,0°C ... 10,0°C	°C	58
IJken ruimte-temp. voeler FB 10	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (alleen met FB 10)	K	59
Omlooptijd mengklep	140 s	10 s ... 600 s	s	59

Menustructuur Verwarmingsparameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
CV circuit 2	–	–	–	
Verwarmingstype in verwarmingcircuit	Radiatoren	Voetpunt / eindpunt / Vloerverwarming / Radia- toren / Convectoren		55
Voetpunt	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
Eindpunt	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Temperatuurkeuze	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Maximale aanvoertemperatuur	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
Ruimte-invoeld	30%	0% ... 100%	%	57
Ruimte-invoeld actief bij	Sparen, Eco	Sparen, Eco / Verw.- Spa- ren- Eco		57
Voeler ruimtetemp. compensatie	Lagere temp.	Voeler in FB10 / Interne voeler / Lagere temp. (alleen met FB 10)		57
Ruimtetemperatuur compensatie	0,0 K	–5,0 K ... 5,0 K	K	58
CV uit tot lager temp.niveau	Nee	Nee / Ja		58
Buitentemperatuur uitschakeling	20,0°C bnd	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= functie uit)	°C	58
Vorstgrens temperatuur	3,0°C	–5,0°C ... 10,0°C	°C	58
IJken ruimte-temp. voeler FB 10	0,0 K	–3,0 K ... 3,0 K (alleen met FB 10)	K	59
Omlooptijd mengklep	140 s	10 s ... 600 s	s	59
Min. buitentemperatuur	–15°C	–30°C ... 0°C	°C	
Opslagcapaciteit gebouw	50%	0% ... 100%	%	54
IJken ruimtetemp. voeler	0,0 K	–3,0 K ... 3,0 K	K	

### 8.1.3 INSTALLATEURSNIVEAU: Solarsysteem config.

Menustructuur Solarsysteem config.	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Solarsysteem	1. Standaardsys- teem	1. Standaardsysteem / 2. Verw.onderst.		
Solaroptie A collectorveld 2	Nee	Nee / Ja		59
Solar optie B opwarmsysteem	Nee	Nee / Ja		
Solaroptie C voorr./geen voorr.	Nee	Nee / Ja		
Solaroptie D ext. warmtewisselaar	Nee	Nee / Ja		
Solaroptie E therm. desinfectie	Nee	Nee / Ja		



## 8.1.4 INSTALLATEURNIVEAU: Solarsyst. parameter

Menustructuur Solarsyst. parameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
1. Standaardsysteem	–	–	–	
SP: Inschakel-temperatuurverschil	8 K	3 K ... 20 K (niet lager dan „SP: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	60
SP: Uitschakel-temperatuurverschil	4 K	2 K ... 19 K (niet hoger dan „SP: Inschakel-temperatuurverschil“ –1K)	K	
T2: max. temperatuur solarboiler	60°C	15°C ... 95°C	°C	
Max. temp. Solarpanelen	130°C	90°C ... 135°C	°C	
SP: Bedrijfsstand Solarpomp col.veld 1	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
2. Verw.onderst.	–	–	–	
DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil	6 K	3 K ... 20 K (niet lager dan „DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	61
DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil	3 K	2 K ... 19 K (niet hoger dan „DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil“ –1K)	K	
DWK 1: Bedrijfsstand	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
DWK 1: Omschakeling draairichting	Niet omgekeerd	Niet omgekeerd / Omgekeerd		
A collectorveld 2	–	–	–	
PA: Inschakel-temperatuurverschil	8 K	3 K ... 20 K (niet lager dan „PA: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	61
PA: Uitschakel-temperatuurverschil	4 K	2 K ... 19 K (niet hoger dan „PA: Inschakel-temperatuurverschil“ –1K)	K	
PA: Bedrijfsstand Solarpomp col.veld 2	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		

Menustructuur Solarsyst. parameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
B Opwarmingssysteem	–	–	–	
PB: Inschakel-temperatuurverschil	6 K	3 K ... 20 K (niet lager dan „PB: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	62
PB: Uitschakel-temperatuurverschil	3 K	2 K ... 19 K (niet hoger dan „PB: Inschakel-temperatuurverschil“ –1K)	K	
TB: max. temperatuur boiler B.	60°C	15°C ... 95°C	°C	
PB: Bedrijfsstand pomp	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
C Voorrang./geen voor.	–	–	–	
Installatietype systeem voorr./geen	Pomp - pomp	Pomp - pomp / Pomp / DW-klep		63
TC: max. temperatuur boiler C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
Voorrangboiler	Solarboiler	Solarboiler / Boiler C		
Duur boilervoorrang	10 min	2 min ... 60 min (niet meer dan 0,5 x „Controle-interval voor laadwissel“)	min	
Controle-interval voor laadwissel	30 min	4 min ... 120 min (niet minder dan 2 x „Duur boilervoorrang“)	min	
DWKC: Omschakeling draairichting DWK	Niet omgekeerd	Niet omgekeerd / Omgekeerd		
PC: Bedrijfsstand solarpomp	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
DWKC: bedrijfsstand	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
D Ext. warmtewiss.	–	–	–	
PD: Inschakel-temperatuurverschil	6 K	3 K ... 20 K (niet lager dan „PD: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	64
PD: Uitschakel-temperatuurverschil	3 K	2 K ... 19 K (niet hoger dan „PD: Inschakel-temperatuurverschil“ –1K)	K	
PD: Pomp voor secundair circuit	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		
E Therm. desinfectie				
Therm. desinfectie solarboiler	Ja	Nee / Ja		65
Thermische desinfectie boiler B	Nee	Nee / Ja		
Thermische desinfectie boiler C	Nee	Nee / Ja		
PE: Pomp therm. desinfect.	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan / Handmatig uit		

Menustructuur Solarsyst. parameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Solaroptimalisatie				
Oppervlak collectorveld 1	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	66
Type collectorveld 1	Platte collector	Platte collector / VacuÛmbuiscollector		
Oppervlak collectorveld 2	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
Type collectorveld 2	Platte collector	Platte collector / VacuÛmbuiscollector		
Klimaatzone	90	0 ... 255		
Involed optimalisatie WW	0 K	0 K (functie uit) ... 20 K	K	
Optimalisatieinvloed CV circuit 1	0,0 K	0,0 K (functie uit) ... 5,0 K	K	
Optimalisatieinvloed CV circuit 2	0,0 K	0,0 K (functie uit) ... 5,0 K	K	
Solarsysteem in gebruik nemen	Nee	Nee / Ja		68

### 8.1.5 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systemstoringen

Menustructuur Systemstoringen	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
01.01.2006 16:11 EA Verwarm.toestel (voorbeeld voor laatste storing)	-	-	-	68
25.09.2005 18:45 32 IPM codering 3 (tot max. 19 eerdere storingen)	-	-	-	

### 8.1.6 INSTALLATEURSNIIVEAU: Service adres

Menustructuur Service adres	Voorbeeld	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Telefoonnummer	012345 6789	max. 20 tekens		68
Naam	Verwarmingsin- stallatiebedrijf	max. 20 tekens		

**8.1.7 INSTALLATEURNIVEAU: Systeeminfo**

Menustructuur Systeeminfo	Voorbeeld	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Datum eerste ingebruikneming	22.10.2005 (activering bij ingebruikneming)	–	–	68
Bestelnummer verwarmingstoestel	7 777 777 777 (waarde van verwarmingstoestel)	–	–	
Productiedatum verwarmingstoestel	27.06.2005 (waarde van verwarmingstoestel)	–	–	
Bestelnummer en type regelaar	7 777 777 777 FW 200 (vaste waarde van fabriek)	–	–	
Productiedatum regelaar	27.06.2005 (vaste waarde van fabriek)	–	–	
Versie regelaarsoftware	JF11.12 (vaste waarde van fabriek)	–	–	

**8.1.8 INSTALLATEURNIVEAU: Drogen vloer**

Menustructuur Drogen vloer	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Vloerdrogen annuleren <sup>1)</sup>	Nee	Nee / Ja		69
Maximale aanvoertemperatuur	25°C	25°C ... 60°C	°C	
Tijdsduur max. aanvoertemperatuur	1 d	1 d ... 20 d	d	
Totale duur vloer drogen	Berekend	berekend ... 60 d (niet lager dan „Tijdsduur max. aanvoertemperatuur“)	–	
Startdatum	---.---.----	Vandaag ... 31.12.2099 (in jaar / maand / dagstappen)		
Starttijd	---:--	00:00 ... 23:59 (in uren/minuten-stappen)		

1) Alleen beschikbaar als „Drogen vloer“ actief is.

## 8.2 Verwarmingssysteem configureren

### Installateursniveau: Systeemconfiguratie



Installatievoorbeelden zijn opgenomen in de handleiding van de IPM. Andere mogelijke installaties zijn opgenomen in de ontwerpdocumentatie.

Gebruik dit menu, wanneer u het systeem automatisch of handmatig wilt configureren. Bijv. voor inbedrijfstelling of bij verandering van de installatie.

- **Automatisch Systeemconf. starten** voor automatisch configureren starten.
- **Configuratie warm water** voor het handmatig configureren van het tapwatersysteem.
- **Maximale boiler temperatuur:** dit menupunt is alleen beschikbaar wanneer een boiler of een vers waterstation wordt gebruikt.
  - Bij gebruik van een boiler:



**Waarschuwing:** Er bestaat gevaar voor verbranding! Door een boiler-temperatuur hoger dan 60°C.

- ▶ Wanneer de begrenzing van de boiler-temperatuur > 60°C wordt ingesteld, een thermostatische mengmodule of de tapwater-comfortgroep (WWKG) in de tapwaterleiding opnemen.
- ▶ Tapwatermengmodule op max. 60°C instellen.

- Bij gebruik van een vers waterstation: afhankelijk van de werking moet de aanvoertemperatuur voor het vers waterstation hoger worden ingesteld, dan de gewenste tapwateruitlaattemperatuur. De in het vers waterstation ingebouwde tap-

watermengklep voorkomt bij correcte instelling te hoge tapwatertemperaturen.

- **Circulatiepomp:** dit menupunt is alleen beschikbaar, wanneer een circulatiepomp in het tapwatersysteem is geïnstalleerd.
- **Configuratie CV Circuit 1** voor de configuratie van cv-circuit 1.
- **Afstandsbediening CV Circuit 1** voor het uitschakelen of inschakelen van de afstandsbediening in cv-circuit 1.
- **Configuratie CV Circuit 2** voor de configuratie van cv-circuit 2.
- **Afstandsbediening CV Circuit 2** voor het uitschakelen of inschakelen van de afstandsbediening in cv-circuit 2.
- **ISM 1** voor cv-installaties met zonnepapwatervoorziening.
- **ISM 2** voor cv-installaties met zonnepapwatervoorziening en cv-ondersteuning.

Bij de eerste inbedrijfstelling van een cv-installatie gaat u als volgt tewerk:

- ▶ Codering van alle BUS-deelnemers overeenkomstig de functie instellen (bijv. IPM 2 voor cv-circuit 1 en cv-circuit 2 enz.).
- ▶ Automatisch configureren starten.
- ▶ De andere menupunten onder **Systeemconfiguration** controleren en indien nodig handmatig op de actuele installatie aanpassen.



Het zonnestelsel van de cv-installatie moet handmatig worden geconfigureerd (→ hoofdstuk 8.4, pagina 59). Bij de automatische systeemconfiguratie van het cv-systeem wordt het zonnestelsel niet geconfigureerd.

Menustructuur en instelniveaus → pagina 47.

## 8.3 Parameters voor verwarming

### Installateursniveau: Verwarmingsparameter

Menustructuur en instelbereiken → pagina 47.



Stel de regelaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel op de maximaal benodigde aanvoertemperatuur in.

---

Gebruik dit menu als u de parameters van de hele verwarmingsinstallatie en in het bijzonder voor CV-circuit 1 en 2 wilt instellen. Met deze parameters worden bijv. de verwarmingscurven berekend.

#### 8.3.1 Parameters voor de hele verwarmingsinstallatie

##### Menu: Verwarmingsparameter > Min. buitentemperatuur

- ▶ Minimale buitentemperatuur voor de configuratie van de hele verwarmingsinstallatie instellen (richtwaarden → afbeelding en tabel 3). Een lage buitentemperatuur leidt tot een vlakke verwarmingscurve.

Plaats	Min. buitentemperatuur in °C	Plaats	Min. buitentemperatuur in °C
Amsterdam	-10	Marseille	-6
Athene	-2	Moskou	-30
Berlijn	-15	Napels	-2
Brussel	-10	Nice	±0
Boedapest	-12	Parijs	-10
Boekarest	-20	Praag	-16
Hamburg	-12	Rome	-1
Helsinki	-24	Sewastopol	-12
Istanbul	-4	Stockholm	-19
Kopenhagen	-13	Valencia	-1
Lissabon	±0	Wenen	-15
Londen	-1	Zurich	-16
Madrid	-4		

Tabel 3 Minimale buitentemperaturen voor Europa

### Menu: Verwarmingsparameter > Opslagcapaciteit gebouw

- ▶ Factor voor de warmteopslagcapaciteit van het gebouw instellen.
  - $\geq 50\%$ : Gebouw met zware constructie (bijv. stenen huis met dikke muren).
  - $\leq 50\%$ : Gebouw met lichte constructie (bijv. vakantiehuisje van hout).

### Menu: Verwarmingsparameter > IJken ruimtetemp. voeler

**IJken ruimtetemp. voeler** wordt alleen weergegeven als de regelaar op de muur gemonteerd is.

Gebruik dit menu als u de weergegeven kamertemperatuur wilt aanpassen.

- ▶ Breng een geschikt precisie-meetinstrument in de buurt van de FW 200 aan. Het precisie-meetinstrument mag geen warmte aan de FW 200 afgeven.

- ▶ Houd een uur lang warmtebronnen zoals zonnestrallen, lichaamswarmte enz. uit de buurt.
- ▶ Compenseer de weergegeven correctiewaarde voor de kamertemperatuur.

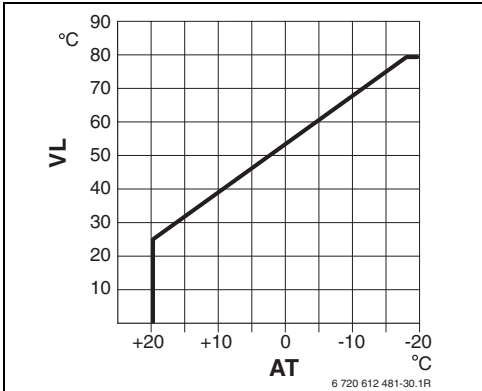
### 8.3.2 Parameters voor de CV-circuits

#### Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit > Verwarmingstype in verwarmingstypen

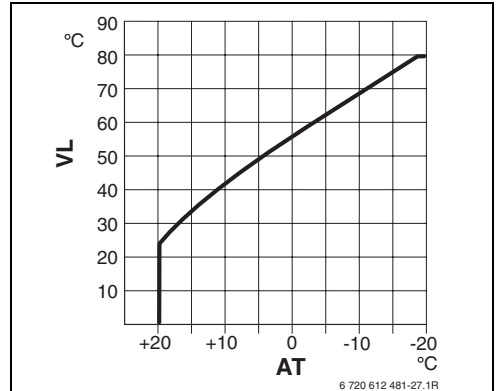
- ▶ Het verwarmingstype voor **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - **Voetpunt/eindpunt**: Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in rechte vorm, volgens de klassieke voetpunt-/eindpuntmethode, worden overgenomen.
  - **Vloerverwarming**: Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in gekromde vorm, passend bij een vloer CV-circuit, worden overgenomen.
  - **Radiatoren**: Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in gekromde vorm, passend bij een CV-circuit met radiatoren, worden overgenomen.
  - **Convectoren**: Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in gekromde vorm, passend bij een CV-circuit met convectoren, worden overgenomen.



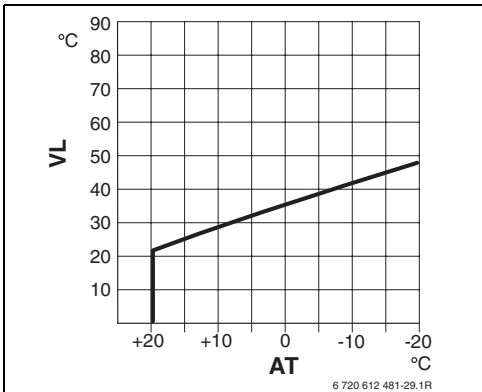
Voor het desbetreffende verwarmingstype niet benodigde parameters worden niet weergegeven.



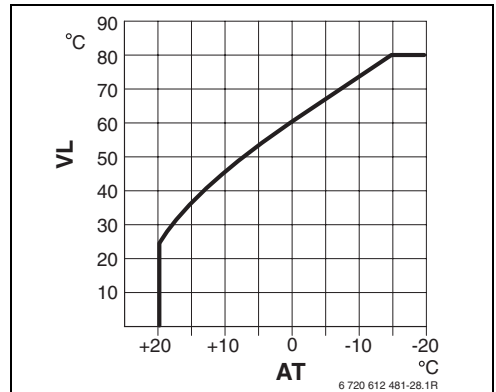
Afb. 19 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor voetpunt-/eindpuntmethode



Afb. 21 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor verwarming met radiatoren



Afb. 20 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor vloerverwarming



Afb. 22 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor verwarming met convectoren

**AT** Buitentemperatuur

**VL** Aanvoertemperatuur

Basisinstelling van de parameters voor verwarmingscurve	Voetpunt/eindpunt	Vloerverwarming	Radiatoren	Convectoren
Exponent verwarmingsoppervlak (vaste waarde), kromming van de verwarmingscurve	-	1,1	1,3	1,4
Min. buitentemperatuur	-	-15°C	-15°C	-15°C
Voetpunt	25°C	-	-	-
Eindpunt	75°C	-	-	-
Temperatuurkeuze	-	45°C	75°C	80°C
Maximale aanvoertemperatuur	80°C	55°C	80°C	80°C
Ruimtetemperatuur compensatie	0,0K	0,0K	0,0K	0,0K
Buientemperatuur uitschakeling	20°C	20°C	20°C	20°C



**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Voetpunt**

- ▶ Het voetpunt van de verwarmingscurve volgens de klassieke voetpunt-/eindpuntmethode voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Eindpunt**

- ▶ Het eindpunt van de verwarmingscurve volgens de klassieke voetpunt-/eindpuntmethode voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Temperatuurkeuze**

- ▶ De gewenste aanvoertemperatuur tijdens de configuratie passend bij het desbetreffende verwarmingstype voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - Voor **Vloerverwarming** bijv. 45°C gewenste aanvoertemperatuur.
  - Voor **Radiatoren** bijv. 75°C gewenste aanvoertemperatuur.
  - Voor **Convectoren** bijv. 80°C gewenste aanvoertemperatuur.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Maximale aanvoertemperatuur**

- ▶ De maximale gewenste aanvoertemperatuur passend bij het desbetreffende verwarmingstype voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - Voor **Vloerverwarming** bijv. 55°C maximale gewenste aanvoertemperatuur.
  - Voor **Radiatoren** bijv. 80°C maximale gewenste aanvoertemperatuur.
  - Voor **Convectoren** bijv. 80°C maximale gewenste aanvoertemperatuur.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Ruimte-invloed**

**Ruimte-invloed** wordt alleen weergegeven als de regelaar op de muur gemonteerd is.

- ▶ De kamertemperatuurinvloed op de verwarmingscurve voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen:
  - **0%:** geen kamertemperatuurinvloed
  - **100%:** maximale kamertemperatuurinvloed

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit >****Ruimte-invloed actief bij**

- ▶ Functies waarbij de kamertemperatuurinvloed actief moet zijn voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** selecteren:
  - **Sparen, Eco:** kamertemperatuurinvloed alleen voor deze functies actief.
  - **Verw.- Sparen- Eco:** kamertemperatuurinvloed altijd actief.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit****> Voeler ruimtetemp. compensatie**

**Voeler ruimtetemp. compensatie** wordt alleen weergegeven als er een afstandsbediening FB 10 is aangesloten.

- ▶ **Voeler ruimtetemp. compensatie** voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** selecteren:
  - **Lagere temp.:** Van de in de FW 200 en in de FB 10 ingebouwde temperatuurvoelers wordt de voeler met de laagste gemeten temperatuur gebruikt.
  - **Interne voeler:** De in de regelaar FW 200 ingebouwde temperatuurvoeler wordt gebruikt.
  - **Voeler in FB 10:** De in de afstandsbediening FB 10 ingebouwde temperatuurvoeler wordt gebruikt.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit  
> Ruimtetemperatuur compensatie**

- ▶ De duurzame verhoging van de gewenste kamertemperatuur voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen, bijv. om systeemafhankelijke afwijkingen te corrigeren.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit >  
CV uit tot lager temp.niveau**

- ▶ Afkoelfase voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** selecteren:
  - **Nee:** Verwarmen volgens verwarmingscurve.
  - **Ja:** Verwarmen volgens de verwarmingscurve, echter geen verwarming tijdens de afkoelfase tot de actuele kamertemperatuur (bijv. **Verwarmen** = 21,0°C) voor het eerste de gewenste kamertemperatuur van de volgende lagere functie (bijv. **Sparen** met 15,0°C) heeft bereikt. Vervolgens wordt er volgens de volgende lagere functie verwarmd (bijv. **Sparen** met 15,0°C).

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit  
> Buitentemperatuur uitschakeling**

- ▶ De buitentemperatuur voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** instellen waarbij de verwarming moet worden uitgeschakeld:
  - **10°C ... 25°C:** Buitentemperatuur waarbij de verwarming wordt uitgeschakeld.
  - **99°C:** Functie uitgeschakeld, dat wil zeggen dat de verwarming bij elke buitentemperatuur kan worden ingeschakeld.

**Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit  
> Vorstgrens temperatuur**



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

- ▶ Basisinstelling van de vorstgrens (3°C) alleen door een installateur die vertrouwd is met de installatie laten aanpassen.
  - ▶ Vorstgrens niet te laag instellen. Schade door een te laag ingestelde vorstgrens zijn van garantie uitgesloten!
- Als de buitentemperatuur de ingestelde vorstgrenstemperatuur met 1 K(°C) overschrijdt en er geen warmtevraag is, wordt de CV-circuitpomp uitgeschakeld.
  - Als de buitentemperatuur de ingestelde vorstgrenstemperatuur overschrijdt, wordt de CV-circuitpomp ingeschakeld (installatievorstbescherming).
- ▶ De vorstgrenstemperatuur instellen waarbij de verwarming voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** moet worden ingeschakeld.

### Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit > IJken ruimte-temp. voeler FB 10

IJken ruimte-temp. voeler FB 10 wordt alleen waargegeven als er een afstandsbediening FB 10 aan **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2** is toegewezen.

Gebruik dit menu als u de weergegeven kamertemperatuurwaarde wilt aanpassen.

- ▶ Breng een geschikt precisiemeetinstrument in de buurt van de FB 10 aan. Het precisiemeetinstrument mag geen warmte aan de FB 10 afgeven.
- ▶ Houd een uur lang warmtebronnen zoals zonnestralen, lichaamswarmte enz. uit de buurt.
- ▶ Compenseer de weergegeven correctiewaarde voor de kamertemperatuur.

### Menu: Verwarmingsparameter > CV circuit > Omlooptijd mengklep

- ▶ Stel de **Omlooptijd mengklep** in op de bedrijfsuren van de toegepaste mengerstelmotor voor de **CV circuit 1** en/of **CV circuit 2**.

## 8.4 Solarsysteem configureren

### Installateursniveau: Solarsysteem config.

Menustructuur en instelbereiken → pagina 48.



Installatievoorbeelden vindt u in de gebruiksaanwijzing van de ISM. Overige mogelijk installaties vindt u in de planningsdocumentatie.

Gebruik dit menu als u het solarsysteem wilt configureren, bijvoorbeeld bij ingebruikneming of bij verandering van de installatie.

- ▶ Selecteer het geïnstalleerde solarbasissysteem:
  - **1. Standaardstelsysteem:** Standaardstelsysteem voor solarwarmwaterverwarming.
  - **2. Verw.onderst.:** Solarwarmwaterverwarming met verwarmingsondersteuning via een solarboiler.
- ▶ Stel bovendien de opties voor het gekozen solarsysteem in:
  - **Solaroptie A collectorveld 2** voor een tweede collectorveld (bijv. bij oost/westafstelling)
  - **Solar optie B opwarmsysteem** voor een solaropwarmsysteem
  - **Solaroptie C voorr./geen voorr.** voor een systeem met/zonder voorrang
  - **Solaroptie D ext. warmtewisselaar** voor een externe warmtewisselaar
  - **Solaroptie E therm. desinfectie** voor de thermische desinfectie

Afhankelijk van de modules ISM die in het solarsysteem zijn geïnstalleerd en van het ingestelde basissysteem, zijn enkele opties niet beschikbaar.

## 8.5 Parameters voor solarsysteem



Vul en ontluicht de solarinstallatie volgens de documentatie bij de solarinstallatie en bereid de installatie voor de ingebruikneming volgens dit hoofdstuk voor.

### Installateursniveau: Solarsyst. parameter

Menustructuur en instelbereiken → pagina 49

Gewoonlijk is de basisinstelling van de parameters in dit menu voor gangbare installatieafmetingen geschikt. Gebruik dit menu als u de parameters fijn op de geïnstalleerde solarinstallatie wilt afstemmen.



De gegevens tussen haakjes zijn posities die ook in de aansluitschema's met installatievoorbeelden in de installatiehandleiding van de ISM worden gebruikt.

### 8.5.1 Parameters voor het solarstandaardsysteem

#### Menu: Solarsyst. parameter > 1. Standaardsysteem > SP: Inschakel-temperatuurverschil

Voor de solarpomp (SP):

- ▶ Stel een hogere waarde in als de buisleidingen tussen collectorveld en solarboiler zeer lang zijn (bijv.  $\geq 30$  m eenvoudige lengte).

**-of-**

- ▶ Stel een lagere waarde in
  - als de buisleidingen tussen collectorveld en solarboiler zeer kort zijn (bijv. bij dakinstallaties).
  - als de thermische verbinding van de collector-temperatuurvoeler ( $T_1$ ) ongunstig is (bijv. installatie van  $T_1$  buiten de collector bij de uitgang van de collectoraanvoer).

#### Menu: Solarsyst. parameter > 1. Standaardsysteem > SP: Uitschakel-temperatuurverschil

- ▶ Dezelfde werkwijze als in de vorige menuoptie **SP: Inschakel-temperatuurverschil**.

#### Menu: Solarsyst. parameter > 1. Standaardsysteem > T2: max. temperatuur solarboiler

Gedetailleerde beschrijving bij **T2: max. temperatuur solarboiler** → pagina 39.

#### Menu: Solarsyst. parameter > 1. Standaardsysteem > Max. temp. Solarpanelen



Bij temperaturen boven  $140^\circ\text{C}$  en systeemdruk  $< 4$  bar verdampt de warmtedragervloeistof in de collector. De solarcirculatiepomp blijft geblokkeerd tot de collector een temperatuur heeft bereikt waarbij zich geen stoom meer in het solar-circuit bevindt.

Meetplaats temperatuurvoeler ( $T_1$ ):

- ▶ Stel een hogere waarde in als de geïnstalleerde buisleidingen, pompen, enz. met een bedrijfsdruk  $\geq 6$  bar kunnen worden gebruikt en voor hoge temperaturen geschikt zijn.

**-of-**

- ▶ Stel een lagere waarde in als de geïnstalleerde buisleidingen, pompen, enz. alleen met een zeer lage bedrijfsdruk kunnen worden gebruikt en alleen voor lage temperaturen geschikt zijn.

### Menu: Solarsyst. parameter > 1. Standaardstelsysteem > SP : Bedrijfsstand Solarpomp col.veld 1

- ▶ Kies de functie van de solarpomp (SP):
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. voor het ontluften van de solarinstallatie bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de solarinstallatie zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

### 8.5.2 Parameters voor solarverwarmingsondersteuning

#### Menu: Solarsyst. parameter > 2. Verw.onderst. > DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil

Voor de DW-kraan voor de verhoging van de retourtemperatuur (DWK1):

- ▶ Stel een hogere waarde in als de temperatuurvoeler ( $T_4$ ) in de verwarmingsnetretour thermisch ongunstig aan de buisleiding gemonteerd is.

-of-

- ▶ Stel een lagere waarde in als de boiler temperatuurvoeler verwarmingswaterzijde ( $T_3$ ) te lage temperaturen meet (bijv. door ongunstige thermische verbinding).

#### Menu: Solarsyst. parameter > 2. Verw.onderst. > DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil

- ▶ Dezelfde werkwijze als in de vorige menuoptie **DWK 1: Uitschakel-temperatuurverschil**.

#### Menu: Solarsyst. parameter > 2. Verw.onderst. > DWK 1: Bedrijfsstand

- ▶ Selecteer de functie voor de DW-kraan voor de verhoging van de retourtemperatuur (DWK1):
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.

- **Handmatig aan:** De stelaandrijving van de DW-kraan ontvangt het schakelsignaal en wordt afhankelijk van het type DW-kraan blijvend geopend of gesloten (bijv. voor functietest).
- **Handmatig uit:** De stelaandrijving van de DW-kraan ontvangt geen schakelsignaal en blijft afhankelijk van het type DW-kraan blijvend gesloten of geopend (bijv. voor functietest).

### Menu: Solarsyst. parameter > 2. Verw.onderst. > DWK 1: Omschakeling draairichting

- ▶ Wijzig het schakelsignaal voor de DW-kraan voor de verhoging van de retourtemperatuur (DWK1):
  - **Niet omgekeerd:** Het schakelsignaal blijft ongewijzigd.
  - **Omgekeerd:** Het schakelsignaal voor openen en sluiten wordt verwisseld (bijv. bij verkeerde montage van de DWK1).

### 8.5.3 Parameters voor het tweede collectorveld

#### Menu: Solarsyst. parameter > A collectorveld 2 > PA: Inschakel-temperatuurverschil

Voor de solarpomp (PA) 2e collectorveld:

- ▶ Stel een hogere waarde in als de buisleidingen tussen collectorveld en solarboiler zeer lang zijn (bijv. groter dan 30 m enkele lengte).

-of-

- ▶ Stel een lagere waarde in
  - als de buisleidingen tussen collectorveld en solarboiler zeer kort zijn (bijv. bij dakinstallaties).
  - als de thermische verbinding van de collectortemperatuurvoeler (TA) ongunstig is (bijv. installatie van de collectortemperatuurvoeler buiten de collector bij de uitgang van de collectoraanvoer).

**Menu: Solarsyst. parameter > A collectorveld 2  
> PA: Uitschakel-temperatuurverschil**

- ▶ Dezelfde werkwijze als in de vorige menuoptie  
**PA: Inschakel-temperatuurverschil.**

**Menu: Solarsyst. parameter > A collectorveld 2  
> PA : Bedrijfsstand Solarpomp col.veld 2**

- ▶ Selecteer de schakeltoestand van de solarpomp (PA) voor het 2e collectorveld:
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. voor het ont-luchten van de solarinstallatie bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de solarinstallatie zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

#### 8.5.4 Parameters voor het solaropwarm-systeem

**Menu: Solarsyst. parameter > B Opwarmssys-tem > PB: Inschakel-temperatuurverschil**

Voor de opwarpomp in het drinkwaterbereik (PB):

- ▶ Stel een hogere waarde in als de boilertempe-ratuurvoeler (TB) in boiler B lager is gemon-teerd dan de opwarmleiding naar de solarboiler.

**-of-**

- ▶ Stel een lagere waarde in als de boilertempe-ratuurvoeler (TB) in boiler B boven de retour naar de solarboiler is gemonteerd.

**Menu: Solarsyst. parameter > B Opwarmssys-tem > PB: Uitschakel-temperatuurverschil**

- ▶ Dezelfde werkwijze als in de vorige menuoptie  
**PB: Inschakel-temperatuurverschil.**

**Menu: Solarsyst. parameter > B Opwarmssys-tem > TB: max. temperatuur boiler B**

Gedetailleerde beschrijving bij **TB: max. tempe-ratuur boiler B** → pagina 39.

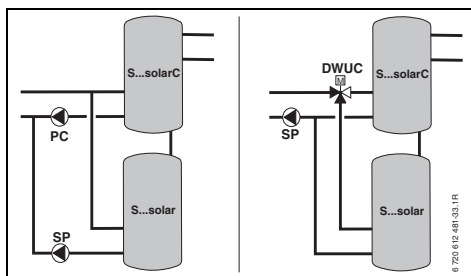
**Menu: Solarsyst. parameter > B Opwarmssys-tem > PB: Bedrijfsstand pomp**

- ▶ Selecteer de functie van de opwarpomp in het drinkwaterbereik (PB):
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend ingeschakeld (bijv. voor functie-test bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de pomp zon-der de verwarmingsfunctie te onderbreken).

### 8.5.5 Parameters voor systeem met/zonder voorrang

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > Installatietype systeem voorr./geen

- ▶ Selecteer de configuratie voor het geïnstalleerde voorrangstelsel:
  - **Pomp - pomp:** Solarboiler wordt via solarpomp (SP) verwarmd, boiler C wordt via solarpomp (PC) verwarmd.
  - **Pomp - DW-klep:** Solarboiler en boiler C worden via een solarpomp (SP) en voorrang-DW-kraan (DWKC) geladen.



Afb. 23

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > TC: max. temperatuur boiler C

Gedetailleerde beschrijving bij **TC: max. temperatuur boiler C** → pagina 39.

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > Voorrangboiler

- ▶ Kies de voorrangboiler:
  - **Solarboiler:** De solarboiler moet voor boiler C worden opgewarmd.
  - **Boiler C:** De boiler C moet voor de solarboiler worden opgewarmd.

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > Duur boilervoorrang

- ▶ Stel de testduur voor de opwarmwissel van de voorrangboiler naar de boiler zonder voorrang in.
  - Stel een hogere waarde in als de thermische verbinding van de collectortemperatuurvoeler ( $T_1 / TA$ ) ongunstig is (bijv. installatie van  $T_1 / TA$  bij de uitgang van de collectoraanvoer).
  - Stel een hogere waarde in als in plaats van een boiler zonder voorrang een zwembad is aangesloten.

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > Controle-interval voor laadwissel

- ▶ Stel het testinterval voor de opwarmwissel van de voorrangboiler naar de boiler zonder voorrang in.
  - Stel een hogere waarde in als in plaats van een boiler zonder voorrang een zwembad is aangesloten.

#### Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > DWK C: Omschakeling draairichting DWK

- ▶ Verander het schakelsignaal voor de voorrang-DW-kraan (DWKC):
  - **Niet omgekeerd:** Het schakelsignaal blijft ongewijzigd.
  - **Omgekeerd:** Het schakelsignaal voor openen en sluiten wordt verwisseld (bijv. bij verkeerde montage van de DWKC).

**Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > PC: Bedrijfsstand solarpomp**

- ▶ Kies de functie van de solarpomp (PC):
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. voor het ontluften van de solarinstallatie bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de solarinstallatie zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

**Menu: Solarsyst. parameter > C Voorrang./geen voor. > DWK C: bedrijfsstand**

- ▶ Selecteer de functie van de voorrang-DW-kraan (DWKC):
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** De stelaandrijving van de DW-kraan ontvangt het schakelsignaal en wordt blijvend geopend of gesloten (bijv. voor functietest).
  - **Handmatig uit:** De stelaandrijving van de DW-kraan ontvangt geen schakelsignaal en blijft blijvend gesloten of geopend (bijv. voor functietest).

**8.5.6 Parameters voor externe warmtewisselaar**

**Menu: Solarsyst. parameter > D Ext. warmtewiss. > PD: Inschakel-temperatuurverschil**

Voor de pomp secundair circuit (PD) tussen de externe warmtewisselaar en de solarboiler:

- ▶ Stel een hogere waarde in als de buisleidingen tussen de externe warmtewisselaar en de solarboiler lang zijn (bijv.  $\geq 10$  m enkele lengte).

**-of-**

- ▶ Stel een lagere waarde in als de thermische verbinding van de temperatuurvoeler (TD) ongunstig is (bijv. installatie van de TD in het secundaire circuit aan de koude zijde van de warmtewisselaar).

**Menu: Solarsyst. parameter > D Ext. warmtewiss. > PD: Uitschakel-temperatuurverschil**

- ▶ Dezelfde werkwijze als in de vorige menuoptie **PD: Inschakel-temperatuurverschil**.

**Menu: Solarsyst. parameter > D Ext. warmtewiss. > PD: Pomp voor secundair circuit**

- ▶ Selecteer de functie van de pomp secundair circuit (PD) tussen de externe warmtewisselaar en de solarboiler:
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend ingeschakeld (bijv. voor functietest bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de pomp zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).



### 8.5.7 Parameters voor thermische desinfectie

#### Menu: Solarsyst. parameter > E Therm. desinfectie > Therm. desinfectie solarboiler

- ▶ Selecteer de thermische desinfectie van de solarboiler:
  - **Ja:** Thermische desinfectie actief. De pomp (PE) wordt via de instellingen in het menu **Therm. desinfectie** (→hoofdstuk 6.4.6 op pagina 37) aangestuurd. De totale boilerinhoud wordt verwarmd tot de vereiste thermische desinfectietemperatuur. Tijdens de thermische desinfectie wordt gecontroleerd of de voor de thermische desinfectie vereiste temperatuur aan de onderste boilerthermometer (T<sub>2</sub>) wordt bereikt.
  - **Nee:** Thermische desinfectie voor de solarboiler niet actief.

#### Menu: Solarsyst. parameter > E Therm. desinfectie > Thermische desinfectie boiler B

- ▶ Selecteer de thermische desinfectie van boiler B:
  - **Ja:** Thermische desinfectie actief. De pomp (PE) wordt via de instellingen in het menu **Therm. desinfectie** (→hoofdstuk 6.4.6 op pagina 37) aangestuurd. De totale boilerinhoud wordt verwarmd tot de vereiste thermische desinfectietemperatuur. Tijdens de thermische desinfectie wordt gecontroleerd of de voor de thermische desinfectie vereiste temperatuur aan de bovenste boilerthermometer (TB) wordt bereikt.
  - **Nee:** Thermische desinfectie voor boiler B niet actief.

#### Menu: Solarsyst. parameter > E Therm. desinfectie > Thermische desinfectie boiler C

- ▶ Selecteer de thermische desinfectie van boiler C:
  - **Ja:** Thermische desinfectie actief. De pomp (PE) wordt via de instellingen in het menu **Therm. desinfectie** (→hoofdstuk 6.4.6 op pagina 37) aangestuurd. De totale boilerinhoud wordt verwarmd tot de vereiste thermische desinfectietemperatuur. Tijdens de thermische desinfectie wordt gecontroleerd of de voor de thermische desinfectie vereiste temperatuur aan de onderste boilerthermometer (TC) wordt bereikt.
  - **Nee:** Thermische desinfectie voor boiler C niet actief.

#### Menu: Solarsyst. parameter > E Therm. desinfectie > PE: Pomp therm. desinfect.

- ▶ Kies de functie van de pomp (PE) voor thermische desinfectie:
  - **Automatisch:** Automatische regeling volgens de ingestelde parameters.
  - **Handmatig aan:** Hiermee wordt de pomp blijvend ingeschakeld (bijv. voor functietest bij ingebruikneming).
  - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp blijvend uitgeschakeld (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de pomp zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

### 8.5.8 Parameters voor solaroptimalisatie

De solaroptimalisatie vindt automatisch plaats afhankelijk van het beschikbare solarvermogen. Voor de berekening van het solarvermogen moet het geïnstalleerde collectoroppervlak, het collectortype en de klimaatzone van de installatie worden opgegeven.

#### Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Oppervlak collectorveld 1

- Stel voor het 1e collectorveld de geïnstalleerde oppervlakte in.

Collector-type	Brutto collectoroppervlakte per collector in m <sup>2</sup>
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

Tabel 4 Brutto collectoroppervlakten

#### Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Type collectorveld 1

- Kies voor het 1e collectorveld het geïnstalleerde collectortype.

#### Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Oppervlak collectorveld 2

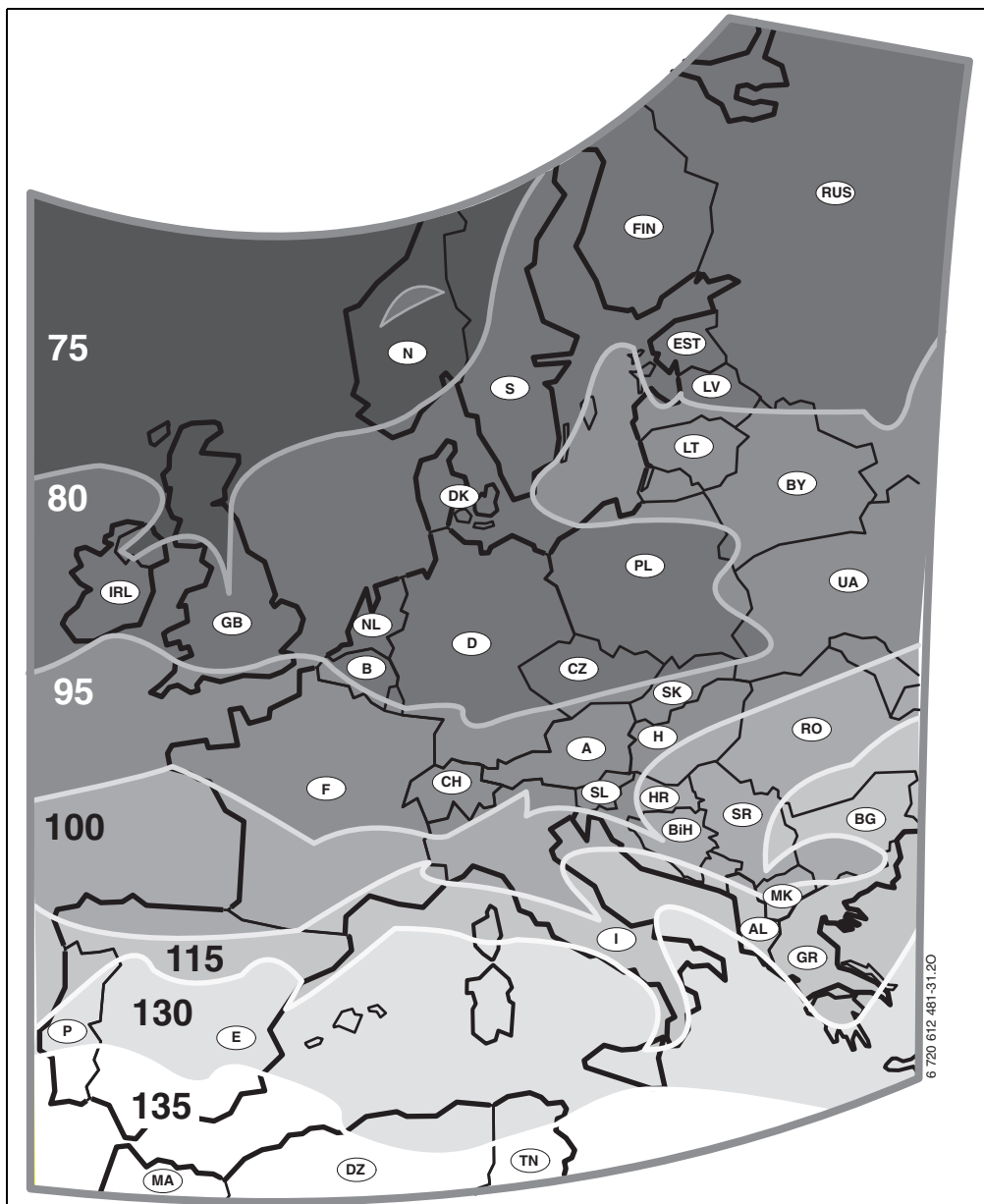
- Stel voor het 2e collectorveld de geïnstalleerde oppervlakte in → tabel 4.

#### Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Type collectorveld 2

- Kies voor het 2e collectorveld het geïnstalleerde collectortype.

#### Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Klimaatzone

- Stel de waarde van de klimaatzone voor de installatieplaats in.



Afb. 24 Kaart met klimaatzones voor Europa

Als de opstellingsplaats van de installatie op de kaart met de klimaatzones (→ afbeelding en 24) niet kan worden gevonden:

- ▶ Verander de vooraf ingestelde waarde voor de solaroptimalisatie niet.

**-of-**

- ▶ Gebruik de waarde van de klimaatzone die het dichtst bij de opstellingsplaats van de installatie ligt.

#### **Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Invloed optimalisatie WW**

Gedetailleerde beschrijving bij **Invloed optimalisatie WW** → pagina 39.

#### **Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Optimalisatieinvloed CV circuit**

Gedetailleerde beschrijving voor **Optimalisatieinvloed CV circuit 1** en/of **CV circuit 2**

→ pagina 39.

### **8.5.9 Solarsysteem in gebruik nemen**

#### **Menu: Solarsyst. parameter > Solarsysteem in gebruik nemen**

- ▶ Vul en ontlucht het solarsysteem.
- ▶ Controleer de parameters voor het solarsysteem en stem deze indien noodzakelijk fijn af op het geïnstalleerde solarsysteem.
- ▶ Neem het solarsysteem in gebruik:
  - **Ja:** Solarsysteem actief. De ISM-schakeluitgangen zijn voor het regelbedrijf vrijgeschakeld.
  - **Nee:** Solarsysteem niet actief. De ISM-schakeluitgangen zijn voor het regelbedrijf geblokkeerd, kunnen echter handmatig worden ingeschakeld.

## **8.6 Storingshistorie**

### **Installeursniveau: Stroomstoringen**

Menustructuur → pagina 51.

Hier kan de installateur de twintig storingen laten weergeven die het laatst in de installatie zijn opgetreden (storingsdatum, storingsbron, storingscode en storingsbeschrijving). De storingen die het eerst worden weergegeven, kunnen nog actief zijn.

## **8.7 Serviceadres weergeven en instellen**


### **Installeursniveau: Service adres**

Menustructuur en instelbereik → pagina 51.

Voor de service kan de installateur hier zijn telefoonnummer en adres invoeren.



Spaties invoeren:

- ▶ Als het actuele teken een donkere achtergrond heeft, kunt u het met  verwijderen (spatie = \_).

## **8.8 Systeem informatie weergeven**

### **Installeursniveau: Systeeminfo**

Menustructuur → pagina 52.

Systeem informatie weergeven:

- **Datum eerste ingebruikneming** (wordt automatisch bij de ingebruikneming geactiveerd)
- **Bestelnummer verwarmingstoestel** (vaste waarde van verwarmingstoestel)
- **Productiedatum verwarmingstoestel** (vaste waarde van verwarmingstoestel)
- **Bestelnummer en type regelaar** (vaste waarde van fabriek)
- **Productiedatum regelaar** (vaste waarde van fabriek)
- **Versie regelaarsoftware** (vaste waarde van fabriek)

## 8.9 Vloerdroogfunctie

### Installeursniveau: Drogen vloer

Menustructuur en instelbereik → pagina 52.



**Waarschuwing:** Beschadiging van de vloer!

- ▶ Bij installaties met meer dan één circuit kan deze functie alleen in combinatie met een gemengd CV-circuit worden gebruikt.
- ▶ Programmeer de vloerdroogfunctie volgens de voorschriften van de leverancier van de vloer.
- ▶ Kijk ondanks de vloerdroogfunctie dagelijks naar de installatie en houd het voorgeschreven verslag bij.

Met de vloerdroogfunctie kunnen verse vloeren op vloerverwarmingen volgens de voorschriften van de leverancier van de vloer worden gedroogd. Alle gemengde CV-circuits worden in gelijke mate verwarmd.



Vanaf de programmering tot aan de afsluiting van de vloerdroogfunctie is geen warmwaterbereiding mogelijk.

### Menu: Drogen vloer > Vloerdrogen annuleren

- ▶ Als de vloerdroogfunctie geactiveerd is, kan de functie met **Ja** worden uitgeschakeld.

### Menu: Drogen vloer > Maximale aanvoertemperatuur

- ▶ Stel de maximale aanvoertemperatuur (1) voor de vloerdroogfunctie in.

### Menu: Drogen vloer > Tijdsduur max. aanvoertemperatuur

- ▶ Stel de periode (2) voor de maximale aanvoertemperatuur in.

### Menu: Drogen vloer > Totale duur vloer drogen

De totale duur wordt automatisch berekend. Daarbij stijgt de aanvoertemperatuur niet meer dan 10 K per dag. Als de vloer deze stijging niet verdraagt, moet de totale duur worden verlengd. Daardoor neemt de stijging per dag overeenkomstig af. De eerste trap en de laatste trap van de aanvoertemperatuur bedraagt 25°C (vaste waarde).

Voorbeeld:

Maximale aanvoertemperatuur (1) = 50°C

Vasthoudduur max. aanvoertemp. (2) = 7 dagen

Max. stijgings-/dalingstemperatuur per dag = 5 K

$$2d \times \frac{(50^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C})}{5\text{K}} + 7d = 17d$$

Totale duur vloer drogen (3) = 17 dagen.

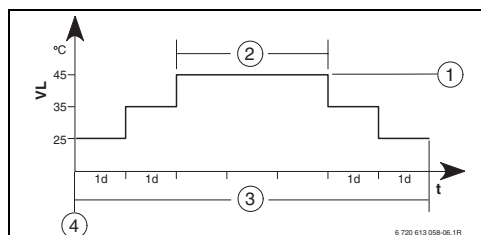
- ▶ Stel de totale periode (3) voor de vloerdroogfunctie in.

### Menu: Drogen vloer > Startdatum

- ▶ Stel de begindatum (4) voor de vloerdroogfunctie in.

### Menu: Drogen vloer > Starttijd

- ▶ Stel de begintijd (4) voor de vloerdroogfunctie in.



Afb. 25

- 1d** 1 dag (vaste waarden)
- 1** Maximale aanvoertemperatuur
- 2** Vasthoudduur max. aanvoertemperatuur
- 3** Totale duur vloer drogen
- 4** Begindatum en begintijd
- t** Tijd
- VL** Aanvoertemperatuur

## 9 Storingen verhelpen

Storingen van busdeelnemers worden weergegeven.

Een storing van het verwarmingstoestel (bijv. storing EA) wordt in het display van de regelaar aangegeven.

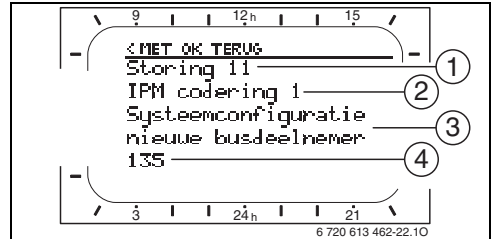
- Raadpleeg een vakman voor verwarming.



Voor de installateur:

- Verhelp de storing volgens de documentatie van het verwarmingstoestel.

### 9.1 Storingen verhelpen met indicatie



Afb. 26 Storingindicatie

- 1 Storing nummer
- 2 Busdeelnemer die de storing heeft herkend en aan alle regelaars meldt
- 3 Tekst bij storing nummer
- 4 Code of overige storingstekst

De actuele storing wordt op de regelaar en op alle afstandsbedieningen weergegeven (op FB 10 zonder tekst):

- De betrokken busdeelnemer met de actuele storing moet worden vastgesteld. De opgetreden storing kan alleen worden verholpen aan de busdeelnemer die de storing heeft veroorzaakt.

Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 01 Storing in HT-Buscommunicatie!	10	Aan IPM toegewezen busdeelnemer FB 100 meldt zich niet meer.	Controleer de codering van de busdeelnemer, controleer de busverbinding en herstel de onderbreking indien nodig.
	200	Verwarmingstoestel meldt zich niet meer.	
	201	Verkeerde busdeelnemer aangesloten.	Identificeer de verkeerde busdeelnemer en vervang deze.
Storingen 02 Interne storing	40	Verkeerde busdeelnemer aangesloten.	Identificeer de verkeerde busdeelnemer en vervang deze.
	41	Twee identieke coderingen op IPM ingesteld.	Schakel de installatie uit en corrigeer de codering.
	42	Codeerschakelaar op IPM in tussenstand.	
	50	Thermische desinfectie via IPM mislukt.	Zet de regelaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel helemaal naar rechts.
	100	ISM antwoordt niet.	Controleer de busverbinding en herstel de onderbreking indien nodig.
	254	Overloop aan storingsmeldingen.	–
Storingen 02 Interne storing Vanwege EEPROM-problemen worden enkele parameters teruggezet naar de basisinstelling	205	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Controleer de parameters en stel deze indien nodig opnieuw in. Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
Storingen 02 Interne storing FW200/FB100 kan het verwarmingssysteem niet meer besturen!	255	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
Storingen 03 Voeler ruimtemp. defect	20	De in de FW 200/FB 100/ FB 10 ingebouwde kamertemperatuurvoeler is onderbroken.	Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
	21	De in de FW 200/FB 100/ FB 10 ingebouwde kamertemperatuurvoeler is kortgesloten.	
Storingen 10 Systeemconfiguratie ongeldig Afstandsbediening voor niet-aanwezig verwarmingscircuit herkend of ingesteld, codering controleren!	194	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Controleer de systeemopbouw en de systeemconfiguratie en pas deze indien nodig aan.
	195		
	196		
Storingen 10 Systeemconfiguratie ongeldig In het FW200-systeem is slechts één ongemengd verwarmingscircuit toegestaan!	197		
	198		
	199		

1) De displaytekst wordt weergegeven op de busdeelnemer (bijv. afstandsbediening) die de storing heeft herkend. Op de andere busdeelnemers wordt in plaats daarvan de code weergegeven, komt overeen met de displaytekst.

Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)		Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Tekst	Code		
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe ISM herkend, aan alle ISM's tegelijkertijd spanning inschakelen en automatische systeemconfiguratie starten!	131 132	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe afstandsbediening herkend. Controleer de systeemconfiguratie en pas deze aan.	133 134		
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe IPM herkend, systeemconfiguratie controleren en aanpassen!	135 136 137 138 139		
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt ISM1/ISM2 niet herkend, bedrading controleren!	170 171	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM voor de boiler in het secundaire circuit wordt niet meer herkend, codering controleren!	172	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Controleer en corrigeer de codering. Bij IPM in stroomloze toestand.
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM voor de boiler in het secundaire circuit wordt niet herkend, bedrading en/of codering controleren!	173	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt Afstandsbediening met codering x niet herkend, bedrading en/of codering controleren!	174 175	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM met codering x niet herkend, aansluiting en codering controleren!	176 177 178 179	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	

1) De displaytekst wordt weergegeven op de busdeelnemer (bijv. afstandsbediening) die de storing heeft herkend. Op de andere busdeelnemers wordt in plaats daarvan de code weergegeven, komt overeen met de displaytekst.



Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 13 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld Systeemconfiguratie voor warmwaterbereiding controleren of automatische systeemconfiguratie starten.	157	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 13 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld IPM verwarmingscircuit x bedrading en/of codering controleren!	158 159	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 14 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer Warmwaterbereiding wordt door verwarmingstoestel gestuurd. Warmwaterbereiding via IPM is niet geactiveerd!	117	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Identificeer niet-toegestane busdeelnemer en verwijder deze uit de installatie.
Storingen 14 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer IPM voor boiler moet op codering 3 of hoger zijn ingesteld.	118 119	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	
Storingen 15 Buitentemp.voeler niet aangesloten Geen communicatie met de buitenvoeler!	30	Zie displaytekst. <sup>1)</sup>	Controleer de buitentemperatuurvoeler en hef de onderbreking indien nodig op.
Storingen 19 Opslaan ingestelde parameters niet mogelijk	202	Busdeelnemer is geconfigureerd, maar momenteel niet beschikbaar.	Controleer systeemopbouw en systeemconfiguratie, pas deze indien nodig aan en stel parameters opnieuw in.
Storingen 20 Systeemconfiguratie ongeldig	192	Ongeldige codering in de afstandsbediening voor het CV-circuit.	In combinatie met FW 200 is in de afstandsbediening alleen codering 1 t/m 4 mogelijk.
Storingen 21 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer	135 137 139	Zie de displaytekst op de afstandsbediening.	
Storingen 22 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	178 179	Op de afstandsbediening IPM met codering x niet herkend.	Controleer aansluiting en codering van de IPM en pas deze indien nodig aan.
Storingen 23 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld	159	Systeemconfiguratie aan de afstandsbediening voor CV-circuit x en aansluitingen aan IPM voor CV-circuit x niet toegestaan.	IPM verwarmingscircuit x bedrading en/of codering controleren!
Storingen 24 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer	119	Zie de displaytekst op de afstandsbediening.	
Storingen 28 Afstandsbediening is in het toestel gemonteerd.	155	Afstandsbediening in verwarmingstoestel ingebouwd.	Monteer de afstandsbediening in het woongedeelte.

- 1) De displaytekst wordt weergegeven op de busdeelnemer (bijv. afstandsbediening) die de storing heeft herkend. Op de andere busdeelnemers wordt in plaats daarvan de code weergegeven, komt overeen met de displaytekst.

Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 29 Opslaan ingestelde parameters niet mogelijk	202	Busdeelnemer is geconfigureerd, maar momenteel niet beschikbaar.	Controleer systeemopbouw en systeemconfiguratie, pas deze indien nodig aan en stel parameters op de afstandsbediening opnieuw in.
Storingen 30 Temperatuurvoeler mengklep defect	7	Aan IPM aangesloten mengertemperatuurvoeler (MF) defect.	Controleer mengertemperatuurvoeler (MF) en vervang deze indien nodig.
Storingen 31 Externe voeler aanvoertemperatuur defect	6	Aan IPM aangesloten gemeenschappelijke temperatuurvoeler (VF) defect.	Controleer gemeenschappelijke temperatuurvoeler (VF) en vervang deze indien nodig.
Storingen 32 Boilervoeler defect	8	Aan IPM aangesloten boiler-temperatuurvoeler (SF) defect.	Controleer boiler-temperatuurvoeler (SF) en vervang deze indien nodig.
Storingen 33 Temperatuurvoelers verkeerd aangesloten	20	Aan de IPM zijn een boiler-temperatuurvoeler (SF) en een mengertemperatuurvoeler (MF) aangesloten.	Verwijder een van de temperatuurvoelers (SF of MF).
	21	Aan de IPM zijn twee gemeenschappelijke temperatuurvoelers (VF) aangesloten.	Verwijder een gemeenschappelijke temperatuurvoeler (VF).
	22	Aan IUM temperatuurvoeler aangesloten.	Verwijder de temperatuurvoeler en zet indien nodig een codeerbrug in.
Storingen 34 Aangesloten temperatuurvoeler en functie passen niet bij elkaar	23	Aan IPM aangesloten temperatuurvoeler en toegewezen functie passen niet bij elkaar.	Controleer temperatuurvoeler en toegewezen functie en pas deze indien nodig aan.
Storingen 40 Temperatuurvoeler T1 collectorveld 1 defect	101	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>1</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>1</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	102	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>1</sub> ).	
Storingen 41 Temperatuurvoeler T2 Solarboiler defect	103	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>2</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>2</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	104	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>2</sub> ).	
Storingen 42 Temperatuurvoeler T3 CV-retour boiler defect	105	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>3</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>3</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	106	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>3</sub> ).	
Storingen 43 Retourvoeler T4 defect	107	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>4</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>4</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	108	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>4</sub> ).	
Storingen 44 Temperatuurvoeler T5 Solarboiler defect	109	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>5</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>5</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	110	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>5</sub> ).	

Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 45 Temperatuurvoeler T6 boiler defect	111	Kortsluiting van voelerleiding (T <sub>6</sub> ).	Controleer temperatuurvoeler (T <sub>6</sub> ) en vervang deze indien nodig.
	112	Onderbreking van voelerleiding (T <sub>6</sub> ).	
Storingen 46 Temperatuurvoeler TA collectorveld 2 defect	113	Kortsluiting van voelerleiding (TA).	Controleer temperatuurvoeler (TA) en vervang deze indien nodig.
	114	Onderbreking van de voelerleiding (TA).	
Storingen 47 Temperatuurvoeler TB bij boiler B boven defect	115	Kortsluiting van voelerleiding (TB).	Controleer temperatuurvoeler (TB) en vervang deze indien nodig.
	116	Onderbreking van de voelerleiding (TB).	
Storingen 48 Temperatuurvoeler TC bij boiler C onder defect	117	Kortsluiting van voelerleiding (TC).	Controleer temperatuurvoeler (TC) en vervang deze indien nodig.
	118	Onderbreking van de voelerleiding (TC).	
Storingen 49 Temperatuurvoeler TD bij externe warmtewisselaar defect	119	Kortsluiting van voelerleiding (TD).	Controleer temperatuurvoeler (TD) en vervang deze indien nodig.
	120	Onderbreking van de voelerleiding (TD).	
Storingen 50 Solarpomp geblokkeerd of lucht in systeem	121	Solarpomp (SP, PA of PC) zit vast door mechanische blokkering.	Draai de gleufschroef op de pompkop uit en draai de pompas met een schroevendraaier los. Sla niet tegen de pompas.
	126		
	140	Lucht in solarsysteem.	Ontlucht solarsysteem, vul indien nodig warmtedrager-vloeistof bij.
	143	Pomp secundair circuit (PD) zit vast door mechanische blokkering.	Draai de gleufschroef op de pompkop uit en draai de pompas met een schroevendraaier los. Sla niet tegen de pompas.
Storingen 51 Verkeerd type temperatuurvoeler aangesloten	122	Collectortemperatuurvoeler als boiler temperatuurvoeler (T <sub>2</sub> ) gebruikt.	Gebruik het juiste type temperatuurvoeler. → Technische gegevens in de installatiehandleiding van de ISM.
	123	Boilertemperatuurvoeler als collectortemperatuurvoeler (T <sub>1</sub> ) gebruikt.	
	127	Boilertemperatuurvoeler als collectortemperatuurvoeler (TA) gebruikt.	
	132	Temperatuurvoeler van het type PTC 1000 als boiler temperatuurvoeler (T <sub>2</sub> ) gebruikt.	
	133	Temperatuurvoeler van het type PTC 1000 als collector temperatuurvoeler (T <sub>1</sub> ) gebruikt.	

Indicatie (→Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 26)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 52 Temperatuurvoelers verwisseld	124	Temperatuurvoelers ( $T_1$ en $T_2$ ) verwisseld.	Controleer de temperatuurvoelers en verwissel de aansluitingen indien nodig.
	129	Temperatuurvoeler ( $T_A$ en $T_2$ ) verwisseld.	
	130	Temperatuurvoeler ( $T_1$ en $T_A$ ) verwisseld.	
	131	Temperatuurvoeler ( $T_2$ en $T_B$ ) verwisseld.	
	141	Temperatuurvoeler ( $T_2$ en $T_C$ ) verwisseld.	
	144	Temperatuurvoeler ( $T_2$ en $T_D$ ) verwisseld.	
Storingen 53 Verkeerde montageplaats temperatuurvoeler	125 128	Collectortemperatuurvoeler ( $T_1$ of $T_A$ ) aan ingang collectorveld geïnstalleerd.	Monteer collectortemperatuurvoeler ( $T_1$ of $T_A$ ) in de buurt van de collectorvelduitgang.
Storingen 54 Temperatuur voor thermische desinfectie in Solarboiler niet bereikt	145	Maximale temperatuur voor de solarboiler te gering.	Stel de maximale temperatuur voor de solarboiler hoger in.
		Pompvolume van desinfectiepomp (PE) te gering.	Stel het pompniveau op de desinfectiepomp (PE) hoger in of open het reduceer-DW-kraan verder, indien mogelijk.
		Thermische desinfectie handmatig onderbroken voordat de noodzakelijke temperatuur in de solarboiler is bereikt.	Geen storing. Storingsmelding wordt alleen 5 minuten weergegeven.
Storingen 55 Solarsysteem nog niet in bedrijf gesteld	146	Solarsysteem is nog niet in bedrijf.	Vul en ontluicht de solarinstallatie volgens de documentatie bij de solarinstallatie en bereid de installatie voor de ingebruikneming voor. Neem de solarinstallatie vervolgens in bedrijf.
Storingen 56 Minstens één pomp of één DWK in handmatig bedrijf	147	Pomp (SP) in handmatig bedrijf.	Zet de parameter voor pomp of DW-kraan terug op „Automatisch“.
	148	DW-kraan (DWK1) in handmatig bedrijf.	
	150	Pomp (PA) in handmatig bedrijf.	
	151	Pomp (PB) in handmatig bedrijf.	
	152	Pomp/DW-kraan (PC/DWKC) in handmatig bedrijf.	
	153	Pomp (PD) in handmatig bedrijf.	
	154	Pomp (PE) in handmatig bedrijf.	

## 9.2 Storingen verhelpen zonder indicatie

Klacht	Oorzaak	Oplossing
Gewenste kamertemperatuur wordt niet bereikt.	Thermostaatkraan of -kranen te laag ingesteld.	Stel de thermostaatkraan of de -kranen hoger in.
	Verwarmingcurve te laag ingesteld.	„Stel Temperatuurniveaus“ voor „Verwarmen“ hoger in of laat de verwarmingcurve door een installateur corrigeren.
	Regelaar aanvoertemperatuur van verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Stel regelaar aanvoertemperatuur hoger in. Beperk eventueel het effect van de solaroptimalisatie.
	Lucht in de verwarmingsinstallatie.	Ontlucht de verwarmingsradiatoren en de verwarmingsinstallatie.
Verwarmen duurt te lang.	„Verwarmingssnelheid“ te laag ingesteld.	„Verwarmingssnelheid“ bijv. op „Snel“ ingesteld.
Gewenste kamertemperatuur wordt ver overschreden.	Verwarmingsradiatoren worden te warm.	Stel de thermostaatknop of -knoppen lager in. „Stel Temperatuurniveaus“ voor „Verwarmen“ lager in of laat de verwarmingcurve door een installateur corrigeren.
	Montageplaats van FW 200 ongunstig, bijv. bij buitenmuur, in de buurt van raam, luchtstroom, enz.	Kies een betere plaats voor de FW 200 en laat deze door een installateur verplaatsen.
Te grote kamertemperatuurschommelingen.	Tijdelijke inwerking van warmte van andere bronnen op de ruimte, bijv. zonlicht, verlichting, televisie, open haard, enz.	„Laat Ruimte-invloed“ door een installateur verhogen.
		Kies een betere plaats voor de FW 200 en laat deze door een installateur verplaatsen.
Stijging in plaats van daling van temperatuur.	Tijd van de dag verkeerd ingesteld.	Controleer de instelling.
Tijdens functie „Sparen“ en/of „Eco“ te hoge kamertemperatuur.	Grote warmteopslag van het gebouw.	Kies de schakeltijd voor „Sparen“ en/of „Eco“ vroeger.
Verkeerde regeling of geen regeling.	Busverbinding of busdeelnemer defect.	Laat de busverbinding door een installateur volgens het aansluitschema controleren en indien nodig corrigeren.
Alleen de automatische functie kan worden ingesteld.	Functieschakelaar defect.	Laat FW 200 door een installateur vervangen.
Boiler wordt niet warm.	Regelaar warmwatertemperatuur op verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Stel regelaar warmwatertemperatuur hoger in. Beperk eventueel het effect van de solaroptimalisatie.
	Regelaar aanvoertemperatuur van verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Zet de regelaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel helemaal naar rechts.

Als de storing niet kan worden verholpen:

### Toestelgegevens

- Neem contact op met een erkend verwarmingsinstallatiebedrijf of een erkende klantenservice en geef de storing en de gegevens van het toestel (zie typeplaatje) op.

Type:.....

Bestelnummer:.....

Fabricagedatum (FD...):.....

## 10 Energie besparen

- Bij de weersafhankelijke regeling wordt de aanvoertemperatuur geregeld overeenkomstig de ingesteld verwarmingscurve. Hoe kouder de buitentemperatuur, hoe hoger de aanvoertemperatuur.  
Om energie te besparen: Stel de verwarmingscurve overeenkomstig de isolatie van het gebouw en de omstandigheden van de installatie zo laag mogelijk in (→ hoofdstuk 8.3 vanaf pagina 54).
- Vloerverwarming:  
De aanvoertemperatuur niet hoger instellen dan de door de installateur aanbevolen maximale aanvoertemperatuur. (BV.: 60°C).
- Het temperatuurniveau en de schakeltijden op het temperatuurgevoel van de bewoners afstemmen.
  - **Verwarmen** ☀ = comfortabel wonen
  - **Sparen** ☾ = actief wonen
  - **Eco** ❄ = afwezig of slapen.
- Stel in alle ruimten de thermostaatkranen zo in dat de gewenste kamertemperatuur ook kan worden bereikt. Verhoog het temperatuurniveau pas als de temperatuur na lange tijd niet bereikt wordt (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 33).
- Door het verlagen van de ruimtetemperatuur tijdens spaarfasen kan veel energie worden bespaard: Verlagen van de ruimtetemperatuur met 1 K (°C): tot 5 % energiebesparing. Niet zinvol: De ruimtetemperatuur van dagelijks verwarmde ruimten te laten dalen beneden +15 °C. De afgekoelde muren geven dan koude af, de ruimtetemperatuur wordt verhoogd en zo wordt meer energie verbruikt dan bij een gelijkmatige warmteaanvoer.
- Goede warmte-isolatie van het gebouw: De ingestelde temperatuur voor **Sparen** wordt niet bereikt. Toch wordt energie bespaard omdat de verwarming uitgeschakeld blijft. Stel het schakelpunt voor **Sparen** vroeger in.

- Laat bij het luchten het raam niet op een kier staan. Daarbij wordt voortdurend warmte aan de ruimte onttrokken zonder dat de ruimtelucht noemenswaardig wordt verbeterd.
- Het is beter om kort, maar intensief te luchten (Raam geheel openen).
- Draai tijdens het luchten de thermostaatkraan dicht of zet de functieschakelaar op **Eco**.
- Het temperatuurniveau en de schakeltijden van de warmwaterbereiding op de warmwaterbehoefte van de bewoners afstemmen.

### Solaroptimalisatie

Activeer de **Involed optimalisatie WW** door het instellen van een waarde tussen 1 K en 20 K → hoofdstuk 6.6 op pagina 39. Als het effect van de **Involed optimalisatie WW** te sterk is, dient u de waarde stapsgewijs te verminderen.

Activeer de **Optimalisatieinvloed CV circuit** door het instellen van een waarde tussen 1 K en 5 K → hoofdstuk 6.6 op pagina 39. Als het effect van de **Optimalisatieinvloed CV circuit** te sterk is, dient u de waarde stapsgewijs te verminderen.

## 11 Milieubeschermtng

Milieubeschermtng is een belangrijk beginsel van Bosch.

Kwaliteit van de producten, spaarzaamheid en milieubeschermtng zijn voor ons doelen die even belangrijk zijn. Wetten en voorschriften ten aanzien van de milieubeschermtng worden strikt in acht genomen.

Ter bescherming van het milieu passen wij met inachtneming van economische gezichtspunten de best mogelijke techniek en materialen toe.

### **Verpakking**

Wat betreft de verpakking nemen wij deel aan de recyclingssystemen in de verschillende landen, die een optimale recycling waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn onschadelijk voor het milieu en kunnen worden gerecycled.

### **Oud toestel**

Oude toestellen bevatten waardevolle stoffen die moeten worden gerecycled.


De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gekenmerkt. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en gerecycled resp. afgevoerd.

## 12 Individuele instellingen van de tijdprogramma's


Hier vindt u de basisinstellingen en de persoonlijke instellingen van de tijdprogramma's.


### 12.1 Verwarmingsprogramma voor CV-circuit 1 en CV-circuit 2

Het instellen van de verwarmingsprogramma's is beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 32.

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Vooraf ingestelde verwarmingsprogramma's om te kopiëren	Programma 8	Ma - Do	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Vr		06:00	☾	08:00	☀	12:00	❄	23:30	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programma 7	Ma - Do	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Vr	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programma 6	Ma - Do	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Vr	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programma 5	Ma - Do	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	22:00
		Vr	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	23:30
		Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Programma 4 (basisinstelling)	Ma - Do	☀	06:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Vr	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Zo	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	




			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Vooraf ingestelde verwarmingsprogramma's om te kopiëren	Programma 3	Ma - Do	☀	04:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Vr	☀	04:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	07:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programma 2	Ma - Do	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Vr	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	08:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programma 1	Ma - Do	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Vr	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Za	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Zo	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Persoonlijke instelling CV-circuit 1	Naam:	Alle dagen												
		Ma - Vr												
		Za - Zo												
		Maandag												
		Dinsdag												
		Woensdag												
		Donderdag												
		Vrijdag												
		Zaterdag												
Zondag														

		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	
Persoonlijke instelling CV-circuit 2	Naam:	Alle dagen												
		Ma - Vr												
		Za - Zo												
		Maandag												
		Dinsdag												
		Woensdag												
		Donderdag												
		Vrijdag												
		Zaterdag												
		Zondag												


## 12.2 Warmwaterprogramma

Het instellen van het warmwaterprogramma is beschreven in hoofdstuk 6.4 op pagina 34.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Basisinstelling	Ma - Do	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vr	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Za	60	06:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zo	60	07:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Persoonlijke instelling	Alle dagen												
	Ma - Vr												
	Za - Zo												
	Maandag												
	Dinsdag												
	Woensdag												
	Donderdag												
	Vrijdag												
	Zaterdag												
Zondag													

## 12.3 Warmwatercirculatieprogramma

Het instellen van het circulatieprogramma is beschreven in hoofdstuk 6.4 op pagina 34.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		t		t		t		t		t		t	
Basisinstelling	Ma - Do	Aan	06:00	Uit	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vr	Aan	06:00	Uit	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Za	Aan	07:00	Uit	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zo	Aan	08:00	Uit	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Persoonlijke instelling	Alle dagen												
	Ma - Vr												
	Za - Zo												
	Maandag												
	Dinsdag												
	Woensdag												
	Donderdag												
	Vrijdag												
	Zaterdag												
Zondag													

## Index

<b>A</b>	
Afmetingen .....	11
Afvalverwijdering .....	14
Algemene instellingen .....	30, 38
Automatische functie instelde.....	19
Automatische systeemconfiguratie .....	53
<b>B</b>	
Basisinstelling .....	60
Basisinstellingen.....	24, 25, 41, 47
Bediening .....	18
- Bedieningsvoorschriften.....	18
- Functie voor verwarming wijzigen .....	19
- Functie warm water wijzigen.....	19
- Kamertemperatuur wijzigen .....	18, 33
- Menu's .....	20
- Programmeer.....	20
- Verwarmingstemperatuur instellen .....	33
Bedieningselementen .....	3
Buitemtemperatuur .....	58
Buitenvoeler .....	13
Busdeelnemer .....	53, 70
Busverbinding.....	15
<b>C</b>	
Circulatie.....	36
Codering van de busdeelnemer.....	53
Continu Eco instelde .....	19
Continu functie instelde.....	19
Continu instelde .....	19
Continu sparen instelde.....	19
CV-circuit	
- Gemengd .....	8, 36, 69
<b>D</b>	
Datum instellen .....	38
Drogen voloer instellen .....	69
<b>E</b>	
Elektrische aansluiting .....	15
- Busverbinding.....	15
Energie besparen .....	78
<b>F</b>	
Functie .....	19
<b>G</b>	
Gegevens over het toestel	
- Leveringsomvang .....	7
- Toebehoren .....	8
gemengd CV-circuit .....	9
<b>H</b>	
Hoofdmenu	
- Algemene instellingen.....	30
- Solar .....	30
- Vakantie .....	25
- Verwarming.....	26
- Warmwater .....	28
<b>I</b>	
Individuele tijdprogramma's.....	80
Info .....	41, 52, 68
Informatie over de handleiding.....	5
Ingebruikneming	
(alleen voor de installateur) .....	17
Installateursniveau .....	46
- Drogen vloer .....	52
- Drogen voloer .....	69
- Parameters voor solarsysteem .....	60
- Service adres .....	51
- Serviceadres .....	68
- Solarsysteem configureren.....	48, 59
- Solarsysteemparameter.....	49
- Systeemconfiguratie.....	53
- Systeeminfo.....	52, 68
- Stysteemstoringen.....	51, 68
- Systemkonfiguration.....	47
- Verwarmingparameter .....	54
- Verwarmingsparameter .....	47
Installatie.....	10
- Buitenvoelerr .....	13
- FW 200 in verwarmingstoestel .....	10
- FW 200 op de muur .....	11
- Toebehoren .....	14
instellingen resetten.....	24
<b>K</b>	
Kamertemperatuur wijzigen .....	18, 33
Keuzeknop .....	3, 20
Kouder	
- Verwarming.....	18, 32, 33
- Warmwater .....	34

**L**

Leveringsomvang.....7

**M**

## Menu

- Hoofdmenu
  - Algemene instellingen .....30, 38
  - Solar .....30, 39
  - Vakantie .....25, 31
  - Verwarming .....26, 32
  - Warmwater .....28, 34
- Installateursniveau .....46
  - Drogen vloer .....52
  - Drogen voloer .....69
  - Parameters voor solarsysteem .....60
  - Service adres .....51
  - Serviceadres .....68
  - Solarsysteem configureren .....48, 59
  - Solarsysteemparameter .....49
  - Systeemconfiguratie .....53
  - Systeeminfo .....52, 68
  - Systeemstoringen .....51, 68
  - Systemkonfiguration .....47
  - Verwarmingparameter .....54
  - Verwarmingparameter .....47

## Menü

- Info .....41

Menustructuur.....25, 41, 47

## Menu's

- Bediening .....20
- Milieubescherming .....79

Modul IPM 2 (toebehoren) .....9

## Montage

- Buitenvoeler .....13
- FW 200 in verwarmingstoestel .....10
- FW 200 op de muur .....11
- Toebehoren .....14

## Montageplaats

- Buitenvoeler .....13
- FW 200 .....11

Muurmontage .....11

**O**

Ongemengd CV-circuit .....8, 36, 69

Opsporen van fouten.....70

Opsporen van fouten display .....70

Oud toestel .....79

**P**

Pictogrammen ..... 3

## Programmeer

- Buitentemperatuur voor de Verwarmingsuitschakeling instellen ..... 58
- Datum instellen ..... 38
- Installateursniveau ..... 46
- Ruimtetemperatuur-invloed instellen ..... 57
- Taal instellen ..... 38
- Tijd instellen ..... 38
- Tijdprogramma voor circulatiepomp instellen ..... 36
- Vakantieprogramma instellen ..... 31
- Verwarmingcurve instellen ..... 55
- Verwarmingprogramma instellen ..... 32
- Verwarmingssnelheid instellen ..... 33
- Warmwaterprogramma instellen ..... 34
- Zomer-/wintertijd instellen ..... 38

## Programmering

- Naar basisinstelling terugzetten
  - alle instellingen..... 24
  - een programma ..... 23
- Verwijderen ..... 23

**R**

Regelaarmeldingen ..... 70

Regelkwaliteit ..... 11, 13

Reiniging..... 8

## Resetten

- alle instellingen ..... 24
- een programma ..... 23

Ruimtetemperatuur-invloed..... 57

Ruimtetemperatuurvoeler ..... 55, 57, 59

**S**

Service adres..... 51

Serviceadres ..... 68

Solarmodule voor verwarmingsondersteuning

ISM 2 (toebehoren) ..... 9

Solarprogramma..... 30, 39

Spar functie instelde ..... 19

Storingen..... 51, 68, 70

- Verwarmingstoestel ..... 70

Storingen verhelpen ..... 70

Systeemconfiguratie (automatisch) ..... 53

Systeemstoringen ..... 51, 68

**T**

Taal instellen .....	38
Technische gegevens.....	7
Thermische desinfectie .....	31, 37, 65
Tijd instellen.....	38
Tijd voor warmwater .....	34
Toebehoren .....	8, 14
Toets .....	3, 20
Toetsenblokkering.....	38

**V**

Vakantieprogramma.....	25, 31
Verpakking.....	14, 79
Verwarmen .....	32
Verwarmenbegin instellen .....	32
Verwarming warmer/kouder instellen .....	32
Verwarmings functie instelde .....	19
Verwarmingscurve instellen.....	55
Verwarmingsprogramma .....	26, 32
Verwarmingstemperatuur instellen .....	33
Verwarmingstoestel	
- Instellingen .....	32, 34, 54
- Storing.....	70
Verwarmingprogramma wijzigen.....	32
Verwijderen .....	23
Verwijdering .....	79
Voor uw veiligheid .....	6

**W**

Warmer	
- Verwarming .....	18, 32, 33
- Warmwater .....	34
Warmwaterprogramma.....	28, 34

**Z**

Zomer .....	58
Zomer-/wintertijd instellen.....	38
Zonlicht .....	77

Bosch Thermotechniek B.V.  
Postbus 379  
7300 AJ Apeldoorn

Tel: +31 (0) 55 - 543 43 43  
Fax: +31 (0) 55 - 543 43 44

[www.boschcvketels.nl](http://www.boschcvketels.nl)  
[infott@nl.bosch.com](mailto:infott@nl.bosch.com)



067206476572