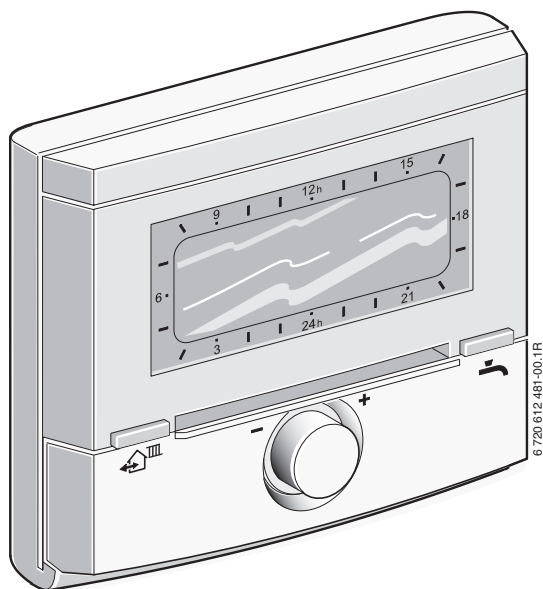


Installatie- en bedieningshandleiding

Afstandsbediening

FB 100

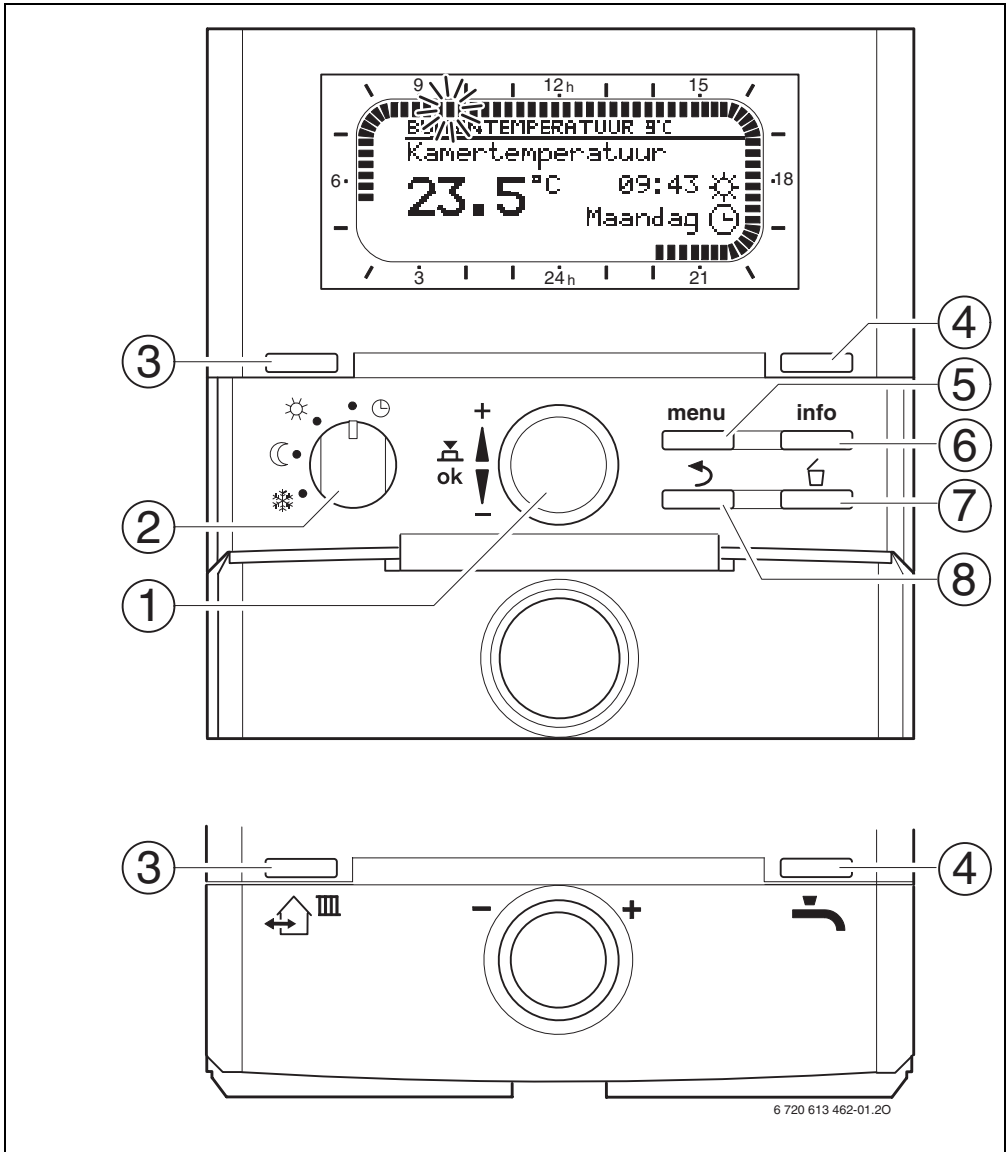
voor FW 100 of FW 200 aan verwarmingstoestel met buscompatibele
Heatronic 3



6 720 613 528 (2007/01)

 **JUNKERS**
Groupe Bosch

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
2	Funcieschakelaar voor het CV-circuit:
	Automatisch
	Continu Verwarmen
	Continu Sparen
	Continu Eco
3	Toets : Om de volgende schakeltijd en de bijbehorende functie = Verwarmen = Sparen = Eco voor het toegewezen 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 INSTAL-LATEURSNIVEAUopenen: ca. 3 seconden indrukken
6	Toets : Waarden weergeven
7	Toets : Waarde wissen/resetten
8	Toets : Naar hoger menu

Pictogrammen	
	Actuele kamertemperatuur
	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 het toegewezen CV-circuit
	Functie Sparen voor het toegewezen CV-circuit
	Functie Eco voor het toegewezen CV-circuit
	Automatische functie voor het toegewezen CV-circuit
	Functie Vakantie
	Branderfunctie
	Menu/infoteksten omhoog of waarde hoger
	Menu/infoteksten omlaag of waarde lager
	Menu openen of instelling/waarde bevestigen
	Een hoger menu kiezen
	Waarde wissen/resetten
	De volgende schakeltijd en de bijbehorende functie = Verwarmen = Sparen = Eco voor het toegewezen 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.



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**.

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften en verklaring van de symbolen	6	6.4	Warm water	26
1.1	Voor uw veiligheid	6	6.5	Algemene instellingen	27
1.2	Verklaring symbolen	6	6.5.1	Opmaak voor weergave	27
			6.5.2	Toetsenblokkering	27
			6.5.3	Taal	27
			6.6	Solarinstellingen	28
2	Gegevens over het toebehoren	7			
2.1	Technische gegevens	7	7	Informatie weergeven	29
2.2	Leveringsomvang	7			
2.3	Aanvullend toebehoren	8	8	Menu INSTALLATEURSNIIVEAU instellen (alleen voor de installateur)	32
2.4	Reiniging	8	8.1	Overzicht en instellingen van het menu INSTALLATEURSNIIVEAU	32
2.5	Installatievoorbeelden	8	8.1.1	INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemconfiguratie	32
			8.1.2	INSTALLATEURSNIIVEAU: Verwarmingsparameter	33
3	Installatie (alleen voor de installateur)	10	8.1.3	INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemstoringen	33
3.1	Montage	10	8.1.4	INSTALLATEURSNIIVEAU: Service adres	34
3.2	Afvalverwijdering	11	8.1.5	INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeeminfo	34
3.3	Elektrische aansluiting	12	8.2	Verwarmingsstelsysteem configureren	35
			8.3	Parameters voor verwarming	35
4	Ingebruikneming (alleen voor de installateur)	13	8.4	Storingshistorie	39
			8.5	Serviceadres weergeven en instellen	39
5	Bediening	14	8.6	Systeeminformatie weergeven	39
5.1	kamertemperatuur en functie wijzigen	14	9	Storingen verhelpen	40
5.1.1	kamertemperatuur met  wijzigen (voor beperkte tijd)	14	9.1	Storingen verhelpen met indicatie	40
5.1.2	Functie met  wijzigen (voor beperkte tijd)	14	9.2	Storingen verhelpen zonder indicatie	48
5.1.3	Functie warm water met  wijzigen (voor beperkte tijd)	15	10	Energie besparen	50
5.1.4	Functie voor verwarming duurzaam wijzigen	15			
5.2	Menu's bedienen	16	11	Milieubescherming	51
5.2.1	Programmeervoorbeelden	16			
5.2.2	Programmering verwijderen of ongedaan maken	19	12	Individuele instellingen van de verwarmingsprogramma's	52
6	Instellen van het HOOFDMENU	21			
6.1	Overzicht en instellingen van het HOOFDMENU	21			
6.1.1	HOOFDMENU: Vakantie	21			
6.1.2	HOOFDMENU: Verwarming	22			
6.1.3	HOOFDMENU: Alg. Instellingen	23			
6.1.4	HOOFDMENU: Solar	23			
6.2	Vakantieprogramma	24			
6.3	Verwarmingsprogramma	25			
6.3.1	Tijd-/temperatuurniveauprogramma	25			
6.3.2	Temperatuur voor de functies en verwarmingsnelheid	26			

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 Junkers 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 230V stroomnet aan.
- ▶ Voor montage van de toebehoren: onderbreek de stroomvoorzorging (230V AC) naar het verwarmingstoestel en andere Busdeelnemers.
- ▶ 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 drinkwatermengklep 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 aangegeven.

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.

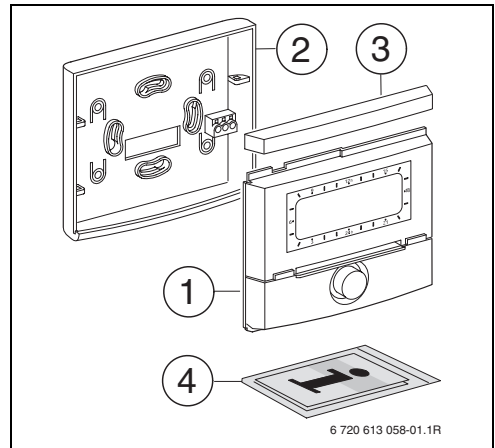
2 Gegevens over het toebehoren



De FB 100 kan alleen worden aangesloten aan installaties met FW 100 of FW 200 en een verwarmingstoestel met buscompatibele Heatronic 3.

- De FB 100 geeft informatie over het toestel en de installatie weer en u kunt er de weergegeven waarden mee wijzigen.
- De FB 100 is voorbereid voor montage aan de muur.
- In combinatie met de module IPM... regelt de FB 100 het toegewezen CV-circuit met een tijdprogramma. Er zijn drie weekverwarmingprogramma's met zes schakeltijden per dag beschikbaar (er is één programma actief).
- Aantal FB 100 per verwarmingsinstallatie:
 - Maximaal één FB 100 in een verwarmingsinstallatie met één FW 100.
 - Maximaal vier FB 100 in een verwarmingsinstallatie met één FW 200.
- Als de stroom uitvalt, gaat de indicatie uit. Alle instellingen blijven bewaard. De FB 100 neemt de tijd en datum over van de weersafhankelijke regelaar.

2.2 Leveringsomvang



Afb. 2 Meegeleverd

- 1 Bovenstuk afstandsbediening
- 2 Voet voor montage op de muur
- 3 Schuifraam
- 4 Installatie- en bedieningshandleiding

2.1 Technische gegevens

Afmetingen	Afbeelding 5, pagina 10
Nominale spanning	10...24 V DC
Nominale stroom (zonder verlichting)	6 mA
Afstandsbedieningsuitgang	Tweedraads bus
Max. omgevingstemperatuur	0 ... +50 °C
Isolatieklasse	III
Beschermingstype	IP20
	CE

Tabel 1 Technische gegevens

2.3 Aanvullend toebehoren

Zie ook de prijslijst.

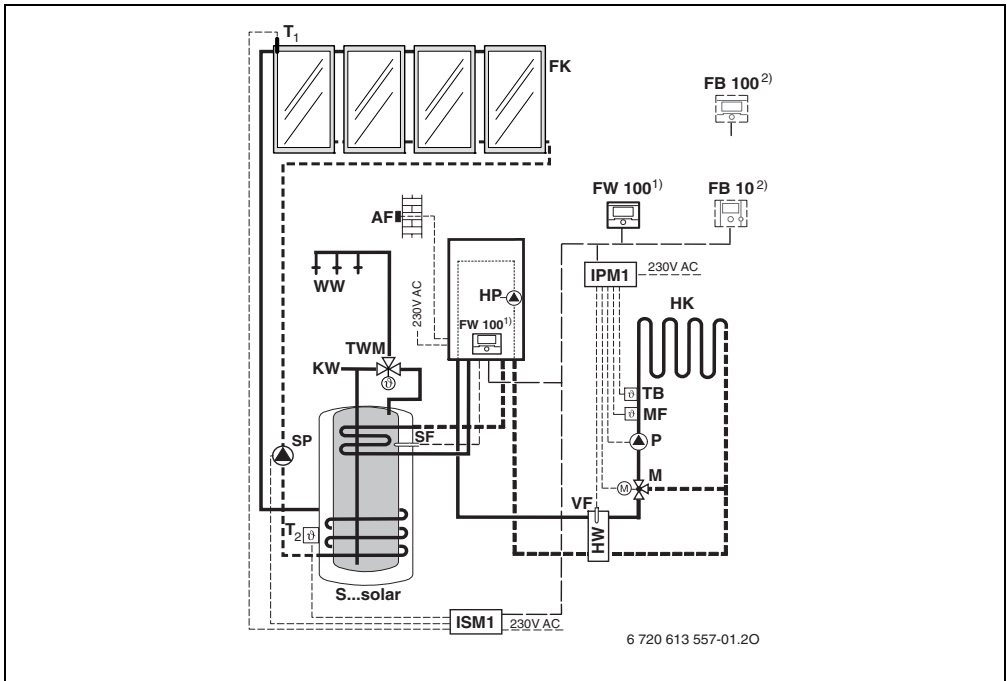
- **IPM 1:** Module voor aansturing van een gemengd of ongemengd CV-circuit.

- **IPM 2:** Module voor aansturing van max. twee gemengde of ongemengde CV-circuits. Aansturing van een ongemengd CV-circuit in het verwarmingssysteem mogelijk.

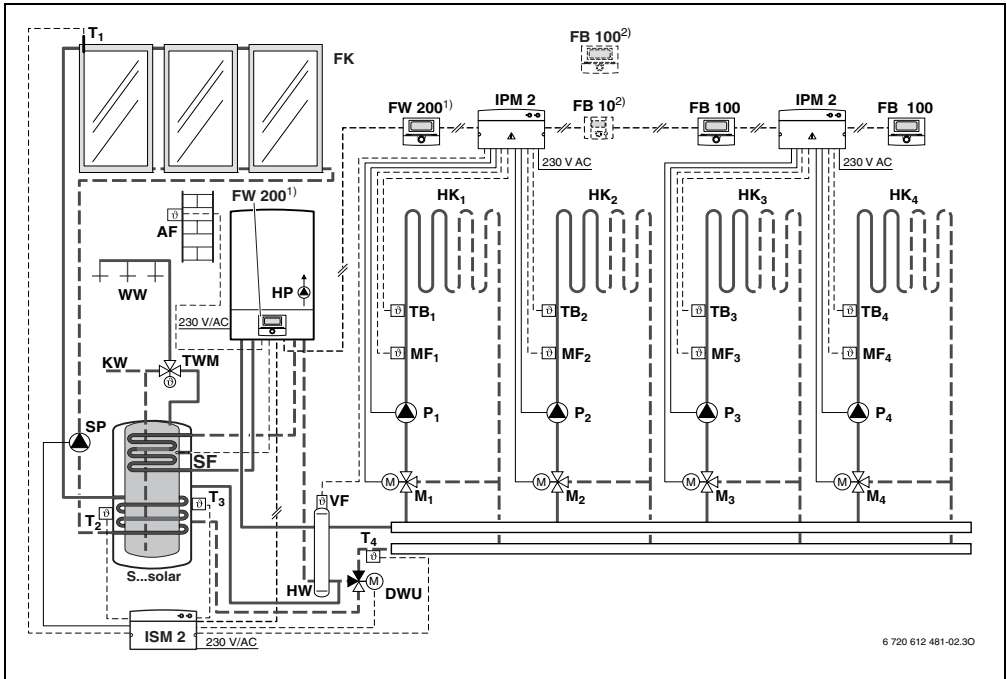
2.4 Reiniging

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

2.5 Installatievoorbeelden



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



Afb. 4 Vereenvoudigd installatieschema (voor montage geschikte afbeelding en overige mogelijkheden in de planningsdocumentatie)

- | | | | |
|----------------|--|------------------|--|
| AF | Buitentemperatuurvoeler | T1 | Collectortemperatuurvoeler |
| FB 10 | Afstandsbediening | T2 | Boilertemperatuurvoeler verwarmingswaterzijde onder |
| FB 100 | Afstandsbediening | T3 | Boilertemperatuurvoeler verwarmingswaterzijde midden |
| FK | Platte collector | T4 | Temperatuurvoeler verwarmingsnetretour |
| FW 100 | Weersafhankelijke regelaar met solarregeling | P1...4 | Circulatiepomp CV-circuit |
| FW 200 | Weersafhankelijke regelaar met solarregeling | SP | Solarpomp |
| HK1...4 | CV-circuits | DWK | DW-kraan voor retourverhoging |
| IPM 1 | Module voor een CV-circuit | S...solar | Solarcombiboiler |
| IPM 2 | Module voor twee CV-circuits | SF | Boilertemperatuurvoeler (NTC) |
| ISM 1 | Module voor solarwarmwaterbereiding | TB1...4 | Temperatuurbewaker |
| ISM 2 | Module voor solarwarmwaterbereiding en solarverwarmingsondersteuning | TWM | Thermostatische drinkwatermengklep |
| HP | Verwarmingspomp | VF | Gemeenschappelijke aanvoervoeler |
| HW | Hydraulische poort | WW | Warmwateraansluiting |
| KW | Koudwateraansluiting | 1) | De FW 100 / FW 200 kan naar keuze in de warmtegenerator of op de muur worden gemonteerd. |
| M1...4 | Mengklepmotor | 2) | Optioneel FB 10 of FB 100 |
| MF1...4 | Aanvoertemperatuurvoeler van gemengd CV-circuit | | |

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 (230V AC) naar het verwarmings-toestel en andere Busdeelne-mers.

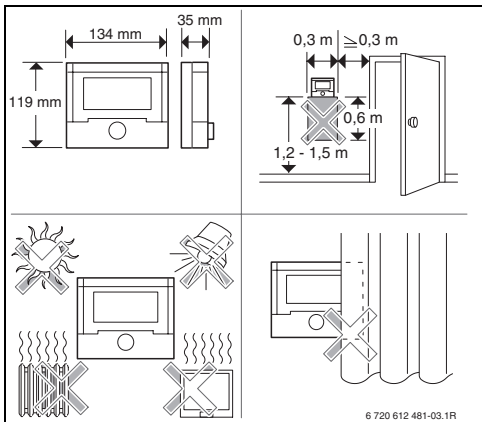
3.1 Montage

Montageplaats

De regelkwaliteit is afhankelijk van de montage-plaats.

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

- Kies een montageplaats.



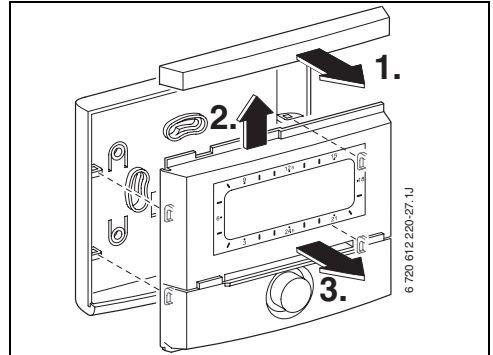
Afb. 5

Montage



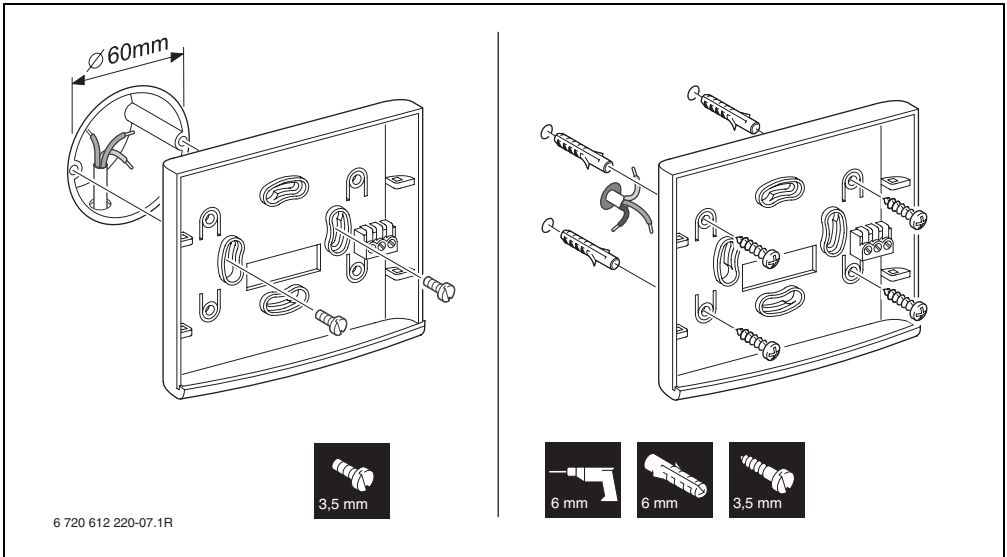
Het montageoppervlak op de muur moet egaal zijn.

- Trek bovenstuk en schuifraam van de voet.



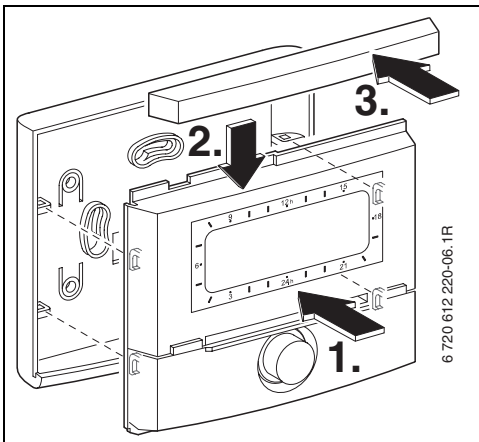
Afb. 6

- Monteer de voet.



Afb. 7

- Breng de elektrische aansluiting tot stand (→ afbeelding 9 op pagina 12).
- Steek bovenstuk en schuifraam op de voet.



Afb. 8

Montage van het toebehoren

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

3.2 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.

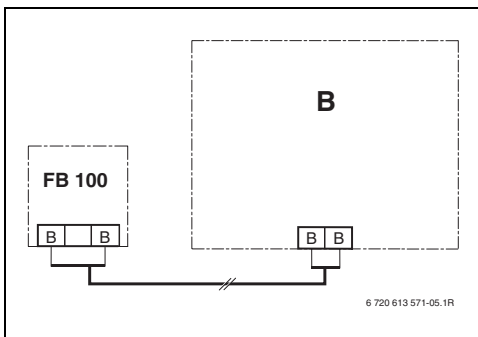
3.3 Elektrische aansluiting

- Busverbinding van de FB 100 naar overige busdeelnemers:
Gebruik elektrische kabels die minimaal overeenkomen met type H05 VV... (NYM-I...).

Toegestane leidinglengten van de buscompatibele Heatronic 3 naar de FB 100:

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

- Om inductieve beïnvloeding te voorkomen: Installeer alle laagspanningsleidingen gescheiden van leidingen met een spanning van 230 V of 400 V (minimumafstand 100 mm).
- Als er inductieve externe invloeden zijn, moeten de leidingen worden afgeschermd. Daardoor worden de leidingen beschermd tegen extern invloeden zoals sterkstroomkabels, voeringsleidingen, transformatorstations, radio- en televisietoestellen, amateurzendstations, magnetrons en dergelijke.

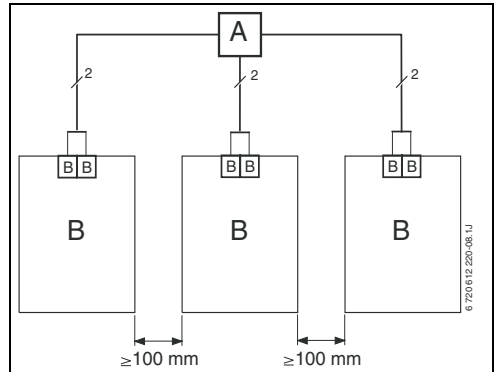


Afb. 9 FB 100 op willekeurige busdeelnemer (B) aangesloten.



Als de leidingdiameters van de busverbindingen verschillend zijn:

- Sluit de busverbindingen via een aftakdoos aan.



Afb. 10 Aansluiting van busverbindingen via aftakdoos (A)

4 Ingebruikneming (alleen voor de installateur)

- ▶ Leg het CV-circuitnummer voor de codering van de FB 100 en IPM 1 of IPM 2 vast.
 - Bij een verwarmingsinstallatie met FW 100 is het CV-circuit HK₁ met codering 1 toegestaan.
 - Bij een verwarmingsinstallatie met FW 200 is een CV-circuit van HK₁ tot HK₄ met bijbehorende codering 1, 2, 3 of 4 toegestaan.
- ▶ Stel de codeerschakelaar op de IPM 1 of IPM 2 overeenkomstig het toegewezen CV-circuit in.
- ▶ Schakel de installatie in.



Beschrijving van de bedieningselementen → pagina 2.

Bij eerste ingebruikneming of na volledige reset van alle instellingen:

- ▶ Kies de taal met en bevestig met .
- ▶ Afhankelijk van het CV-circuit mag slechts één FB 100 of FB 10 per codering worden toegewezen. Kies **Codering CV circuit** met en bevestig met .
- ▶ Bij ingebruikneming wordt de automatische systeemconfiguratie gestart (wacht 60 seconden en volg de aanwijzingen in het display op).
- ▶ Stel de tijd en datum voor de FB 100 op de weersafhankelijke regelaar in.
- ▶ Pas de overige instellingen aan de gebruikte installatie aan → hoofdstuk 6 vanaf pagina 21 en hoofdstuk 8 vanaf pagina 32.

5 Bediening








Met de FB 100 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 toegewezen CV-circuit beïnvloedt.

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

5.1 kamertemperatuur en functie wijzigen

5.1.1 kamertemperatuur met wijzigen (voor beperkte tijd)

Als u de gewenste kamertemperatuur duurzaam wilt wijzigen → hoofdstuk 6.3.2 op pagina 26.


- ▶ 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 duurzaam wilt wijzigen → hoofdstuk 5.1.4 op pagina 15.




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

Deze functie is alleen beschikbaar als de automatische functie  ingeschakeld is:

- ▶ Druk kort op  om de volgende schakeltijd en de bijbehorende functie **Verwarmen**  / **Sparen**  / **Eco**  voor het toegewezen 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 duurzaam wijzigen


    **Automatische functie (basisinstelling)**

Automatische wisseling tussen **Verwarmen**  / **Sparen**  / **Eco**  volgens het actieve verwarmingsprogramma. De FB 100 regelt op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperaturen (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 26).


    **Continu verwarmen**

De FB 100 regelt op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Verwarmen**  (→ 6.3.2 op pagina 26). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.

    **Continu sparen**

De FB 100 regelt op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Sparen**  (→ 6.3.2 op pagina 26). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.

    **Continu Eco**

De FB 100 regelt op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Eco**  (→ 6.3.2 op pagina 26). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.

5.2 Menu's bedienen

Algemene structuur van de menu's:

- Namen van variabelen of namen van submenu's worden links weergegeven.
- De gekozen naam wordt donker gemarkeerd.
- Waarden van variabelen worden rechts naast of onder de naam weergegeven.
- Met $\frac{\Delta}{ok}$ 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 $\frac{\Delta}{ok}$ / $\frac{\Delta}{ok}$ / $\frac{\Delta}{ok}$ / $\frac{\Delta}{ok}$ 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 $\frac{\Delta}{ok}$ veranderen.
- Een knipperende waarde van een variabele kunt u met $\frac{\Delta}{ok}$ naar de basisinstelling terugzetten.
- De wijziging gaat in als u $\frac{\Delta}{ok}$ indrukt. De naam wordt weer donker gemarkeerd weergegeven.
- Als u de wijzigingsmodus met een andere toets dan $\frac{\Delta}{ok}$ verlaat, wordt de wijziging onderbroken. De oorspronkelijke waarde blijft geldig.




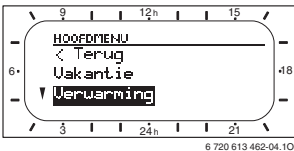


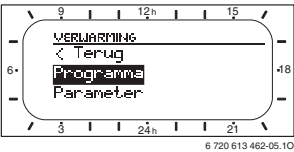


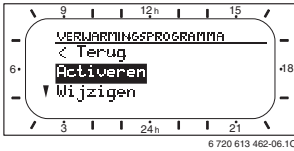



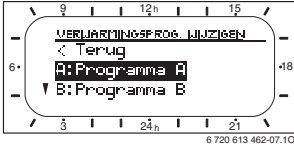


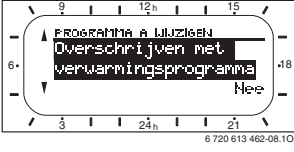


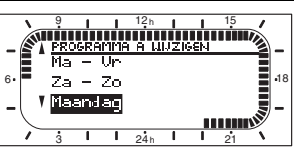







5.2.1 Programmeervoorbeelden


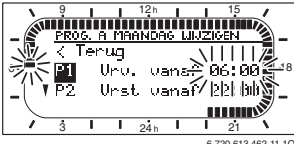

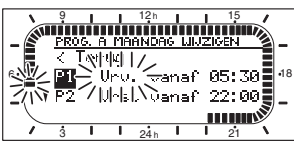

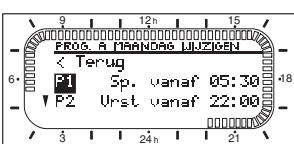

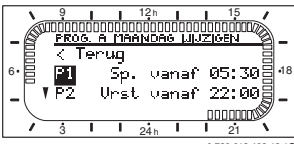

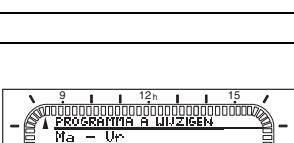

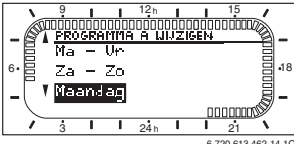



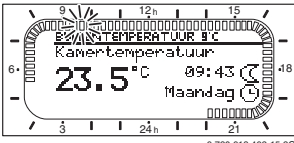


De programmeerstappen moeten altijd volgens hetzelfde principe worden uitgevoerd. De functies van de bedieningselementen en de betekenis van de symbolen staan beschreven op de pagina's 2 en 3. Als u bijv. een verwarmingsprogramma wilt invoeren, voert u de volgende programmeerstappen uit.


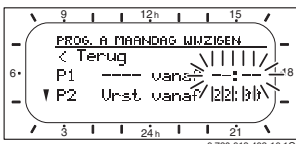

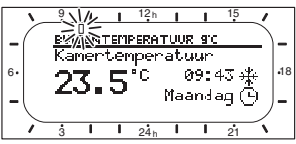

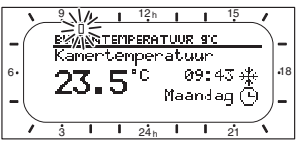

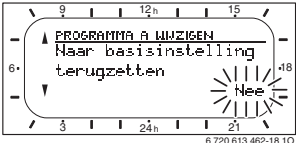

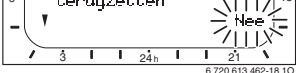

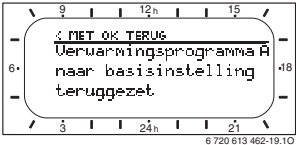

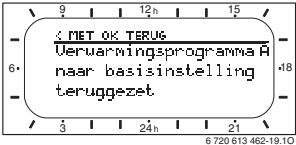

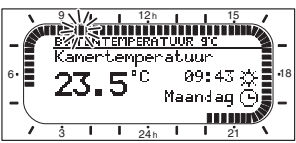

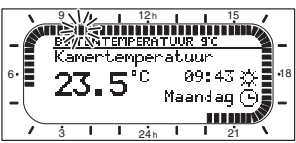
Als een functie geblokkeerd is, wordt een helptekst weergegeven. In deze gevallen volgt u de weergegeven aanwijzingen op.



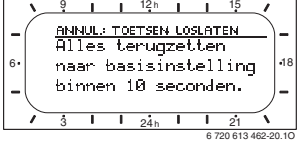


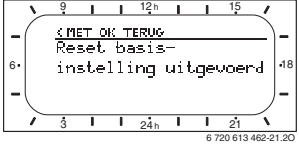

Bediening	Display
<p>Open de klep. De standaardweergave wordt nog steeds weergegeven.</p>	
Hoofdmenu weergeven:	
<p>Druk op $\frac{\Delta}{ok}$</p>	

Bediening		Display
Menu kiezen:		
<p>Draai   </p>	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie “Verwarming”. Als u de keuzeknop verder draait, worden er nog meer menu’s weergegeven.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-04.10</p>
<p>Druk op  </p>	<p>Bevestig de gekozen menuoptie “Verwarming”.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-05.10</p>
<p>Druk op  </p>	<p>Laat in dit voorbeeld de menuoptie “Programma” geselecteerd en bevestig de optie.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-06.10</p>
<p>Draai   </p>	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie “Wijzigen”.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-07.10</p>
<p>Druk op  </p>	<p>Bevestig de menuoptie “Wijzigen”.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-08.10</p>
<p>Druk op  </p>	<p>Laat in dit voorbeeld de menuoptie “A:Programma A” geselecteerd en bevestig de optie.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-09.10</p>
<p>Draai   </p>	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie “Maandag”. De segmentering voor het verwarmingsprogramma wordt alleen weergegeven als alle schakeltijden voor de gekozen weekdays gelijk zijn (bijv. alle schakeltijden voor menuoptie “Ma - Vr” gelijk).</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-09.10</p>
<p>Druk op  </p>	<p>Bevestig de menuoptie “Maandag”. Het volgende submenu met de voorgeprogrammeerde schakeltijden en functies P1 t/m P6 wordt weergegeven.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 462-10.10</p>

Bediening		Display
Waarden instellen:		
<p>Druk op </p>	<p>Laat in dit voorbeeld de menuoptie P1 geselecteerd en bevestig de optie. De te wijzigen schakeltijd en het bijbehorende segment knippen.</p>	
<p>Draai </p>	<p>Stel in dit voorbeeld de schakeltijd op 05:30 uur in. Tegelijkertijd veranderen de bijbehorende segmenten.</p>	
<p>Druk op </p>	<p>De schakeltijd wordt opgeslagen en de te wijzigen functie en het segment van de nieuwe schakeltijd knippen. Als u bijv. in het menu "Ma - Vr" een schakeltijd wijzigt en opslaat, wordt de wijziging overgenomen voor de dagen "Maandag" t/m "Vrijdag".</p>	
<p>Draai </p>	<p>Stel in dit voorbeeld de functie in op "Sparen". De bijbehorende segmenten veranderen.</p>	
<p>Druk op </p>	<p>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.</p>	
Een hoger menu kiezen:		
<p>Druk op </p>	<p>Kies een hoger menu.</p>	
<p>of</p>		
<p>Draai </p>	<p>Selecteer opnieuw de optie "◀ Terug".</p>	
<p>Druk op </p>	<p>Bevestig de geselecteerde optie "◀ Terug". Het hogere menu wordt weergegeven.</p>	
Programmering beëindigen:		
<p>Druk op </p>	<p>De FB 100 werkt nu met de nieuw geprogrammeerde gegevens.</p>	

5.2.2 Programmering verwijderen of ongedaan maken

Bediening		Display
Geprogrammeerde waarden verwijderen:		
Selecteer en overschrijf de te verwijderen waarde, bijvoorbeeld de schakeltijd in P1, zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.1 vanaf pagina 16. of		
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.	
Een programma resetten:		
Selecteer en bevestig de menuoptie "A:Programma A", zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.1 vanaf pagina 16.		
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>Alle instellingen resetten (alleen voor de installateur): Met deze functie worden alle instellingen van het HOOFDMENU en het INSTALLATEURSNIVEAU naar de basisinstelling teruggezet. Vervolgens moet de installateur de installatie opnieuw in bedrijf nemen.</p>	
<p>Als de standaardweergave is ingesteld:</p> <p> en  tegelijkertijd ingedrukt houden tot de volgende waarschuwing 10 seconden lang wordt weergegeven:</p>	 <p>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 helptekst wordt weergegeven:</p>	 <p>6 720 613 462-21.20</p>
<p>Druk op  om het resetten te beëindigen. 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 16 uitvoerig beschreven.

- voor het vinden van de gedetailleerde beschrijving van de verschillende menuopties (kolom 5).

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 grijsstinten. 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).



De menuopties worden alleen weergegeven als de installatiedelen aanwezig en/of geactiveerd zijn.

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)		24
Einde	---.---.-----	Begin datum ... 31.12.2099 (in jaar/maand/dag-stappen)		
Verwarming	Eco	Eco / Sparen/ Verwarmen/ Automatisch		

Instellen van het HOOFDMENU

6.1.2 HOOFDMENU: Verwarming

Menustructuur Verwarming	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Programma	–	–	–	
Activeren	A:ProgrammaA (schakeltijden van programma Programma 4)	A:Programma A ...C:Programma C (programma naam kan worden gewijzigd)	–	
Wijzigen	–	–	–	
A: Programma A ... C: ProgrammaC	–	–	–	
Overschrijven met verwarmingsprogramma	Nee	Nee / A:Programma A ... C:Programma C (programma naam kan worden gewijzigd) / Programma 8/ Programma 7/ Programma 6/ Programma 5/ Programma 4/ Programma 3/ Programma 2/ Programma 1	–	
Alle dagen	→ Tabel op pagina 52			
P1, P2 ... P6				
Ma - Vr				
P1, P2 ... P6				
Za - Zo				
P1, P2 ... P6				
Maandag, Dinsdag ... Zondag				
P1, P2 ... P6				
Naar basisinstelling terugzetten	Nee	Nee / Ja		
Programmanaam	Zoals gekozen in menu Wijzigen, bijv.: Programma A	Programmanaam wijzigen		
Bekijken	–	–	–	
A: Programma A ... C: ProgrammaC 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	–	
Parameter	–	–	–	
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 Eco en niet hoger dan Verwarmen)	°C	
Eco	5,0°C	0,0°C ... 30°C (niet hoger dan Sparen)	°C	
Verwarmingssnelheid	Normaal	Sparen / Normaal / Snel		

25

26

6.1.3 HOOFDMENU: Alg. Instellingen

Menustructuur Alg. Instellingen	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Display Weergave	–	–	–	27
Datum	DD.MM.JJJJ	DD.MM.JJJJ of MM/DD/JJJJ		
Contrast display	volgens fabriekscon- trole	25% ... 75%	%	
Standaard informatie	Zonder ISM: Buitentempe- ratuur	Buitentemperatuur / Datum		
	Met ISM: Sta- tus Solar- pomp	Status Solarpomp / Opbrengst Solar/ Buitentemperatuur/ Datum		
Toetsenblokkering	Uit	Uit / Aan		27
Taal	Nederlands	Deutsch / Italiano / Francais / Nederlands		27

6.1.4 HOOFDMENU: Solar

Menustructuur Solar	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Optimalisatieinvloed CV cir- cuit ¹⁾	0 K	0 K (functie uit) ... 5 K	K	28

1) Alleen met ISM

6.2 Vakantieprogramma

Hoofdmenu: Vakantie


Menustructuur en instelbereiken → pagina 21.

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 wordt het toegewezen CV-circuit op de in het vakantieprogramma ingestelde functie geregeld (bescherming tegen vorst is gewaarborgd).

Een vakantieprogramma voor de warmwaterbevoeding kan alleen op de weersafhankelijke regelaar worden ingesteld.

- **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.
- **Verwarming:** Functie voor het toegewezen CV-circuit 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 22.



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

6.3.1 Tijd-/temperatuurniveauprogramma

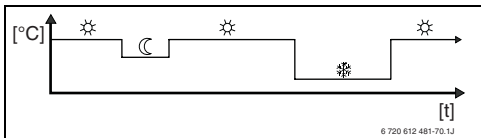


Stel de programma's voor de belangrijkste gebruikssituaties (bijv. vroege dienst, late dienst, vakantie thuis, enz.) eenmalig in, zodat u later het passende programma snel kunt activeren.

Menu: Verwarming > Programma

Gebruik dit menu als u een verwarmingsprogramma met een persoonlijk tijd- en temperatuurniveauprofiel wenst.

Het verwarmingsprogramma is alleen actief als de functieschakelaar op ⌚ is ingesteld.



Afb. 11 Voorbeeld verwarmingsprogramma met tijd-/temperatuurniveauprofiel

Menu: Verwarming > Programma > Activeren

- ▶ Selecteer en activeer het verwarmingsprogramma.

Menu: Verwarming > Programma > Wijzigen

Instelmogelijkheden:

- Maximaal zes schakeltijden per dag met drie verschillende functies (**Verwarmen** ☀ / **Spaaren** ☾ / **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).

Drie 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 or .



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 19.
- ▶ 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 verwarmingsnelheid

Menu: Verwarming > Parameter

Gebruik dit menu om duurzaam de temperatuur-niveaus voor de drie functies (**Verwarmen** / **Sparen** / **Eco**) en de verwarmingsnelheid aan uw persoonlijke wensen en aan uw woonruimte aan te passen.

Menu: Verwarming > Parameter > Temperatuur-niveaus

- ▶ Gewenste kamertemperatuur voor de functies 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 > Verwarmings-snelheid

- ▶ Stel de gewenste verwarmingsnelheid voor de **CV circuit** in:
 - **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 Warm water

De FB 100 heeft geen instelmogelijkheden voor een warmwaterprogramma, programma voor de circulatiepomp, parameters voor warmwater en thermische desinfectie voor een warmwaterboiler. Deze instellingen moeten worden uitgevoerd op de weersafhankelijke regelaar.

De warmwaterbereiding kan onmiddellijk worden geactiveerd op de FB 100 door kort op de toets te drukken (→ hoofdstuk 5.1.3 op pagina 15).

6.5 Algemene instellingen

Hoofdmenu: Alg. Instellingen

Menustructuur en instelbereiken → pagina 23.

6.5.1 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.

6.5.2 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.

6.5.3 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 23.

Gebruik dit menu als u de gewenste aanvoertemperatuur op grond van de beschikbare zonne-energie afhankelijk van uw regio wilt optimaliseren.

Solaroptimalisatie

Om zo veel mogelijk zonne-energie te benutten, moet de gewenste aanvoertemperatuur die van het verwarmingstoestel wordt aangevraagd, zo veel mogelijk worden gereduceerd. Bij de FB 100 kan deze reductie afhankelijk van de beschikbaarheid van zonne-energie met **Optimalisatieinvloed CV circuit** automatisch plaatsvinden.

Optimalisatieinvloed CV circuit: Invloed van de solarcapaciteit op de verwarmingscapaciteit die aan het toegewezen CV-circuit wordt toegevoerd. Bij een hoge waarde wordt de aanvoertemperatuur van de verwarmingscurve overeenkomstig sterker verlaagd om een grotere opbrengst van passieve zonne-energie door de vensters 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** als het toegewezen CV-circuit kamers met grote ramen op het zuiden verwarmt.
- ▶ Verhoog **Optimalisatieinvloed CV circuit** niet als het toegewezen CV-circuit kamers met kleine ramen op het noorden verwarmt.



Overige instellingen van het solar-systeem moeten worden uitgevoerd op de weersafhankelijke regelaar.



Optimalisatieinvloed CV circuit

start 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 16 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 grijs tinten. 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.
Verwarmingfunctie 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.
Inspectie vereist	Ja / Nee	Geeft aan of een onderhoud/controler van het verwarmingstoestel nodig is.
CV circuit	–	–
Codering CV circuit	1	Actueel toegewezen CV-circuit.
Functie	Auto. verwarmen / Auto. sparen/ Auto. Eco/ Verwarmen/ Sparen/ Eco/ Vakantie autom./ Vakantie verwarmen/ Vakantie sparen/ Vakantie Eco/ Drogen vloer	Actuele functie of speciale functie voor het toegewezen CV-circuit.
Gewenste kamertemperatuur.	25,0°C	Gewenste kamertemperatuur voor het toegewezen CV-circuit (alleen als "Ruimte-Invloed" actief is).
Actuele kamertemperatuur	22,0°C	Op de FB 100 gemeten kamertemperatuur.
Gevraagde aanvoertemperatuur	75,0°C	Door de FB 100 berekende en gevraagde aanvoertemperatuur voor het toegewezen verwarmingscircuit.
Actuele aanvoertemperatuur	47,0°C	In het toegewezen CV-circuit gemeten aanvoertemperatuur.
Verwarmingspomp	Aan / Uit	Schakeltoestand van de verwarmingspomp in het toegewezen CV-circuit.
Positie mengklep	85% open	Actuele openingsgraad van de mengklep in het toegewezen CV-circuit.

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
Installateur		
Telefoonnummer	(telefoonnummer)	Telefoonnummer van de installateur.
Naam	(naam)	Naam van de installateur.
Solar	–	–
Solaropbrengst laatste uur	120 Wh	Opbrengst van zonne-energie gedurende het laatste uur (hier worden alleen waarden weergegeven als op de weersafhankelijke regelaar in het menu Solaroptimalisatie correcte parameters zijn ingesteld).
Solaropbrengst vandaag	2,38 kWh	Opbrengst zonne-energie van vandaag.
Gewenste kamertemp. verminderd met	1,3 K	Actuele vermindering van de gewenste kamertemperatuur, op grond van de ter beschikking staande zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Storingen	40 solarsysteem 03 FB codering 1 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 **INSTALLATEURSNI-VEAU** 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 16 uitvoerig beschreven.

8.1 Overzicht en instellingen van het menu INSTALLATEURSNI-VEAU

De volgende tabellen dienen

- als overzicht van de menustructuur (kolom 1).
- 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).

8.1.1 INSTALLATEURSNIVEAU: Systemconfiguratie

Menustructuur Systemconfiguratie	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Automatisch Systeemconf. starten	Nee	Nee / Ja		35
Codering CV circuit	0	1 ... 10		
Configuratie CV circuit	Ongemengd zonder IPM	Ongemengd zonder IPM/ Ongemengd met IPM/ Gemengd		
ISM	Nee	Nee / Aangesloten		

- 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.

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.

Menu INSTALLATEURSNIVEAU instellen (alleen voor de installateur)

8.1.2 INSTALLATEURSNIVEAU: Verwarmingsparameter

Menustructuur Verwarmingsparameter	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Verwarmingstype in verwarmingscircuit	Radiatoren	Voetpunt/eindpunt / Vloerverwarming/ Radiatoren/ Convectoren		35
Voetpunt	25°C	10°C ... 85°C	°C	37
Eindpunt	75°C	30°C ... 85°C	°C	37
Temperatuurkeuze	75°C	30°C ... 85°C	°C	37
Maximale aanvoertemperatuur	80°C	30°C ... 85°C	°C	37
Ruimte-invloed	30%	0% ... 100%	%	37
Ruimte-invloed actief bij	Sparen, Eco	Sparen, Eco / Verw.- Sparen-Eco		37
Ruimtetemperatuur compensatie	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	37
CV uit tot lager temp.niveau	Ja	Nee / Ja		37
Buitentemperatuur uitschakeling	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= functie uit)	°C	37
Vorstgrens temperatuur	3,0°C	-5,0°C ... 10,0°C	°C	38
Omlooptijd mengklep	140 s	10 s ... 600 s	s	38
Min. buitentemperatuur	-15°C	-30°C ... 0°C	°C	38
Opslagcapaciteit gebouw	50%	0% ... 100%	%	38
IJken ruimtetemp. voeler	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K	K	38
Optimalisatieinvloed CV circuit ¹⁾	0 K	0 K (functie uit) ... 5 K	K	39

1) Alleen met ISM

8.1.3 INSTALLATEURSNIVEAU: Systemstoringen

Menustructuur Systemstoringen	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
01.01.2006 16:11 EA Verwarm.toestel (voorbeeld van laatste storing)	-	-	-	39
25.09.2005 18:45 32 IPM codering 3 (max. 19 eerdere storingen)	-	-	-	

Menu INSTALLATEURSNIIVEAU instellen (alleen voor de installateur)

8.1.4 INSTALLATEURSNIIVEAU: Service adres

Menustructuur Service adres	Voorbeeld	Instelbereik	Persoon- lijke instel- ling	Beschrijving vanaf pagina
Telefoonnummer	012345 6789	max. 20 tekens		39
Naam	Verwar- mingsinstal- latiebedrijf	max. 20 tekens		

8.1.5 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeeminfo

Menustructuur Systeeminfo	Voorbeeld	Instelbereik	Persoon- lijke instel- ling	Beschrijving vanaf pagina
Datum eerste ingebruikne- ming	22.10.2005 (activering bij ingebruik- neming)	–	–	39
Bestelnummer verwarmings- toestel	7 777 777 777 (waarde van verwar- mingstoe- stel)	–	–	
Productiedatum verwarmings- toestel	27.06.2005 (waarde van verwarmings- toestel)	–	–	
Bestelnummer en type rege- laar	7 777 777 777 FB 100 (vaste waarde van fabriek)	–	–	
Productiedatum regelaar	27.06.2005 (vaste waarde van fabriek)	–	–	
Versie regelaarsoftware	JF11.12 (vaste waarde van fabriek)	–	–	

8.2 Verwarmingssysteem configureren

Installateursniveau: Systeemconfiguratie

Menustructuur en instelbereiken → pagina 32.



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

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

- ▶ Stel de codering van alle busdeelnemers overeenkomstig hun functie in (bijv. IPM 1 voor CV-circuit 1, enz.).
- ▶ Start de automatisch configuratie.
- ▶ Controleer de andere menuopties onder **Systeemconfiguratie** en pas deze indien nodig handmatig aan de actuele installatie aan.

8.3 Parameters voor verwarming

Installateursniveau: Verwarmingsparameter

Menustructuur en instelbereiken → pagina 33.



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

Gebruik dit menu als u de parameters voor het toegewezen CV-circuit wilt instellen. Met deze parameters wordt bijv. de verwarmingscurve berekend.

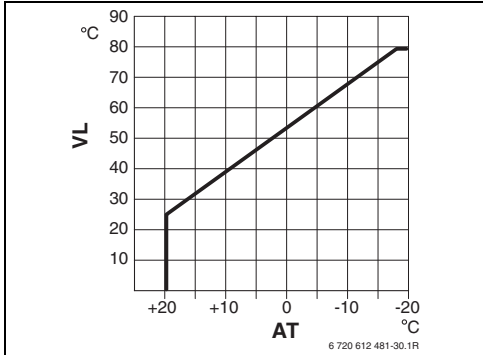
Menu: Verwarmingsparameter > Verwarmings-type in verwarmingscircuit

- ▶ Het verwarmingstype van het toegewezen CV-circuit 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 vloerCV-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.

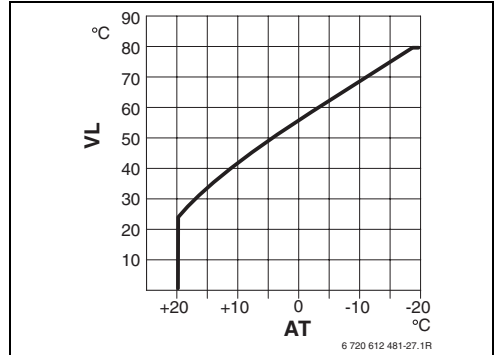


Voor het desbetreffende verwarmingstype niet benodigde parameters worden niet weergegeven.

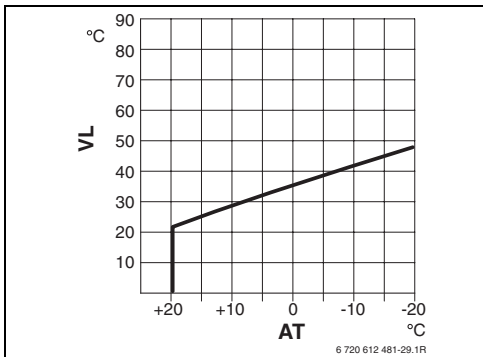
Menu INSTALLATEURSNIVEAU instellen (alleen voor de installateur)



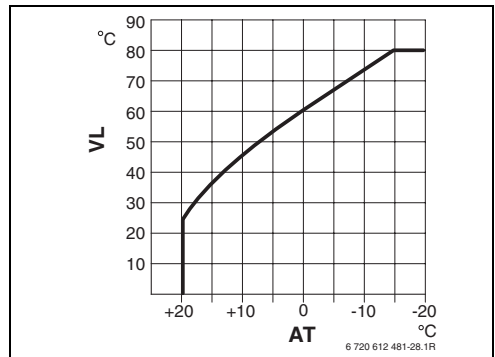
Afb. 12 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor voetpunt-/eindpuntmethode



Afb. 14 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor verwarming met radiatoren



Afb. 13 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor vloerverwarming



Afb. 15 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 > Voetpunt

- ▶ Stel het voetpunt van de verwarmingscurve in volgens de klassieke voetpunt/eindpunt-methode.

Menu: Verwarmingsparameter > Eindpunt

- ▶ Stel het eindpunt van de verwarmingscurve in volgens de klassieke voetpunt/eindpunt-methode.

Menu: Verwarmingsparameter > Temperatuurkeuze

- ▶ Stel de gewenste aanvoertemperatuur tijdens de configuratie passend bij het verwarmingstype van het toegewezen CV-circuit in:
 - Voor **Vloerverwarming** bijv. 45°C gewenste aanvoertemperatuur.
 - Voor **Radiatoren** bijv. 75°C gewenste aanvoertemperatuur.
 - Voor **Convectoren** bijv. 80°C gewenste aanvoertemperatuur.

Menu: Verwarmingsparameter > Maximale aanvoertemperatuur

- ▶ Stel de maximale gewenste aanvoertemperatuur passend bij het verwarmingstype van het toegewezen CV-circuit in:
 - 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 > Ruimte-Invloed

- ▶ Stel de invloed van de kamertemperatuur op de verwarmingscurve in:
 - **0%:** geen kamertemperatuurinvloed
 - **100%:** maximale kamertemperatuurinvloed

Menu: Verwarmingsparameter > Ruimte-Invloed actief bij

- ▶ Kies de functies waarbij de kamertemperatuurinvloed actief moet zijn:
 - **Sparen, Eco:** kamertemperatuurinvloed alleen voor deze functies actief.
 - **Verw.- Sparen- Eco:** kamertemperatuurinvloed altijd actief.

Menu: Verwarmingsparameter > Ruimtetemperatuur compensatie

- ▶ Stel de duurzame verhoging van de gewenste kamertemperatuur voor het toegewezen CV-circuit in, bijv. om systeemafhankelijke afwijkingen te corrigeren.

Menu: Verwarmingsparameter > CV uit tot lager temp.niveau

- ▶ Selecteer de afkoelfase voor het toegewezen CV-circuit:
 - **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 eerst de gewenste kamertemperatuur van de volgende lagere functie (bijv. **Sparen** 15,0°C) heeft bereikt. Vervolgens wordt er volgens de volgende lagere functie verwarmd (bijv. **Sparen** met 15,0°C).

Menu: Verwarmingsparameter > Buitentemperatuur uitschakeling

- ▶ Stel de buitentemperatuur voor het toegewezen CV-circuit in waarbij de verwarming uitgeschakeld moet worden:
 - **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 > 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).
- ▶ Stel de vorstgrenstemperatuur in waarbij de verwarming voor het toegewezen CV-circuit ingeschakeld moet worden:

Menu: Verwarmingsparameter > Omlooptijd mengklep

- ▶ Stel de **Omlooptijd mengklep** op de looptijd van de gebruikte mengklepstelmotor voor het toegewezen CV-circuit in.

Menu: Verwarmingsparameter > Min. buitentemperatuur

- ▶ Stel de minimale buitentemperatuur voor de configuratie van de hele verwarmingsinstallatie in (richtwaarden → afbeelding 16 en tabel 2).
Een lage buitentemperatuur leidt tot een vlakke verwarmingscurve.

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

Tabel 2 Minimale buitentemperaturen voor Europa

Menu: Verwarmingsparameter > Opslagcapaciteit gebouw

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

Menu: Verwarmingsparameter > IJken ruimtemp. voeler

Gebruik dit menu als u de weergegeven kamertemperatuur wilt aanpassen.

- ▶ Breng een geschikt precisiemeetinstrument in de buurt van de FB 100 aan. Het precisiemeetinstrument mag geen warmte aan de FB 100 afgeven.
- ▶ Houd een uur lang warmtebronnen zoals zonnestralen, lichaamswarmte enz. uit de buurt.
- ▶ Compenseer de weergegeven correctiewaarde voor de kamertemperatuur.

Menu: Verwarmingsparameter >Optimalisatieinvloed CV circuit

Gedetailleerde beschrijving bij **Optimalisatieinvloed CV circuit** → pagina 28.

Meer informatie vindt u in de documentatie bij de weersafhankelijke regelaar.



Overige instellingen van het solar-systeem moeten worden uitgevoerd op de weersafhankelijke regelaar.

8.4 Storingshistorie

Installateursniveau: Stysteemstoringen

Menustructuur → pagina 33.

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.

8.5 Serviceadres weergeven en instellen


Installateursniveau: Service adres

Menustructuur en instelbereik → pagina 34

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 = _).
-

8.6 Systeem informatie weergeven

Installateursniveau: Systeeminfo

Menustructuur → pagina 34.

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)

9 Storingen verhelpen

Storingen van busdeelnemers worden weergegeven.

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

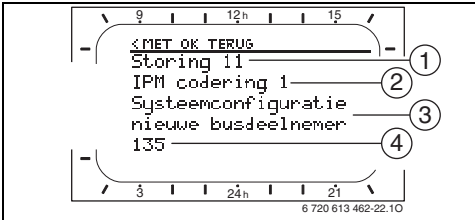
- Raadpleeg een vakman voor verwarming.



Voor de installateur:

- Verhelp de storing volgens de documentatie van het verwarmingstoestel.
-

9.1 Storingen verhelpen met indicatie



Afb. 16 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 16)			
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. ¹⁾	Controleer de parameters en stel deze indien nodig opnieuw in. Stel bij opnieuw optreden vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
Storingen 02 Interne storing FB100/FW100/FW200/FW1000 kan het verwarmingssysteem niet meer besturen.	255	Zie displaytekst. ¹⁾	Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
Storingen 03 Voeler ruimtemp. defect	20	In de regelaar of afstandsbediening ingebouwde kamertemperatuurvoeler is onderbroken.	Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
	21	De in de regelaar of afstandsbediening ingebouwde kamertemperatuurvoeler is kortgesloten.	

Storingen verhelpen

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 10 Systeemconfiguratie ongeldig	194 195	Op de regelaar Afstandsbediening voor niet aanwezig CV-circuit herkend of ingesteld.	Controleer de systeemopbouw en de systeemconfiguratie op de regelaar en pas deze indien nodig aan.
Storingen 10 Systeemconfiguratie ongeldig	196 197 198 199	In het systeem is slechts één ongemengd CV-circuit toegeestaan.	
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer	131 132	Op de regelaar Nieuwe ISM herkend.	Schakel de spanning van alle ISM's tegelijkertijd in en start de automatische systeemconfiguratie.
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe afstandsbediening herkend. Controleer de systeemconfiguratie en pas deze aan.	133 134	Op de regelaar nieuwe ISM herkend.	Controleer de systeemconfiguratie en pas deze aan.
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer	135 136 137 138 139	Op de regelaar nieuwe IPM herkend.	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	170 171	ISM1/ISM2 niet herkend, bedrading controleren!	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	172	Tot dusver aanwezige IPM voor boiler na hydraulische poort wordt op regelaar niet meer herkend.	Controleer en corrigeer de codering. Bij IPM in stroomloze toestand.
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	173	IPM voor boiler na de hydraulische poort op regelaar niet herkend.	Controleer aansluiting en codering.
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	174 175	Afstandsbediening met codering x op regelaar niet herkend.	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt	176 177 178 179	IPM met codering x niet herkend, aansluiting en codering controleren!	
Storingen 13 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld	157	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 13 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld	158 159		IPM verwarmingscircuit x bedrading en/of codering controleren!

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 14 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer	117	Warmwaterbereiding wordt door verwarmingstoestel gestuurd. Warmwaterbereiding via IPM is niet geactiveerd!	Identificeer niet-toegestane busdeelnemer en verwijder deze uit de installatie.
Storingen 14 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer	118 119	Zie displaytekst. ¹⁾	IPM voor boiler moet op codering 3 of hoger zijn ingesteld.
Storingen 15 Buitentemp.voeler niet aangesloten	30	Geen communicatie met de buitenvoeler!	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 Ongeldige codering CV-circuit, met FW200 is alleen codering 1 t/m 4 mogelijk.	192	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 20 Systeemconfiguratie ongeldig Ongeldige codering CV-circuit, met FW100 is alleen codering 1 t/m 4 mogelijk.	193		
Storingen 21 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe IPM herkend. Controleer de systeemconfiguratie en pas deze aan.	137 139		
Storingen 22 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM met codering x niet herkend, aansluiting en codering controleren!	178 179		
Storingen 23 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld IPM verwarmingscircuit x bedrading en/of codering controleren!	159	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 24 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer IPM voor boiler moet op codering 3 of hoger zijn ingesteld.	119		
Storingen 27 FW100/FW200/FW1000 niet gevonden.	191	Zie displaytekst. ¹⁾	Controleer de busverbinding en herstel de onderbreking indien nodig.

Storingen verhelpen

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 28 Afstandsbediening is in het toestel gemonteerd.	155	Afstandsbediening in verwarmingstoestel ingebouwd.	Monteer de afstandsbediening in het woongedeelte.
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 mengkleptemperatuurvoeler (MF) defect.	Controleer mengkleptemperatuurvoeler (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 mengkleptemperatuurvoeler (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_1).	Controleer temperatuurvoeler (T_1) en vervang deze indien nodig.
	102	Onderbreking van voelerleiding (T_1).	
Storingen 41 Temperatuurvoeler T2 Solarboiler defect	103	Kortsluiting van voelerleiding (T_2).	Controleer temperatuurvoeler (T_2) en vervang deze indien nodig.
	104	Onderbreking van voelerleiding (T_2).	
Storingen 42 Temperatuurvoeler T3 CV-retour boiler defect	105	Kortsluiting van voelerleiding (T_3).	Controleer temperatuurvoeler (T_3) en vervang deze indien nodig.
	106	Onderbreking van voelerleiding (T_3).	

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 43 Retourvoeler T4 defect	107	Kortsluiting van voelerleiding (T ₄).	Controleer temperatuurvoeler (T ₄) en vervang deze indien nodig.
	108	Onderbreking van voelerleiding (T ₄).	
Storingen 44 Temperatuurvoeler T5 Solarboiler defect	109	Kortsluiting van voelerleiding (T ₅).	Controleer temperatuurvoeler (T ₅) en vervang deze indien nodig.
	110	Onderbreking van voelerleiding (T ₅).	
Storingen 45 Temperatuurvoeler T6 boiler defect	111	Kortsluiting van voelerleiding (T ₆).	Controleer temperatuurvoeler (T ₆) en vervang deze indien nodig.
	112	Onderbreking van voelerleiding (T ₆).	
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	121 126 140	Solarpomp (SP, PA of PC) zit vast door mechanische blokkering.	Draai de gleuwschroef op de pompkop uit en draai de pompas met een schroevendraaier los. Sla niet tegen de pompas.
		Lucht in solarsysteem.	Ontlucht solarsysteem, vul indien nodig warmtedrager-vloeistof bij.
	143	Pomp secundair circuit (PD) zit vast door mechanische blokkering.	Draai de gleuwschroef op de pompkop uit en draai de pompas met een schroevendraaier los. Sla niet tegen de pompas.

Storingen verhelpen

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
Storingen 51 Verkeerd type temperatuurvoeler aangesloten	122	Collectortemperatuurvoeler als boiler temperatuurvoeler (T_2) gebruikt.	Gebruik het juiste type temperatuurvoeler. → Technische gegevens in installatiehandleiding van ISM.
	123	Boiler temperatuurvoeler als collectortemperatuurvoeler (T_1) gebruikt.	
	127	Boiler temperatuurvoeler als collectortemperatuurvoeler (TA) gebruikt.	
	132	Temperatuurvoeler van het type PTC 1000 als boiler temperatuurvoeler (T_2) gebruikt.	
	133	Temperatuurvoeler van het type PTC 1000 als collector temperatuurvoeler (T_1) gebruikt.	
Storingen 52 Temperatuurvoelers verwisseld	124	Temperatuurvoelers (T_1 en T_2) verwisseld.	Controleer de temperatuurvoelers en verwissel de aansluitingen indien nodig.
	129	Temperatuurvoeler (TA en T_2) verwisseld.	
	130	Temperatuurvoeler (T_1 en TA) verwisseld.	
	131	Temperatuurvoeler (T_2 en TB) verwisseld.	
	141	Temperatuurvoeler (T_2 en TC) verwisseld.	
	144	Temperatuurvoeler (T_2 en TD) verwisseld.	
Storingen 53 Verkeerde montageplaats temperatuurvoeler	125 128	Collectortemperatuurvoeler (T_1 of TA) aan ingang collectorveld geïnstalleerd.	Monteer collectortemperatuurvoeler (T_1 of TA) in de buurt van de collectorvelduitgang.

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 16)			
Tekst	Code	Oorzaak	Door installateur laten verhelpen
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-DWKraan 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 ontlucht 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	DWKraan (DWK1) in handmatig bedrijf.	
	150	Pomp (PA) in handmatig bedrijf.	
	151	Pomp (PB) in handmatig bedrijf.	
	152	Pomp/DWKraan (PC/DWKC) in handmatig bedrijf.	
	153	Pomp (PD) in handmatig bedrijf.	
	154	Pomp (PE) in handmatig bedrijf.	

- 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.

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.
	Regelbaar aanvoertemperatuur van verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Stel regelbaar 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” instellen.
Gewenste kamertemperatuur wordt ver overschreden.	Verwarmingradiatoren 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 FB 100 ongunstig, bijv. bij buitenmuur, in de buurt van raam, luchtstroom, enz.	Kies een betere plaats voor de FB 100 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 FB 100 en laat deze door een installateur verplaatsen.
Stijging in plaats van daling van temperatuur.	Verkeerde tijd en datum ingesteld, bijv. na langdurige stroomuitval.	Controleer instelling op regelbaar.
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 FB 100 door een installateur vervangen.
Boiler wordt niet warm.	Regelbaar warmwatertemperatuur op verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Stel regelbaar warmwatertemperatuur hoger in. Beperk eventueel het effect van de solaroptimalisatie op de regelbaar.
	Regelbaar aanvoertemperatuur van verwarmingstoestel te laag ingesteld.	Zet de regelbaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel helemaal naar rechts.

Als de storing niet kan worden verholpen:

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

Toestelgegevens

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 35).
- 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 kamers 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 26).
- 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 venster niet op een kier staan. Daarbij wordt voortdurend warmte aan de ruimte onttrokken zonder dat de ruimtelucht noemenswaardig wordt verbeterd.
- Het is beter om kort, maar intensief te luchten (raam geheel openen).
- Draai tijdens het luchten de thermostaatkraan dicht of zet de functieschakelaar op **Eco**.

Solaroptimalisatie

Activeer de **Optimalisatieinvloed CV circuit** door het instellen van een waarde tussen 1 K en 5 K → hoofdstuk 6.6 op pagina 28. Als het effect van de **Optimalisatieinvloed CV circuit** te sterk is, dient u de waarde stapsgewijs te verminderen.

11 Milieubescherming

Milieubescherming is een belangrijk beginsel van Bosch.

Kwaliteit van de producten, spaarzaamheid en milieubescherming zijn voor ons doelen die even belangrijk zijn. Wetten en voorschriften ten aanzien van de milieubescherming 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 verwarmingsprogramma's

Hier vindt u de basisinstellingen en de persoonlijke instellingen van de verwarmingsprogramma's. Het instellen van het verwarmingsprogramma is beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 25.

			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	-	-	-	-	-	-	-	-	

Individuele instellingen van de verwarmingsprogramma's

			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	Naam:	Alle dagen												
		Ma - Vr												
		Za - Zo												
		Maandag												
		Dinsdag												
		Woensdag												
		Donderdag												
		Vrijdag												
		Zaterdag												
		Zondag												

Notities

Notities

nv SERVICO sa

Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
Tel. 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29

www.junkers-servico.be



067206135288