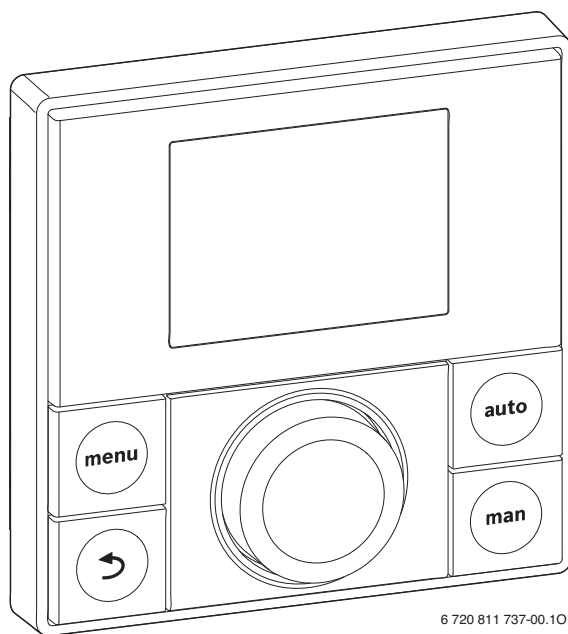


Bedieningshandleiding

Bedieningseenheid ModuLine 2000



6 720 811 737-00.10

NEFIT 


Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen	3
1.1 Toelichting van de symbolen	3
1.2 Algemene veiligheidsinstructies	3
2 Gegevens betreffende het product	4
2.1 Energiezuinigheid	4
2.2 Opmerkingen betreffende de functionaliteit	4
2.3 Functie als regelaar	4
2.4 Functie als afstandsbediening	5
2.5 Conformiteitsverklaring	5
2.6 Geldigheid van de technische documentatie	5
2.7 Bedrijf na stroomuitval	5
3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen	5
4 Beknopt bedieningsvoorschrift	8
4.1 Kamertemperatuur veranderen	8
4.2 Overige instellingen	10
5 Bediening van het hoofdmenu	12
5.1 Menustructuur	13
5.2 Overzicht hoofdmenu	14
5.3 Instellingen voor Verwarming met klokprogramma (automatisch bedrijf) aanpassen	14
5.4 Instellingen van de warmwatervoorziening veranderen	18
5.5 Vakantieprogramma instellen	19
5.6 Informatie betreffende de installatie oproepen	21
5.7 Algemene instellingen	22
6 Instructies om energie te besparen	24
7 Vaak gestelde vragen	25
8 Storingen verhelpen	26
8.1 "Gevoelde" storingen verhelpen	26
8.2 Oplossen getoonde storingen	27
9 Milieubescherming en afvalverwerking	29
10 Instelprotocol	30
Vaktermen	31
Index	32

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Toelichting van de symbolen

Waarschuwing




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

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


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

Belangrijke informatie



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

Aanvullende symbolen

Symbol	Betekenis
▶	Actie
→	Kruisverwijzing naar andere plaatsen in het document of naar andere documenten
•	Opsomming/lijstpositie
-	Opsomming/lijstpositie (2-niveau)
	Knipperende weergave in het display (bijvoorbeeld knipperend Aan)

Tabel 1 Aanvullende symbolen

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

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

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (cv-toestel, module en zovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.

Voorgeschreven toepassing

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

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

Inspectie en onderhoud

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn vereist voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik van de cv-installatie.

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

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

Schade door vorst

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

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

Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

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

2 Gegevens betreffende het product

De bedieningseenheid **ModuLine 2000** is afhankelijk van de productuitvoering een regelaar met of zonder buitenvoeler.

De bedieningseenheid maakt een eenvoudige bediening van de cv-installatie mogelijk.

Door draaien van de keuzeknop kan de gewenste kamertemperatuur in de woning worden gewijzigd. De thermostaatkranen op de radiatoren hoeven alleen te worden versteld, wanneer het in afzonderlijke ruimten te koel of te warm is.

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

De warmwatervoorziening kan comfortabel worden ingesteld en spaarzaam worden geregeld.

2.1 Energiezuinigheid

De volgende productspecificaties voldoen aan de eisen uit de EU-verordening nr. 811/2013.

Werking van de ModuLine 2000	Klasse ¹⁾	$\Delta\eta$ [%] ^{1), 2)}
Weersafhankelijk geregeld, moduleren	II	2,0
Kamertemperatuurgestuurd, modulerend	V	3,0
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	VI	4,0
Kamertemperatuurregelsysteem met meerdere temperatuursensoren (zoneregeling), modulerend ³⁾	VIII	5,0

Tabel 2 Productspecificaties betreffende energiezuinigheid van de bedieningseenheid

- 1) Indeling conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties
- 2) Seizoensafhankelijk verwarmingsenergie rendement in %
- 3) Alleen in combinatie met een zonemodule

2.2 Opmerkingen betreffende de functionaliteit

Deze bedieningseenheid kan verschillende functies in de installatie overnemen.

- **Regelaar** (enige bedieningseenheid in het toegekende cv-circuit → hoofdstuk 2.3)
- **Afstandsbed.** (naast bedieningseenheid ModuLine 3000 of HPC400 in de installatie → hoofdstuk 2.4).

De functionaliteit en daarmee de menustructuur van de bedieningseenheid is afhankelijk van de opbouw van de installatie. In deze handleiding wordt op de betreffende plaatsen naar de afhankelijkheid van de opbouw van de installatie verwezen. De instelbereiken en de basisinstellingen kunnen eventueel afhankelijk van de installatie ter plaatse afwijken van de specificaties in deze handleiding. Neem bij vragen contact op met uw installateur.



Functies, die alleen met de buitenvoeler relevant zijn, worden met het symbool (☀️) gemarkeerd.

- ▶ Wanneer u niet weet of een buitenvoeler is geïnstalleerd, informeer dan bij uw installateur.

2.3 Functie als regelaar

Wanneer de ModuLine 2000 de enige bedieningseenheid in het toegekende cv-circuit is, volgt de instelling van de warmwatervoorziening voor wat betreft boiler temperatuur en thermische desinfectie in de ModuLine 2000 van het eerste cv-circuit. Elke ModuLine 2000 kan in een van de hoofdregeltypen werken. Afhankelijk van de eisen zal uw installateur daar één van kiezen en deze voor u instellen.

De hoofdregeltypen zijn:

- **Ruimtetemperatuurgeregeld:** automatische regeling van de verwarming afhankelijk van de kamertemperatuur.
- **Weersafhankelijk¹⁾** (☀️): automatische regeling van de verwarming afhankelijk van de buitentemperatuur.
- **Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur¹⁾** (☀️): automatische regeling van de verwarming afhankelijk van de buitentemperatuur en de kamertemperatuur.



Voor een ruimtetemperatuurgestuurde regeling en voor een weersafhankelijke regeling (☀️) met invloed van de ruimtetemperatuur geldt:

thermostaatkranen in de “referentieruimte” (ruimte, waar de bedieningseenheid is gemoniteerd) moeten geheel zijn open gedraaid! De verwarming wordt afhankelijk van de daar gemeten kamertemperatuur geregeld. Deze mag niet door dichtgedraaide thermostaatkranen worden begrensd.

- 1) Voor weersafhankelijke regeling is een buitenvoeler nodig. Neem voor meer informatie contact op met uw installateur.

2.4 Functie als afstandsbediening

De ModuLine 2000 kan als afstandsbediening van een cv-circuit naast een master-bedieningseenheid ModuLine 3000 of HPC400 worden toegepast.

De ModuLine 2000 regelt het toegekende cv-circuit voor wat betreft temperaturen, klokprogramma's en vakantie. De warmwatervoorziening wordt door de master-bedieningseenheid geregeld. Met de ModuLine 2000 kan alleen de eenmalige opwarming voor warm water worden geactiveerd (→ hoofdstuk 4.2, pagina 10).

Op de master-bedieningseenheid worden enkele menu's en menupunten niet getoond, die voor de bediening van het toegekende cv-circuit zijn bedoeld (bediening alleen via ModuLine 2000 mogelijk, → hoofdstuk 5.1, pagina 13).

2.5 Conformiteitsverklaring



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

mende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk.

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

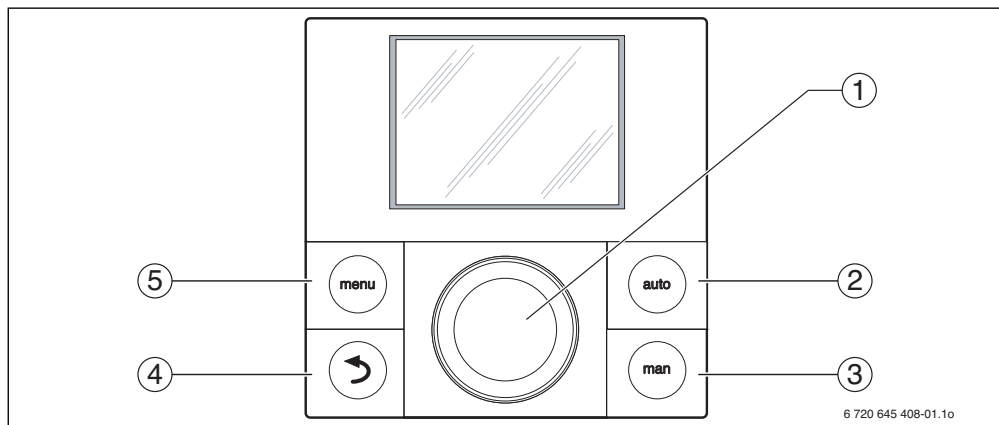
2.6 Geldigheid van de technische documentatie

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

2.7 Bedrijf na stroomuitval

Bij een korte stroomuitval of korte fasen met uitgeschakelde warmtebron gaan geen instellingen verloren (min. vier uur gangreserve na 1 ½ uur bedrijf). De bedieningseenheid neemt na terugkeer van de voedingsspanning het bedrijf weer op. Wanneer de uitschakelfase langer duurt, is het mogelijk, dat de instellingen voor tijd en datum opnieuw moeten worden uitgevoerd. Andere instellingen zijn niet nodig.

3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen






Afb. 1 Bedieningselementen

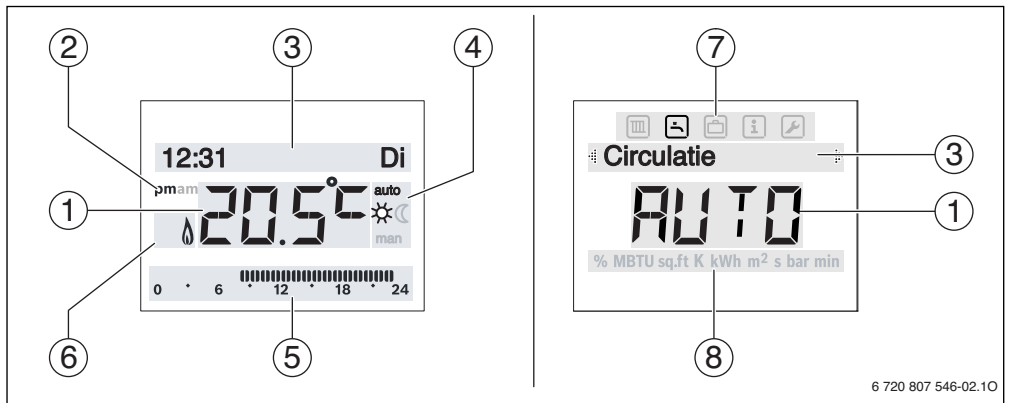
Pos.	Symbool	Betekenis	Verklaring
1		Keuzeknop	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraaien om een instelling te veranderen of om een menu/menupunt te kiezen. ▶ Indrukken, om een menu/een menupunt te openen of om een instelling/een melding te bevestigen.
2		auto-toets	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indrukken, om het automatisch bedrijf te activeren.

Tabel 3 Bedieningselementen

3 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen

Pos.	Symbool	Betekenis	Verklaring
3		man-toets	► Indrukken, om het handmatig bedrijf te activeren.
4		Terug-toets	► Indrukken, om naar het bovenliggende menuniveau te gaan of om een instelling te negeren. ► Lang indrukken, om het hoofdmenu te sluiten.
5		menu-toets	► Indrukken, om het hoofdmenu te openen.

Tabel 3 Bedieningselementen



6 720 807 546-02.10

Afb. 2 Symbolen in het display (voorbeelden)

- [1] Waarde-weergave
- [2] 's middags (pm)/'s ochtends (am) voor het 12-uur formaat
- [3] Tekstregel
- [4] Bedrijfsmodus
- [5] Segmentaanzwijzing
- [6] Bedrijfsstoestand van de warmtebron
- [7] Hoofdmenu met symbolen voor verwarming, warm water, vakantie, informatie en instellingen
- [8] Eenhedenregel

Pos.	Symbol	Betekenis	Verklaring
1		Waarde-weergave	Weergave van de actuele kamertemperatuur en invoerveld voor de gewenste kamertemperatuur Weergave van de infowaarde en invoerveld voor instelwaarden
2	pm/am	Weergave dagtijd	Middag/ochtend bij 12-uur formaat (basisinstelling 24-uur formaat)
3	-	Tekstregel	Weergave van de tijd (bijvoorbeeld 14:03) en de actuele weekdag (bijvoorbeeld Ma) Weergave van de menupunten, instellingen, informatieteksten enzovoort Aanvullende teksten worden met richtingspijlen gemarkeerd en kunnen zichtbaar worden gemaakt door de keuzeknop te verdraaien.
4	auto	Bedrijfsmodus	Automatisch bedrijf actief (volgens klokprogramma)
	man		Handbediening actief
			CV-bedrijf actief
			Nachtbedrijf actief
5		Segmentweergave	Volledig segment: periode voor cv-bedrijf op actuele dag (1 segment = 30 minuten)
			Geen segmenten: periode voor nachtbedrijf op actuele dag (1 segment = 30 minuten)
6		Bedrijfsstoestand	Brander in bedrijf
7		Menu Verwarming	Menu met instellingen voor de verwarming
		Menu Warm water	Menu met instellingen voor de warmwatervoorziening
		Menu Vakantie	Menu met instellingen voor het vakantieprogramma
		Menu Info	Men voor weergeven van de actuele informatie over de cv-installatie, bijvoorbeeld verwarming, warm water, zonne-energie
		Menu Instellingen	Menu met algemene instellingen, bijvoorbeeld taal, tijd/datum, formaten
8	-	Eenhedenregel	Fysische eenheden voor de weergegeven waarden bijvoorbeeld in menu "Informatie" (% MBTU sq.ft K kWh m² s bar min)

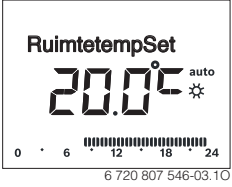

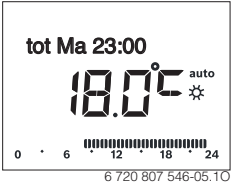
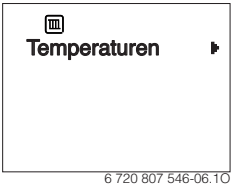
Tabel 4 Symbolen in display

4 Beknopt bedieningsvoorschrift

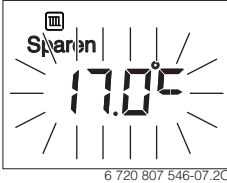
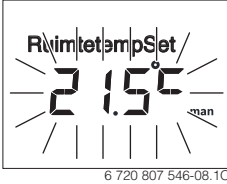


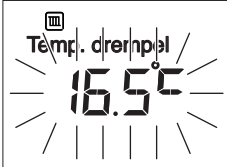
Een overzicht van de opbouw van het hoofdmenu en de positie van de afzonderlijke menupunten is op pagina 13 weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave (→ afb. 6, pagina 2 links).

4.1 Kamertemperatuur veranderen

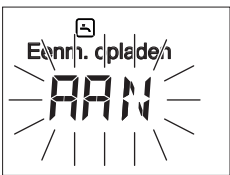
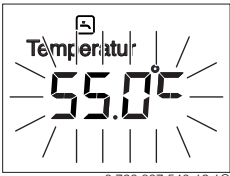

Bediening		Resultaat
Wanneer u de momenteel gewenste kamertemperatuur wilt opvragen .		
Automatisch bedrijf	<p>Wanneer het automatische bedrijf actief is (displayweergave auto):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ druk de auto-toets in. <p>In het display wordt gedurende enkele seconden de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt in de tekstregel gedurende enkele seconden getoond, hoe lang de actuele instelling geldt (tijd volgende schakeltijd).</p>	
Handbediening	<p>Wanneer de handbediening actief is (displayweergave man):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ man-toets indrukken. <p>In het display wordt gedurende enkele seconden de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt in de tekstregel gedurende enkele seconden getoond, dat de actuele instelling permanent (zonder tijdsbeperking) geldig is.</p>	
Wanneer u het op deze dag te koud of te warm vindt: kamertemperatuur tijdelijk veranderen		
Automatisch bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keuzeknop draaien, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen. ▶ Druk de keuzeknop in (of wacht enkele seconden). <p>De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.</p> <p>De verandering geldt, tot de volgende schakeltijd van het actieve klokprogramma is bereikt (→ hoofdstuk 5.3, pagina 14). Daarna is de temperatuur zoals ingesteld voor automatisch bedrijf weer actief.</p>	
Wanneer u het continu te koud of te warm vindt: gewenste kamertemperatuur voor de bedrijfsmodus Verwarm of Sparen veranderen		
Automatisch bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop eventueel, om het menu Verwarming te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het menu Verwarming te openen. <p><i>Opmerking: vervolg op pagina 9.</i></p>	

Tabel 5 Gebruiksaanwijzing – kamertemperatuur


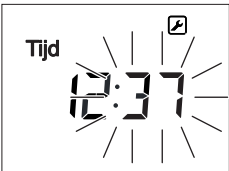

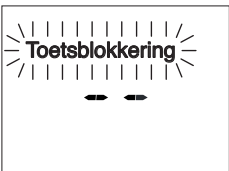
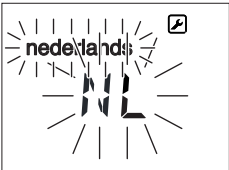
Bediening	Resultaat
<p>Automatisch bedrijf</p> <p><i>Opmerking: vervolg van pagina 8.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de keuzeknop, om het menu Temperaturen te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt Verwarm of Sparen te kiezen en druk dan op de keuzeknop. De actuele instelling wordt knipperend weergegeven. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste kamertemperatuur voor de gekozen bedrijfsmodus in te stellen en druk vervolgens op de keuzeknop. De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	 <p>6 720 807 546-07.20</p>
<p>Wanneer u gedurende een willekeurige periode een kamertemperatuur nodig heeft, die afwijkt van de temperaturen voor verwarmen of sparen: activeer de handbediening en stel de gewenste kamertemperatuur in</p>	
<p>Handbediening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ man-toets indrukken. De bedieningseenheid regelt continu op de voor de handbediening ingestelde temperatuur. ▶ Wacht enkele seconden, tot in het display weer de standaardweergave actief is of druk tweemaal op de keuzeknop. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen en druk vervolgens op de keuzeknop (of wacht enkele seconden). De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt continu en permanent met de gewijzigde instelling (zonder verlaging). 	 <p>6 720 807 546-08.10</p>
<p>Wanneer u het in de overgangstijd (lente/herfst) te koud of te warm vindt: temperatuurdrempel voor zomeruitschakeling aanpassen </p>	
<p>Automatisch bedrijf en handbediening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Verwarming te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het menu Verwarming te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt Zomer/Winter te kiezen en druk dan op de keuzeknop. 	 <p>6 720 807 546-09.20</p>
<p>De actuele instelling wordt knipperend weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai eventueel de keuzeknop, om op buitentemp. in te stellen en druk dan de keuzeknop in. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt Temp. drempel te kiezen en druk dan op de keuzeknop. De actuele instelling wordt knipperend weergegeven. ▶ Verdraai de keuzeknop om de buitentemperatuur in te stellen, waarbij de verwarming automatisch in- of uitschakelt en druk vervolgens op de keuzeknop. De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	 <p>6 720 807 546-10.10</p>

Tabel 5 Gebruiksaanwijzing – kamertemperatuur

4.2 Overige instellingen



Bediening	Resultaat
<p>Wanneer u buiten de in het klokprogramma ingestelde tijden warm water nodig heeft en warm water is niet permanent ingeschakeld: eenmalige opwarming activeren (direct warmwater functie)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Warm water te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Druk de keuzeknop in. De actuele instelling wordt knipperend weergegeven. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Aan in te stellen en druk dan de keuzeknop in. De warmwatervoorziening (boileropwarming of doorstroomtoestel of cv-toestel met platenwisselaar voor warm water) is direct actief. Na de opwarming schakelt de eenmalige oplading automatisch weer uit. 	 <p>6 720 807 546-11.10</p>
<p>Wanneer het warm water te koud of te warm is: warmwatertemperatuur veranderen (niet beschikbaar, wanneer de bedieningseenheid als afstandsbediening is geïnstalleerd)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Warm water te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt Temperatuur te kiezen en druk dan op de keuzeknop. De actuele instelling wordt knipperend weergegeven. 	 <p>6 720 807 546-12.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om de gewenste warmwatertemperatuur in te stellen. ▶ Druk de keuzeknop in. Wanneer de maximale waarde van de warmwatertemperatuur door uw installateur in het serviceniveau is ingesteld op meer dan 60 °C en de ingestelde temperatuur overschrijdt 60 °C, dan verschijnt in de tekstregel knipperend de waarschuwing voor verbranding. ▶ Druk de terug-toets in en verdraai de keuzeknop om de warmwatertemperatuur op ≤ 60 °C in te stellen, druk vervolgens de keuzeknop in. <p>-of-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de keuzeknop, om de instelling van de warmwatertemperatuur op > 60 °C te bevestigen. Houd de veiligheidsinstructies betreffende verbrandingsgevaar aan (→ hoofdstuk 1.2, pagina 3). De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instelling. 	 <p>6 720 807 546-13.10</p>

Tabel 6 Gebruiksaanwijzing – overige instellingen

Bediening	Resultaat
<p>Tijd en datum instellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Instellingen te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Tijd/datum te kiezen en druk dan op de keuzeknop. Het menupunt Tijd wordt getoond. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-14.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk de keuzeknop in. Het invoerveld voor de uren knippert. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de uren in te stellen en druk dan de keuzeknop in. Het invoerveld voor de minuten knippert. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de minuten in te stellen en druk dan de keuzeknop in. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-15.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menupunt Datum te kiezen en druk dan op de keuzeknop. Het eerste invoerveld voor de datum knippert in de tekstregel (instelling onder het menupunt Instellingen > Formaat > Datumformaat aanhouden). ▶ Dag, maand en jaar op dezelfde wijze als de uren en minuten instellen. ▶ Druk de keuzeknop in. De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 808 546-16.10</p>
<p>Wanneer u wilt voorkomen, dat per ongeluk de instellingen van de bedieningseenheid worden veranderd:</p> <p>toetsblokkering inschakelen</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk tegelijkertijd op de keuzeknop en de auto-toets en houd deze enkele seconden ingedrukt tot in de tekstregel Toetsblokkering wordt getoond. ▶ Wanneer bij actieve toetsblokkering een bedieningselement wordt bediend, verschijnt in de tekstregel Toetsblokkering. <p>Toetsblokkering opheffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk tegelijkertijd op de keuzeknop en de auto-toets en houd deze enkele seconden ingedrukt tot in de tekstregel Toetsblokkering niet meer wordt getoond. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-17.10</p>
<p>Wanneer u de taal van de getoonde displayteksten wilt wijzigen: taal instellen</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Instellingen te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Druk de keuzeknop in. De actueel ingestelde taal wordt knipperend in de tekstregel getoond en afgekort in de waardeweergave. ▶ Verdraai de keuzeknop, tot de gewenste taal wordt getoond en druk dan op de keuzeknop. De gekozen taal wordt direct actief. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-18.10</p>

Tabel 6 Gebruiksaanwijzing – overige instellingen

5 Bediening van het hoofdmenu

Bediening	Resultaat
<p>Wanneer u de automatische zomer-/wintertijdschakeling wilt in- of uitschakelen.</p> <p>De bedieningseenheid schakelt automatisch om tussen zomer- en wintertijd (→ tabel 21, pagina 23).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Automatische tijdschakeling in het menu Instellingen > Tijd/datum > Zomertijd uit- of inschakelen. 	
<p>Wanneer uw dag-/nachtritme verandert (bijvoorbeeld bij ploegendienst): klokprogramma aanpassen</p> <p>Instelling in het menu Verwarming > Klokprogramma uitvoeren (→ tabel 11, pagina 16).</p>	

Tabel 6 Gebruiksaanwijzing – overige instellingen

5 Bediening van het hoofdmenu

<p>Het menu in gaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het gewenste menu te markeren, bijvoorbeeld Instellingen. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om een volgend menu te kiezen, bijvoorbeeld Instellingen > Formaat. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen.
<p>Instelling veranderen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om een menupunt te kiezen, bijvoorbeeld Formaat > Contrast. ▶ Druk de keuzeknop in. De actuele instelling wordt knipperend weergegeven. ▶ Verdraai de keuzeknop, om een waarde in te stellen. ▶ Druk de keuzeknop in. De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen.

Tabel 7 Bediening van het hoofdmenu

<p>Menu sluiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk opnieuw op de terug-toets, om naar het bovenliggend menu over te gaan. -of- ▶ Druk de terug-toets lang in, om het hoofdmenu te sluiten en direct naar de kamertemporaanduiding terug te keren.

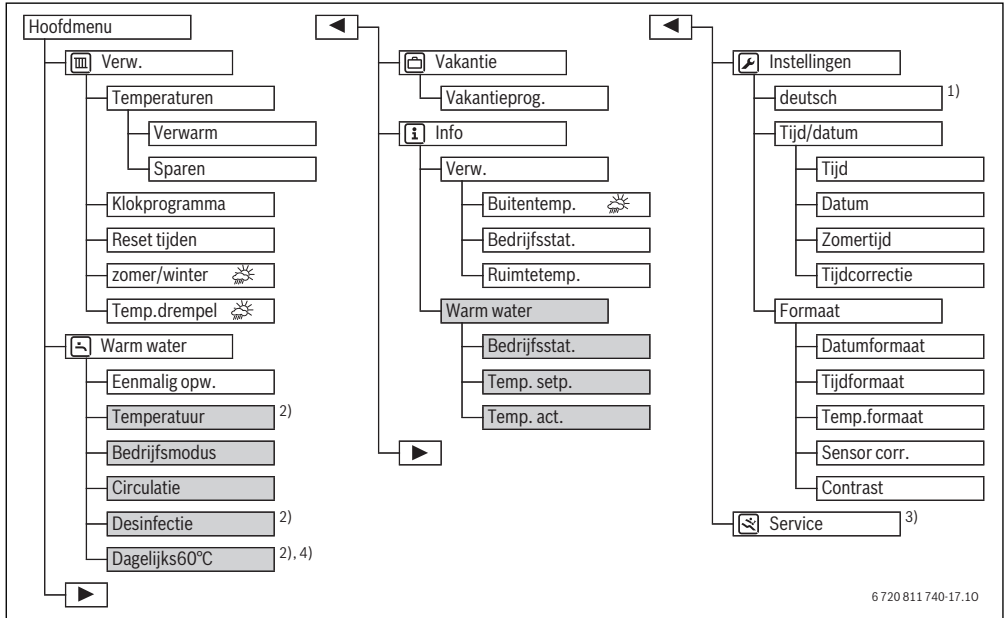
Tabel 7 Bediening van het hoofdmenu

5.1 Menustructuur



Functies, die alleen met de buitenvoeler relevant zijn, worden met het symbool (☀️) gemarkeerd.

- ▶ Wanneer u niet weet of een buitenvoeler is geïnstalleerd, informeer dan bij uw installateur.








6 720 811 740-17.10

Afb. 3 Overzicht van het hoofdmenu: de menupunten met grijze achtergrond worden alleen weergegeven bij gebruik als regelaar

- 1) Ingestelde taal.
- 2) Kan alleen op regelaar ModuLine 2000 voor HK1 worden ingesteld, niet op de regelaars voor HK2...4.
- 3) Instellingen in het servicemenu mogen alleen door de installateur worden veranderd (worden standaard niet getoond).
- 4) Alleen bij warmteproducent met EMS 2.

5.2 Overzicht hoofdmenu

Menu	Doel van het menu	Pagina
 Verwarming	Kamertemperaturen en klokprogramma voor de verwarming permanent wijzigen.	→ 14
 Warm water	Warmwatertemperatuur en instellingen voor het warmwatersysteem veranderen.	→ 18
 Vakantie	Instellingen voor het bedrijf van de installatie bij langere afwezigheid (vakantieprogramma).	→ 19
 Info	Actuele temperaturen en bedrijfsstoelstanden in de installatie oproepen.	→ 21
 Instellingen	Algemene instellingen veranderen, bijvoorbeeld taal, tijd of datum.	→ 22

Tabel 8

5.3 Instellingen voor Verwarming met klokprogramma (automatisch bedrijf) aanpassen

Menu verwarming

Normaal gesproken biedt het klokprogramma het beste warmtecomfort.

Wanneer de temperaturen of het klokprogramma niet aan uw behoeften voldoen, dan kunt u de instellingen aanpassen.

Instellen temperaturen voor de bedrijfsmodi in automatisch bedrijf

Een uitvoerige beschrijving over het veranderen van de temperaturen, vindt u in hoofdstuk 4.1, pagina 8.

Menu **Verwarming** > **Temperaturen**

Menupunt	Omschrijving
Verwarm	Gewenste kamertemperatuur voor verwarmingsbedrijf; wanneer het automatische bedrijf actief is, schakelt het klokprogramma aan het begin van iedere verwarmingsperiode op deze temperatuur (5,5 °C ... 30,0 °C). Deze temperatuur kan niet lager worden ingesteld, dan de temperatuur voor het verlaagd regime + 0,5 °C.
Sparen	Gewenste kamertemperatuur voor het verlaagd regime; wanneer het automatische bedrijf actief is, schakelt het klokprogramma aan het begin van iedere spaarperiode op deze temperatuur 5,0 °C ... 29,5 °C of Uit . Deze temperatuur kan niet hoger worden ingesteld, dan de temperatuur voor het cv-bedrijf – 0,5 °C.

Tabel 9 Temperatuurinstellingen in menu verwarming

Verwarmingsbegin en spaarbegin in Klokprogramma aanpassen

Onder ieder menupunt in het menu **Klokprogramma** (weekdag of groep van dagen) staan zes schakeltijden ter beschikking. Met deze schakeltijden kunnen per dag drie verwarmingsfasen worden gerealiseerd. Daarbij is **Begin hoog.1** de eerste schakeltijd voor het cv-bedrijf en definieert het tijdstip voor het starten van de eerste verwarmingsfase. **Begin laag.1** is de eerste schakeltijd voor het verlaagd regime en definieert het tijdstip voor het einde van de eerste verwarmingsfase.

Stel eerst de schakeltijden onder Ma-Vr in, wanneer u voor meerdere weekdagen dezelfde schakeltijden wilt instellen. Pas aansluitend het klokprogramma voor de afzonderlijke afwijkende weekdagen en voor zaterdag en zondag aan.



De schakeltijden van het klokprogramma zijn instelbaar in stappen van 15 minuten. In de segmentweergave komt ieder segment overeen met een half uur. Daardoor kan een onnauwkeurigheid optreden in de segmentweergave van het klokprogramma van 15 minuten. Deze onnauwkeurigheid heeft geen invloed op het klokprogramma.

Een uitvoerige beschrijving van het veranderen van het klokprogramma vindt u in tabel 11, pagina 16.


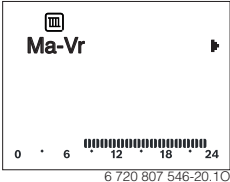


Menu **Verwarming > Klokprogramma**

Menupunt	Omschrijving
Ma-Vr	Voor iedere dag kunnen 6 schakeltijden worden ingesteld (3 schakeltijden voor verwarmingsbegin en 3 schakeltijden voor spaarbegin). De minimale duur van een verwarmingsfase is 30 minuten.
Zaterdag	
Zondag	
Maandag	
Dinsdag	In de basisinstelling zijn ingesteld:
Woensdag	<ul style="list-style-type: none"> • Ma-Vr: Begin hoog.1: 06:00 tot Begin laag.1: 23:00 • Zaterdag en Zondag: Begin hoog.1: 08:00 tot Begin laag.1: 23:00
Donderdag	
Vrijdag	
	Daardoor verwarmt u van 23:00 uur 's avonds tot 06:00 uur de volgende dag slechts beperkt op de temperatuur voor verlaagd regime (zaterdag en zondag tot 08:00 uur).

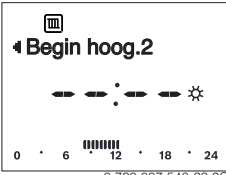


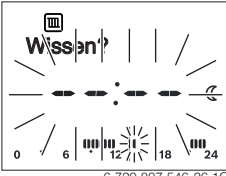

Tabel 10 Instellingen van het klokprogramma in het menu verwarmen

5 Bediening van het hoofdmenu

De volgende tabel laat zien, hoe u klokprogramma's activeert of aanpast.

Bediening	Resultaat
Automatische bedrijf met klokprogramma activeren	
<p>Wanneer de handbediening actief is (displayweergave man):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk de auto-toets in. De bedieningseenheid regelt de kamertemperatuur in automatisch bedrijf overeenkomstig het klokprogramma. 	 <p>The display shows the time 12:41, the day of the week 'Wo', and a temperature of 20.0°C in 'auto' mode. Below the temperature is a bar chart with a sun icon, indicating automatic climate control. The bar chart has markers at 0, 6, 12, 18, and 24.</p>
Klokprogramma voor meerdere dagen of voor een afzonderlijke weekdag openen	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. Het menu Verwarming is gemarkeerd. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Klokprogramma te kiezen en druk dan op de keuzeknop. Het menu Klokprogramma is geopend, het menupunt Ma-Vr wordt getoond. 	 <p>The display shows the 'Ma-Vr' menu option, which is highlighted with a right-pointing arrow. Below the menu is a bar chart with markers at 0, 6, 12, 18, and 24.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om Ma-Vr (schakeltijden voor alle werkdagen gezamenlijk veranderen) of Zaterdag Zaterdag ... Vrijdag (schakeltijden voor afzonderlijke werkdagen veranderen) te selecteren. ▶ Druk de keuzeknop in. Het gekozen menupunt is geopend, Begin hoog.1 wordt getoond. 	 <p>The display shows the 'Begin hoog.1' menu option, highlighted with a right-pointing arrow. Below the menu is a bar chart with markers at 0, 6, 12, 18, and 24.</p>
Verwarmingsbegin of spaarbegin eerder of later instellen (schakeltijd verschuiven)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Klokprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen. ▶ Kies de schakeltijd en druk op de keuzeknop. De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knippen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de schakeltijd te veranderen. De instelling verandert in stappen van 15 minuten en in de segmentweergave in stappen van 30 minuten. ▶ Druk de keuzeknop in. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instelling. 	 <p>The display shows a clock face with the time 12:15. Above the clock is the text 'Begin laag.1'. To the right of the clock is a segment indicator with a right-pointing arrow. Below the clock is a bar chart with markers at 0, 6, 12, 18, and 24.</p>

Tabel 11 Activeren en aanpassen klokprogramma

Bediening	Resultaat
<p>Nieuwe verwarmingsfase toevoegen (bijvoorbeeld Begin hoog.2 tot Begin laag.2)</p> <p>Wanneer niet alle zes schakeltijden in het klokprogramma worden gebruikt, kan een nieuwe verwarmingsfase worden toegevoegd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klokprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Begin hoog.2 te kiezen en druk dan op de keuzeknop. De nieuwe schakeltijd wordt ingevoegd. De tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knippen. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om Begin hoog.2 in te stellen, bijvoorbeeld op 14:00 uur en druk dan de keuzeknop in. De nieuwe verwarmingsfase is met een duur van een half uur toegevoegd. Begin laag.2 is op 14:30 uur ingesteld. Begin laag.2 eventueel later instellen, bijvoorbeeld op 23:00 uur. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	
<p>Verwarmingsfase met spaarfase onderbreken (bijvoorbeeld spaarfase tussen Begin hoog.2 en Begin laag.2 invoegen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klokprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Begin laag.2 te kiezen (einde van de te onderbreken verwarmingsfase). ▶ Begin laag.2 op het begin van de onderbreking instellen, bijvoorbeeld 18:00 uur. ▶ Voeg een nieuwe verwarmingsfase en en stel het verwarmingsbegin en het spaarbegin in, bijvoorbeeld Begin hoog.3 (21:00 uur) tot Begin laag.3 (23:00 uur). De bedieningseenheid sorteert de verwarmingsfasen automatisch in chronologische volgorde. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	
<p>Verwarmingsfase wissen (bijvoorbeeld Begin hoog.2 tot Begin laag.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klokprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Begin laag.2 te kiezen en druk dan op de keuzeknop. De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knippen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Begin laag.2 op dezelfde tijd als Begin hoog.2 in te stellen. In de tekstregel verschijnt Wissen? ▶ Druk de keuzeknop in. De verwarmingsfase is verwijderd. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	
<p>Spaarfase wissen (bijvoorbeeld Begin laag.1 tot Begin hoog.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klokprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen. ▶ Verwarmingsfase voor Begin laag.1 (of na Begin hoog.2) wissen. De bedieningseenheid sorteert de verwarmingsfasen automatisch in chronologische volgorde. ▶ Begin hoog.1 eerder instellen (of Begin laag.1 later instellen). De spaarfase is verwijderd. De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. 	

Tabel 11 Activeren en aanpassen klokprogramma

Resetten klokprogramma naar de basisinstelling

Menu **Verwarming** > **Reset tijden**

Menupunt	Omschrijving
Reset tijden	Met de instelling JA kan een individueel klokprogramma naar de basisinstelling worden teruggezet. Alle andere instellingen blijven behouden.

Tabel 12

Zomeruitschakeling

Menu **Info** > **Verwarming**



Functies, die alleen met de buitenvoeler relevant zijn, worden met het symbool (☀️) gemarkeerd.

- ▶ Wanneer u niet zeker weet, of een buitenvoeler is geïnstalleerd, informeer dan bij uw installateur.

Een uitvoerige beschrijving van het instellen van de zomeruitschakeling (☀️), vindt u in hoofdstuk 4.1 op pagina 9.

Menu **Verwarming** > **Zomer/Winter** (☀️)

Menupunt	Omschrijving
Zomer/Winter (☀️)	Wanneer nooit verwarmen is geactiveerd, is de verwarming uitgeschakeld (bijvoorbeeld in de zomer). Wanneer altijd verwarm. is geactiveerd, is de verwarming continu actief. De warmtebron is echter alleen in bedrijf, wanneer het in de woning te koel is. Wanneer op buitentemp. is geactiveerd, wordt de verwarming afhankelijk van de instelling onder Temp. drempel in- en uitgeschakeld.
Temp. drempel (☀️)	Wanneer de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuu drempel (10,0 °C ... 30,0 °C) overschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Wanneer de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuu drempel met 1 K (°C) onderschrijdt, dan wordt de verwarming ingeschakeld. Dit menupunt is alleen beschikbaar, wanneer Zomer/Winter op op buitentemp. is ingesteld.

Tabel 13

5.4 Instellingen van de warmwatervoorziening veranderen



VOORZICHTIG: Gevaar voor de gezondheid door legionella!

- ▶ Activeer bij lagere warmwatertemperaturen thermische **Desinfectie of Elke dag 60°C**.



WAARSCHUWING: Er bestaat gevaar voor verbranding!

Wanneer de thermische desinfectie voor het voorkomen van legionella is geactiveerd, wordt het warm water eenmalig tot 70 °C verwarmd (dinsdagnacht om 02:00 uur).

De af fabriek ingestelde warmwatertemperatuur is 60 °C. Bij hogere instelling bestaat verbrandingsgevaar aan de warmwatertappunten.

- ▶ Waarborg dat een mengkraan is geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.



Wanneer de bedieningseenheid als afstandsbediening in een installatie met warmwatervoorziening is geïnstalleerd en overeenkomstig is ingesteld, wordt in dit menu alleen het menupunt **Enmalig opw.** weergegeven.

Bedrijfsmodi van de warmwatervoorziening

De volgende uitspraken hebben betrekking op de warmwater-vraag van deze ModuLine 2000. De warmwatervoorziening of warmhouding is echter ook actief, wanneer een vraag van een andere ModuLine 2000 aanwezig is. De bedrijfsmodi voor warm water kunnen onafhankelijk van de actieve bedrijfsmodus voor de verwarming worden gebruikt.

- Het automatische bedrijf voor de warmwatervoorziening is actief, wanneer onder het menupunt **Bedrijfsmodus** in de waardeweergave **Auto** wordt getoond.
Voor de warmwatervoorziening bestaat een eigen klokprogramma. Het klokprogramma voor verwarming stelt ook de schakeltijden voor de warmwatervoorziening in. De warmwatervoorziening is een half uur voor, tijdens en een half uur na iedere verwarmingsfase van alle cv-circuits actief. Het klokprogramma voor de warmwatervoorziening geldt ook bij handbediening van de verwarming.
- De doorlopende warmwatervoorziening of warmhouding is actief, wanneer onder het menupunt **Bedrijfsmodus** in de waardeweergave **Aan** staat.

- Er is geen warmwatervoorziening of warmhouding, wanneer onder het menupunt **Bedrijfsmodus** in de waardeweergave **Uit** staat.

Een uitvoerige beschrijving van het activeren van de eenmalige opwarming en hoe de warmwatertemperatuur wordt ingesteld, vindt u in hoofdstuk 4.2, pagina 10. Ga te werk zoals beschreven staat in de tab. 6 op pagina 10, om de andere instellingen te wijzigen.

Menu warm water

Menupunt	Omschrijving
Eenmalig opw.	Wanneer de eenmalige oplading wordt geactiveerd (Aan) is de warmwatervoorziening of de warmhouding direct ingeschakeld.
Temperatuur¹⁾	De warmwatertemperatuur kan alleen via de bedieningseenheid worden ingesteld (15 °C ... 60 °C), wanneer de warmwatervoorziening op de warmteproducent op automatisch bedrijf is ingesteld. De maximale waarde kan uw installateur in het servicemenu veranderen.
Bedrijfsmodus	→ Bedrijfsmodi van de warmwatervoorziening, pagina 18.
Circulatie	Door circulatie is het warm water op de warmwatertappunten direct beschikbaar. <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer Aan is ingesteld, wordt eenmaal of meerdere keren per uur kortstondig warm water door de circulatieleiding gepompt. • Wanneer Auto is ingesteld, wordt op de tijdstippen met actieve warmwatervoorziening of warmhouding eenmaal of meerdere keren per uur kortstondig warm water door de circulatieleiding gepompt. • Uit instellen, om zoveel mogelijk energie te sparen.
Desinfectie¹⁾	Door de thermische desinfectie wordt de hygiënisch veilige waterkwaliteit gewaarborgd. Wanneer Auto is ingesteld, wordt het warm water iedere dinsdag vanaf 2:00 uur (nacht) eenmalig tot 70 °C verwarmd.

Tabel 14

- 1) Kan alleen op regelaar ModuLine 2000 voor cv-circuit 1 (HK1) worden ingesteld, niet op de regelaars voor HK2...4.

5.5 Vakantieprogramma instellen



OPMERKING: Schade aan de installatie!

- ▶ Controleer na een langere afwezigheid de bedrijfsdruk van de cv-installatie via de manometer.

Gebruik om energie te besparen bij langere afwezigheid het vakantieprogramma.

Het vakantieprogramma wordt op het eerder ingestelde vakantiebegin automatisch geactiveerd. Tijdens de looptijd van het vakantieprogramma toont het display in de tekstregel **Vakantie**. In de waardeweergave wordt de actuele kamertemperatuur getoond.

De basisinstelling waarborgt een energiebesparend en betrouwbaar bedrijf tijdens uw vakantie. De kamertemperatuur, waarop tussen het vakantiebegin en vakantie-einde wordt verwarmd, komt overeen met de ingestelde temperatuur voor de bedrijfsmodus sparen in automatisch bedrijf (instelling veranderen → hoofdstuk 4.1, pagina 8).

Wanneer de ModuLine 2000 als enige regelaar wordt gebruikt, is de warmwatervoorziening of warmhouding uit, terwijl het vakantieprogramma actief is. Wanneer de ModuLine 2000 als afstandsbediening wordt gebruikt, bepaalt de ModuLine 3000 of HPC400 de status van de warmwatervoorziening.

Na afloop van het vakantieprogramma werkt de bedieningseenheid weer met het ingestelde klokprogramma (verwarmings- en spaarfasen).

Menu vakantie

Menupunt	Functiebeschrijving
Vakantieprog.	Wanneer de instelwaarde op Aan is ingesteld, wordt de cv-installatie automatisch van vakantiebegin tot vakantie-einde (→ tab. 16) energiezuinig gebruikt.



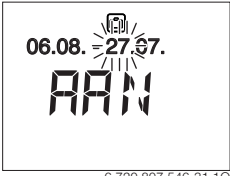


Tabel 15



6 720 807 546-28.10

5 Bediening van het hoofdmenu

De volgende tabellen laten zien, hoe u het vakantieprogramma activeert, instelt, onderbreekt of voortijdig beëindigt.

Bediening	Resultaat
<p>Menu vakantie openen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen. ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu Vakantie te markeren. ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen. Het menupunt Vakantieprog. wordt getoond. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-29.20</p>
<p>Activeren vakantieprogramma en vakantietijd instellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menu Vakantie openen. ▶ Druk de keuzeknop in. In het invoerveld knippert de instelwaarde Uit. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Aan te kiezen en druk dan op de keuzeknop. In de tekstregel worden de datum voor het begin van de vakantie (basisinstelling 1e vakantiedag = actuele datum) en de datum voor het einde van de vakantie (basisinstelling laatste dag = een week na de actuele datum) weergegeven. Het invoerveld voor de dag van het vakantiebegin knippert. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-30.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om de dag voor het vakantiebegin in te stellen en druk dan de keuzeknop in. De dag voor het vakantiebegin is veranderd, het invoerveld voor de maand van het vakantiebegin knippert. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de maand voor het vakantiebegin in te stellen en druk dan de keuzeknop in.¹⁾ De maand voor het vakantiebegin is veranderd, het invoerveld van de dag voor het vakantie-einde knippert. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-31.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdraai de keuzeknop, om de dag voor het vakantie-einde in te stellen en druk dan de keuzeknop in. De dag voor het vakantie-einde is veranderd, het invoerveld voor de maand voor het vakantie-einde knippert. ▶ Verdraai de keuzeknop, om de maand voor het vakantie-einde in te stellen en druk dan de keuzeknop in.²⁾ De bedieningseenheid werkt met de gewijzigde instellingen. Het vakantieprogramma wordt op het ingestelde vakantiebegin automatisch geactiveerd. De vakantietijd voor het getoonde voorbeeld loopt van 00:00 uur op 06.08. tot 24:00 op 21.08. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-32.10</p>
<p>Vakantieprogramma onderbreken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ man-toets indrukken. De bedieningseenheid regelt continu op de voor de handbediening ingestelde temperatuur. Warm water is alleen beschikbaar, wanneer de eenmalige opwarming actief is of wanneer de bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening Aan is. ▶ Verdraai eventueel de keuzeknop, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen en druk vervolgens op de keuzeknop (of wacht enkele seconden). De bedieningseenheid regelt continu op de nieuw ingestelde kamertemperatuur. ▶ Druk op de auto-toets, om het vakantieprogramma voort te zetten. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-33.10</p>

Tabel 16 Vakantieprogramma activeren, instellen, onderbreken of voortijdig beëindigen

Bediening	Resultaat
<p>Vakantieprogramma voortijdig beëindigen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Menu Vakantie openen. ▶ Druk de keuzeknop in. In het invoerveld knippert de instelwaarde Aan. ▶ Verdraai de keuzeknop, om Uit te kiezen en druk dan op de keuzeknop. Het vakantieprogramma is voortijdig beëindigd. De instelwaarden voor vakantiebegin en vakantie-einde zijn gewist. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 546-34.20</p>

Tabel 16 Vakantieprogramma activeren, instellen, onderbreken of voortijdig beëindigen

- 1) Wanneer het begin van de vakantie voor de huidige datum ligt, is het jaar voor het vakantiebegin het komende jaar.
- 2) Wanneer het einde van de vakantie voor het vakantiebegin ligt, is het jaar van het vakantie-einde het volgende jaar na het vakantiebegin.

5.6 Informatie betreffende de installatie oproepen

Menu info

In het menu **Info** kunnen de actuele waarden en de actieve bedrijfstoestanden van de installatie op eenvoudige wijze worden opgeroepen. Hier kunnen geen veranderingen worden uitgevoerd.



Het menu **Warm water** wordt alleen getoond, wanneer de bedieningseenheid in een installatie met warmwatervoorziening is geïnstalleerd en overeenkomstig is ingesteld. Wanneer de bedieningseenheid als afstandsbediening werkt, wordt het menu **Warm water** niet getoond.

Het menu in gaan

- ▶ Druk op de menu-toets, om het hoofdmenu te openen.
- ▶ Verdraai de keuzeknop, om het menu **Info** te markeren.
- ▶ Druk op de keuzeknop, om het menu Info te openen.
- ▶ Verdraai de keuzeknop, om een volgend menu te kiezen, bijvoorbeeld **Warm water**.
- ▶ Druk op de keuzeknop, om het geselecteerde menu te openen.

Informatie oproepen

- ▶ Verdraai de keuzeknop, om een menupunt te kiezen, bijvoorbeeld **Temp. actueel** (= actuele warmwatertemperatuur)

Wanneer in de waarde-aanwijzing geen informatie wordt getoond:

- ▶ Druk de keuzeknop in.
De informatie voor het gekozen menupunt wordt getoond.
- ▶ Druk op de terugtoets, om het menupunt te veranderen.

Menu sluiten

- ▶ Druk opnieuw op de terug-toets, om naar het bovenliggend menu over te gaan.
- ▶ Druk lang op de terug-toets, om het hoofdmenu te sluiten.

Tabel 17 Bediening van het menu info

Menu Info > Verwarming



Funcities, die alleen met de buitenvoeler relevant zijn, worden met het symbool (☀️) gemarkeerd.

- ▶ Wanneer u niet zeker weet, of een buitenvoeler is geïnstalleerd, informeer dan bij uw installateur.

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Buiten-temp. (☀️)	De actueel gemeten buitentemperatuur, bijvoorbeeld voorbeeld - 5,0 °C . Dit menupunt is alleen beschikbaar, wanneer een buitenvoeler is geïnstalleerd.
Bedrijfs-stat.	De verwarming kan vijf verschillende bedrijfs-toestanden innemen. Hier wordt de actuele status getoond: <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer Uit wordt getoond, is de verwarming uit, de vorstbeveiliging blijft echter actief. • Wanneer Verwarm of Sparen wordt getoond, werkt de verwarming in automatisch bedrijf. Conform het klokprogramma wordt op de voor de betreffende bedrijfsmodus ingestelde temperatuur verwarmd. • Wanneer Zomer wordt weergegeven, is de verwarming vanwege de zomereuitschakeling uitgeschakeld (☀️). Warm water is beschikbaar overeenkomstig de ingestelde bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening. • Wanneer Handmatig wordt getoond, werkt de verwarming in handbediening.
Ruimte-temp.	De actueel gemeten kamertemperatuur bijvoorbeeld 22,0 °C .

Tabel 18

Menu Info > Warm water

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Bedrijfs-stat.	Weergave van de actuele bedrijfsstatus van de warmwatervoorziening: Aan of Uit
Temp. setp.	Gewenst warmwatertemperatuur, bijvoorbeeld 50 °C .
Temp. actueel	De actueel gemeten warmwatertemperatuur, bijvoorbeeld 47 °C .

Tabel 19

5.7 Algemene instellingen

Menu Instellingen

In de algemene instellingen zijn alle relevante instellingen voor de eindklant opgenomen. Dit begint bij de taalkeuze, alle tijdstellingen en formaatkeuzes en eindigt bij de sensorinregeling en het displaycontract.

Veranderen taal

Een uitvoerig beschrijving hoe de taal wordt veranderd, is opgenomen in tabel 6, pagina 10.

Menu **Instellingen** > "Taal"¹⁾

Menupunt	Funcatiebeschrijving
"Taal" ¹⁾	De taal van de menu's en menupunten kan worden veranderd.

Tabel 20

- 1) In het display wordt in plaats van de tekst "Taal de ingestelde taal getoond."

Tijd en datum instellen

Een uitvoerige beschrijving van het instellen van datum en tijd, is opgenomen in tabel 6, pagina 10. Ga te werk zoals beschreven staat in de tab. 6 op pagina 10, om de andere instellingen te wijzigen.

Bij een korte stroomuitval of korte fasen met uitgeschakelde warmtebron gaan geen instellingen verloren. De bedienings-eenheid neemt na terugkeer van de voedingsspanning het bedrijf weer op. Wanneer de uitschakelfase langer duurt, is het mogelijk, dat de instellingen voor tijd en datum opnieuw moeten worden uitgevoerd. Andere instellingen zijn niet nodig.

Menu **Instellingen** > **Tijd/datum**

Menupunt	Funcatiebeschrijving
Tijd	Actuele tijd instellen.
Datum	Actuele datum instellen.
Zomertijd	In- of uitschakelen van de automatische zomer-/wintertijdschakeling: Wanneer Aan is ingesteld, wordt de tijd automatisch omgeschakeld (op de laatste zondag in maart automatisch van 02:00 uur naar 03:00 uur en op de laatste zondag in oktober van 03:00 uur naar 02:00 uur).
Tijdcorrectie	Tijdcorrectie van de interne klok van de bedieningseenheid in seconden per week (- 20 s/week ... 20 s/week). In het display wordt de eenheid s (seconden) in plaats van s/week (seconden per week) getoond (→ "Tijdcorrectie juist instellen").

Tabel 21

Tijdcorrectie juist instellen

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

- - 6 minuten per jaar = - 360 seconden per jaar
- 1 jaar = 52 weken
- - 360 seconden : 52 weken = - 6,92 seconde per week
- Waarde van de tijdcorrectie met 7 s/week verhogen.

Instellen uitvoerformaten en eigenschappen van de bedieningseenheid

Ga te werk zoals beschreven staat in de tab. 6 vanaf pagina 10, om de instellingen in menu **Formaat** te wijzigen.

Menu **Instellingen** > **Formaat**

Menupunt	Funcatiebeschrijving
Datumformaat	Weergave van de datum in alle menu's (DD.MM.JJJJ of MM/DD/JJJJ), waarbij geldt: d = dag, m = maand, j = jaar. Wanneer de jaargave vervalt (bijvoorbeeld bij het vakantieprogramma) wordt alleen DD.MM of MM/DD getoond.
Tijdformaat	Voor de weergave van de tijd staan het 24-uurs formaat (24h) en het 12-uurs formaat (12h , am en pm) ter beschikking.
Temp.formaat	Voor de weergave van de temperaturen staan de eenheden °C en °F ter beschikking.
Sensor corr.	Wanneer de door de bedieningseenheid weergegeven kamertemperatuur niet klopt, corrigeer dan de afwijking tot ± 3 °C , à "Kamertemperatuursensor inregelen (Sensor corr.)"
Contrast	Wanneer de weergave op het display vanwege de lichtomstandigheden slecht is te zien, pas het contrast van het display aan (36 % ... 64 %).

Tabel 22

Kamertemperatuursensor inregelen (Sensor corr.)

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

6 Instructies om energie te besparen

Zuinig verwarmen

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

Ventileer correct

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

Behoeftafhankelijke warmwatervoorziening

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



VOORZICHTIG: Gevaar voor de gezondheid door legionella!

- Activeer bij lagere warmwatertemperaturen thermische **Desinfectie of Elke dag 60°C**.

7 Vaak gestelde vragen

Waarom stel ik bij de weersafhankelijke regeling een gewenste kamertemperatuur in, terwijl deze niet in de regeling wordt meegenomen?

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

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

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

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

Zijn deze punten aangehouden en wordt toch een afwijking vastgesteld, dan kunt u de kamertemperatuurweergave bijstellen (→ pagina 23).

Waarom worden bij hogere buitentemperaturen de radiatoren te warm?

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

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

Voor de bedieningseenheid is de spaarmodus **Spaarbedrijf** vast ingesteld. Om een lage kamertemperatuur te bereiken, draait de pomp ook, wanneer weinig wordt verwarmd.


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

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

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

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

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

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

8 Storingen verhelpen

8.1 “Gevoelde” storingen verhelpen

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

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

Commentaar	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Gewenste kamertemperatuur wordt niet bereikt	De thermostaatkranen op de radiatoren zijn te laag ingesteld.	Draai de thermostaatkranen verder open.
	Temperaturen te laag ingesteld.	Stel de gewenste kamertemperaturen hoger in.
	Installatie in zomerbedrijf (☀️).	Installatie naar winterbedrijf omschakelen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 9).
	Aanvoertemperatuurregelaar in de warmtebron te laag ingesteld.	Stel de aanvoertemperatuurregelaar hoger in (→ handleiding van de warmtebron).
	Luchtinsluiting in de installatie.	Radiatoren en installatie ontluichten.
	Installatieplaats van de buitenvoeler ongunstig.	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.
Opwarmen duurt te lang	Gedrag van het cv-circuit verkeerd ingesteld.	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.

Tabel 23 “Gevoelde” storingen verhelpen

Commentaar	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De gewenste kamertemperatuur wordt ver overschreden	Radiatoren worden te warm.	Thermostaatkranen in de nevenruimten meer dicht draaien. Stel de gewenste kamertemperatuur voor Verwarm lager in.
	Installatieplaats voor de bedienings-eenheid ongunstig, bijvoorbeeld buitenmuur, bij een raam, tocht, ...	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.
Te grote variaties van de kamertemperatuur	Tijdelijke inwerking van externe warmte op de ruimte, bijvoorbeeld door zonnestrallen, kamerverlichting, TV, schouw, enzovoort.	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.
Temperatuurtename in plaats van -afname	Tijd is verkeerd ingesteld.	Uur ingeven.
Tijdens bedrijfsmodus Sparen te hoge kamertemperatuur	Grote warmte-opslag door het gebouw.	Kies de schakeltijd voor Sparen op een eerder tijdstip.
Verkeerde of geen regeling	Bijvoorbeeld verbinding tussen bedienings-eenheid en warmtebron.	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.
Boiler wordt niet warm	Warmwatertemperatuur ¹⁾ op de warmtebron te laag ingesteld.	Stel de watertemperatuur ¹⁾ hoger in.
	Klokprogramma voor verwarming ingesteld en warmwatervoorziening in automatisch bedrijf.	Klokprogramma voor verwarming of bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening veranderen.
	De ingestelde systeemconfiguratie voor de warmwatervoorziening past niet bij de installatie.	Schakel een erkend installateur of de servicedienst in.


Tabel 23 “Gevoelde” storingen verhelpen

Commentaar	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Het warm water aan de tappunten bereikt de gewenste temperatuur niet.	Menger lager ingesteld dan de gewenste warmwatertemperatuur.	Schakel in geval van twijfel een installateur in, om de instelling op de menger te controleren.

Tabel 23 "Gevoelde" storingen verhelpen

1) Meer informatie in de handleiding van de warmtebron.

8.2 Oplossen getoonde storingen



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

- ▶ Controleer, of de storing met behulp van tabel 24 kan worden opgelost.
- ▶ Neem direct contact op met uw installateur, wanneer dit niet mogelijk is.

Een storing in uw installatie wordt op het display van de bedieningseenheid getoond. Bij meerdere opgetreden storingen wordt de storing met de hoogste prioriteit weergegeven. De storingscode en de subcode



worden afwisselend getoond. Deze codes geven de installateur informatie over de oorzaak. Bevestigen (indrukken van de keuzeknop) van een storing zorgt voor terugkeer naar de kamertemperatuurweergave. De storing wordt na 60 minuten weer getoond, wanneer deze nog actief is.

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

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

Storingscode	Subcode	Oorzaak of beschrijving van de storing	Testprocedure/oorzaak	Maatregel
		Geen weergave op het display	Installatie is uitgeschakeld. Voeding van de bedieningseenheid is onderbroken.	► Installatie inschakelen. ► Controleer of de bedieningseenheid correct in de steun zit.
A11	1010	Geen communicatie via BUS-verbinding EMS plus	–	► Controleer of de bedieningseenheid correct in de steun zit.
A11	1038	Tijd/datum ongeldige waarde	Datum/tijd nog niet ingesteld Voedingsspanning over langere tijd uitvallen	Datum/tijd instellen Uitval van de voedingsspanning vermijden
A11	3061 3062 3063 3064	Geen communicatie met de cv-circuitmodule Geen communicatie met de cv-circuitmodule	–	► Controleer of de bedieningseenheid correct in de steun zit.
A21 A22 A23 A24	1001	Geen communicatie tussen systeemregelaar en afstandsbediening	Geen communicatie met bedieningseenheid van hoger niveau	► Controleer of de bedieningseenheid correct in de steun zit.
Hxx		–	Onderhoud noodzakelijk. Installatie blijft zover mogelijk in bedrijf.	► Schakel de installateur in, om het onderhoud te laten uitvoeren.
H07 ¹⁾	1017	Waterdruk te laag	Waterdruk in de installatie te laag. Deze waarde wordt alleen getoond, wanneer de installatie is uitgerust met een digitale druksensor.	► CV-water bijvullen, zoals beschreven staat in de handleiding van de warmtebron.

Tabel 24 Tabel met storings- en servicemeldingen

1) Naast de storing- en subcode wordt in de tekstregel van het display "Storing Fill getoond"

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

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



Tabel 25 Het identificatienummer van de bedieningseenheid moet uw vakman bij de installatie hier invullen.

Storing van de warmtebron



Storingen aan de warmtebron worden altijd op de warmtebron getoond.

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

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

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

- ▶ Voer een reset van de warmtebron uit.

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

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

9 Milieubescherming en afvalverwerking

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

Verpakkingen

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

Elektrische en elektronische apparatuur






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

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

10 Instelprotocol

Bij de inbedrijfstelling vult de installateur het instelprotocol in.
Deze is voor u ter informatie bedoeld.

Menupunt	Instelling									
 Verwarming										
Temperaturen	Verwarm:	°C								
	Sparen:	°C								
Klokprogramma		Ma-Vr ↓	Zaterdag ↓	Zondag ↓	Maandag ↓	Dinsdag ↓	Woensdag ↓	Donderdag ↓	Vrijdag ↓	
	Begin hoog.1:									
	Begin laag.1:									
	Begin hoog.2:									
	Begin laag.2:									
	Begin hoog.3:									
	Begin laag.3:									
Zomer/Winter (☀️/❄️)	<input type="checkbox"/> altijd verwarm. <input type="checkbox"/> nooit verwarmen <input type="checkbox"/> op buitentemp.									
Temp. drempel (☀️/❄️)	°C (temperatuurinstelling, wanneer , op buitentemp. onder Zomer/Winter is ingesteld)									
 Warm water										
Temperatuur	°C									
Bedrijfsmodus	<input type="checkbox"/> Auto (basisinstelling)		<input type="checkbox"/> Aan		<input type="checkbox"/> Uit					
Circulatie	<input type="checkbox"/> Auto (basisinstelling)		<input type="checkbox"/> Aan		<input type="checkbox"/> Uit					
Desinfectie	<input type="checkbox"/> Uit (basisinstelling)		<input type="checkbox"/> Auto							
Elke dag 60°C	<input type="checkbox"/> NEE (basisinstelling)		<input type="checkbox"/> JA							
 Instellingen										
Zomertijd	<input type="checkbox"/> Aan (basisinstelling)		<input type="checkbox"/> Uit							
Contrast	%									

Tabel 26 Instelprotocol

Vaktermen

Automatisch bedrijf

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

Bedrijfsmodus

De bedrijfsmodi zijn **Verwarm** en **Sparen**. Deze worden met de symbolen ☀ en ☾ weergegeven. Ieder van deze bedrijfsmodi is aan een "gewenste" kamertemperatuur toegekend, die kan worden veranderd.

Doorstroomtoestel of cv-toestel met platenwisselaar voor warm water

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

Vorstbeveiliging

De vorstbeveiliging voorkomt het bevriezen van installatiedelen of de gehele installatie.

Bij een weersafhankelijke regeling geldt de vorstbeveiliging voor de gehele installatie.

Bij een pure ruimtetemperatuurgeregelde regeling geldt de vorstbeveiliging alleen voor de ruimte, waarin de bedienings-eenheid is gemonteerd. Een extra buitenvoeler kan de vorstbeveiliging van de gehele installatie ook bij een pure ruimtetemperatuurgeregelde regeling waarborgen.

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

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

Basisinstelling

In de bedieningseenheid vast opgeslagen waarden (bijvoorbeeld compleet klokprogramma), die indien nodig door u of uw installateur kan worden hersteld (bijvoorbeeld **Reset tijden**).

Handbediening

In handbediening wordt het automatisch bedrijf of het klokprogramma onderbroken. Er wordt continu en zonder verlaging op de ingestelde kamertemperatuur verwarmd.

Menginrichting

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

Schakeltijd

Een bepaalde tijd, waarop bijvoorbeeld de verwarming begint met verwarmen. De warmwatervoorziening is in automatisch bedrijf ook van de schakeltijden afhankelijk. De schakeltijd is onderdeel van het klokprogramma.

thermische desinfectie

Deze functie verwarmt het warm water naar een temperatuur tot boven 60 °C, welke nodig is voor het doden van ziekteverwekkers (bijvoorbeeld legionella). Houd de veiligheidsinstructies betreffende verbrandingsgevaar aan.

Aanvoertemperatuur

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

Warmhouding

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

Warmwaterboiler

Een boiler slaat in grote hoeveelheden verwarmd drinkwater op (bijvoorbeeld 120 liter) en stelt daardoor voldoende warm water bij de tappunten ter beschikking.

Klokprogramma

Een klokprogramma zorgt voor het automatisch omschakelen van de bedrijfsmodi op vastgelegde tijdstippen. Wanneer het automatisch bedrijf voor de warmwatervoorziening is geactiveerd, bepaalt het klokprogramma voor verwarming ook de schakeltijden voor warmwatervoorziening en het gebruik van de circulatiepomp.

Circulatiepomp

Een circulatiepomp laat het warm water tussen boiler en tappunt circuleren. Daardoor staat warm water sneller ter beschikking.

Index	
A	
Afstandsbediening	4–5
Afvalverwerking	29
– Elektrische en elektronische apparatuur	29
– Verpakkingen	29
Algemene instellingen	23
Automatisch bedrijf	14, 16
B	
Bediening van het hoofdmenu	
– Het menu in gaan	12
– Instelling veranderen	12
– Menu sluiten	12
Bediening van het menu info	
– Het menu in gaan	21
– Informatie oproepen	21
– sluiten	21
Bedrijfsmodus	24
– Automatisch bedrijf	14
– Handbediening	14
Bedrijfsstatus	
– Verwarming	22
– Warm water	22
Begin vakantie	19–20
C	
Contrast instellen	23
D	
Datum instellen	10, 22
display	
– Contrast	23
– Instellingen	22–23
– Weergave bij storingen	27
Doel van de menu's	
– Info	14
– Instellingen	14
– vakantie	14
– Verwarming	14
– Warm water	14
E	
Eenheden voor temperaturen	23
Eenmalig opladen	10, 19
Einde vakantie	19–20
F	
Formaat	
– Datum	23
– Temperaturen	23
– Tijd	23
Functionaliteit	4
G	
Gangreserve	5
Gemeten warmwatertemperatuur	22
Gevaar voor brandwonden	3, 18, 31
gewenste kamertemperatuur	8
I	
Identificatienummer van de bedieningseenheid	30
Informatie betreffende de installatie	21
Ingestelde warmwatertemperatuur	22
K	
Kamertemperatuur veranderen	
– in handbedrijf	8
– tijdelijk	8
– voor het automatisch bedrijf	8
Kamertemperatuur weergeven	22
Klokprogramma	10
– aanpassen	16
– activeren	16
– Reset	18
– Schakeltijd	15
– Spaarbegin	15
– Verwarmingsbegin	15
– Verwarmingsfase	15
– Warmwatervraag	18, 24
M	
Milieubescherming	29
R	
Recycling	29
Referentieruimte	4
regelaar	4
Regeling in functie van de kamertemperatuur	4
Resetten schakeltijden	18
Resetten van het klokprogramma	18

S	
Schakeltijd	15
Sensorinregeling	23
Servicemelding	28
Sparen	15
Storingen	
– aan de warmtebron	29
– Storings-code	27
– Sub-code	27
– Weergave bij storting	27
Storings-code	28
Storingsweergave	28
Stroomuitval	5
Sub-code	28
T	
Taal	10, 13, 22
Temperaturen	
– Eenheid	23
– in automatisch bedrijf	14
– Instellen warmwatertemperatuur	10, 18, 24
– Kamertemperatuur instellen	8
– Sensorinregeling	23
– Temperatuurdrempel voor zomerruutschakeling	18
– voor bedrijfsmodus sparen	14
– voor bedrijfsmodus verwarmen	14
Temperatuur instellen	
– Bedrijfsmodus sparen	14
– Bedrijfsmodus verwarmen	14
thermische desinfectie	19
Thermostaatkranen instellen	4, 24
Tijd instellen	10, 22
Tijdcorrectie instellen	23
Toelichting van de symbolen	3
Toetsblokkering	10
V	
Vakantieprogramma	19–20
– activeren	20
– Instellen	20
– onderbreken	20
– voortijdig beëindigen	20
Veiligheidsaanwijzingen	3
Ventileren	24
Verwarming in de zomer automatisch uitschakelen	18
Verwarmingsbegin	15
Vorstbeveiliging	3
W	
Warm water	
– Circulatie	19
– Eenmalig opladen	19
– Temperatuur	19
Warmwatervraag	
– altijd aan	18
– altijd UIT	18
– Automatisch bedrijf	18
– Bedrijfsmodi	18
– behoefteafhankelijk	24
– Klokprogramma	18, 24
– met boiler	18
– met geiser	18
– Temperatuur instellen	18
Weergeven buitentemperatuur	22
Weersafhankelijke regeling	4
Z	
Zomer/wintertijd	10, 22
Zomerruutschakeling	18
Zuinig verwarmen	24



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

