

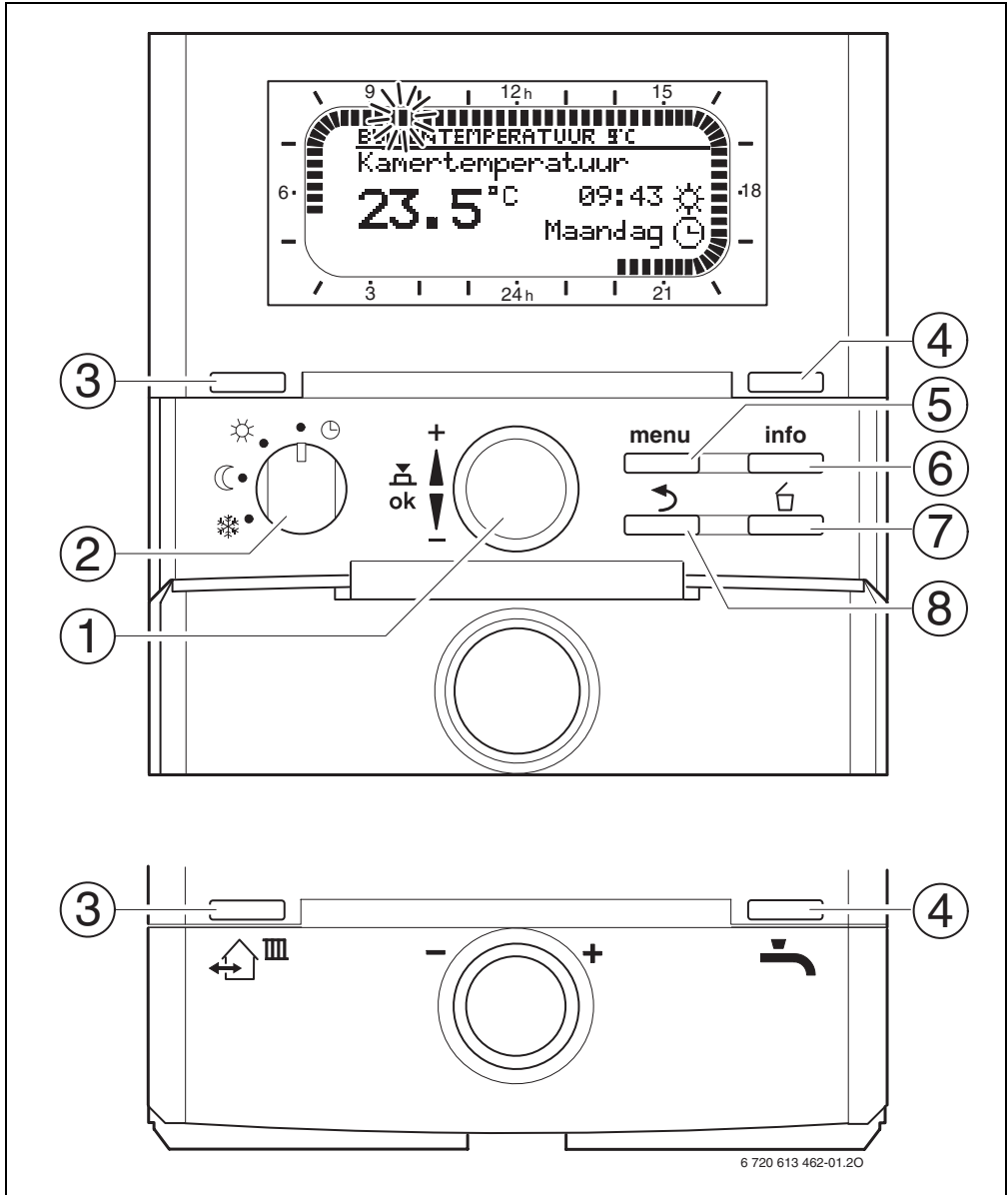
**Weersafhankelijke regelaar met solarregeling
voor verwarmingstoestel met buscompatibele Heatronic 3
FW 100**


















BOSCH

nl 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
2	Funcieschakelaar voor verwarming:
	 Automatisch
	 Continu Verwarmen
	 Continu Sparen
3	Toets  : Om de volgende schakeltijd en de bijbehorende functie  = Verwarmen  = Sparen  = Eco voor de verwarming 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 combitoestel is de comfortfunctie gedurende 30 minuten actief.
5	Toets  : Menu openen/sluiten INSTALLATEURSNIVEAU openen: ca. 3 seconden indrukken
6	Toets  : Waarden weergeven
7	Toets  : Waarde wissen/resetten
8	Toets  : Naar hoger menu




Om de beschrijving verder te vereenvoedigen

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

Pictogrammen	
	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
	Functie Sparen
	Functie Eco
	Automatisch
	Functie Vakantie
	Branderfunctie in indicatie
	Menu/infoteksten omhoog of waarde hoger
	Menu/infoteksten omlaag of waarde lager
	Menu openen, instelling/waarde bevestigen
	Een hoger menu kiezen
	Waarde wissen/resetten
	De volgende schakeltijd en de bijbehorende functie  = Verwarmen  = Sparen  = Eco voor voor de verwarming 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 combitoestel is de comfortfunctie gedurende 30 minuten actief.

Inhoudsopgave

Overzicht van de bedieningselementen en symbolen	2	6.4	Warmwaterprogramma	33
		6.4.1	Bedrijfswijze van de warmwaterprogramma's	33
		6.4.2	Tijd- / temperatuurniveauprogramma voor warm water via boiler	34
Informatie over de documentatie	5	6.4.3	Tijdprogramma voor warm water met combitoestel	34
1 Veiligheidsvoorschriften en verklaring van de symbolen	6	6.4.4	Tijdprogramma voor circulatiepomp (Alleen met boiler)	35
1.1 Voor uw veiligheid	6	6.4.5	Parameters voor warm water	35
1.2 Verklaring symbolen	6	6.4.6	Thermische desinfectie warm water	36
2 Gegevens over het toebehoren	7	6.5	Algemene instellingen	37
2.1 Leveringsomvang	7	6.5.1	Tijd, Datum en Zomer- / wintertijd	37
2.2 Technische gegevens	7	6.5.2	Opmaak voor weergave	37
2.3 Reiniging	8	6.5.3	Toetsenblokkering	37
2.4 Aanvullend toebehoren	8	6.5.4	Taal	37
2.5 Installatievoorbeelden	9	6.6	Solarinstellingen	38
3 Installatie (Alleen voor de installateur)	10	7 Informatie weergeven	39	
3.1 Montage	10	8 Menu INSTALLATEURSNIIVEAU instellen (Alleen voor de installateur)	42	
3.1.1 Montage in verwarmingstoestel	10	8.1 Overzicht en instellingen van het menu INSTALLATEURSNIIVEAU	42	
3.1.2 Montage op de muur	11	8.1.1 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemconfiguratie	43	
3.1.3 Montage van de buitenvoeler	13	8.1.2 INSTALLATEURSNIIVEAU: Verwarmingsparameter	43	
3.1.4 Montage van het toebehoren	14	8.1.3 INSTALLATEURSNIIVEAU: Solarsysteem config.	44	
3.1.5 Afvalverwijdering	14	8.1.4 INSTALLATEURSNIIVEAU: Solarsyst. parameter	44	
3.2 Elektrische aansluiting	15	8.1.5 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeemstoringen	44	
3.2.1 Elektrische aansluiting in verwarmingstoestel	15	8.1.6 INSTALLATEURSNIIVEAU: Service adres	45	
3.2.2 Elektrische aansluiting wandmontage	15	8.1.7 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeeminfo	45	
4 Ingebruikneming (Alleen voor de installateur)	17	8.1.8 INSTALLATEURSNIIVEAU: Drogen vloer	45	
5 Bediening	18	8.2 Verwarmingsstelsysteem configureren	46	
5.1 Kamertemperatuur en functie wijzigen	18	8.3 Parameters voor verwarming	46	
5.1.1 Kamertemperatuur met  wijzigen (Voor beperkte tijd)	18	8.4 Solarsysteem configureren	51	
5.1.2 Functie met  wijzigen (Voor beperkte tijd)	18	8.5 Parameters voor solarsysteem	52	
5.1.3 Functie warm water met  wijzigen (Voor beperkte tijd)	19	8.5.1 Parameters voor het solarstandaardsysteem	52	
5.1.4 Functie voor verwarming duurzaam wijzigen	19	8.5.2 Parameters voor thermische desinfectie	53	
5.2 Menu's bedienen	20	8.5.3 Parameters voor solaroptimalisatie	53	
5.2.1 Programmeervoorbeelden	20	8.5.4 Solarsysteem in gebruik nemen	55	
5.2.2 Programmering verwijderen of ongedaan maken	23	8.6 Storingshistorie	55	
6 Instellen van het HOOFDMENU	25	8.7 Serviceadres weergeven en instellen	55	
6.1 Overzicht en instellingen van het HOOFDMENU	25	8.8 Systeeminformatie weergeven	55	
6.1.1 HOOFDMENU: Vakantie	25	8.9 Vloerdroogfunctie	56	
6.1.2 HOOFDMENU: Verwarming	26	9 Storingen verhelpen	58	
6.1.3 HOOFDMENU: Warm water	27	9.1 Storingen verhelpen met indicatie	58	
6.1.4 HOOFDMENU: Alg. Instellingen	29	9.2 Storingen verhelpen zonder indicatie	64	
6.1.5 HOOFDMENU: Solar	29	10 Energie besparen	66	
6.2 Vakantieprogramma	30	11 Milieubescherming	67	
6.3 Verwarmingsprogramma	31	12 Individuele instellingen van de tijdprogramma's	68	
6.3.1 Tijd- / temperatuurniveauprogramma	31	12.1 Verwarmingsprogramma	68	
6.3.2 Temperatuur voor de functies en verwarmingssnelheid	32	12.2 Warmwaterprogramma	70	
		12.3 Warmwatercirculatieprogramma	71	

Informatie over de documentatie

Wegwijzer bij de handleiding



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

Wanneer 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**. Daar vindt u ook de technische gegevens.
- ... een 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**.
- ... een 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 deze 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 toestel en 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 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 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.

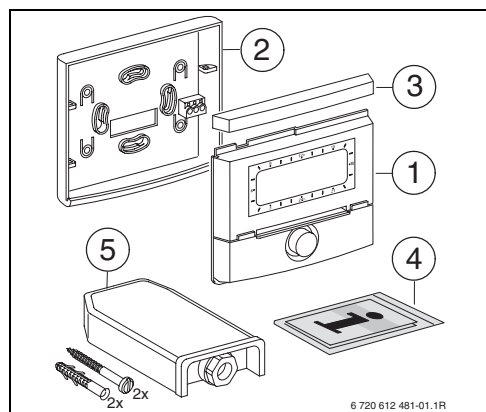
2 Gegevens over het toebehoren



De FW 100 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 een weersafhankelijke regelaar voor verwarming en warmwaterbereiding met tijdprogramma's:
 - Verwarming : Voor de verwarming zijn er drie weekverwarmingsprogramma's met zes schakeltijden per dag beschikbaar (Er is één programma actief).
 - Warm water : Weekwarmwaterprogramma met zes schakeltijden per dag.
- Opties:
 - Afstandsbediening FB 100 of FB 10.
 - Module IPM 1 voor aansturing van een gemengd of ongemengd CV-circuit.
 - Module ISM 1 voor solarwarmwaterbereiding.
- 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
 - Wandmontage 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

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

Tabel 1 Technische gegevens

°C	Ω_{AF}	°C	Ω_{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

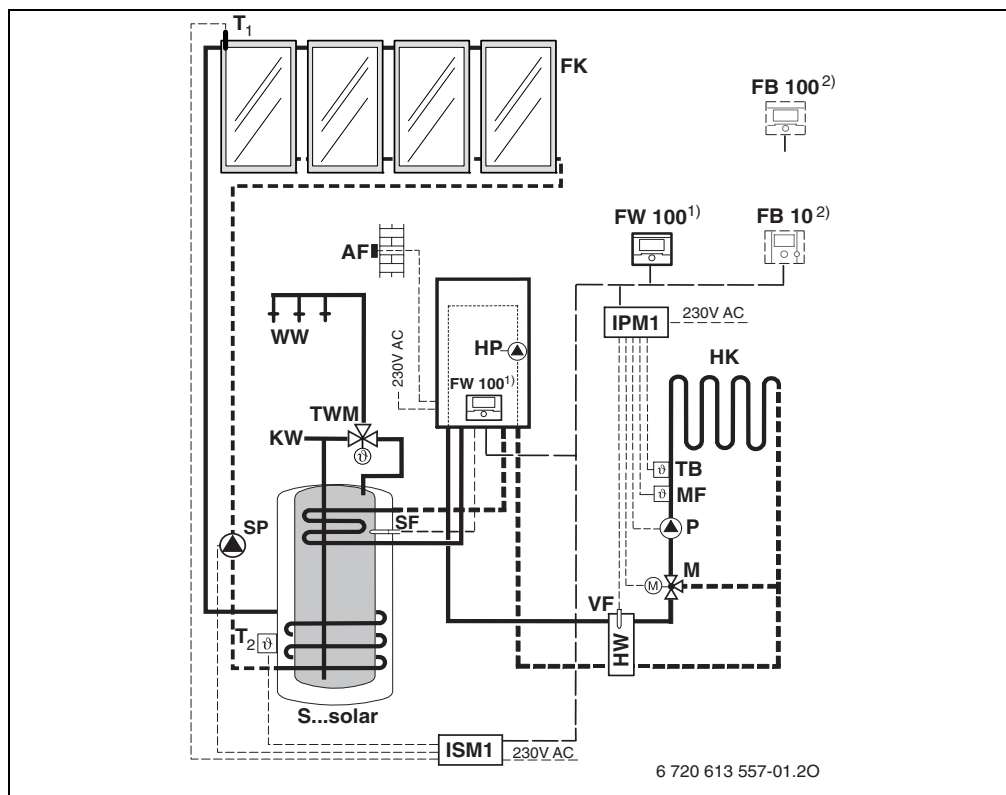
- Wrijf de behuizing van de regelaar indien nodig met een vochtige doek schoon. Gebruik daarbij geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

2.4 Aanvullend toebehoren

Zie ook de prijslijst.

- **IPM 1:** Module voor aansturing van een gemengd of ongemengd CV-circuit.
- **ISM 1:** Module voor aansturing van solarwarmwaterbereiding.
- **IUM 1:** Module voor aansturing van externe veiligheidsvoorzieningen.
- **FB 10:** Afstandsbediening voor het gemengde of ongemengde CV-circuit.
- **FB 100:** Afstandsbediening met tekstdisplay voor het gemengde of ongemengde 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)

AF	Buitentemperatuurvoeler	P	Circulatiepomp CV-circuit
FB 10	Afstandsbediening	SF	Boilertemperatuurvoeler (NTC)
FB 100	Afstandsbediening	SP	Solarpomp
FK	Platte collector	S...solar	Solarcombi boiler
FW 100	Weersafhankelijke regelaar met solarregeling	T₁	Collectortemperatuurvoeler
HK	CV-circuit	T₂	Boilertemperatuurvoeler verwarmingswaterzijde onder
HP	Verwarmingspomp	TB	Temperatuurbewaker
HW	Hydraulische poort	TWM	Thermostatische drinkwatermengklep
IPM 1	Module voor een CV-circuit	VF	Gemeenschappelijke aanvoervoeler
ISM 1	Module voor solarwarmwaterbereiding	WW	Warmwateraansluiting
KW	Koudwateraansluiting	1)	De FW 100 kan naar keuze in de warmtegenerator of op de muur worden gemonteerd.
M	Mengklepmotor	2)	Optioneel FB 10 of FB 100
MF	Aanvoertemperatuurvoeler van gemengd CV-circuit		

3 Installatie (Alleen voor de installateur)

Zie installatieschema voor gedetailleerde instructies van de montage van de hydraulische componenten en de bijbehorende besturingselementen.



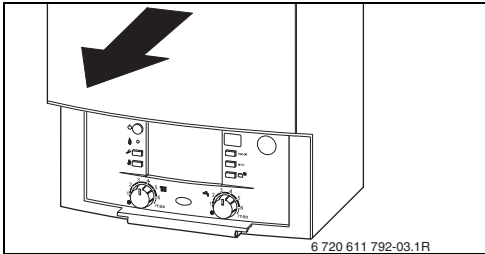
Gevaar: Gevaar voor stroomschok!

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

3.1 Montage

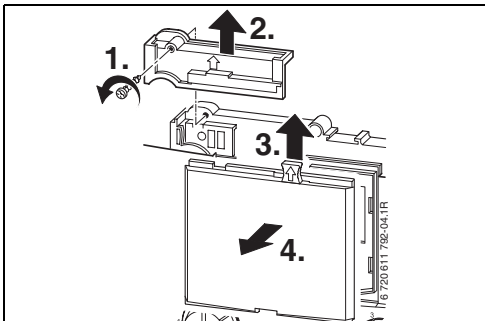
3.1.1 Montage in verwarmingstoestel

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



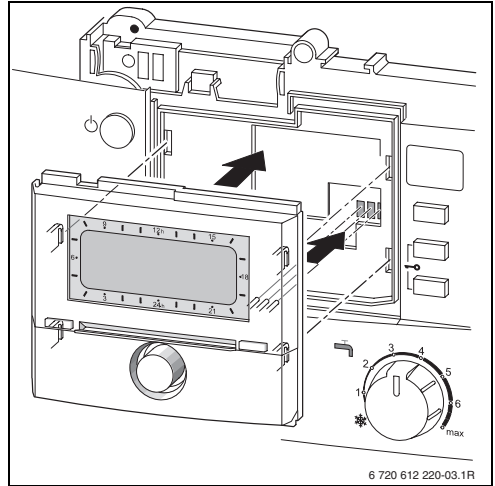
Afb. 4

- ▶ Verwijder de afdekking en het blinde deksel.



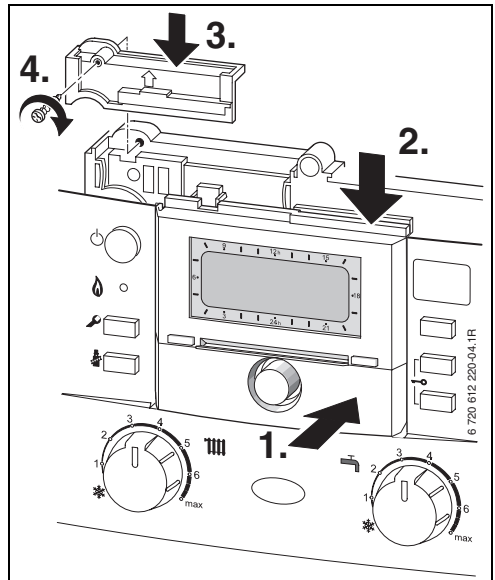
Afb. 5

- ▶ Zet het bovenstuk in de geleidingen.



Afb. 6

- ▶ Klik het bovenstuk vast en monteer de afdekking.



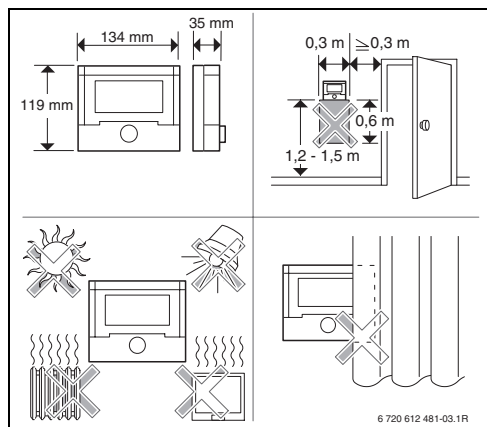
Afb. 7

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 verwarming geschikt zijn.

- Kies een montageplaats.

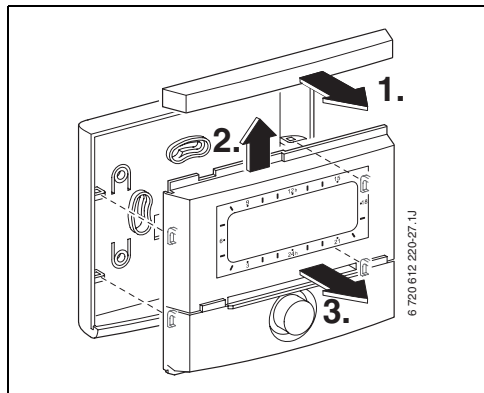


Afb. 8



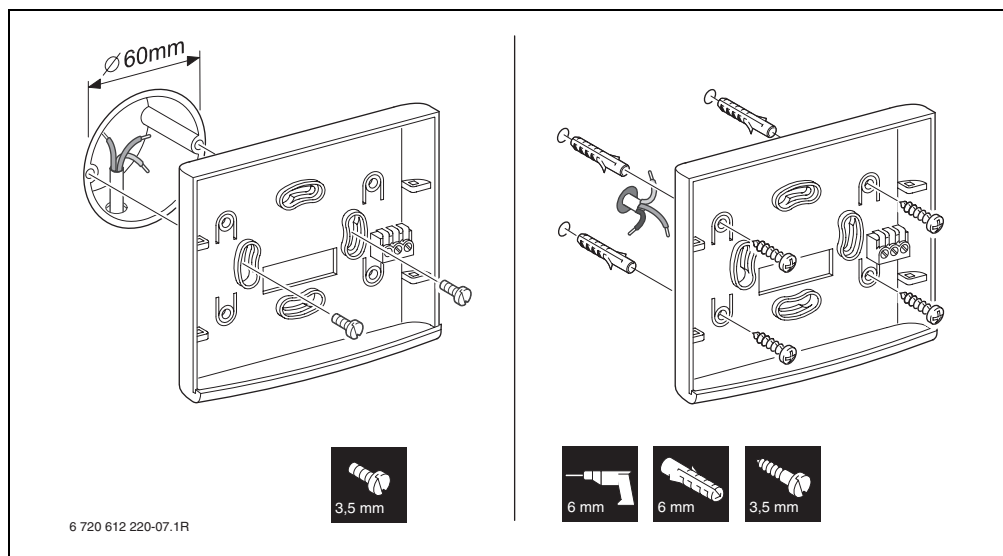
Het montageoppervlak op de muur moet egaal en vlak zijn.

- Trek bovenstuk en schuifraam van de voet.



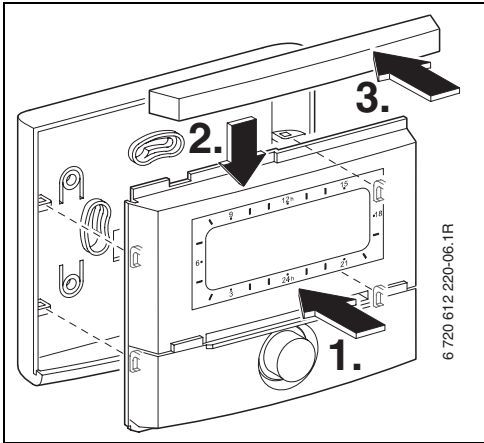
Afb. 9

- Monteer de voet.



Afb. 10

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

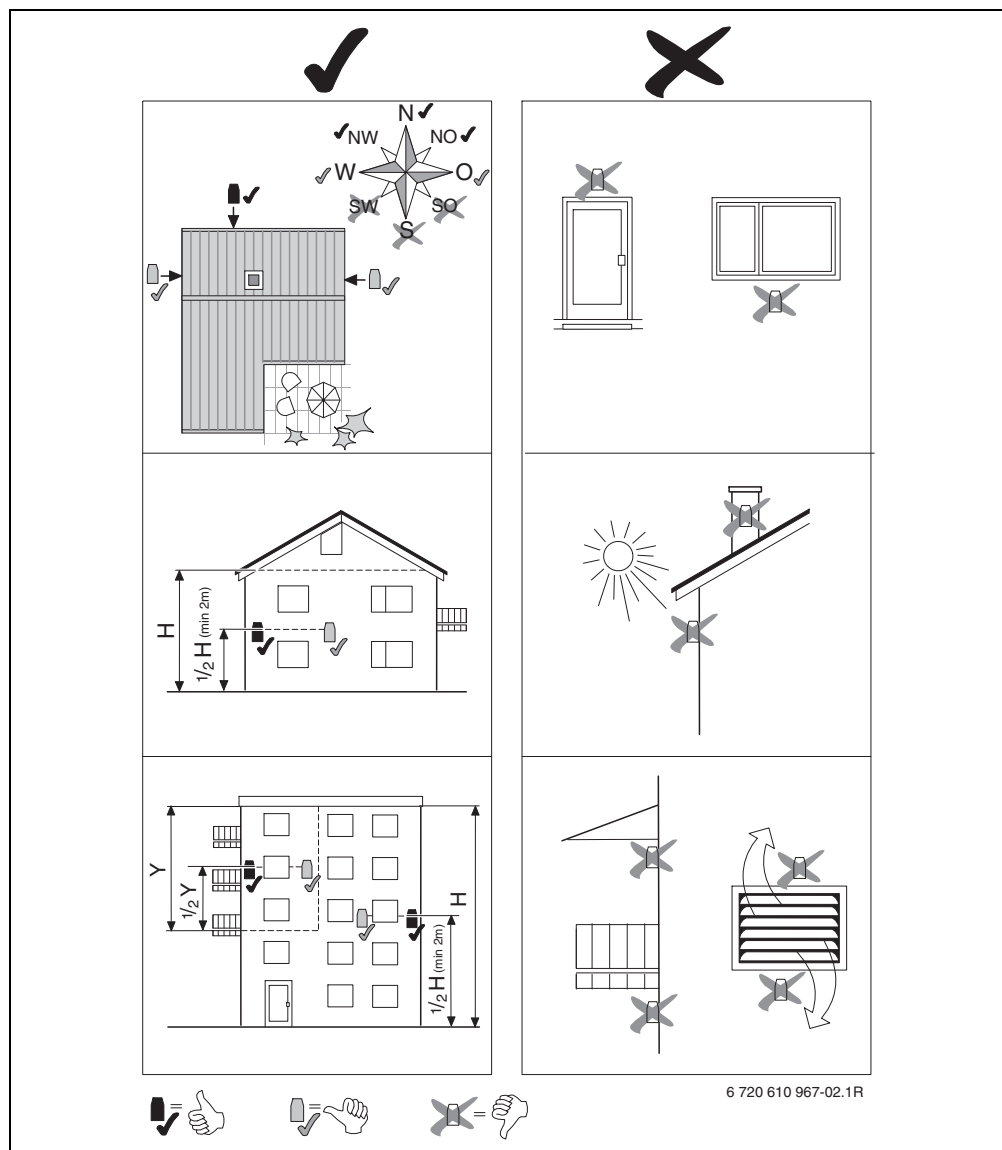


Afb. 11

3.1.3 Montage van de buitenvoeler

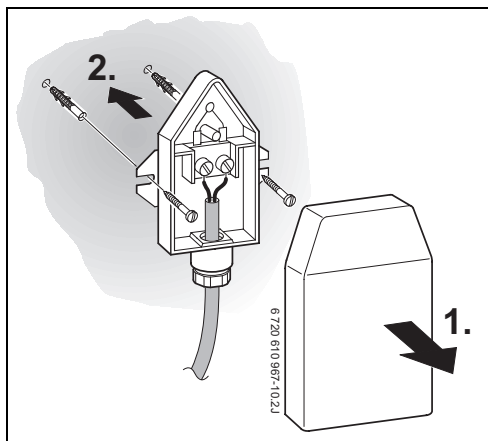
De regelkwaliteit is afhankelijk van de montageplaats van de buitentemperatuurvoeler AF.

- 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.

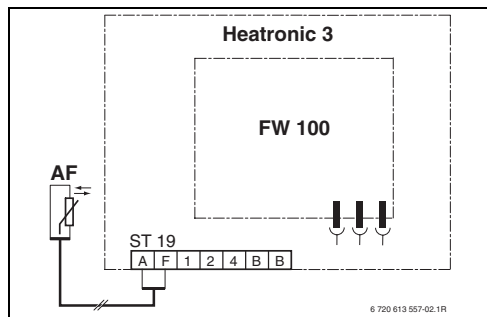
3.1.5 Afvalverwijdering

- ▶ 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 verwarmingstoestel

- ▶ 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.

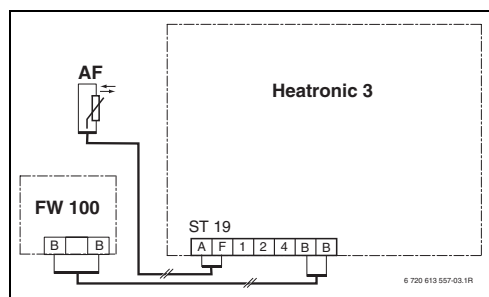
3.2.2 Elektrische aansluiting wandmontage

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

Toegestane leidinglengten van de buscompatibele Heatronic 3 naar de regelaar:

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 externe invloeden zoals sterkstroomkabels, voeringsleidingen, transformatorstations, radio- en televisietoestellen, amateurzendstations, magnetrons en dergelijke.

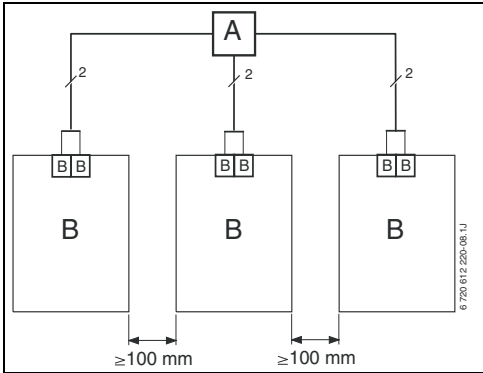


Afb. 15 Regelaar aan buscompatibele Heatronic 3 aangesloten.



Als de leidingdiameters van de busverbindingen verschillend zijn:

- ▶ Sluit de busverbindingen via een aftakdoos aan.



Afb. 16 Aansluiting van busverbindingen via aftakdoos (A)

Toegestane leidinglengten naar de buitentemperatuurvoeler:

Leidinglengte	Diameter
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²

4 Ingebruikneming (Alleen voor de installateur)

- ▶ Stel de codeerschakelaar op de IPM 1 op **1** in.
- ▶ Schakel de installatie in.
- ▶ Codeer de FB 10 of FB 100 op **1**.



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 $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

Als de gangreserve overschreden is, wordt

- ▶ Kies het uur met $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

- ▶ Kies de minuut met $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

- ▶ Kies het jaar met $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

- ▶ Kies de maand met $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

- ▶ Kies de dag met $\uparrow \bigcirc$ en bevestig met $\frac{\Delta}{ok} \bigcirc$.

- ▶ 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 42.

- ▶ De solarinstallatie dient volgens de gebruiksaanwijzing van de solarinstallatie te worden gevuld en ontluicht en voor de ingebruikneming volgens hoofdstuk 8.4 op pagina 51 te worden voorbereid.

- ▶ Pas de overige instellingen aan de gebruikte solarinstallatie aan → hoofdstuk 8.5 vanaf pagina 52.

- ▶ Solarsysteem in bedrijf stellen
→ hoofdstuk 8.5.4 op pagina 55.

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 beïnvloedt.

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 32.

Deze functie is alleen beschikbaar als de verwarming 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 duurzaam wilt wijzigen → hoofdstuk 5.1.4 op pagina 19.




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

Deze functie is alleen beschikbaar als de verwarming 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**  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 combitoestel 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



Het warme water wordt onafhankelijk van de stand van de functieschakelaar volgens het warmwaterprogramma verwarmd (→ hoofdstuk 6.4 vanaf pagina 33).



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 32).



Continu verwarmen

De regelaar regelt continu op de in het submenu **Temperatuurniveaus** ingestelde kamertemperatuur voor **Verwarmen** ☀ (→ hoofdstuk 6.3.2 op pagina 32). 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 32). 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 32). Het verwarmingsprogramma wordt genegeerd.

5.2 Menu's bedienen

Algemene structuur van de menu's:

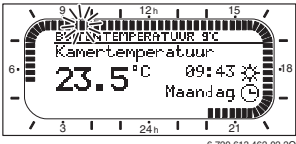

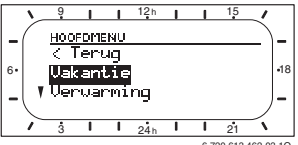
- Namen van variabelen of namen van sub-menu's worden links weergegeven.
- De gekozen naam wordt donker gemarkeerd.
- Waarden van variabelen worden rechts naast of onder de naam weergegeven.
- Met  geeft u submenu's weer of activeert u de wijzigingsmodus (De waarde van de variabele knippert).
- Zolang 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.


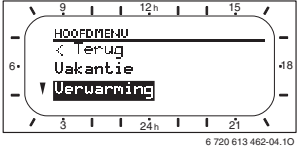

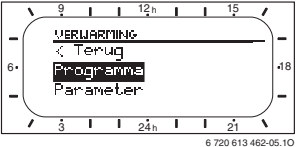



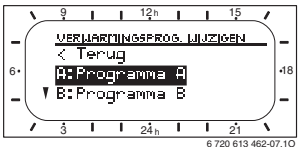

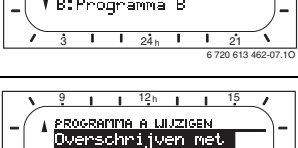

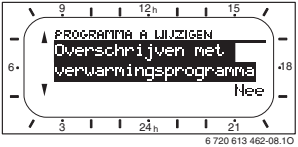

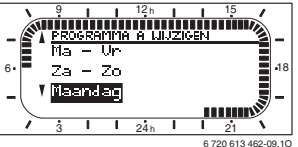

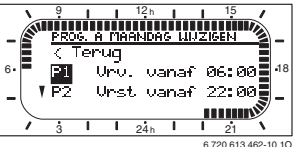
5.2.1 Programmeer voorbeelden


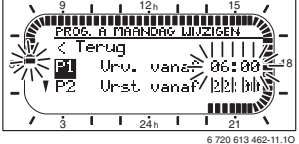

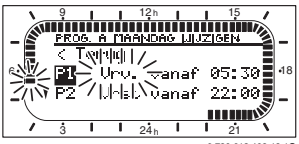

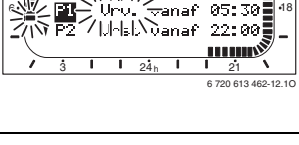





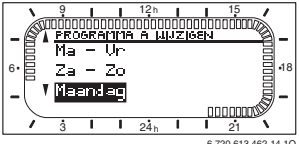



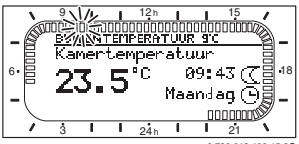


De programmeer stappen moeten altijd volgens hetzelfde principe worden uitgevoerd. De functies van de bedieningselementen en de betekenis van de symbolen staan beschreven op de pagina's 2 en 3. Als u Bijv. een verwarmingsprogramma wilt invoeren, voert u de volgende programmeerstappen uit.


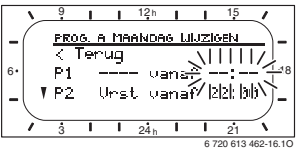

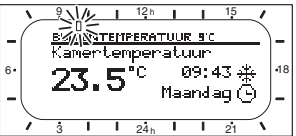



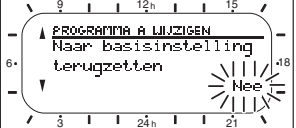

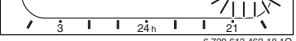

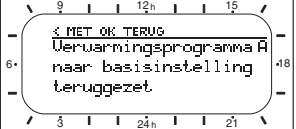

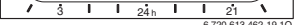



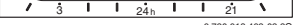
Als een functie geblokkeerd is, wordt een helptekst weergegeven. In deze gevallen volgt u de weergegeven aanwijzingen op.

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	
Menu kiezen:		
<p>Draai</p> 	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Verwarming“.</p> <p>Als u de keuzeknop verder draait, worden er nog meer menu's weergegeven.</p>	
<p>Druk op</p> 	<p>Bevestig de gekozen menuoptie „Verwarming“.</p>	
<p>Druk op</p> 	<p>Laat in dit voorbeeld de menuoptie „Programma“ geselecteerd en bevestig de optie.</p>	
<p>Draai</p> 	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Wijzigen“.</p>	
<p>Druk op</p> 	<p>Bevestig de menuoptie „Wijzigen“.</p>	
<p>Druk op</p> 	<p>Laat in dit voorbeeld de menuoptie „A: Programma A“ geselecteerd en bevestig de optie.</p>	
<p>Draai</p> 	<p>Selecteer in dit voorbeeld de menuoptie „Maandag“.</p> <p>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>Druk op</p> 	<p>Bevestig de menuoptie „Maandag“.</p> <p>Het volgende submenu met de voorgeprogrammeerde schakeltijden en functies P1 t/m P6 wordt weergegeven.</p>	

Bediening		Display
Waarden instellen:		
Druk op 	Laat in dit voorbeeld de menuoptie P1 geselecteerd en bevestig de optie. De te wijzigen schakeltijd en het bijbehorende segment knippen.	
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 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“.	
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.	
Een hoger menu kiezen:		
Druk op 	Kies een hoger menu.	
of		
Draai 	Selecteer opnieuw de optie „◀Terug“.	
Druk op 	Bevestig de geselecteerde optie „◀Terug“. Het hogere menu wordt weergegeven.	
Programmering beëindigen:		
Druk op 	De regelaar werkt nu met de nieuw geprogrammeerde gegevens.	

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 20. 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 (Bijv. verwarmingsprogramma) resetten		
Selecteer en bevestig de menuoptie „A:Programma A“, zoals beschreven in hoofdstuk 5.2.1 vanaf pagina 20.		
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

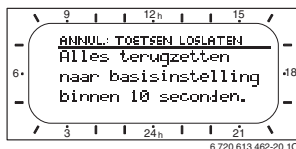
Alle instellingen resetten (Alleen voor de installateur):

Met deze functie worden alle instellingen van het HOOFDMENU en het INSTALLATEURSNIVEAU naar de basisinstelling teruggezet.



Alle installatie specifieke instellingen moeten door de installateur opnieuw ingevoerd worden.

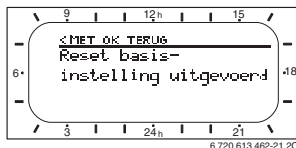
Als de standaardweergave is ingesteld:


 en  tegelijkertijd ingedrukt houden tot de volgende waarschuwing 10 seconden lang wordt weergegeven:



Als een reset van alle instellingen moet plaatsvinden:

 en  nog steeds tegelijkertijd ingedrukt houden tot de volgende helptekst wordt weergegeven:



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.

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 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).
- 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)		30
Einde	---.---.-----	Begin datum ... 31.12.2099 (In jaar/maand/dag-stappen)		
Verwarming	Eco	Eco / Sparen/ Verwarmen/ Automatisch		
Warm water	Uit ¹⁾	Uit / Automatisch/ Aan		
	15 °C ²⁾	15 °C ... 60 °C / Automatisch		
Circulatiepomp	Uit	Uit / Automatisch/ Aan		
Thermische desinfectie	Uit	Uit / Aan		

1) Warmwaterbereiding met combitoestel

2) Warmwaterbereiding via boiler

6.1.2 HOOFDMENU: Verwarming

Menustructuur Verwarming	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Programma	–	–	–	
Activeren	A: Programma A (Schakeltijden van programma Programma 4)	A: Programma A ... C: Programma C (Programma naam kan worden gewijzigd)	–	
Wijzigen	–	–	–	
A: Programma A ... C: Programma C	–	–	–	
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 68			31
P1, P2 ... P6				
Ma - Vr				
P1, P2 ... P6				
Za - Zo				
P1, P2 ... P6				
Maandag, Dinsdag ... Zondag				
Naar basisinstelling terugzetten	Nee	Nee / Ja		
Programmanaam	Zoals gekozen in menu Wijzigen, Bijv.: Programma A	Programma naam wijzigen		
Bekijken	–	–	–	
A: Programma A ... C: Programma C 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	–	

Menustructuur Verwarming	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Parameter	–	–	–	32
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		

6.1.3 HOOFDMENU: Warm water

Menustructuur Warm water	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina		
Warm water en circulatiepomp	Apart van CV prog.	Apart van CV prog. / WW prog. gekoppeld		33		
Warmwaterprogramma ¹⁾	–	–	–			
Wijzigen	–	–	–			
Alle dagen	→ Tabel op pagina 70					
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	
Bekijken				–	–	–
Alle dagen / Ma - Vr/ Za - Zo/ Maandag, Dinsdag... Zondag	–	–	–			

Menustructuur Warm water	Basis-instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Circ.pompprog.	-	-	-	
Wijzigen	-	-	-	
Alle dagen	→ Tabel op pagina 71			35
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		
Bekijken	-	-	-	
Alle dagen / Ma - Vr/ Za - Zo/ Maandag, Dinsdag... Zondag	-	-	-	
Parameter	-	-	-	
Boilertemp. bij verwarmingsfunctie	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	35
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		36
Bedrijfsstoestand	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	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Tijd en datum	–	–	–	37
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	–	–	–	37
Datum	DD.MM.JJJJ	DD.MM.JJJJ of MM/DD/JJJJ		
Contrast display	volgens fabriekscon- trole	25 % ... 75 %	%	
Standaard informatie	Zonder ISM en boiler: Buitentemperatuur	Buitentemperatuur / Datum		
	Zonder ISM, met boiler: Buitentemperatuur	Buitentemperatuur / Datum/ Boilertemperatuur		
	Met ISM en boiler: Status Solarpomp	Status Solarpomp / Opbrengst Solar/ Buitentemperatuur/ Datum/ Boilertemperatuur		
	Met ISM zonder boiler: Status Solarpomp	Status Solarpomp / Opbrengst Solar/ Buitentemperatuur/ Datum		
Toetsenblokkering	Uit	Uit / Aan		37
Taal	Nederlands	Türkçe / Nederlands / Português / Dansk		37

6.1.5 HOOFDMENU: Solar

Menustructuur Solar	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
T2: max. temperatuur solarboiler	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	38
Invloed optimalisatie WW	0 K	0 K (Functie uit) ... 20 K	K	
Optimalisatieinvloed CV circuit	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 verwarming 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.
- **Verwarming:** Functie voor de verwarming 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 regelaar aanvoertemperatuur van het verwarmingstoestel op de maximaal benodigde aanvoertemperatuur in.

6.3.1 Tijd- / temperatuurniveauprogramma

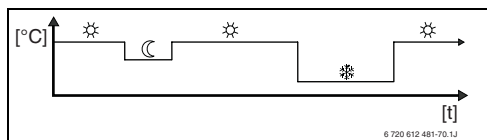


Stel de programma's voor de belangrijkste gebruikssituaties (Bijv. vroege dienst, late dienst, vakantie thuis, enz.) eenmalig in, zodat u later het passende programma snel kunt activeren.

Menu: Verwarming > Programma

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

Het verwarmingsprogramma is alleen actief als ⌚ is ingesteld.



Afb. 17 Voorbeeld verwarmingsprogramma met tijd-/temperatuurniveau profiel

Menu: Verwarming > Programma > Activeren

- ▶ Selecteer en activeer het verwarmingsprogramma.

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).

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 ⌚ 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 $\frac{\text{ok}}{\text{ok}}$ en $\frac{\text{I}}{\text{I}}$. 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 duurzaam de temperaturniveaus voor de drie functies (**Verwarmen** ☀ / **Sparen** ☾ / **Eco** ✨) en de verwarmingssnelheid aan uw persoonlijke wensen en aan uw woonruimte aan te passen.

Menu: Verwarming > Parameter > Temperaturniveaus

- ▶ 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).

Menu: Verwarming > Parameter > Verwarmingsnelheid

- ▶ Gewenste verwarmingssnelheid 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 27.



Stel de regelaar warmwatertemperatuur van het verwarmingstoestel op de maximaal benodigde warmwatertemperatuur in (Minimaal 60 °C). Als er een boiler na de hydraulische poort 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.
- of-**
- ▶ Combineer het warmwaterprogramma met uw verwarmingsprogramma. Dit is nuttig als u vaak tussen verschillende verwarmingsprogramma's wisselt. Het warmwaterprogramma wordt dan automatisch aangepast.

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

- Met boiler:
 - Volgens de ingestelde warmwatertemperatuur onder **Boilertemp. bij verwarmingsfunctie** ¹⁾, als de verwarming in de functie **Verwarmen** ☼ werkt of binnen een uur naar de functie **Verwarmen** ☼ schakelt.

- Anders volgens de ingestelde warmwatertemperatuur onder **Boilertemp. bij spaarstandfunctie** ¹⁾ als de verwarming in de functie **Sparen** ☾ werkt.
- Anders warm water **Eco** (15 °C vaste waarde).
- Met combitoestel:
 - Warm water **Aan** als de verwarming 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 36) als de verwarming in de functie **Verwarmen** ☼ werkt.
 - Anders circulatiepomp **Uit**.

Apart van CV prog. (Onafhankelijke tijdprogramma's):

- Automatische wissel tussen warm water **Aan**²⁾ / **Uit**²⁾ of verschillende warmwatertemperaturen³⁾ en circulatiepomp **Aan** / **Uit** volgens de ingevoerde programma's.
- Start van de circulatiepomp volgens instelling (→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 36).

1) Warmwatertemperatuur instellen
→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 35.

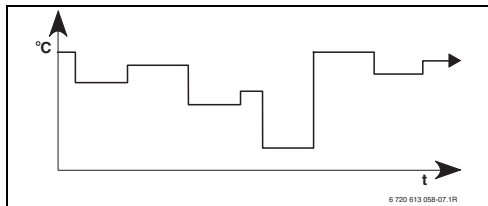
2) Warm water met combitoestel
3) Warm water via boiler

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 31.

6.4.3 Tijdprogramma voor warm water met combitoestel

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 31.

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 van de circulatiepomp volgens instelling (→ hoofdstuk 6.4.5 op pagina 36).
 - **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 31.

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 33). 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 33). 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 43). 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 pomp blijft stilstaan en de mengkleppen worden gesloten.
- **Selectieve voorrang:** Als er een menger aanwezig is, wordt er tijdens het laden van de boiler weer opgewarmd, de pomp loopt en de mengklep regelt op de gewenste opwarmtemperatuur. Als er geen mengklep aanwezig is, wordt de verwarming uitgeschakeld, zodat deze 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** blijft de circulatiepomp stilstaan.

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 combitoestel heeft, dient u de aanwijzingen in de documentatie bij het verwarmings-toestel 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 en bewaak de thermische desinfectie beslist.

• 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 51) 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 58).

- **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 29.

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 = **+3,5sec./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 29.

Gebruik dit menu als u de boiler temperatuur wilt begrenzen of als u de gewenste warmwatertemperatuur en de gewenste aanvoertemperatuur op basis van de beschikbare zonne-energie afhankelijk van uw regio wilt optimaliseren.

Boilertemperatuur begrenzen

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

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



Waarschuwing: Gevaar voor brandwonden! Door een boiler temperatuur boven 60 °C.

- ▶ Als de begrenzing van de boiler temperatuur > 60 °C wordt ingesteld, dient u de thermostatische drinkwatermenger TWM 20 (Toebehoeren) in de warmwaterleiding in te bouwen.
- ▶ Stel de TWM 20 op max. 60 °C in.

T2: max. temperatuur solarboiler: Boiler temperatuur > 60 °C alleen met begrenzing van de tap temperatuur via thermostatische drinkwatermenger.

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 8.5.3 op pagina 53.

- **Invloed optimalisatie WW:** Maximale reducering 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 reducering 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:** Invloed van de solarcapaciteit op de verwarmingscapaciteit die aan de verwarming wordt toegevoerd. Bij een hoge waarde wordt de aanvoertemperatuur van de verwarmingscurve overeenkomstig sterker verlaagd (Meer informatie voor de installateur → hoofdstuk 8.3 vanaf pagina 46), 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** als de verwarming kamers met grote ramen op het zuiden verwarmt.
 - Verhoog **Optimalisatieinvloed CV circuit** niet als de verwarming kamers met kleine ramen op het noorden verwarmt.



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 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	–	–
Buitemtemperatuur	10,0 °C	Actuele buitemtemperatuur.
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/controler van het verwarmingstoestel nodig is.

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving																								
CV circuit	–	–																								
<table border="1"> <tr> <td> <p>Functie</p> </td> <td> <p>Auto. verwarmen / Auto. sparen/ Auto. Eco/ Verwarmen/ Sparen/ Eco/ Vakantie autom./ Vakantie verwarmen/ Vakantie sparen/ Vakantie Eco/ Vloerdrogen wacht/ Drogen vloer actief</p> </td> <td> <p>Actuele functie of speciale functie voor verwarming.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Gewenste kamertemperatuur.</p> </td> <td> <p>25,0 °C</p> </td> <td> <p>Van de regelaar of de afstandsbediening FB 10 gevraagde ruimtetemperatuur (Alleen als „Ruimteinvloed“ actief is).</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Actuele kamertemperatuur</p> </td> <td> <p>22,0 °C</p> </td> <td> <p>Op de regelaar gemeten kamertemperatuur (Alleen bij montage op de muur van de regelaar).</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Ruimtetemp. FB 10</p> </td> <td> <p>23,0 °C</p> </td> <td> <p>Door afstandsbediening FB 10 gemeten kamertemperatuur.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Gevraagde aanvoertemperatuur</p> </td> <td> <p>75,0 °C</p> </td> <td> <p>Door de regelaar berekende en gevraagde aanvoertemperatuur.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Actuele aanvoertemperatuur</p> </td> <td> <p>47,0 °C</p> </td> <td> <p>In het CV-circuit gemeten aanvoertemperatuur.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Verwarmingspomp</p> </td> <td> <p>Aan / Uit</p> </td> <td> <p>Schakeltoestand van de verwarmingspomp in het CV-circuit.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Positie mengklep</p> </td> <td> <p>85 % open</p> </td> <td> <p>Actuele openingsgraad van de mengklep in het CV-circuit.</p> </td> </tr> </table>	<p>Functie</p>	<p>Auto. verwarmen / Auto. sparen/ Auto. Eco/ Verwarmen/ Sparen/ Eco/ Vakantie autom./ Vakantie verwarmen/ Vakantie sparen/ Vakantie Eco/ Vloerdrogen wacht/ Drogen vloer actief</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor verwarming.</p>	<p>Gewenste kamertemperatuur.</p>	<p>25,0 °C</p>	<p>Van de regelaar of de afstandsbediening FB 10 gevraagde ruimtetemperatuur (Alleen als „Ruimteinvloed“ actief is).</p>	<p>Actuele kamertemperatuur</p>	<p>22,0 °C</p>	<p>Op de regelaar gemeten kamertemperatuur (Alleen bij montage op de muur van de regelaar).</p>	<p>Ruimtetemp. FB 10</p>	<p>23,0 °C</p>	<p>Door afstandsbediening FB 10 gemeten kamertemperatuur.</p>	<p>Gevraagde aanvoertemperatuur</p>	<p>75,0 °C</p>	<p>Door de regelaar berekende en gevraagde aanvoertemperatuur.</p>	<p>Actuele aanvoertemperatuur</p>	<p>47,0 °C</p>	<p>In het CV-circuit gemeten aanvoertemperatuur.</p>	<p>Verwarmingspomp</p>	<p>Aan / Uit</p>	<p>Schakeltoestand van de verwarmingspomp in het CV-circuit.</p>	<p>Positie mengklep</p>	<p>85 % open</p>	<p>Actuele openingsgraad van de mengklep in het CV-circuit.</p>	–	–
<p>Functie</p>	<p>Auto. verwarmen / Auto. sparen/ Auto. Eco/ Verwarmen/ Sparen/ Eco/ Vakantie autom./ Vakantie verwarmen/ Vakantie sparen/ Vakantie Eco/ Vloerdrogen wacht/ Drogen vloer actief</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor verwarming.</p>																								
<p>Gewenste kamertemperatuur.</p>	<p>25,0 °C</p>	<p>Van de regelaar of de afstandsbediening FB 10 gevraagde ruimtetemperatuur (Alleen als „Ruimteinvloed“ actief is).</p>																								
<p>Actuele kamertemperatuur</p>	<p>22,0 °C</p>	<p>Op de regelaar gemeten kamertemperatuur (Alleen bij montage op de muur van de regelaar).</p>																								
<p>Ruimtetemp. FB 10</p>	<p>23,0 °C</p>	<p>Door afstandsbediening FB 10 gemeten kamertemperatuur.</p>																								
<p>Gevraagde aanvoertemperatuur</p>	<p>75,0 °C</p>	<p>Door de regelaar berekende en gevraagde aanvoertemperatuur.</p>																								
<p>Actuele aanvoertemperatuur</p>	<p>47,0 °C</p>	<p>In het CV-circuit gemeten aanvoertemperatuur.</p>																								
<p>Verwarmingspomp</p>	<p>Aan / Uit</p>	<p>Schakeltoestand van de verwarmingspomp in het CV-circuit.</p>																								
<p>Positie mengklep</p>	<p>85 % open</p>	<p>Actuele openingsgraad van de mengklep in het CV-circuit.</p>																								
Warm water	–	–																								
<table border="1"> <tr> <td> <p>Functie</p> </td> <td> <p>Direct WW / Aut. aan/ Aut. uit/ Vakantie autom./ Vakantie aan/ Vakantie uit</p> </td> <td> <p>Actuele functie of speciale functie voor warm water met combitoestel.</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>Direct WW / Therm. desinfectie/ Automatisch/ Vakantie autom./ Vakantie 15 °C</p> </td> <td> <p>Actuele functie of speciale functie voor boiler.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Gewenste warmwatertemperatuur</p> </td> <td> <p>60,0 °C</p> </td> <td> <p>Door regelaar gevraagde warmwatertemperatuur.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Actuele warmwatertemperatuur</p> </td> <td> <p>40,0 °C</p> </td> <td> <p>Actueel gemeten warmwatertemperatuur.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>warmwaterbereiding</p> </td> <td> <p>In bedrijf / Uit</p> </td> <td> <p>Actuele toestand van warmwaterbereiding.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Laatste therm. desinfectie</p> </td> <td> <p>Afgesloten / Geannuleerd/ In bedrijf</p> </td> <td> <p>Resultaat van de laatste thermische desinfectie.</p> </td> </tr> </table>	<p>Functie</p>	<p>Direct WW / Aut. aan/ Aut. uit/ Vakantie autom./ Vakantie aan/ Vakantie uit</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor warm water met combitoestel.</p>		<p>Direct WW / Therm. desinfectie/ Automatisch/ Vakantie autom./ Vakantie 15 °C</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor boiler.</p>	<p>Gewenste warmwatertemperatuur</p>	<p>60,0 °C</p>	<p>Door regelaar gevraagde warmwatertemperatuur.</p>	<p>Actuele warmwatertemperatuur</p>	<p>40,0 °C</p>	<p>Actueel gemeten warmwatertemperatuur.</p>	<p>warmwaterbereiding</p>	<p>In bedrijf / Uit</p>	<p>Actuele toestand van warmwaterbereiding.</p>	<p>Laatste therm. desinfectie</p>	<p>Afgesloten / Geannuleerd/ In bedrijf</p>	<p>Resultaat van de laatste thermische desinfectie.</p>	–	–						
<p>Functie</p>	<p>Direct WW / Aut. aan/ Aut. uit/ Vakantie autom./ Vakantie aan/ Vakantie uit</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor warm water met combitoestel.</p>																								
	<p>Direct WW / Therm. desinfectie/ Automatisch/ Vakantie autom./ Vakantie 15 °C</p>	<p>Actuele functie of speciale functie voor boiler.</p>																								
<p>Gewenste warmwatertemperatuur</p>	<p>60,0 °C</p>	<p>Door regelaar gevraagde warmwatertemperatuur.</p>																								
<p>Actuele warmwatertemperatuur</p>	<p>40,0 °C</p>	<p>Actueel gemeten warmwatertemperatuur.</p>																								
<p>warmwaterbereiding</p>	<p>In bedrijf / Uit</p>	<p>Actuele toestand van warmwaterbereiding.</p>																								
<p>Laatste therm. desinfectie</p>	<p>Afgesloten / Geannuleerd/ In bedrijf</p>	<p>Resultaat van de laatste thermische desinfectie.</p>																								
Installateur																										
Telefoonnummer	(Telefoonnummer)	Telefoonnummer van de installateur.																								
Naam	(Naam)	Naam van de installateur.																								

Menustructuur INFO	Variabele voorbeeldindicatie	Beschrijving
Solar	–	–
Standaardsysteem	–	Menu voor het basisinstallatiedeel van het solarsysteem.
T1 : Temperatuur collectorveld 1	80,0 °C	Aan collectortemperatuurvoeler (T_1) gemeten temperatuur.
T2: Temp. Solarboiler 1	55,7 °C	Aan onderste boiler temperatuurvoeler (T_2) 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_1).
Solarboiler	Volledig opgewarmd / Niet voll. opgewarmd	Oplaadtoestand solarboiler.
SP: Bedrijfsuren Solarpomp col.veld 1	12463 h	Aantal bedrijfsuren solarpomp (SP) sinds ingebruikneming.
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 8.5.3 op pagina 53).
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 basis van de beschikbare zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Gewenste kamertemp. vermindert met	1,3 K	Actuele vermindering van de gewenste kamertemperatuur op basis van de beschikbare zonne-energie. Start pas 30 dagen na de ingebruikneming.
Storingen	40 solarsysteem 03 FW 100 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 seconden 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 het menu wordt aangegeven met verschillende grijstinten. Bijv. in het menu **Solarsyst. parameter** bevinden zich de submenu's **1. Standaardsysteem** en **Solaroptimalisatie** 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	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Automatisch Systeemconf. starten	Nee	Nee / Ja		46
Configuratie warm water	Combi toestel	Nee / Combi toestel/ Boiler via toestel/ Boiler via IPM n° 3 ... 10		
Circulatiepomp	Nee	Nee / Aangesloten		
Configuratie CV circuit	Ongemengd zonder IPM	Ongemengd zonder IPM / Ongemengd met IPM/ Gemengd		
Afstandsbediening	Nee	Nee / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Nee	Nee / Aangesloten		
ISM 2	Nee	Nee / Aangesloten		

8.1.2 INSTALLATEURNIVEAU: Verwarmingsparameter

Menustructuur Verwarmingsparameter	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Verwarmingstype in verwarmingscircuit	Radiatoren	Voetpunt/eindpunt / Vloerverwarming/ Radiatoren/ Convectoren		46
Voetpunt	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	48
Eindpunt	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Temperatuurkeuze	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Maximale aanvoertemperatuur	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Ruimte-Invloed	30 %	0 % ... 100 %	%	48
Ruimte-Invloed actief bij	Sparen, Eco	Sparen, Eco / Verw.- Sparen- Eco		48
Voeler ruimtetemp. compensatie	Lagere temp.	Voeler in FB10 / Interne voeler / Lagere temp. (Alleen met FB 10)		48
Ruimtetemperatuur compensatie	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	48
CV uit tot lager temp.niveau	Ja	Nee / Ja		49
Buitentemperatuur uitschakeling	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= functie uit)	°C	49
Vorstgrens temperatuur	3,0 °C	-5,0 °C ... 10,0 °C	°C	49
IJken ruimte-temp. voeler FB 10	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (Alleen met FB 10)	K	50
Omlooptijd mengklep	140 s	10 s ... 600 s	s	50
Min. buitentemperatuur	-15 °C	-30 °C ... 0 °C	°C	50
Opslagcapaciteit gebouw	50 %	0 % ... 100 %	%	51
IJken ruimtetemp. voeler	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K	K	51

8.1.3 INSTALLATEURNIVEAU: Solarsysteem config.

Menustructuur Solarsysteem config.	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Solaroptie E therm. desinfectie	Nee	Nee / Ja		53

8.1.4 INSTALLATEURNIVEAU: Solarsyst. parameter

Menustructuur Solarsyst. parameter	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
1. Standaardstelsysteem	–	–	–	
SP: Inschakel-temperatuurverschil	8 K	3 K ... 20 K (Niet lager dan „SP: Uitschakel-temperatuurverschil“ +1K)	K	52
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		
PE: Pomp therm. desinfect.	Automatisch	Automatisch / Handmatig aan/ Handmatig uit		53
Solaroptimalisatie				
Oppervlak collectorveld 1	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	53
Type collectorveld 1	Platte collector	Platte collector / Vacuümbuiscollector		
Klimaatzone	90	0 ... 255		
Invloed optimalisatie WW	0 K	0 K (Functie uit) ... 20 K	K	
Optimalisatieinvloed CV circuit	0,0 K	0,0 K (Functie uit) ... 5,0 K	K	
Solarsysteem in gebruik nemen	Nee	Nee / Ja		55

8.1.5 INSTALLATEURNIVEAU: Stelsysteemstoringen

Menustructuur Stelsysteemstoringen	Basis- instelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
01.01.2006 16:11 EA Verwarm.toestel (Voorbeeld van laatste storing)	–	–	–	55
25.09.2005 18:45 32 IPM codering 3 (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		55
Naam	Verwarmingsinstallatiebedrijf	max. 20 tekens		

8.1.7 INSTALLATEURSNIIVEAU: Systeeminfo

Menustructuur Systeeminfo	Voorbeeld	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Datum eerste ingebruikneming	22.10.2005 (Activering bij ingebruikneming)	–	–	55
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 100 (Vaste waarde van fabriek)	–	–	
Productiedatum regelaar	27.06.2005 (Vaste waarde van fabriek)	–	–	
Versie regelaarsoftware	JF11.12 (Vaste waarde van fabriek)	–	–	

8.1.8 INSTALLATEURSNIIVEAU: Drogen vloer

Menustructuur Drogen vloer	Basisinstelling	Instelbereik	Persoonlijke instelling	Beschrijving vanaf pagina
Vloerdrogen annuleren ¹⁾	Nee	Nee / Ja		56
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/dag-stappen)		
Starttijd	--:--	00:00 ... 23:59 (In uren/minuten-stappen)		

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

8.2 Verwarmingssysteem configureren

Installateursniveau: Systeemconfiguratie

Menustructuur en instelbereiken → pagina 43.



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 codeerschakelaar op de IPM 1 op **1** in.
- ▶ Schakel de installatie in.
- ▶ Codeer de FB 10 of FB 100 op **1**.
- ▶ 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 43.



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

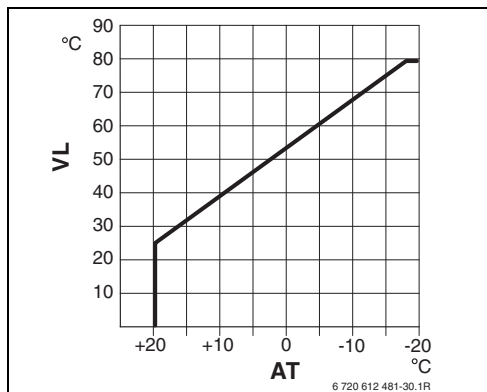
Gebruik dit menu als u de parameters de verwarming wilt instellen. Met deze parameters wordt Bijv. de verwarmingscurve berekend.

Menu: Verwarmingsparameter > Verwarmings-type in verwarmingscircuit

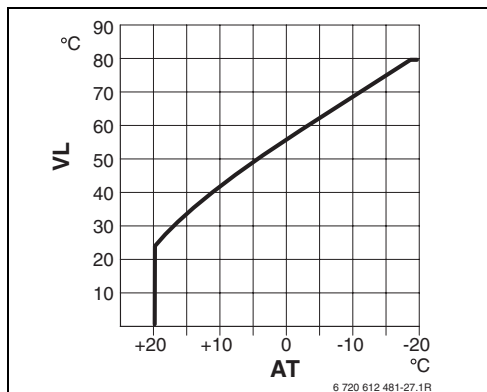
- ▶ Het verwarmingstype instellen:
 - **Voetpunt/eindpunt:** Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in rechte vorm, volgens de klassieke voetpunt-/eindpuntmethode, worden overgenomen.
 - **Vloerverwarming:** Basisinstelwaarden voor een verwarmingscurve in gekromde vorm, passend bij een vloerCV-circuit, 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.



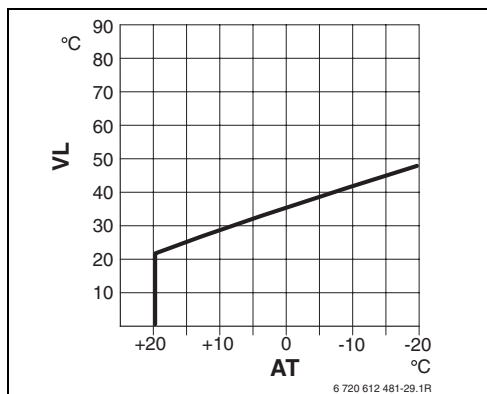
Voor het desbetreffende verwarmingstype niet benodigde parameters worden niet weergegeven.



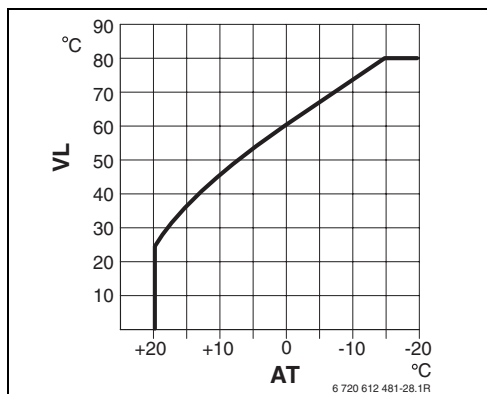
Afb. 19 Basisinstelling van de verwarmingscurve voor voetpunt-/eindpuntmethode



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
Buitentemperatuur uitschakeling	20°C	20°C	20°C	20°C

Tabel 3

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 aanvoertempertuur tijdens de configuratie passend bij het verwarmingstype 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 aanvoertemperatuur passend bij het verwarmingstype 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

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

- ▶ 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 > Voeler ruimte-temp. compensatie

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

- ▶ Selecteer **Voeler ruimtetemp. compensatie**:
 - **Lagere temp.**: Van de in de FW 100 en in de FB 10 ingebouwde temperatuurvoelers wordt de voeler met de laagste gemeten temperatuur gebruikt.
 - **Interne voeler**: De in de regelaar FW 100 ingebouwde temperatuurvoeler wordt gebruikt.
 - **Voeler in FB10**: De in de afstandsbediening FB 10 ingebouwde temperatuurvoeler wordt gebruikt.

Menu: Verwarmingsparameter > Ruimtetemperatuur compensatie

- ▶ Stel de duurzame verhoging van de gewenste kamertemperatuur in, Bijv. om systeemafhankelijke afwijkingen te corrigeren.

Menu: Verwarmingsparameter > CV uit tot lager temp.niveau

- ▶ Selecteer de afkoelfase:
 - **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** met 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 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 buitentemperatuur in waarbij de verwarming ingeschakeld moet worden.

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

IJken ruimte-temp. voeler FB 10 wordt alleen weergegeven als er een afstandsbediening FB 10 is aangesloten.

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.
- ▶ Scherm de thermostaat een uur lang af voor externe verwarmingsbronnen.
- ▶ Compenseer de weergegeven correctiewaarde voor de kamertemperatuur.

Menu: Verwarmingsparameter > Omlooptijd mengklep

- ▶ Stel de **Omlooptijd mengklep** op de looptijd van de gebruikte mengklepstelmotor in.

Menu: Verwarmingsparameter > Min. buitentemperatuur

- ▶ Stel de minimale buitentemperatuur voor de configuratie van de verwarming in. 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 4 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 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 100 aan. Het precisie-meetinstrument mag geen warmte aan de FW 100 afgeven.
- ▶ Scherm de thermostaat een uur lang af voor externe verwarmingsbronnen.
- ▶ Compenseer de weergegeven correctiewaarde voor de kamertemperatuur.

8.4 Solarsysteem configureren

Installateursniveau: Solarsysteem config.

Menustructuur en instelbereiken → pagina 44.

Gebruik dit menu als u voor het solarsysteem de thermische desinfectie wilt instellen.

- ▶ Stel naast de **1. Standaardsysteem** de optie **Solaroptie E therm. desinfectie** in.

De pomp (PE) wordt via de instellingen in het menu **Therm. desinfectie** (→ hoofdstuk 6.4.6 op pagina 36) aangestuurd. De totale boilerinhoud wordt verwarmd tot de vereiste thermische desinfectietemperatuur.

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 44.

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 leidingen tussen collectorveld en solarboiler zeer lang zijn (Bijv. ≥ 30 m enkelvoudig lengte).

-of-

- ▶ Stel een lagere waarde in
 - als de leidingen 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 38.

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



Bij temperaturen boven 140 °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 leidingen, pompen, enz. met een bedrijfsdruk ≥ 6 bar kunnen worden gebruikt en voor hoge temperaturen geschikt zijn.

-of-

- ▶ Stel een lagere waarde in als de geïnstalleerde leidingen, 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 duurzaam uitgeschakeld (Bijv. voor het ontluften van de solarinstallatie bij ingebruikneming).
 - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp duurzaam uitgeschakeld (Bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de solarinstallatie zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

8.5.2 Parameters voor thermische desinfectie

Menu: Solarsyst. parameter > 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 duurzaam ingeschakeld (Bijv. voor functie-test bij ingebruikneming).
 - **Handmatig uit:** Hiermee wordt de pomp duurzaam uitgeschakeld (Bijv. bij onderhoudswerkzaamheden aan de pomp zonder de verwarmingsfunctie te onderbreken).

8.5.3 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 collectorveld de geïnstalleerde oppervlakte in.

Collectortype	Brutto collectoroppervlakte per collector in m ²
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

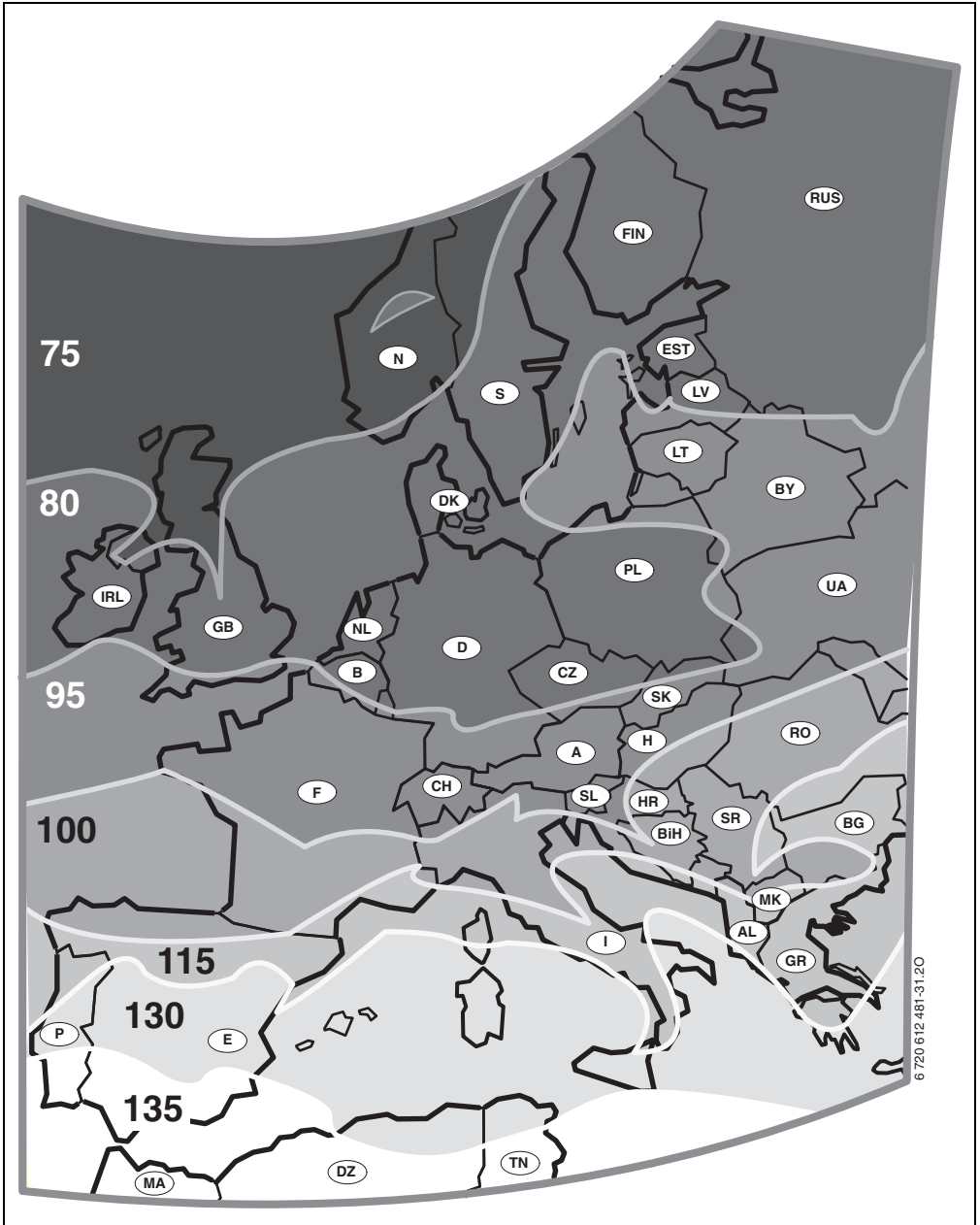
Tabel 5 Brutto collectoroppervlakten

Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Type collectorveld 1

- ▶ Kies voor het collectorveld het geïnstalleerde collectortype.

Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Klimaatzone

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



Afb. 23 Kaart met klimaatzones voor Europa

Als de opstellingsplaats van de installatie op de kaart met de klimaatzones 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 38.

Menu: Solarsyst. parameter > Solaroptimalisatie > Optimalisatieinvloed CV circuit

Gedetailleerde beschrijving bij **Optimalisatieinvloed CV circuit** → pagina 38.

8.5.4 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

Installateursniveau: Stysteemstoringen

Menustructuur → pagina 44.

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


Installateursniveau: Service adres

Menustructuur en instelbereik → pagina 45.

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

Installateursniveau: Systeeminfo

Menustructuur → pagina 45.

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 45.



Waarschuwing: Beschadiging van de vloer!

- ▶ Een ongemengd CV-circuit moet rechtstreeks op het verwarmingstoestel zijn aangesloten. Daarvoor moet het afgenomen vermogen via de te drogen vloer groter dan het minimale verwarmingstoestelvermogen zijn.
- ▶ 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.



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 = 5 K

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

Totale duur vloer drogen (3) = 17 dagen

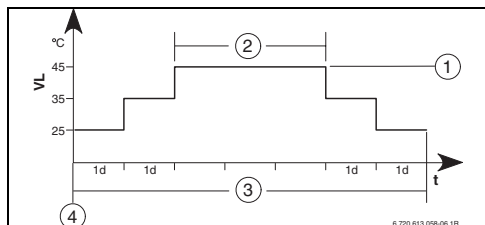
- ▶ Stel de totale periode (3) voor de vloerdroogfunctie in.

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. 24

- 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.

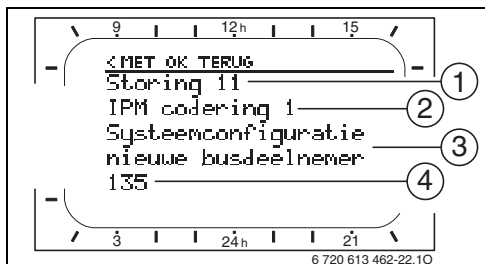
- Raadpleeg een vakman voor verwarming.



Voor de installateur:

- Verhelp de storing volgens de documentatie van het verwarmingstoestel.

9.1 Storingen verhelpen met indicatie



Afb. 25 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 de afstandsbediening 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 25)			
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.	
	42	Codeerschakelaar op IPM in tussenstand.	Schakel de installatie uit en corrigeer de codering.
	50	Thermische desinfectie via IPM mislukt.	
	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 vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
Storingen 02 Interne storing FW100/FB100 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	De in de FW 100/FB 100/ FB 10 ingebouwde kamertemperatuurvoeler is onderbroken.	Stel vast welke regelaar of afstandsbediening defect is en vervang deze.
	21	De in de FW 100/FB 100/ FB 10 ingebouwde kamertemperatuurvoeler is kortgesloten.	
Storingen 10 Systeemconfiguratie ongeldig Afstandsbediening voor niet-aanwezig verwarmingscircuit herkend of ingesteld, codering controleren!	195	Zie displaytekst. ¹⁾	Controleer de systeemopbouw en de systeemconfiguratie en pas deze indien nodig aan.

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 25)		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. ¹⁾
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe afstandsbediening herkend. Controleer de systeemconfiguratie en pas deze aan.	134		
Storingen 11 Systeemconfiguratie nieuwe busdeelnemer Nieuwe IPM herkend, systeemconfiguratie controleren en aanpassen!	135 137 139		
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt ISM1/ISM2 niet herkend, bedrading controleren!	170 171	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM voor de boiler in het secundaire circuit wordt niet meer herkend, codering controleren!	172	Zie displaytekst. ¹⁾	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. ¹⁾	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt Afstandsbediening met codering 1 niet herkend. Controleer aansluiting en codering.	175	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 12 Systeemconfiguratie busdeelnemer ontbreekt IPM met codering 1 niet herkend. Controleer aansluiting en codering.	178 179	Zie displaytekst. ¹⁾	

- 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 25)			
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. ¹⁾	
Storingen 13 Systeemconfiguratie busdeelnemer veranderd of verwisseld IPM verwarmingscircuit x bedrading en/of codering controleren!	159	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 14 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer Warmwaterbereiding wordt door verwarmingstoestel gestuurd. Warmwaterbereiding via IPM is niet geactiveerd!	117	Zie displaytekst. ¹⁾	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.	119	Zie displaytekst. ¹⁾	
Storingen 15 Buitentemp.voeler niet aangesloten Geen communicatie met de buitenvoeler!	30	Zie displaytekst. ¹⁾	Controleer de buitentemperatuervoeler 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	193	Ongeldige codering in de afstandsbediening voor het CV-circuit.	In combinatie met FW 100 is in de afstandsbediening alleen codering 1 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 1 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 1 en aansluitingen aan IPM voor CV-circuit 1 niet toegestaan.	Controleer systeemconfiguratie voor CV-circuit 1 en aansluitingen aan IPM voor CV-circuit 1.
Storingen 24 Systeemconfiguratie niet-toegestane busdeelnemer	119	Zie de displaytekst op de afstandsbediening.	

- 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 25)			
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 50 Solarpomp geblokkeerd of lucht in systeem	121	Solarpomp (SP) 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.
		Lucht in solarsysteem.	Ontlucht solarsysteem, vul indien nodig warmtedrager-vloeistof bij.

Indicatie (→ Pos. 1, 3 en 4 in afbeelding 25)			
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.	
	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.
Storingen 53 Verkeerde montageplaats temperatuurvoeler	125	Collectortemperatuurvoeler (T_1) aan ingang collectorveld geïnstalleerd.	Monteer collectortemperatuurvoeler (T_1) 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-DWK-kraan verder, indien mogelijk.
		Thermische desinfectie handmatig onderbroken voordat de noodzakelijke temperatuur in de solarboiler is bereikt.	Geen storing. Storingsmelding wordt alleen 5 minuten weer gegeven.
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 terug op „Automatisch“.
	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.
	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 FW 100 ongunstig, Bijv. bij buitenmuur, in de buurt van raam, luchtstroom, enz.	Kies een betere plaats voor de FW 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 FW 100 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 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.
	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 46).
- 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 32).
- Door het verlagen van de ruimtetemperatuur tijdens spaarfases 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**.
- Het temperatuurniveau en de schakeltijden van de warmwaterbereiding op de warmwaterbehoefte van de bewoners afstemmen.

Solaroptimalisatie

Activeer de **Invloed optimalisatie WW** door het instellen van een waarde tussen 1 K en 20 K → hoofdstuk 6.6 op pagina 38. Als het effect van de **Invloed 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 38. Als het effect van de **Optimalisatieinvloed CV circuit** te sterk is, dient u de waarde stapsgewijs te verminderen.

11 Milieubeschermining

Milieubeschermining is een belangrijk beginsel van Bosch.

Kwaliteit van de producten, spaarzaamheid en milieubeschermining zijn voor ons doelen die even belangrijk zijn. Wetten en voorschriften ten aanzien van de milieubeschermining 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


Het instellen van het verwarmingsprogramma is beschreven in hoofdstuk 6.3 op pagina 31.

			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 verwarmingsprogramma	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 33.

		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 33.

		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

A

Afmetingen	11
Afvalverwijdering	14
Algemene instellingen	29, 37
Automatische functie instelde	19

B

Basisinstelling	52
Basisinstellingen	24, 25, 39, 43
Bediening	18
- Bedieningsvoorschriften	18
- Functie voor verwarming wijzigen	19
- Functie warm water wijzigen	19
- Kamertemperatuur wijzigen	18, 32
- Menu's	20
- Programmeer	20
- Verwarmingstemperatuur instellen	32
Bedieningselementen	3
Buitentemperatuur	50, 66
Buitenvoeler	13
Busdeelnemer	46, 58
Busverbinding	15

C

Circulatie	35
Codering van de busdeelnemer	46
Continu Eco instelde	19
Continu functie instelde	19
Continu instelde	19
Continu sparen instelde	19
CV-circuit	
- Gemengd	8, 35, 56

D

Datum instellen	37
Drogen vloer instellen	56

E

Elektrische aansluiting	15
- Busverbinding	15
Energie besparen	66

F

Functie	19
---------------	----

G

Gegevens over het toestel	
- Leveringsomvang	7
- Toebehoren	8
Gemengd CV-circuit	9

H

Hoofdmenu	
- Algemene instellingen	29
- Solar	29
- Vakantie	25
- Verwarming	26
- Warmwater	27

I

Individuele tijdprogramma's	68
Info	39, 45, 55
Informatie over de handleiding	5
Ingebruikneming (Alleen voor de installateur)	17
Installateursniveau	42
- Drogen vloer	45
- Drogen vloer	56
- Parameters voor solarsysteem	52
- Service adres	45
- Serviceadres	55
- Solarsysteem configureren	44, 51
- Solarsysteemparameter	44
- Systeemconfiguratie	46
- Systeeminfo	45, 55
- Systeemstoringen	44, 55
- Systemconfiguratie	43
- Verwarmingparameter	46
- Verwarmingparameter	43
Installatie	10
- Buitenvoelerr	13
- FW 100 in verwarmingstoestel	10
- FW 100 op de muur	11
- Toebehoren	14
Instellingen resetten	24

K

Kamertemperatuur wijzigen	18, 32
Keuzeknop	3, 20
Kouder	
- Verwarming	18, 31, 32
- Warmwater	33

L	
Leveringsomvang.....	7
Luchten	66
M	
Menu	
- Hoofdmenu	
- Algemene instellingen.....	29, 37
- Solar	29, 38
- Vakantie	25, 30
- Verwarming.....	26, 31
- Warmwater	27, 33
- Installateursniveau	42
- Drogen vloer	45
- Drogen voloer	56
- Parameters voor solarsysteem	52
- Service adres	45
- Serviceadres	55
- Solarsysteem configureren	44, 51
- Solarsysteemp parameter.....	44
- Systeemconfiguratie	46
- Systeeminfo	45, 55
- Systeemstoringen.....	44, 55
- Systemkonfiguration.....	43
- Verwarmingparameter	46
- Verwarmingparameter	43
Menü	
- Info	39
Menustructuur.....	25, 39, 43
Menu's	
- Bediening	20
Milieubescherming	67
Modul IPM 1 (Toebehoren)	9
Montage	
- Buitenvoeler	13
- FW 100 in verwarmingstoestel	10
- FW 100 op de muur	11
- Toebehoren	14
Montageplaats	
- Buitenvoeler	13
- FW 100	11
Muurmontage	11
O	
Ongemengd CV-circuit.....	8, 35, 56
Opsporen van fouten.....	58
Opsporen van fouten display	58
Oud toestel.....	67
P	
Pictogrammen	3
Programmeer	
- Datum instellen	37
- Installateursniveau.....	42
- Taal instellen	37
- Tijd instellen	37
- Tijdprogramma voor	
circulatiepomp instellen	35
- Vakantieprogramma instellen	30
- Verwarmingsprogramma instellen	31
- Verwarmingssnelheid instellen	32
- Warmwaterprogramma instellen	33
- Zomer-/wintertijd instellen	37
Programmering	
- Naar basisinstelling terugzetten	
- Alle instellingen	24
- Een programma	23
- Verwijderen	23
R	
Regelaarmeldingen	58
Regelkwaliteit	11, 13
Reiniging	8
Resetten	
- Alle instellingen	24
- Een programma	23
Ruimtetemperatuurvoeler.....	51
S	
Service adres	45
Serviceadres	55
Solarmodule voor verwarmingsondersteuning	
ISM 1 (Toebehoren)	9
Solarprogramma.....	29, 38
Spar functie instelde	19
Storingen.....	44, 55, 58
- Verwarmingstoestel	58
Storingen verhelpen	58
Systeemstoringen.....	44, 55

T

Taal instellen	37
Technische gegevens	7
Thermische desinfectie	30, 36, 53
Thermostaatkranen	66
Tijd instellen.....	37
Tijd voor warmwater	33
Toebehoren	8, 14
Toets	3, 20
Toetsenblokkering.....	37

V

Vakantieprogramma	25, 30
Verpakking.....	14, 67
Verwarmen	31
Verwarmenbegin instellen	31
Verwarming warmer/kouder instellen	31
Verwarmings functie instelde.....	19
Verwarmingsprogramma	26, 31
Verwarmingstemperatuur instellen	32
Verwarmingstoestel	
- Instellingen.....	31, 33, 46
- Storing.....	58
Verwarmingstoestel (Instellingen)	31
Verwarmingsprogramma wijzigen	31
Verwijderen	23
Verwijdering	67
Voor uw veiligheid	6

W

Warmer	
- Verwarming	18, 31, 32
- Warmwater	33
Warmwaterprogramma.....	27, 33

Z

Zomer-/wintertijd instellen.....	37
Zonlicht	64

Notities

Robert 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
infott@nl.bosch.com



067206134014