

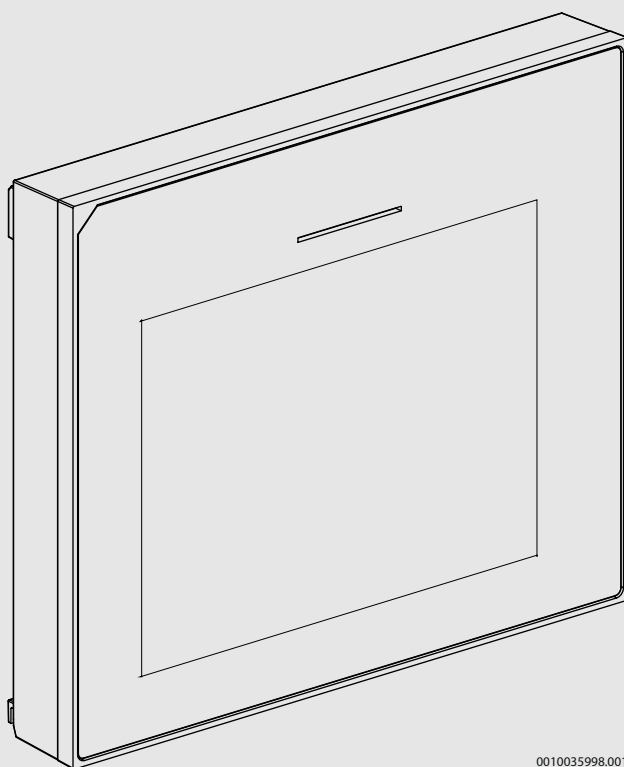


Installateurshandleiding

Bedieningsunit

UI 800

Bodemwarmtepomp



0010035998.001



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	2
1.1	Toelichting op de symbolen	2
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	2
2	Gegevens over het product.	2
2.1	Conformiteitsverklaring	2
2.2	Functiebeschrijving	3
2.3	Toebehoren	3
3	Inbedrijfname	3
3.1	Eerste inbedrijfname van de bedieningsunit	3
3.2	Bijkomende instellingen bij de inbedrijfname	4
3.2.1	Belangrijke instellingen voor de verwarmingsmodus	5
3.2.2	Belangrijke instellingen voor de Warmwatermodus	5
3.2.3	Belangrijke instellingen voor andere installaties of toestellen	5
3.3	Controleren bewaakte waarden	5
3.4	Overdracht van de installatie	5
3.5	Uitschakeling	5
3.6	Snelstart van de warmtepomp	5
4	Service menu	5
4.1	Installatie-instellingen	5
4.1.1	Start systeemanalyse	5
4.1.2	Inbedrijfname van de gebruikersinterface	5
4.1.3	Menu: Warmtepomp	6
4.1.4	Menu: Bijverwarming	7
4.1.5	Menu: Passief koelstation	8
4.1.6	Menu: Verwarmen + koelen	8
4.1.7	Menu: Verwarming	12
4.1.8	Menu drogen afwerkvloer	12
4.1.9	Menu: Warmwater	13
4.1.10	Menu: Zwembad	16
4.1.11	Menu: Zonnestelsysteem	16
4.1.12	Menu: Ventilatie	16
4.1.13	Menu: FV-installatie	17
4.1.14	Menu: Smart Grid	17
4.1.15	Instellingen voor andere systemen of toestellen	17
4.1.16	Instellingen installateur herstellen	17
4.1.17	Fabrieksinstellingen	17
4.2	Diagnose	17
4.2.1	Menu: Functietests	17
4.2.2	Menu: Storingen	18
4.2.3	Contactgegevens installateur	19
4.3	Info	19
4.4	Activeer demo-modus	19
4.5	Overzicht	19
5	Informatie inzake gegevensbescherming	20
6	Overzicht Service	20

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

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



GEVAAR

GEVAAR betekent dat ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatie-instructie is bedoeld voor installateurs van waterinstallaties, cv- en elektrotechniek. De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de installatie-instructies (cv-toestel, regelaar enzovoort) voor de installatie.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

- ▶ Gebruik het product uitsluitend voor het regelen van cv-installaties. Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

2 Gegevens over het product

Dit is een origineel handboek. Dit handboek kan niet worden vertaald zonder goedkeuring van de fabrikant.

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

CE Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

2.2 Functiebeschrijving

Het bedieningspaneel is met een touchscreen-display uitgerust. Veeg met uw vinger om te schakelen tussen de menuopties en tik op het display om instellingen te kiezen. Het doel van het bedieningspaneel is het besturen van de warmtepomp voor maximaal 4 cv-groepen voor het verwarmen en koelen en een boilerlaadcircuit voor warm water, zonnewarm water en naverwarming zonneboiler, gecontroleerde woonventilatie en verswaterstation.

- Het bedieningspaneel beschikt over een klokprogramma:
 - Verwarming: voor iedere cv-groep telkens 1 klokprogramma met 2 schakeltijden per dag.
 - Warm water: een klokprogramma voor de warmwatervoorziening en een klokprogramma voor de circulatiepomp met telkens 6 schakeltijden per dag.
- Bepaalde menupunten zijn landafhankelijk en worden alleen getoond, wanneer het land, waarin de warmtepomp is geïnstalleerd, dienovereenkomstig is ingesteld.

De functies, en daarmee de menustructuur van het bedieningspaneel, zijn afhankelijk van de systeemconfiguratie. De instelbereiken, fabriek-instellingen en functieomvang zijn afhankelijk van de installatie ter plaatse en kunnen afwijken van de specificaties in deze instructie.

De op het display getoonde teksten wijken, afhankelijk van de softwareversie van het bedieningspaneel, eventueel af van de teksten in deze instructie.

- Als er 2 of meer verwarmings- en koelcircuits geïnstalleerd zijn, zijn instellingen voor elk verwarmings- en koelcircuit beschikbaar en noodzakelijk.
- Als er aanvullende installatieonderdelen en modules zijn geïnstalleerd, zijn er bijbehorende instellingen beschikbaar en noodzakelijk. Controleer de module en de documentatie van de accessoires voor specifieke instellingen.

2.3 Toebehoren



Het is mogelijk dat bepaalde accessoires zoals genoemd in dit hoofdstuk niet voor alle landen leverbaar zijn.

Functiemodule van het regelsysteem EMS 2:

- **Bedieningsunit CR10** als eenvoudige afstandsbediening.
- **Bedieningsunit CR10H** als eenvoudige afstandsbediening met de optie meten relatieve luchtvochtigheid.
- **Draadloze afstandsbediening CR20RF** als eenvoudige afstandsbediening met de optie meten relatieve luchtvochtigheid. Functiemodule K30RF is nodig.
- **Systeemaafstandsbediening RT800**: als comfortafstandsbediening met optie meten relatieve luchtvochtigheid.
- **MM 100**: cv-circuitmodule.
- **MP 100**: zwembadmodule.
- **MS 100**: module voor zonnewarmwatervoorziening.
- **MS 200**: module voor geavanceerde zonnepanelen.
- **HP-PCU**: passief koelstation.
- **Vent**: gecontroleerde woonventilatie (HRV).
- **Flow Fresh FF...**: verswaterstation.
- **K30RF**: Internet-gateway (WLAN) en radiografische module voor draadloze verbinding.

Combinatie met de volgende modules is niet mogelijk:

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA..., CR/CW 100/400/800, CT200

3 Inbedrijfname



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Als warmwatertemperaturen boven de 60 °C bereikbaar zijn wanneer de klant de extra warmwaterfunctie, thermische desinfectie of dagelijkse opwarming activeert, moet een temperatuurmenginrichting worden geïnstalleerd.

OPMERKING

Schade aan de vloer!

Bij te hoge temperaturen is schade aan de vloer mogelijk.

- Let erop bij vloerverwarming, dat de maximale temperatuur van het betreffende vloertype niet wordt overschreden.
- Eventueel een extra temperatuurbewaking op de spanningsingang van de betreffende circulatiepomp of op een van de externe ingangen aansluiten.

Overzicht inbedrijfname

1. Waarborg dat de elektrische aansluitingen (voedingsspanning en signaalkabel) van het systeem en de accessoires correct zijn uitgevoerd.
2. Voer de codering uit van de accessoiremodules en kamerregelaar (houd de instructies aan voor de module en de afstandsbediening).
3. Waarborg dat de cv-installatie compleet is gevuld met water en ont-lucht.
4. Schakel de installatie in.
5. Voer de inbedrijfname uit van het bedieningspaneel (→ hoofdstuk inbedrijfname van het bedieningspaneel).
6. Voer de overige inbedrijfnamen uit zoals beschreven in het hoofdstuk "Uitvoeren aanvullende instellingen voor inbedrijfname".
7. Controleer de instellingen in het servicemenu en voer de instellingen uit indien nodig (→ hoofdstuk servicemenu).
8. Hef getoonde waarschuwings- en storingsmeldingen op en reset de historie.
9. Systeemoverdracht (→ hoofdstuk systeemoverdracht).

3.1 Eerste inbedrijfname van de bedieningsunit

Wanneer de bedieningsunit voor de eerste keer wordt aangesloten op de voedingsspanning, start een installatie-wizard. Nadat de wizard geheel is doorlopen, keert het display terug naar het startscherm.



Verschillende functies worden alleen getoond, wanneer deze zijn geactiveerd of wanneer de bijbehorende accessoires is geïnstalleerd.



Aleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten in elke systeeminstallatie worden getoond. De beschikbare menuopties kunnen variëren afhankelijk van het land of de markt.

Menupunt	Beschrijving
Taal	Stel de taal in. Tik op Verder.
Datumformaat	Instellen datumformaat. Kies DD.MM.JJ, MM/DD/JJ -of- JJ-MM-DD. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Date	Instellen datum. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder -of- Kies Terug om terug te gaan.
Tijd van de dag	Instellen tijd. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Controleer installatie	Waarborg dat de accessoiremodules en de kamertemperatuursensoren zijn geïnstalleerd en geadresseerd. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Start systeemanalyse	Start systeemanalyse. De bedieningsunit van de warmtepomp voert een controle van het systeem en de gemonteerde accessoires uit: kies Ja om de systeemanalyse te starten. -of- Kies Nee om terug te gaan naar het configuratiemenu.
Land	Land instellen. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Min. buiten-temp.	Instellen laagste gedimensioneerde buitentemperatuur van het systeem. Dit is de laagste gemiddelde buitentemperatuur in de betreffende klimaatregio. De instelling komt overeen met het punt, waarop de warmtebron de hoogste aanvoertemperatuur bereikt, en heeft dus invloed op de steilheid van de stooklijn. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Systeembuffervat	Kies Ja wanneer een buffervat is geïnstalleerd en bevestig dit. Kies anders Nee. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Bypass geïnstalleerd	Deze optie wordt getoond wanneer het systeem geen buffervat heeft. Kies Ja wanneer een buffervat is geïnstalleerd in het systeem. Kies Nee indien dit niet het geval is. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Zekering	Stel de hoofdzekering in die de warmtepomp beveiligd. 16 A 20 A 25 A 32 A. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.

Menupunt	Beschrijving
Bijverwarming	Kies welk type elektrische bijverwarming wordt gebruikt. Geen El. bijverw. 0-10 V / duale alternierende modus 0-10 V / duale parallelle modus Hybride bedrijf, kosten geoptimaliseerd. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Montagesituatie	Kies in welk behuizingstype het systeem is geïnstalleerd. Eengezinswoning Appartementencomplex . Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Cv-installatie HC1	Stel het type van het verwarmend oppervlak in cv-groep 1 in. Radiatoren Convectoren Vloerverwarming. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Verwarmingssysteem type HC1	Stel de maximale aanvoertemperatuur voor cv-groep 1 in en bevestig dit. ¹⁾ Radiatoren: [30... 60 ...85] °C Convectoren: [30... 60 ...85] °C Vloerverwarming: [30... 35 ...60] °C To ga verder met de configuratie, kies Verder -of- Kies Terug om terug te gaan.
Ontwerptemperatuur HC1	Stel de gedimensioneerde aanvoertemperatuur voor cv-groep 1 in en bevestig dit. Radiatoren: [30... 60 ...85] °C Convectoren: [30... 60 ...85] °C Vloerverwarming: [30... 35 ...60] °C Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. -of- Kies Terug om terug te gaan.
Wanneer er verschillende cv-groepen in een verwarmingsinstallatie aanwezig zijn, configureer deze dan hetzelfde als cv-groep 1.	
Warmwater	Stel het type warmwatervoorziening in. Niet geïnstalleerd Warmtepomp Verswaterstation
Start systeemanalyse	Selecteer De configuratieassistent is succesvol afgerond. Bewaar de instellingen en schakel naar het hoofdscherm om door te gaan met overige instellingen?. Opslaan en afsluiten Wanneer de configuratie is afgerond. -of- Kies Gedetailleerde instellingen om de uitgevoerde instellingen te controleren of aanvullende instellingen uit te voeren.

1) Wanneer verschillende cv-groepen zijn geïnstalleerd, ga dan verder met de instellingen voor de andere cv-groepen.

Tabel 1 Configuratieassistent

3.2 Bijkomende instellingen bij de inbedrijfname

Wanneer functies zijn gedeactiveerd, worden overbodige menu-opties niet langer weergegeven.

Sluit altijd de instellingen op nadat de inbedrijfname is afgerond. Tik daarvoor op **Bewaar instellingen installateur** in het servicemenu.

3.2.1 Belangrijke instellingen voor de verwarmingsmodus

Over het algemeen worden de relevante instellingen uitgevoerd tijdens de inbedrijfname. Maar aanvullende instellingen kunnen indien nodig worden gecontroleerd en gewijzigd in het verwarmingsmenu.

- Controleer de instellingen voor cv-groep 1...4 in het menu.
 - Stel **Stooklijn HC1** in conform de systeemvoorwaarden.

3.2.2 Belangrijke instellingen voor de Warmwater-modus

Controleer de instellingen in het menu warm water bij de inbedrijfname en pas deze eventueel aan. Dit is de enige manier om te waarborgen, dat de warmwatermodus perfect werkt.

- Controleer de instellingen in het warmwatermenu.

3.2.3 Belangrijke instellingen voor andere installaties of toestellen

Wanneer aanvullende speciale installaties of toestellen zijn geïnstalleerd, worden andere menu-opties getoond, bijv. voor ventilatie, zwembad of zonnemenu.

Houd voor het perfect functioneren daarvan, de betreffende technische documentatie van het systeem of de installatie aan.

3.3 Controleren bewaakte waarden

De bewaakte waarden zijn toegankelijk via het menu Info of de info-toets. Deze bevat informatie over de bewaakte waarden en de status van de warmtepomp, het systeem, samengestelde onderdelen en accessoires plus statistieken.

3.4 Overdracht van de installatie

- Leg de klant de werking en de bediening van de bedieningsunit en de accessoires uit.
- Informeer de klant over de gekozen instellingen.

3.5 Uitschakeling

De eenheid is normaal ingeschakeld. De installatie wordt alleen bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden uitgeschakeld.



Stand-by betekent dat het systeem compleet is uitgeschakeld en dat er geen veiligheidsfuncties zoals de vorstbeveiliging actief zijn.

- Om de installatie tijdelijk uit te schakelen:
 - Kies de optie **> Menu** in het startmenu
 - Kies **Expert aanzicht > Aan** voor meer menu-opties.
 - Kies **Stand-bybedrijf** in de lijst
 - Druk op **Ja**
- Om de installatie in te schakelen:
 - Druk op het display.
 - Selecteer Ja.
- Om het systeem permanent uit te schakelen: onderbreek de voedingsspanning naar het gehele systeem en alle BUS-deelnemers.



Na langere stroomuitval of langer uitschakelen moeten de datum en de tijd worden gereset. Alle andere instellingen blijven permanent behouden.

3.6 Snelstart van de warmtepomp

- Houd, om het servicemenu te openen, de toets menu ingedrukt, tot het einde van de countdown.
- **Systeeminstellingen** openen.
- Kies **Warmtepomp**.
- Kies **Snelle compressorstart**.

- Wanneer de vraag **Snel starten compressor?** wordt getoond, Ja kiezen.
- De snelstartfunctie verhoogt de warmtevraag, zodat de warmtepomp zo snel mogelijk start.

4 Servicemenu

- Houd de menutoets ingedrukt tot het aftellen is afgerond (circa 5 seconden) voor toegang tot het servicemenu.
- Druk op de koptekst om het gekozen menu te openen, het invoerveld voor een instelling te activeren of een verandering te bevestigen.
- Druk op **↵** om het huidige menu te verlaten.
- In bepaalde menu's moet **Ja** of **Nee** worden gekozen wanneer een instelling is veranderd.
- Nadat alle instellingen zijn uitgevoerd, ga terug met **↵** en kies **Ja** om het servicemenu te verlaten.

-of-

- **Nee** om in het servicemenu te blijven.



Standaardwaarden worden **vet** weergegeven. Voor bepaalde instellingen, zijn de standaardwaarden afhankelijk van de landinstellingen en warmtebron die zijn gekozen.

4.1 Installatie-instellingen

4.1.1 Start systeemanalyse

De bedieningsunit detecteert automatisch welke BUS-nodes zijn geïnstalleerd in het systeem en past het menu en de fabrieksinstellingen overeenkomstig aan.

- Voor het openen van het servicemenu, druk de menutoets in gedurende circa 5 seconden.
- Open menu **Systeeminstellingen > Inbedrijfname**
- De instellingen hoeven niet te worden bevestigd. Wanneer alle instellingen in het gekozen menu zijn uitgevoerd, druk op **↵** om terug te gaan.

Menupunt	Beschrijving
Controleer installatie	Waarborg dat de accessoiremodules en de kamerregelaars zijn geïnstalleerd en geadresseerd. Om door te gaan met de configuratie, kies Verder. Kies Terug om terug te gaan.

Tabel 2 Start systeemanalyse

4.1.2 Inbedrijfname van de gebruikersinterface

De bedieningsunit detecteert automatisch welke BUS-nodes zijn geïnstalleerd in het systeem en past het menu en de fabrieksinstellingen overeenkomstig aan.

- Voor het openen van het servicemenu, druk de menutoets in gedurende circa 5 seconden.
- Open menu **Systeeminstellingen > Inbedrijfname**
- De instellingen hoeven niet te worden bevestigd. Wanneer alle instellingen in het gekozen menu zijn uitgevoerd, druk op **↵** om terug te gaan.

Menupunt	Beschrijving
Land	Land instellen. Ga terug met ↵ .
Systeembuffervat	Kies Ja wanneer een buffervat is geïnstalleerd. Kies anders Nee.
Bypass geïnstalleerd	Kies Ja wanneer een buffervat is geïnstalleerd in het systeem. Kies anders Nee.

Menupunt	Beschrijving
Bijverwarming	Kies welk type elektrische bijverwarming wordt gebruikt. Geen El. bijverw. 0-10 V / duale alternerende modus 0-10 V / duale parallelle modus. Ga terug met  .
Zekering	16 A 20 A 25 A 32 A: stel de grootte van de zekering in waarmee de warmtepomp is beveiligd. Ga terug met  .
Montagesituatie	Kies in welk behuizingstype het systeem is geïnstalleerd. Eengezinswoning Appartementencomplex ¹⁾ . Ga terug met  .
CV-groep 1	Niet geïnstalleerd Warmtepomp Op module: instellingen voor de gekozen cv-groep. Ga terug met  .
Cv-installatie HC2	Warmtepomp Op module: instellingen voor de gekozen cv-groep. Ga terug met  .
Cv-installatie HC3	Warmtepomp Op module: instellingen voor de gekozen cv-groep. Ga terug met  .
Cv-installatie HC4	Warmtepomp Op module: instellingen voor de gekozen cv-groep. Ga terug met  .
Warmwater	Niet geïnstalleerd Warmtepomp Verswaterstation: instellingen voor warmwatervoorziening. Ga terug met  .
Zwembad ²⁾	Kies Ja wanneer een zwembad is geïnstalleerd. Kies anders Nee.
Zonnesysteem ²⁾	Kies Ja wanneer een zonnethermiesysteem is geïnstalleerd. Kies anders Nee.
Ventilatie ²⁾	Kies Ja wanneer een ventilatie-installatie is verbonden met de warmtepomp. Kies anders Nee.
Voor verlaten Inbedrijfname, kies  .	

1) Met "Appartementencomplex", worden de Away-functie in het bedieningspaneel en alle functies buiten de toegekende cv-groep in een kamerregelaar verborgen.

2) Menu is alleen zichtbaar wanneer de accessoire is geïnstalleerd.

Tabel 3 Inbedrijfname

4.1.3 Menu: Warmtepomp

De speciale instellingen voor de warmtepomp worden in dit menu uitgevoerd. Welke instellingen worden getoond, is afhankelijk van het ontwerp en de configuratie van het systeem en de geïnstalleerde accessoires.



De menu-opties ESC blokkertijd 1... 3 zijn alleen in het menu Externe ingang 1 beschikbaar.

Menupunt	Beschrijving
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Snelle compressorstart	Kies Snelle compressorstart voor een snelle compressorstart. De snelstartfunctie verhoogt de warmtevraag, zodat de warmtepomp zo snel mogelijk start. ► Kies Ja voor een snelstart. -of- ► Kies Nee om terug te gaan zonder de functie te activeren.

Menupunt	Beschrijving
Warmtebron	De gekozen warmtebron bepaalt de hoogste bevroeringsbeveiligingstemperatuur die nodig is voor de warmteoverdrachtsvloeistof. ► Boorgat (bron): energie wordt teruggewonnen via een aardwarmtesonde. Bevroeringsbeveiliging: -15 °C ► Aarde: energie wordt teruggewonnen via collectoren in de grond. Bevroeringsbeveiliging: -15 °C ► Grondwater: energie wordt teruggewonnen via een water-water-warmtewisselaar. Bevroeringsbeveiliging: -5 °C. Een tussencircuitwarmtewisselaar moet in alle situaties worden gemonteerd. ► Afvoerlucht: energie wordt teruggewonnen via afvoerluchtrecuperatie. Bevroeringsbeveiliging: -10 °C
Geluidsarm bedrijf	► Geluidsarm bedrijf: kies Uit om het geluidsarm bedrijf uit te schakelen. Kies Auto om het geluidsarm bedrijf op de ingestelde tijden in te schakelen. Kies Permanent wanneer het geluidsarm bedrijf continu moet zijn geactiveerd. ► Van: kies de starttijd voor het geluidsarm bedrijf. ► tot: kies uitschakeltijden voor het geluidsarm bedrijf. ► Minimale temperatuur: kies de minimum temperatuur voor het geluidsarm bedrijf.
Max. compressortoerental	► De vermogenstrap voor het compressorbedrijf kan worden beperkt. Stel de hoogste gewenste vermogenstrap van de compressor in. In de technische gegevens is opgenomen welke instelling overeenkomt met welk vermogen.

Menupunt	Beschrijving
Externe ingang 1...4 In elk menu zijn verschillende instellingen mogelijk.	Een gesloten contact op de externe ingang wordt gezien als standaard Aan. Wanneer Ingang geïnverteerd wordt gekozen, wordt een open contact gezien als Aan. Broncircuitpomp: Uit kiezen en instellen van een toerental om de broncircuitpomp te activeren via een signaal op de externe ingang. Lage brondruk: een actief signaal op de externe ingang staat voor een lagedrukalarm in het broncircuit. Blokkeer compressorbedrijf: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de compressor. Blokkeer bedrijf bijverwarming: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de elektrische bijverwarming. Blokkeer warmwaterbedrijf: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de warmwatervoorziening. Blokkeer verwarmingsbedrijf: een actief signaal op de externe ingang blokkeert het verwarmingsbedrijf. Oververhittingsbeveiliging HC1: een actief signaal op de externe ingang blokkeert het verwarmingsbedrijf en geeft een storingsmelding. ESC blokkertijd 1¹⁾ een actief signaal op de externe ingang blokkeert de werking van de compressor en de elektrische bijverwarming. ESC blokkertijd 2¹⁾: een actief signaal op de externe ingang blokkeert het compressorbedrijf. ESC blokkertijd 3¹⁾: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de elektrische bijverwarming. FV-installatie¹⁾: een actief signaal op de externe ingang maakt de besturing door een pv-systeem mogelijk.
Verzamelalarm	Alleen alarmeren: alleen alarmeren die zijn uitgestuurd verschijnen op het display. Alarmeren en waarschuwingen: alle opgetreden alarmeren en meldingen verschijnen op het display.
	De volgende alternatieve menu's worden getoond wanneer Expert aanzicht - Aan
Grondwatermodus	► Kies Energiebesparing om de energiebesparing prioriteit te geven -of- ► Kies Waterbesparing om de waterbesparing prioriteit te geven.
Min grondwatertemperatuur	Instellen van de minimale grondwatertemperatuur [0...20] °C.
Debietdetectie ²⁾	► Kies Ja om de functie Min. debiet te activeren, die een lage aanvoer van de verwarmingsinstallatie detecteert. Daarbij worden de temperaturen tussen de cv-groep en het compressorcircuit vergeleken. -of- ► Kies Nee om de Min. debiet te deactiveren.

Menupunt	Beschrijving
PC0 toerental	► Kies Aan om een constant toerental voor de cv-pomp PC0 in te stellen. [1...100]%. -of- ► Kies Auto wanneer de besturingsunit het toerental continu automatisch moet regelen op basis van het verschil, ingesteld voor het warmteoverdrachtmedium.
TC3-TCO temperatuurverschil verwarming	Stel het referentietemperatuurverschil (delta) in voor het warmteoverdrachtmedium [3...10] K. De besturingsunit regelt het toerental continu teneinde een specifiek verschil te realiseren tussen inlaat en uitlaat.
PB3 broncircuitpomp modus	► Kies Handboek om een constant toerental voor de broncircuitpomp PC3 in te stellen. [1...100]%. -of- ► Kies Auto wanneer de besturingsunit het toerental continu automatisch moet regelen op basis van het verschil, ingesteld voor het broncircuit.
TB0 brontemperatuur min. in	Stel de laagste broninlaattemperatuur in. De compressor zal onder deze grenswaarde niet werken.
TB1 brontemperatuur min. uit	Stel de laagste bronuitlaattemperatuur in. De compressor zal onder deze grenswaarde niet werken.
Alternerend bedrijf	► Verw-WW verv. modus. Kies Ja om te schakelen tussen verwarmings- en warmwaterbedrijf. Kies Nee om niet te schakelen tussen verwarmings- en warmwaterbedrijf. ► Maximum tijd warm water. [20...30...60] min. Stel de maximale duur in van het warmwaterbedrijf in wanneer een warmtevraag aanwezig is. ► Maximum tijd verwarming [20...50...60] min. Stel de maximale duur in van het verwarmingsbedrijf in wanneer een warmwatervraag aanwezig is.
Pomptestprogramma	► De warmtepomp heeft een pompkick-functie voor pompen en armaturen in de warmtepomp en in het systeem. Stel het tijdsinterval in tussen de individuele inschakeling van de pompkick.
Ontluchtingsbedrijf	► Kies Uit om de ontluchtingsfunctie te deactiveren. ► Kies Auto om het automatisch ontluichten te activeren. ► Kies Aan om de ontluchtingsfunctie te activeren.

1) Activeren van de opties ESC blokkertijd 1, ESC blokkertijd 2, ESC blokkertijd 3 en FV-installatie resulteert in het verschijnen van aanvullende gedetailleerde instellingen in de separate Smart Grid- en FV-installatie-menu's in Service > Systeeminstellingen.

2) Alleen beschikbaar wanneer de verwarmingsinstallatie over een bypass beschikt.

Tabel 4 Instellingen warmtepomp

4.1.4 Menu: Bijverwarming

In dit menu worden de instellingen voor het elektrische verwarmingselement uitgevoerd. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer het systeem is ontworpen en geconfigureerd zoals hier beschreven en de unit deze instelling ondersteunt.



Wanneer de instelling wordt uitgevoerd voor de elektrische bijverwarming Geen, start de elektrische bijverwarming niet in geval van storing of een actief antivriesbedrijf. In dat geval bestaat gevaar voor materiële schade.

Menupunt	Beschrijving
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Autonome modus	Kies Ja om de elektrische bijverwarming te activeren in de autonome modus. Deze functie wordt gebruikt wanneer er geen broncircuit is aangesloten op de warmtepomp.
Elektrische bijverwarming	Het menu wordt getoond wanneer de elektrische bijverwarming is gekozen als Elektrische bijverwarming bij de inbedrijfname. ► Elektrische modus. Kies hoeveel standen mogelijk moeten zijn in bijverwarmingsmodus -of- kies een stand voor verlaagde bijverwarmingsmodus. ► Begrenzer met compressor. Stel het maximale bijverwarmingsvermogen in gedurende compressorbedrijf. ► Grenswaarde vermogen bijverwarming. Stel het maximale bijverwarmingsvermogen in bij bedrijf zonder compressor. ► Grenswaarde ww-modus vermogen. Stel het maximale bijverwarmingsvermogen in gedurende warmwaterbedrijf.
	De volgende alternatieve menu's worden getoond wanneer Expert aanzicht - Aan
Alleen bijverwarming	Kies Ja om te activeren. Deze instelling blokkeert de warmtepomp (compressor) zodat de warmte en de warmwatervoorziening alleen plaatsvinden via de elektrische bijverwarming.
Bijverwarming blok	Kies Ja om te activeren. Deze instelling blokkeert de elektrische bijverwarming zodat de warmte en warmwatervoorziening alleen plaatsvinden via de warmtepomp (de compressor).
Modus na ESC-blok	Kies Comfort -of- Eco. Keuze van de bedrijfsmodus na activeren van de blokkering door de energieleverancier voor het gehele systeem of delen daarvan. ¹⁾
Verwarmingsvertraging	[0... 300 ...1000] K x min De elektrisch bijverwarming wordt ingeschakeld conform de ingestelde vertraging. De vertraging hangt af van de tijd en de mate waarin de aanvoertemperatuur afwijkt van de ingestelde waarde. Bevestigen Kies -of- Annuleren om terug te gaan naar de voorgaande ingestelde waarde.

Menupunt	Beschrijving
Zwembadvertraging	[60... 300 ...1200] K x min De elektrisch bijverwarming wordt geactiveerd na een ingesteld vertraging voor het verwarmen van het zwembad. De vertraging hangt af van de ingestelde tijd en de afwijking van de gewenste waarde. Kies Bevestigen, -of- Annuleren om terug te gaan naar de voorgaande ingestelde waarde.
Maximaalbegrenzing	[0.0... 2.0 ...10.0] K Kies Aan om de functie te activeren, kies Uit om de functie te deactiveren. ingestelde minimale grenswaarde 0,1 en 10,0 K. Deze instelling bepaalt, of de elektrische bijverwarming geblokkeerd of begrensd moet worden, wanneer de warmtepomp in het bereik dichtbij de maximale aanvoertemperatuur werkt. Max. Grenswaarde: onder deze aanvoertemperatuur, wordt de elektrische bijverwarming geblokkeerd. Begrenzen start: onder deze aanvoertemperatuur, is de elektrische bijverwarming begrensd.

1) Deze functie is niet in alle markten beschikbaar

Tabel 5 Instellingen elektrische bijverwarming

4.1.5 Menu: Passief koelstation

In dit menu worden de instellingen voor het passieve koelstation uitgevoerd. De instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer in de installatie een passief koelstation is geïnstalleerd, de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en de gebruikte eenheid deze instellingen ondersteunt.

Menu-optie	Beschrijving
VK1 PCS ventiel looptijd	10 ... 120 ... 900 s: looptijd PKS-ventiel instellen.
Koelbedrijf winter	Om tijdens het winterbedrijf de koelmodus uit te sluiten, Nee kiezen. Om tijdens het winterbedrijf de koelmodus toe te laten, Ja kiezen.
VK2 looptijd PCS ventiel	10 ... 120 ... 900 s: looptijd VK2-ventiel instellen.

Tabel 6 Instellingen voor passieve koelunit

4.1.6 Menu: Verwarmen + koelen

Menu algemene instellingen voor de verwarmings- en koelmodus. De beschikbare instellingen in dit menu kunnen afhankelijk zijn van de configuratie van het systeem, de geïnstalleerde accessoires en het land.

Menupunt	Beschrijving
Systeeminstellingen	▶ Min. buitentemp.. [-35...-10...+10] °C. Instellen gedimensioneerde buitentemperatuur van het systeem. ▶ Gebouwdemping. Kies het soort gebouw. Zie volgende hoofdstuk. – Geen – Licht – Medium – Zwaar ▶ HC1 prioriteit Kies Ja om alleen de ingestelde waarde voor cv-groep 1 te gebruiken. Cv-groep 1 heeft prioriteit en alle aanvullende cv-groepen worden begrensd door de voorwaarden voor cv-groep 1. Elke aanvullende cv-groep zal alleen worden verwarmd, wanneer cv-groep 1 wordt verwarmd. Kies -of- Nee. Wanneer aanvullende cv-groepen worden verwarmd, wordt de ongemengde cv-groep 1 ook verwarmd. Voor cv-groep 1 geldt de hoogste aanvoertemperatuur van de extra cv-groepen.
CV-groep 1	▶ Verwarmingssysteem type HC1 – Radiatoren – Convectoren – Vloerverwarming
	▶ Kies Type afstandsbediening. – Geen – CR10 – CR10H – CR20RF – RT800 – Kamerthermostaat
	▶ Configureer kamerthermostaat, alleen getoond, wanneer individuele kamerregelaar is gekozen als afstandsbediening. – Type regeling instellen. Kies het regeltype voor bedrijf met individuele kamerregelaar (wanneer ruimten zijn uitgerust met individuele kamerregelaar). Buitentemperatuur gecompenseerd Buitentemp. met voetpunt Ruimtetemperatuurgeregeld – Selecteer Aansluiten met kamerthermostaat. Verbinding tot stand brengen. Weergave van meldingen over de procedure voor het maken van de verbinding en de configuratie. Scan de QR-code met de service-app voor het configureren van de afzonderlijke kamers/thermostaten. – Kies Reset adaptieve stooklijn om de geprogrammeerde stooklijn met het regeltype Single room-afhankelijk te wissen. – Temperatuurbewaking: kies Ja om eventuele verhoging van de aanvoertemperatuur van de cv-groep te detecteren veroorzaakt door defecte verwarmingsventielen. Kies Nee, om de detectie over te slaan. – Kies Reset gedetecteerde storingen

Menupunt	Beschrijving
	▶ Systeemfunctie HC1 – Kies Verwarming om het systeem alleen in verwarmingsmodus te gebruiken. – Kies Koeling om het systeem alleen in koelmodus te gebruiken. – Kies Verwarmen + koelen om het systeem verwarmings- en koelmodus te gebruiken.
	▶ HC1 met mengmodule Kies [Ja] wanneer de cv-groep is gemengd.
	▶ Mengerlooptijd HC1 Stel de bedrijfsduur in voor de mengmodule.

Menupunt	Beschrijving
	► Verwarming – Stooklijn HC1. Kies Buitentemperatuur gecompenseerd¹⁾ -of- - met aanvullend Buitentemp. met voetpunt -of- - Ruimtetemperatuurgeregeld. – Maximum temperatuur HC1. [30...40...60] °C. Stel de maximale aanvoertemperatuur in voor de vloerverwarmingsmodus. – Maximum temperatuur HC1. [30...65...85] °C. Stel de maximale aanvoertemperatuur voor radiator- of convectorbetrijf. – Kies Minimale aanvoertemperatuur - Uit -of- - Aan en stel de waarde in wanneer een minimumtemperatuur moet worden ingesteld in de verwarmingsmodus. – Stooklijn HC1. Menu voor grafische instelling van de stooklijn. – Kamerinvloed HC1 [1...3...10]: deze factor bepaalt hoeveel de gemeten kamertemperatuur de aanvoertemperatuur kan beïnvloeden via parallelverschuiving van de stooklijn. Des te hoger deze waarde is, des te sterker is de weging van de afwijking en des te groter is de invloed. – Zonne-invloed. Deze factor kan de invloed van het zonlicht compenseren. Kies Uit om de invloed van het zonlicht te compenseren. -of- - Kies Aan om de compensatie te activeren. [Off...-5...-1] K. – Kamertemperatuur-offset [-5...0...+5] K. Stel de temperatuur in wanneer de actuele temperatuur te laag of te hoog wordt bevonden. – VorstbeschermingVorstbescherming heeft verschillende instellingen: Uit - kamer (alleen met kamerregelaar) - Buiten - R & O (alleen met kamerregelaar) Vorstbescherming wordt ingesteld, afhankelijk van de hier gekozen temperatuur. – Vorstbescherming grenstemp. [-20...+5...+10] °C. Stel de temperatuur in waarbij de vorstbescherming moet worden geactiveerd. – Cont. verwarmen onder. Kies Ja om te activeren. -of- - Kies Nee om te deactiveren. [Off...-30...+10] °C. Stel de buitentemperatuur in vanaf waar het klokprogramma moet worden overruled.

Menupunt	Beschrijving
	► Seizoensschakelaar HC1 – Werkingsmodus. Kies de bedrijfsmodus voor het omschakelen van zomer- naar wintermodus. - Auto - Verwarming - Koeling – Werkingsmodus. Kies Auto om automatisch om te schakelen tussen zomer- en wintermodus. Kies Verwarming voor continu bedrijf van de verwarming. Kies Koeling voor continu bedrijf van de waterkoeling. – Verwarmingsbedrijf tot. [10...18...30] °C. Kies de temperatuur waarbij de omschakeling tussen zomer- en wintermodus moet plaatsvinden. – Direct start temperatuurverschil. [0...4...10] K. Kies het temperatuurverschil waarbij de wintermodus direct moet starten. – Vertraging zomerbedrijf geactiveerd. [1...3...48] h. Kies de vertraging voor de omschakeling naar de zomermodus. – Vertraging verwarmingsbedrijf. [1...3...48] h. Kies de vertraging voor de omschakeling naar de verwarmingsmodus. – Koelbedrijf van. [18...23...35] °C. Kies de temperatuur waarbij de koelmodus moet worden geactiveerd. – Koeling activeren vertraagd. [1...48] h. Kies de vertraging voor de omschakeling naar de koelmodus. – Koeling deactiveren vertraagd. [1...48] h. Kies de vertraging voor de omschakeling naar de koelmodus.
Wanneer er verschillende cv-groepen in een verwarmingsinstallatie aanwezig zijn, configureer deze dan hetzelfde als cv-groep 1.	
	► Koeling – Hysteresis kamertemperatuur. [1...10] °C. Stel de hysteresis voor de kamertemperatuur in. – Dauwpunt. Kies Uit wanneer de dauwpuntbewaking niet wordt gebruikt. -of- - Kies Aan wanneer de dauwpuntbewaking wordt gebruikt. – Hysteresis dauwpunt. [2...3...10] K. Stel de hysteresis in voor de dauwpuntbewaking. – Min. ingest.flow zonder sensor. [7...10...35] °C. Stel de minimumtemperatuur in voor bedrijf met vochtsensor (dauwpuntbewaking On gekozen). – Min. ingestelde aanvoer zonder sensor. [7...17...35] °C. Stel de minimumtemperatuur in voor bedrijf zonder vochtsensor (dauwpuntbewaking Off gekozen).

1) De stooklijnvariant is niet voor alle landen leverbaar.

Tabel 7 Instellingen voor verwarming/koeling

Stooklijn HC1

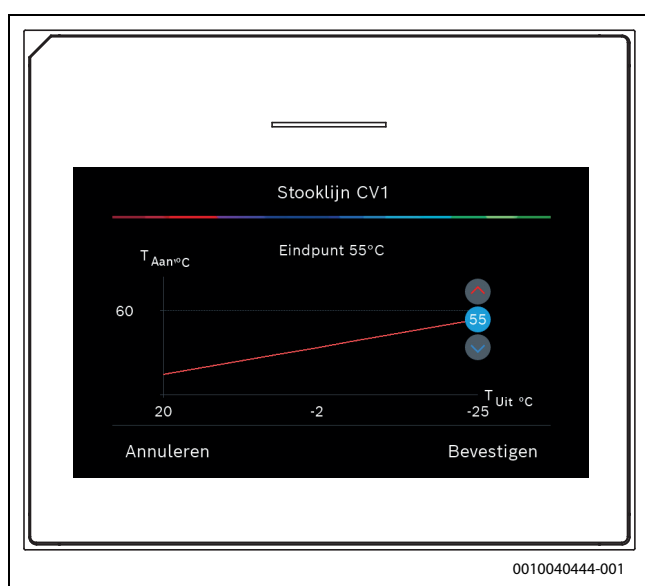
Menupunt	Inregelinterval
Stooklijn HC1	Er bestaan twee varianten voor de stooklijn voor het regelen aan de hand van de buitentemperatuur: ► Type regeling > Buitentemperatuur gecompenseerd¹⁾: is een omhoog gebogen stooklijn gebaseerd op een geoptimaliseerde toewijzing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur. Alleen de gewenste temperatuur en de maximale temperatuur moeten worden ingesteld. Deze variant is standaard ingesteld en past over het algemeen voor de meeste toepassingen. ► Type regeling > Buitentemp. met voetpunt: de buitentemperatuur met voetpunt is een klassieke stooklijninstelling die meerdere opties mogelijk maakt om te voldoen aan de individuele behoeften van een gebouw. Deze stooklijn heeft een basis- en een eindpunt. Gedurende de overgangperiode kan de gebruiker een comfortpunt instellen om de stooklijn iets te verhogen. Het voetpunt is de aanvoertemperatuur die wordt bereikt bij 20 °C buitenluchttemperatuur. Het eindpunt is de aanvoertemperatuur die wordt bereikt bij de laagste buitentemperatuur en beïnvloedt zo de helling van de stooklijn. Met het comfortpunt wordt de aanvoertemperatuur verhoogd tijdens de lente/herfst overgangperiode. Als optie kan de gebruiker een minimale grenswaarde voor de aanvoertemperatuur instellen in beide weersafhankelijke regeltypen (instelling min. aanvoertemp. = On).

1) De stooklijnvariant is niet voor alle landen leverbaar. Wanneer het niet beschikbaar is, zal het niet worden getoond in de systeem-gebruikersinterface.

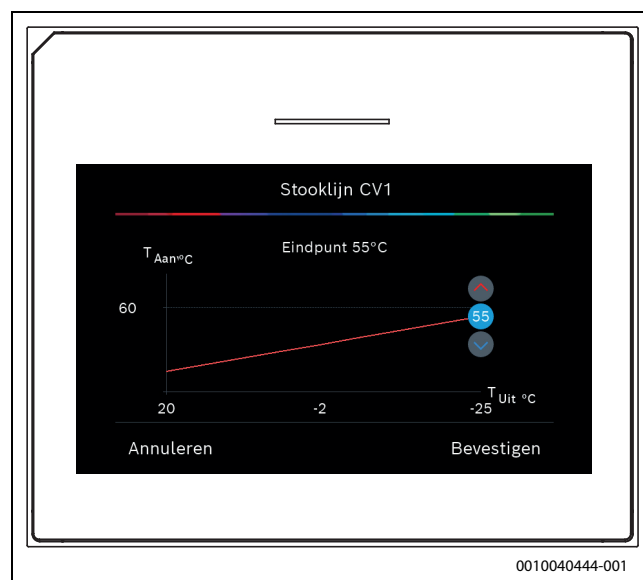
Tabel 8 Menu voor instelling van de stooklijn



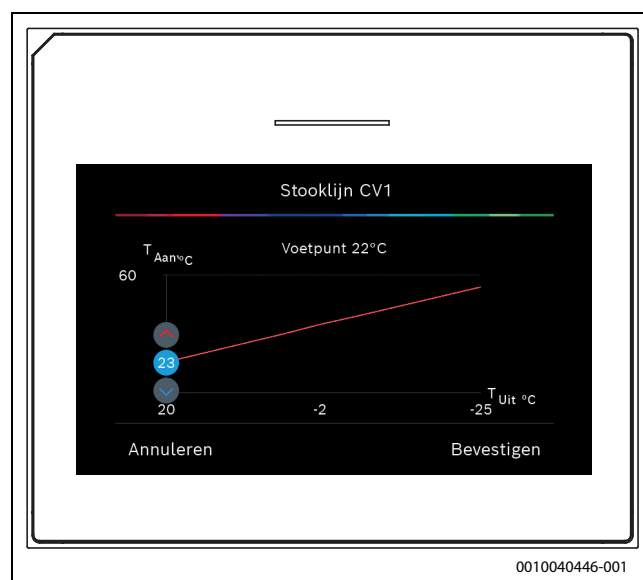
Wanneer een constante aanvoertemperatuur hoger dan 45 °C wordt ingesteld, kan de levensduur van het toestel nadelig worden beïnvloed.



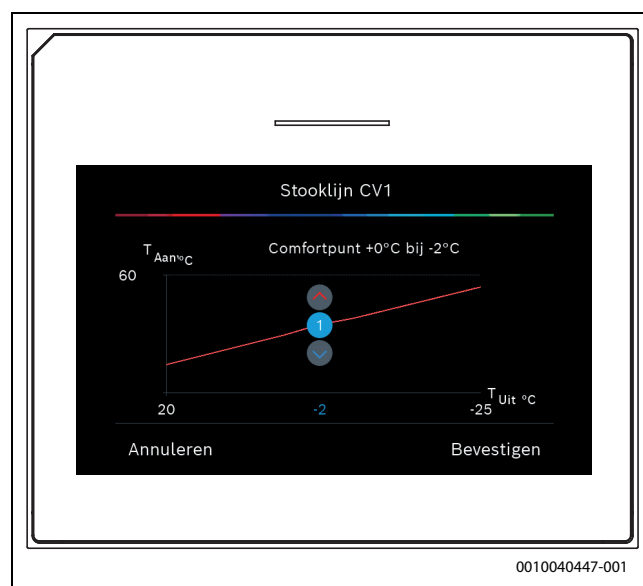
Afb. 1 Startscreen voor instellen van de stooklijn voor buitentemperatuurafhankelijke regeling met voetpunt (en comfortpunt)



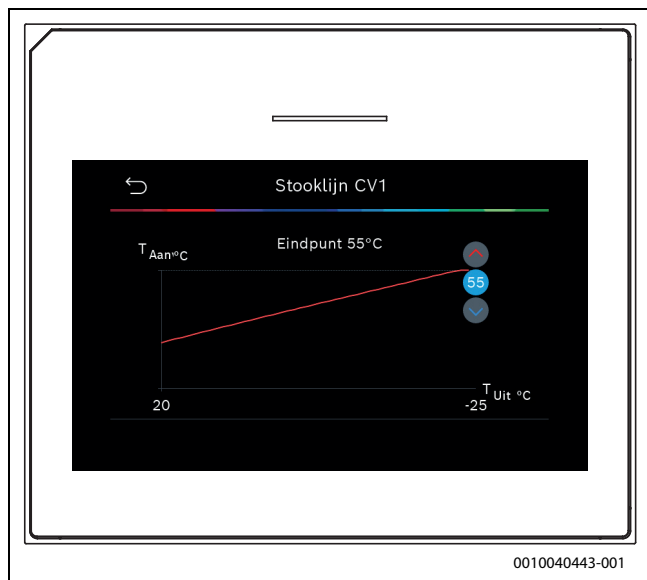
Afb. 2 Instellen eindpunt



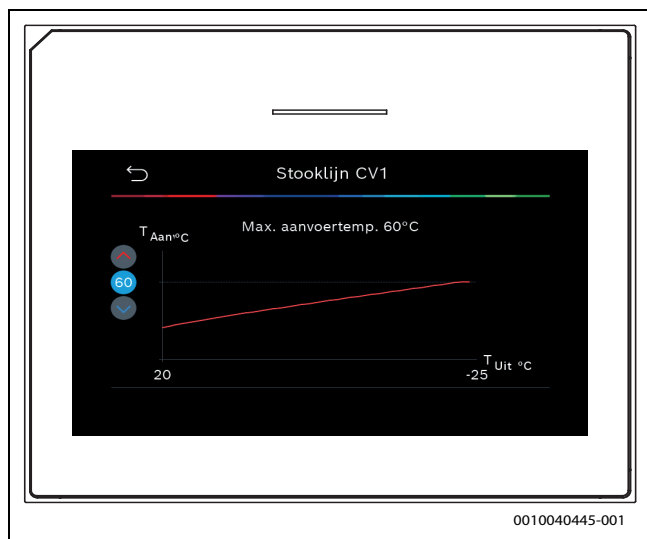
Afb. 3 Instellen voetpunt



Afb. 4 Instellen comfortpunt (alleen wanneer de regeling is ingesteld op buitentemperatuurafhankelijk met voetpunt) voor instelling met extra voetpunt



Afb. 5 Instellen eindpunt



Afb. 6 Instellen maximum aanvoertemperatuur

4.1.7 Menu: Verwarming

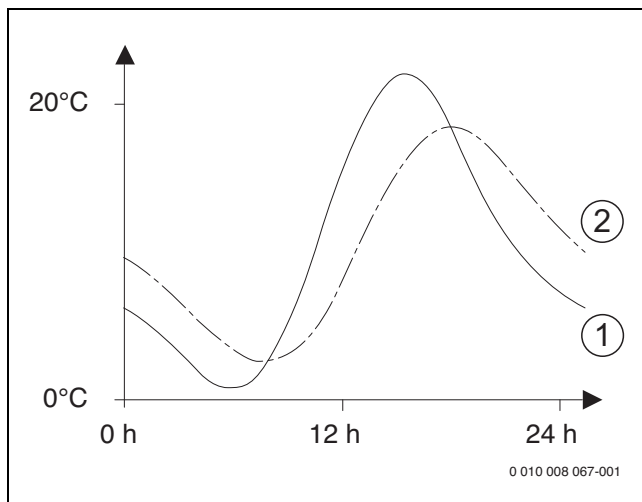
gebouwsoort

Wanneer thermische demping actief is, worden instellingen uitgevoerd om de fluctuaties van de buitentemperatuur te compenseren afhankelijk van de gebouwsoort. Met thermische demping (instelling) van de buitentemperatuur kan het regelsysteem bij de stooklijn rekening houden met de thermische eigenschappen van de gebouwmassa.

Menupunt	Beschrijving
Licht (geringe opslagcapaciteit)	Type Bijv. gebouw van prefab beton, draagconstructies, houtconstructies Vermogen - Lage demping van buitentemperatuur - Snelle toename van de aanvoertemperatuur
Medium (gemiddelde opslagcapaciteit)	Type Bijv. gebouw van holle betonblokken (standaard instelling) Vermogen - Gemiddelde demping van de buitentemperatuur - Gemiddelde toename van de aanvoertemperatuur

Menupunt	Beschrijving
Zwaar (hoge opslagcapaciteit)	Type Bijvoorbeeld bakstenen huis Vermogen - Hoge demping van buitentemperatuur - Langzame toename van de aanvoertemperatuur

Tabel 9 Instellingen voor gebouwsoort



Afb. 7 Voorbeeld voor de aangepaste buitentemperatuur:

- [1] Actuele buitenluchttemperatuur
- [2] Ingestelde buitentemperatuur

4.1.8 Menu drogen afwerkvloer

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer minimaal een vloerverwarmingcircuit in de installatie is geïnstalleerd en ingesteld.

Stel in dit menu een programma voor het drogen van de afwerkvloer voor de gekozen cv-groep of de gehele installatie in. Om een nieuwe afwerkvloer te drogen, doorloopt de verwarming eenmaal automatisch het programma voor het drogen van de afwerkvloer.

Na stroomuitval of een uitschakeling van de warmtepomp, gaat de bedieningsunit automatisch door met het programma voor het drogen van de afwerkvloer. De stroomstoring mag echter niet langer duren dan de gangreserve van de bedieningsunit (≥ 4 uur) of de ingestelde maximale onderbrekingstijd.

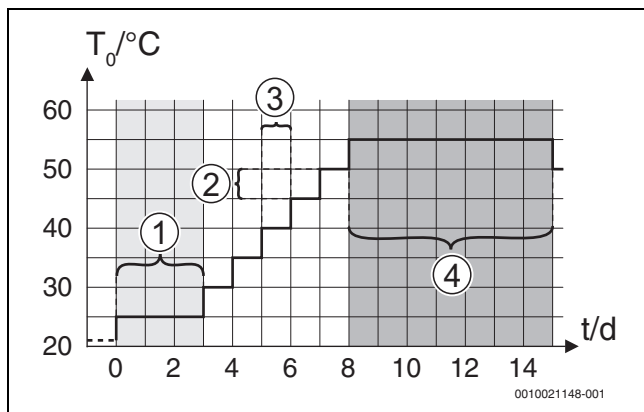
OPMERKING

Gevaar voor beschadiging van de afwerkvloer!

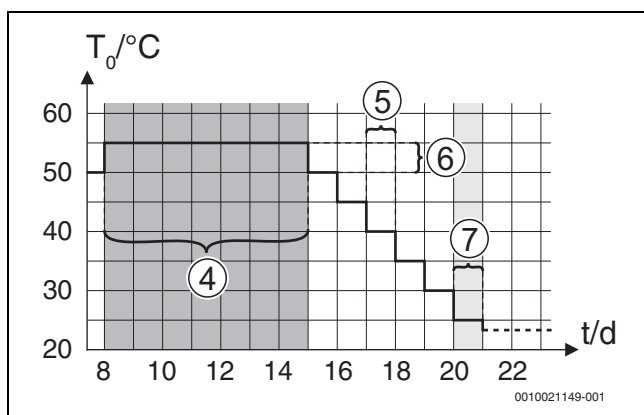
- ▶ Bij installaties met meerdere circuits kan deze functie alleen in combinatie met een menggroep worden gebruikt.
- ▶ Drogen afwerkvloer conform de specificaties van de leverancier van de afwerkvloer instellen.
- ▶ Bezoek de ruimte ondanks het drogen van de afwerkvloer elke dag en houd het voorgeschreven protocol bij.

OPMERKING

- ▶ De warmtebron is over het algemeen niet geschikt voor de extra energie die nodig is om de afwerkvloer op te warmen. Wij adviseren met nadruk lokale droogapparatuur te gebruiken.



Afb. 8 Verloop van het drogen afwerkvloer met de fabrieksinstellingen in de opwarmfase



Afb. 9 Verloop van het drogen afwerkvloer met de fabrieksinstellingen in de koelfase

Legenda voor afb. 8 en afb. 9:

T_0 Aanvoertemperatuur
t Tijd (in dagen)

Menupunt	Regelbereik: functiebeschrijving
Drogen afwerkvloer	Ja: de voor het drogen afwerkvloer noodzakelijke instellingen worden getoond. Nee: het drogen afwerkvloer is niet actief en de instellingen worden niet getoond (basisinstelling).
Wachttijd voor start	Fase overslaan: het programma voor het drogen van de afwerkvloer start onmiddellijk voor de gekozen cv-groepen. [1 ... 50] dagen: het programma voor het drogen van de afwerkvloer start na de ingestelde wachttijd. De gekozen cv-groepen zijn tijdens de wachttijd uitgeschakeld, de vorstbeveiliging is actief (→ afb. 8, tijd voor dag 0)
Startfase duur	Fase overslaan: geen startfase. [1 ... 3 ... 30] dagen: instelling voor het tijdsinterval tussen begin van de startfase en de volgende fase.
Startfase temperatuur	[20 ... 25 ... 55] °C: aanvoertemperatuur tijdens de startfase.
Opwarmfase stapgrootte	Fase overslaan: er vindt geen opwarmfase plaats. [1 ... 10] dagen: instelling voor het tijdsinterval tussen de stappen (stapgrootte) in de opwarmfase.
Temperatuurverschil verwarmingsfase	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurverschil tussen de stappen in de opwarmfase.
Houdfase duur	[1 ... 7 ... 99] dagen: tijdsinterval tussen begin van de houdfase (houdtijd van de maximumtemperatuur bij drogen afwerkvloer) en de volgende fase.
Houdfase temperatuur	[20 ... 55] °C: aanvoertemperatuur tijdens de houdfase (maximale temperatuur).

Menupunt	Regelbereik: functiebeschrijving
Afkoelfase stapgrootte	Fase overslaan: er vindt geen koelfase plaats. [1 ... 10] dagen: instelling voor het tijdsinterval tussen de stappen (stapgrootte) in de koelfase.
Temperatuurverschil koelfase	[1 ... 5 ... 35] K: temperatuurverschil tussen de stappen in de koelfase.
Eindfase duur	Fase overslaan: er vindt geen eindfase plaats. Permanent: er is geen eindtijdstip voor de eindfase vastgelegd. [1 ... 30] dagen: instelling van het tijdsinterval tussen begin van de eindfase (laatste temperatuurstap) en het einde van het programma voor het drogen van de afwerkvloer.
Temp. eindfase	[20 ... 25 ... 55] °C: aanvoertemperatuur tijdens de eindfase.
Max. onderbreking zonder storing	[2 ... 12 ... 24] h: maximale duur van een onderbreking van het drogen afwerkvloer (bijvoorbeeld door stoppen van het drogen afwerkvloer of stroomuitval) tot een storingsmelding wordt gegeven.
Afwerkvloer drogen Systeem	Ja: drogen afwerkvloer voor alle cv-groepen van de installatie actief. Opmerking: afzonderlijke cv-groepen kunnen niet worden gekozen. Warmwatervoorziening is niet mogelijk. De weergave van menu's en de menupunten met instellingen voor warm water zijn onderdrukt. Nee: drogen afwerkvloer voor alle cv-groepen is niet actief. Opmerking: afzonderlijke cv-groepen kunnen worden gekozen. Warmwatervoorziening is mogelijk. De menu's en de menupunten met instellingen voor warm water zijn beschikbaar.
Drogen afwerkvloer cv-groep 1 ...	Ja Nee: instelling of het drogen van de afwerkvloer wel of niet actief is in de gekozen cv-groep.
Stop	Ja Nee: instelling, of het drogen afwerkvloer tijdelijk gestopt moet worden. Wanneer de maximale onderbrekingsduur wordt overschreden verschijnt een storingsmelding.

Tabel 10 Instellingen in menu Drogen afwerkvloer (afb. 8 en 9 tonen de fabrieksinstelling van het programma voor het drogen van de afwerkvloer)

4.1.9 Menu: Warmwater

In dit menu worden de instellingen voor warm water uitgevoerd. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer het systeem is ontworpen en geconfigureerd zoals hier beschreven en de unit deze instelling ondersteunt.

Voer de thermische desinfectie regelmatig uit om ziekteverwekkers te doden (bijvoorbeeld legionella). Speciale wettelijke voorschriften kunnen van toepassing zijn voor wat betreft de thermische desinfectie van grote warmwatersystemen.



De warmwatermodus is actief in de uitleveringstoestand.

- Wanneer geen warmwaterinstallatie is geïnstalleerd, moet het warmwaterbedrijf bij de inbedrijfname worden uitgeschakeld.

Gedurende de inbedrijfname, kunnen verschillende opties worden gekozen voor de warmwatervoorziening, Niet geïnstalleerd | Warmtepomp | Verswaterstation

Menupunt	Beschrijving
Deze menu's worden getoond wanneer het alternatief voor de waterverwarming is gekozen met Warmtepomp .	
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Temperatuur	► Comfort starttemp.. Stel de gewenste waarde in tussen [40...52...55] °C. ► Comfort stop temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [48...67] °C. ► Eco start temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [40...50...55] °C. ► Eco stop temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [48...63, 67] °C. ► Eco+ start temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [30...42...55] °C. ► Eco+ stop temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [48...54, 67] °C. ► Extra warm water. Stel de gewenste waarde in tussen 60...65...70 °C. ► Energie handm. starttemp.. Stel de gewenste waarde in tussen [40...55] °C.¹⁾ ► Energie handm. stop temp.. Stel de gewenste waarde in tussen [52...67] °C.¹⁾
Thermische desinfectie	► Auto. Kies Aan om de automatische desinfectie te activeren. -of- ► Kies Uit om de automatische desinfectie te activeren. ► Dagelijks/weekdag. Wanneer de thermische desinfectie dagelijks moet worden uitgevoerd, instellen op Dagelijks. -of- ► Kies een weekdag waarop de thermische desinfectie moet worden uitgevoerd. ► Starttijd. Kies de gewenste starttijd voor thermische desinfectie. ► Temperatuur. Kies de gewenste temperatuur voor thermische desinfectie. ► Warmhoudtijd. Stel warm houden in tussen [0.0...1.0...3.0] uur. ► Maximum tijd. Stel de maximale duur voor de thermische infectie in tussen [2...3...4] uur.
Dagelijkse opwarming	► Kies Nee om de dagelijkse warmwatervoorziening te deactiveren. -of- ► Kies Ja om de dagelijkse warmwatervoorziening te activeren. ► Tijd van de dag. Stel de benodigde tijd in voor de dagelijkse warmwaterverwarming.

Menupunt	Beschrijving
Warmwatercirculatie	► Kies Uit om de warmwatercirculatie te deactiveren. -of- ► Kies Aan om de dagelijkse warmwatercirculatie te activeren. ► Kies Bedrijfsmodus hydraulische naverwarming²⁾. Uit, Aan, Conform warmwaterprogramma Auto ► Inschakelfrequentie van de circulatiepomp. Kies continu bedrijf -of- ► Stel gewenste interval in tussen [1...4...6]. De circulatiepomp draait 3 minuten na elke start.
Cv-pomp aan in WW-modus	Kies Aan -of- Uit om bedrijf van de warmtepomp toe te staan tijdens warmwatervoorziening.
COMFORT startvertraging	Stel de gewenste tijd in tussen [2... 16 ...36] uur.
ECO startvertraging	Stel de gewenste tijd in tussen [3... 18 ...36] uur.
ECO+ startvertraging	Stel de gewenste tijd in tussen [5... 17 ...36] uur.
Warmwater temperatuurcorr.	Stel het gewenste temperatuurverschil in tussen [0 (-10 K)... 10 (0 K) ...20 (+10 K)] K, voor de getoonde warmwatertemperatuur.

1) Alleen toegankelijk met aangesloten Energiemanager (accessoire).

2) Bepaalde opties zijn alleen in specifieke landen beschikbaar.

Tabel 11 Instellingen voor warmwatervoorziening met warmtepomp

Menupunt	Beschrijving
Deze menu's worden getoond wanneer Verswaterstation is aangesloten en is gekozen als alternatief.	
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Grootte verswaterstation	Kies de grootte van het aangesloten verswaterstation. 15/20l/min 27 l/min 40 l/min
Actuele verswaterconfiguratie	Toont de actuele configuratie voor het verswaterstation.
Actuele verswaterconfiguratie	Verander de configuratie voor het verswaterstation door veranderen van diagram. Verander configuratie verswatersysteem. Kies Ja om de configuratie te veranderen. Kies Nee om door te gaan. Verander configuratie verswatersysteem. Toevoegen of verwijderen van componenten voor configuratie van het verswaterstation.

Menupunt	Beschrijving
Temperatuur	▶ Temperatuurcomfort. Stel de gewenste waarde in tussen [45...50...60] °C. ▶ Temperatuur ECO. Stel de gewenste waarde in tussen [15...45...50] °C. ▶ Extra warm water. Stel de gewenste waarde in tussen [15...60] °C. ▶ Max. temperatuur. Stel de gewenste waarde in tussen [40...55] °C.
Thermische desinfectie	▶ Auto. Kies Aan om de automatische desinfectie te activeren. -of- - Kies Uit om de automatische desinfectie te activeren. ▶ Dagelijks/weekdag. Wanneer de thermische desinfectie dagelijks moet worden uitgevoerd, instellen op Dagelijks. -of- - Kies een weekdag waarop de thermische desinfectie moet worden uitgevoerd. ▶ Starttijd. Kies de gewenste starttijd voor thermische desinfectie. ▶ Temperatuur. Kies de gewenste warmwatertemperatuur voor thermische desinfectie. ▶ Warmhoudtijd. Stel warm houden in tussen [0.0...1.0...3.0] uur. ▶ Maximum tijd. Stel de maximale duur voor de thermische infectie in tussen [2...3...4] uur.
Dagelijkse opwarming	▶ Kies Ja om de dagelijkse warmwatervoorziening te deactiveren. -of- - Kies Nee om de dagelijkse warmwatervoorziening te activeren. - De temperatuur is standaard ingesteld op [60] °C ▶ Tijd van de dag. Stel de benodigde tijd in voor de dagelijkse warmwaterverwarming.
Warmwatercirculatie	▶ Kies Ja om de tijdgestuurde warmwatercirculatie te activeren. -of- - Kies Nee om de tijdgestuurde warmwatercirculatie te deactiveren. ▶ Circulatie pulsgestuurd. Kies Ja om de pulsgestuurde warmwatercirculatie te activeren. -of- - Kies Nee om de pulsgestuurde warmwatercirculatie te deactiveren. ▶ Selecteer Bedrijfsmodus hydraulische naverwarming. Uit, Aan, Conform warmwaterprogramma Klokprogramma ▶ Inschakelfrequentie
Warm houden	Activeren warmhoudfunctie. Wanneer het watersysteem zich op grotere afstand bevindt van het buffervat, kan deze warm worden gehouden via circulatie. Kies Aan -of- Kies Uit
Warmhoud temperatuurverschil	Kies de gewenste waarde om de Warm houden-functie te activeren en de gewenste warmwatertemperatuur vast te houden.

Menupunt	Beschrijving
Schakelverschil retour opl. ¹⁾	Stel de gewenste waarde in tussen [10... 45 ...80] °C.
Storingsdisplay	Kies Uit om de uitvoer te deactiveren. Wanneer een storing optreedt in het verswaterstation, wordt de fout niet getoond. -of- Kies Normaal om de uitvoer te activeren. Wanneer een storing optreedt in het verswaterstation, wordt de fout getoond. -of- Kies Omgekeerd om de uitvoer te activeren, maar het signaal te inverteren. Dat betekent dat de uitgang onder spanning staat en bij een storingsmelding spanningsloos wordt geschakeld.
Buffervat laden	▶ Standaard ▶ Geoptimaliseerd voor buffervaten

1) Deze instelling verschijnt alleen wanneer een optionele terugslagklep is aangesloten op het verswaterstation.

Tabel 12 Instellingen voor warmwatervoorziening met verswaterstation



Voor de legionellapreventie (> 60 °C) moet de elektrische bijverwarming worden ingeschakeld. Houd het inbedrijfsnameformulier aan.



Afb. 10 Instellingen voor elektrische hulpverwarming

Menupunt	Beschrijving
Systeeminstellingen	Ga naar het menu Systeeminstellingen en vervolgens naar Bijverwarming.

Menupunt	Beschrijving
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menupunten. Het expert-scherm is standaard ingesteld op Uit en alleen de belangrijkste parameters worden in het menu getoond. Wanneer u de parameter op Aan instelt, verschijnen aanvullende configureerbare parameters.
Elektrische bijverwarming	Ga naar het menu Elektrische bijverwarming. Stel de parameters op minimaal de volgende waarden in, om de functie legionellapreventie te activeren. ► Begrenzer met compressor, instellen op minimaal 3 kW. ► Grenswaarde vermogen bijverwarming, instellen op minimaal 3 kW. ► Grenswaarde ww-modus vermogen, instellen op minimaal 3 kW. Wanneer één van de instellingen 0 kW is, verschijnt alarm 5284 .

Tabel 13 Instellingen voor legionellapreventie

4.1.10 Menu: Zwembad

In dit menu worden de instellingen voor de zwembadverwarming uitgevoerd. Deze instellingen zijn alleen toegankelijk, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer de gebruikte unit/accessoire de betreffende instellingen ondersteunt.

Menupunt	Beschrijving
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Zwembadverwarming aan/uit	Kies Aan om de zwembadverwarming te activeren, kies Uit om deze te deactiveren.
Gewenste temp.	Instellen gewenste zwembadtemperatuur.
Bijverwarming voor zwembad toestaan	Nooit: de verwarming van het zwembad wordt onderbroken wanneer de elektrische bijverwarming nodig is voor kamerverwarming. Met verwarming: verwarming van het zwembad door de elektrische bijverwarming is ook toegestaan als een warmtevraag aanwezig is. Altijd: verwarming van het zwembad door de elektrische bijverwarming is altijd toegestaan onafhankelijk of een warmtevraag aanwezig is.
Looptijd zwembadklep	10 ... 120 ... 600 s: stel de looptijd in voor de mengmodule voor het zwembad.
	De volgende alternatieve menu's worden getoond wanneer Expert aanzicht - Aan
Regelsnelh.poolbedr.	1 ... 10: stel de regelwaarde in die bepaalt hoe snel de regeling reageert. Kies een hogere waarde voor kleinere zwembaden. 1 = groot zwembad (~50 meter). 10 = klein zwembad (~2 meter).

Menupunt	Beschrijving
Inverteer externe ingang	Nee: open contact wordt gedetecteerd als Aan. Ja: gesloten contact wordt gedetecteerd als Aan.
Bijverwarming vertraging	600 ... 3000 ... 12000 K x min: stel de vertraging in voor het starten van de zwembadverwarming door de elektrisch bijverwarming. De vertraging hangt af van de ingestelde tijd en de afwijking van de gewenste waarde.

Tabel 14 Instellingen voor zwembadverwarming

4.1.11 Menu: Zonnestelsysteem

De instellingen voor het zonnethermiesysteem zijn in dit menu toegankelijk (zie → Tabel 15 "Overzicht van de instellingen voor zonnethermiesystemen"). Houd de aanvullende informatie over de instellingen en functies in de technische documentatie van de zonnemodules aan.

Voor toegang tot dit menu, ga naar Service > Zonnestelsysteem.



Deze instellingen zijn alleen toegankelijk, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer de gebruikte unit de betreffende instellingen ondersteunt.

Menupunt	Beschrijving
Zonne-uitbreidingsmodule	Kies Aan om de zonne-uitbreidingsmodule voor het zonnethermiesysteem te activeren. -of- Kies Uit om te deactiveren.
Actuele zonconfiguratie	Toont de actuele configuratie van het zonnethermiesysteem.
Verander zonconfiguratie	Kies Bevestigen om de configuratie van het zonnethermiesysteem te bewerken. -of- Kies Annuleren om terug te gaan. Scroll door de menu-opties om de gewenste systeemconfiguratie te kiezen en componenten toe te voegen. Kies Element toevoegen om de geselecteerde componenten toe te voegen. -of- Kies Stop toevoegen om af te ronden. Stop toevoegen Kies Completeer configuratie als de configuratie van het zonnethermiesysteem gereed is.
Instellingen	► Zonnecircuit. ► Boiler (warmte afname). Voer de instellingen uit voor het boilervat, warmtewisselaar of zwembad die in het zonnecircuit zijn opgenomen. ► Zonneopbrengst. In dit menu kunnen de instellingen voor de energierugwinning en geschatte zonne-energieopbrengst worden geconfigureerd. De waarden kunnen worden gereset.

Tabel 15 Overzicht van de instellingen voor zonnethermiesystemen

Menupunt	Beschrijving
Start zonne-energiesysteem	Kies Aan om het zonnethermiesysteem te activeren. Kies Uit om te deactiveren.

Tabel 16 Instellingen voor zonnethermiesystemen

4.1.12 Menu: Ventilatie

De Ventilatie instellingen zijn in dit menu beschikbaar. Houd de aanvullende informatie over de instellingen en functies in de technische documentatie van de Vent aan (gecontroleerde woonventilatie). Bepaalde

instellingen verschijnen alleen wanneer de Expert aanzicht is ingesteld op Aan.



Deze instellingen zijn alleen toegankelijk, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer een compatibel ventilatietoestel is aangesloten.

Menupunt	Beschrijving
Expert aanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het installateurmenu ingesteld op Uit en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Toesteltype	▶ 100 ▶ 101 ▶ 260 ▶ 261
Nom. debiet	Stel de gewenste waarde in conform het ontwerpdocument [0... 100 ...1000 m³/h].
Vorstbescherming	▶ Interval ▶ Onbalans ▶ Elektrische voorverwarming

Tabel 17 Overzicht van de Ventilatie instellingen

4.1.13 Menu: FV-installatie

In dit menu worden de instellingen voor het zonnestelsysteem (PV) uitgevoerd. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer het gebruikte toesteltype de betreffende instellingen ondersteunt.



Wanneer zonne-energie beschikbaar is en een buffervat is geïnstalleerd en alle cv-groepen een mengklep hebben, wordt het buffervat op de maximale temperatuur van de warmtepomp opgewarmd.

Menupunt	Regelbereik: functiebeschrijving
Verhoog de gewenste temperatuur	De in het zonnestelsysteem beschikbare energie wordt voor verwarming gebruikt, wanneer de installatie zich in verwarmingsbedrijf bevindt. Stel in, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd [0...5] K.
Groter warmwatercomfort	De in het zonnestelsysteem beschikbare energie wordt voor de warmwatervoorziening gebruikt. [Ja] [Nee] Wanneer dit punt is geactiveerd, wordt het warm water op de voor de bedrijfsmodus warm water ingestelde temperatuur verwarmd [Comfort]. Wanneer het vakantieprogramma actief is, volgt geen warmwatervoorziening.
Verlaag de gewenste temperatuur ¹⁾	[Ja]: de in het zonnestelsysteem beschikbare energie wordt voor koelen gebruikt, wanneer de installatie zich in koelmodus bevindt.
Koelen alleen met PV-energie ¹⁾	Koelmodus wordt alleen geactiveerd wanneer energie in het zonnestelsysteem beschikbaar is. [Ja] [Nee] Koeling wordt niet geactiveerd tijdens het vakantieprogramma.

1) Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer een koelunit is geïnstalleerd.

Tabel 18 Instellingen in het menu zonnestelsysteemgegevens

4.1.14 Menu: Smart Grid

In dit menu worden de Smart Grid-instellingen uitgevoerd. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer de installatie overeenkomstig is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer het gebruikte toesteltype de betreffende instellingen ondersteunt.



Wanneer Smart Grid-energie beschikbaar is en een buffervat is geïnstalleerd en alle cv-groepen een mengklep hebben, wordt het buffervat op de maximale temperatuur van de warmtepomp opgewarmd.

Menupunt	Regelbereik: functiebeschrijving
Selecteerbare toename	[0...5] K Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd.
Geforceerde toename	[2...5] K Instellen, hoe hoog de geforceerde kamertemperatuurverhoging moet zijn.
Groter warmwatercomfort	[Ja] [Nee] Wanneer dit punt is geactiveerd, wordt het warm water op de voor de bedrijfsmodus warm water ingestelde temperatuur verwarmd [Comfort]. Wanneer het vakantieprogramma actief is, volgt geen verwarming.

Tabel 19 Instellingen in het menu Smart Grid

4.1.15 Instellingen voor andere systemen of toestellen

Wanneer er in de installatie andere systemen of toestellen geïnstalleerd zijn, zijn er aanvullende menupunten beschikbaar.

Afhankelijk van het toegepaste systeem of apparaat en de daaraan gekoppelde modules of bestanddelen kunnen verschillende instellingen worden uitgevoerd.

Neem de bijkomende informatie over de instellingen en functies in de technische documentatie over het desbetreffende systeem of toestel in acht.

De volgende aanvullende systemen en menupunten zijn beschikbaar:

- Kamerthermostaat: kamerregelaar.
- MU100: Bosch universele module

4.1.16 Instellingen installateur herstellen

Kies Instellingen installateur herstellen, om naar de instellingen terug te keren, die tijdens de inbedrijfname zijn uitgevoerd en als installateurinstellingen zijn opgeslagen. Kies Ja ter bevestiging. Kies Nee, om zonder resetten terug te keren.

4.1.17 Fabrieksinstellingen

Kies Fabrieksinstellingen om naar de fabrieksinstellingen terug te keren. Kies Ja ter bevestiging. Kies Nee, om zonder resetten terug te keren.

4.2 Diagnose

4.2.1 Menu: Functietests

Actieve componenten van de verwarmingsinstallatie kunnen individueel worden getest via het menu Functietests. Door de **Werkingscontroles activeren** functie in dit menu op Ja in te stellen, wordt het normale bedrijf van het gehele systeem uitgeschakeld. Alle instellingen worden opgeslagen. De instellingen in dit menu gelden slechts tijdelijk. Wanneer bij **Werkingscontroles activeren** de optie Nee wordt ingesteld of het menu Functietests wordt gesloten, zijn de opgeslagen instellingen weer van kracht. De beschikbare functies en instelmogelijkheden zijn afhankelijk van het type cv-installatie.

Om de functiecontrole uit te voeren, worden de parameters voor elke component individueel ingesteld. Om te verifiëren of de compressor, mengmodule, pomp of 3-wegklep correct reageren, wordt het gedrag van de individuele componenten gecontroleerd.

Menupunt	Beschrijving
Werkingscontroles activeren	Kies Ja om Functietests te activeren.
Warmtepomp	▶ Ontluchttingsbedrijf. De warmtepomp wordt ontlucht met deze functie. Om het ontluchten gemakkelijker te maken, worden de elektrische bijverwarming, 3-wegklep en pomp opeenvolgend geactiveerd. ▶ PC0 primaire CV-pomp. Starten of stoppen van de cv-pomp. ▶ PC0 toerental. Het toerental van de pomp kan worden gewijzigd door het percentage aan te passen. 100%= maximaal toerental. ▶ Broncircuitpomp. Starten of stoppen van de brinecircuitpomp. ▶ PB3 toerental. Het toerental van de pomp kan worden gewijzigd door het percentage aan te passen. 100%= maximaal toerental. ▶ PB1 grondwaterpomp. Starten of stoppen van de broncircuitpomp. ▶ VW1 HW 3-wegklep. Met Verwarming wordt de 3-wegklep in verwarmingsbedrijf gezet. Kies Warmwater voor instellen van het warmwaterbedrijf. ▶ Test koudemiddelcircuit. Wanneer Aan wordt gekozen, worden de actieve componenten van het brinecircuit één voor één aangestuurd door openen/sluiten van de expansieventielen. ▶ Compressor. Kies Aan om de compressor te activeren. ▶ Koelventilator omvormer Kies Aan om de koelventilator te activeren. ▶ Afzuigen/vullen. Deze functie wordt gebruikt wanneer het koudemiddel wordt afgetapt of gevuld en opent de expansieventielen. Kies Ja om te activeren. ▶ VCO circulatieventiel. Kies Aan om het ventiel in de circulatiestand te schakelen. Met Uit, is het ventiel open in de richting van het buffervat. ▶ Koelen actieve uitgang ▶ PCS mengventiel (VK1) ▶ VK2 PCS 3-wegklep ▶ Bijverwarming met mengmodule. Kies Aan om de externe bijverwarming te activeren. ▶ Bijverwarming mengmodule positie. Stel een waarde 0-10 V in, om de mengmodule van de bijverwarming in te stellen. ▶ Bijverwarming trap 1. Kies Aan om de eerste bijverwarmingsstand te activeren. ▶ Bijverwarming trap 2. Kies Aan om de tweede bijverwarmingsstand te activeren. ▶ Bijverwarming trap 3. Kies Aan om de derde bijverwarmingsstand te activeren. ▶ Elektrische warmwaterverwarming. Kies Aan om de elektrische bijverwarming te activeren in de boiler.

Menupunt	Beschrijving
CV-groep 1 ¹⁾	▶ PC1 cv-pomp HC1. Starten of stoppen van de cv-pomp. ▶ PC1 toerental. Het toerental van de pomp kan worden gewijzigd door het percentage aan te passen. 100%= maximaal toerental. ▶ Stand mengmodule. ▶ Pomp HC2. ▶ Mengmodule HC2.
Warmwater	▶ PC0 primaire CV-pomp. Starten of stoppen van de cv-pomp. ▶ PC0 toerental. Het toerental van de pomp kan worden gewijzigd door het percentage aan te passen. 100%= maximaal toerental. ▶ VW1 HW 3-wegklep. Verander de stand van de 3-wegklep tussen Warmwater en Verwarming. ▶ WW-circulatiepomp. Starten of stoppen van de warmwatercirculatiepomp.
Zwembad	▶ VP1 zwembad mengmodule positie. Kies de stand van de zwembadklep Stop, Geopend en Sluiten.
Zonnesysteem	▶ PS1 zonnecircuitpomp. Kies Aan om het zon-nethermiesysteem te activeren. ▶ PS5 warmtewisselaar pomp boiler. Aan om de warmtewisselaar pomp te activeren. ▶ PS4 pomp zonnecircuit 2. Kies Aan om de zonne-boilerpomp voor circuit 2 te activeren. ▶ PS6 laadpomp. Kies Aan om naverwarmings-pomp te activeren. ▶ PS7 laadpomp. Kies Aan om naverwarmings-pomp te activeren. ▶ Pomp therm. desinfectie. Kies Aan om de thermische desinfectie te activeren. ▶ M1 versch. regeluitgang. Kies Aan om de verscheldrukregelklep te activeren. ▶ PS10 pomp collectorkoeling. Kies Aan om de zonnecollectorpomp te activeren.
Ventilatie	▶ Aanvoerluchtventilator. Kies Aan om de aanvoerluchtventilator te activeren. ▶ Afvoerluchtventilator. Kies Aan om de afvoerluchtventilator te activeren. ▶ Bypassklep. Kies Aan om de bypassklep te activeren. ▶ Elektrische voorverwarming. Kies Aan om de elektrische voorverwarming te activeren. ▶ Elektrische bijverwarming. Kies Aan om de elektrische bijverwarming te activeren. ▶ Hydr. bijverwarming mengmodule. Kies Stop, Geopend, Sluiten om de mengmodule te activeren. ▶ Externe elektrische bijverwarming. Kies Aan om de externe elektrische bijverwarming te activeren.

1) Wanneer er verschillende cv-groepen in een verwarmingsinstallatie aanwezig zijn, worden deze op dezelfde manier getoond als cv-groep 1.

Tabel 20 Functietest

4.2.2 Menu: Storingen

In dit menu worden actuele alarmen en de historie getoond.

Menu-optie	Beschrijving
Actieve systeemfouten	Weergave van alle actuele alarmen van de installatie. Weergave van de laatste alarmen van de complete installatie in chronologische volgorde.
Fouthistorie warmtepomp	Weergave van de laatste alarmen van de warmtepomp in chronologische volgorde. Bij elk opgeslagen alarm kan een momentopname met de gegevens op het alarmtijdstip worden opgeroepen. Op het gewenste alarm drukken, om de momentopname weer te geven.
Historie systeemfouten	Weergave van de laatste alarmen van de installatie in chronologische volgorde.
Reset storingen warmtepomp	Actieve alarmen resetten. Voor resetten Ja kiezen. -of- Kies Nee om terug te keren.
Storingshistorie warmtepomp	Historie van de warmtepomp resetten. Voor resetten Ja kiezen. -of- Kies Nee om terug te keren.
Historie systeemfouten	Alle alarmen resetten. Voor resetten Ja kiezen. -of- Kies Nee om terug te keren.

Tabel 21 Alarmmenu

4.2.3 Contactgegevens installateur

- Kies Contactgegevens installateur, om de contactgegevens van de installateur in te voeren. Naam, Adres en Telefoonnummer invoeren. Invoer met Bevestigen bevestigen.
- Leg de klant de werking en de bediening van de bedieningsunit en de accessoires uit.
- Informeer de klant over de gekozen instellingen.

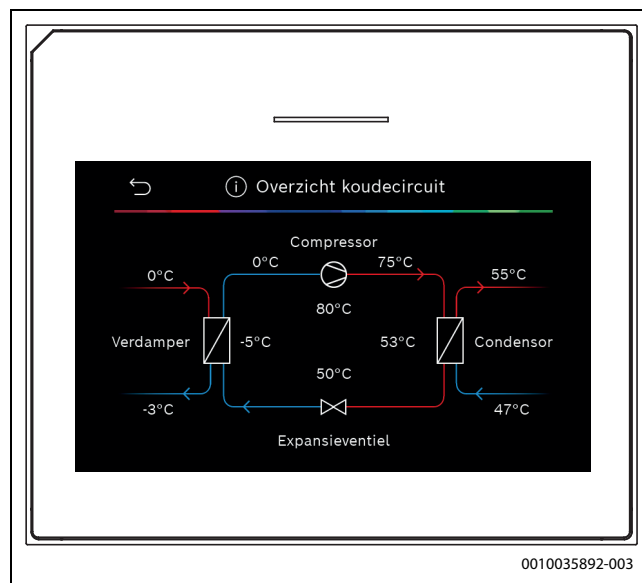
4.3 Info

De status van de warmtepomp, accessoires en systemen worden getoond in dit menu, samen met bijbehorende informatie. Alleen de informatie over functies en accessoires die zijn geïnstalleerd in de warmtepomp en het systeem wordt getoond.

Menupunt	Beschrijving
Warmtepomp	• Overzicht koudemiddelcircuit: statusindicatie voor het koelcircuit. • Status warmtepomp: statusindicatie voor geïntegreerde componenten van de warmtepomp. • Externe ingang: statusindicatie voor externe ingangen. • Temperatuur: weergave van de actuele temperaturen van de warmtepumpsensoren. • Informatie uitgangssignalen: statusindicatie van de uitgangssignalen van de warmtepomp. • Overzicht schakelklokken: statusindicatie voor klokprogramma's van de warmtepomp. • Vermogensbegrenzer: statusindicatie voor vermogensregeling. • Statistieken: weergave van warmtepompstatistieken, bijv. aantal Compressor start en Verlopen tijd.
Systeeminfo	Overzicht sensoren in de warmtepompinstallatie. • Buitentemperatuur • Gebouwdemping • Aanvoer setpoint • AanvoertemperatuurRetourtemperatuur

Menupunt	Beschrijving
CV-groep 1	• Toont de actuele bedrijfsgegevens van cv-groep 1. Wanneer er verschillende cv-groepen in een verwarmingsinstallatie aanwezig zijn, worden deze op dezelfde manier getoond als cv-groep 1.
Warmwater	• Toont de actuele gegevens voor het warmwaterbedrijf.
Zwembad	• Toont de actuele gegevens voor het zwembadbedrijf.
Zonnesysteem	• Toont de actuele bedrijfsgegevens van de zon-nethermie-installatie. •
Ventilatie	• Toont de actuele gegevens voor het ventilatorbedrijf.
Energiemanager	• Statusindicatie voor Energiemanager.
Installatiecomponenten	Toont de actieve componenten in de installatie. • Warmtepomp • Uitbreidingsmodule • Verwarmen + koelen • Warmwater • Zwembad • Zonnesysteem • Ventilatie • Internet-module • Systeem RF

Tabel 22 Informatiemenu



Afb. 11 Overzicht koelcircuit

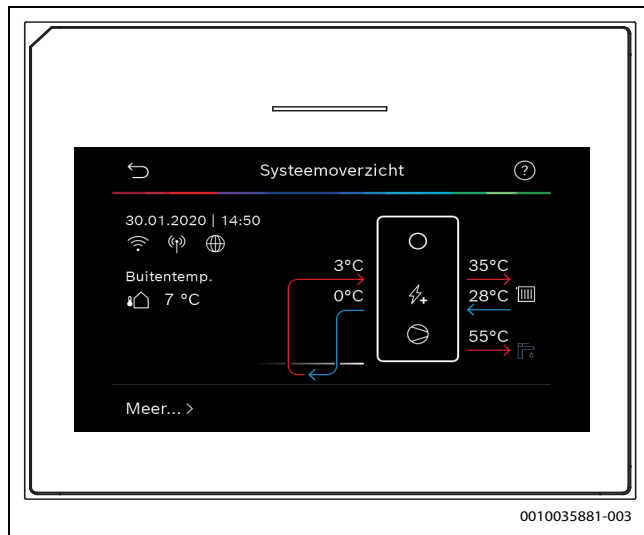
Klik op de "i"-knop in de rechterbovenhoek van het display om de status te bekijken van het systeem, de systeemcomponenten en de sensorwaarden. De waarden worden als lijst weergegeven.

4.4 Activeer demo-modus

Kies Activeer demo-modus, om het demobedrijf te activeren. Tijdens het demobedrijf worden de getoonde waarden gesimuleerd. Het demobedrijf mag alleen voor demonstratiedoeleinden worden geactiveerd. Kies Bevestigen, om het activeren van het demobedrijf te bevestigen. Kies Annuleren voor onderbreken. Kies rechtsboven Demo-modus, om het demobedrijf te verlaten.

4.5 Overzicht

Dit menu omvat een grafisch overzicht van de warmtepomp.



Afb. 12 Beknopt overzicht warmtepomp

5 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan

onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketingdoeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via privacy.ttnl@bosch.com. Voor meer informatie, scan de QR-code.

6 Overzicht Service

De menu-opties verschijnen in de hieronder getoonde volgorde. Houd, voor toegang toe het servicemenu, de menutoets ingedrukt tot het aftellen is verlopen (circa 5 seconden). In elke installatie worden alleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten getoond. De getoonde menupunten kunnen per land en markt verschillen.

Service

Systeeminstellingen

- Start systeemanalyse
- Inbedrijfname
 - Land

- Systeembuffervat
- Bypass geïnstalleerd
- VCO geïnstalleerd
- Contante temp. cv
- Aanv.luchtverw. warmtep.
- Kies elektrische bijverwarming
 - Geen
 - El. bijverw.
 - 0-10 V / duale alternerende modus
 - 0-10 V / duale parallelle modus
 - Hybride bedrijf, kosten geoptimaliseerd
- Zekering
 - 16 A
 - 20 A
 - 25 A
 - 32 A
- Montagesituatie
 - Eengezinswoning
 - Appartementencomplex
- CV-groep 1
 - Niet geïnstalleerd
 - Warmtepomp
 - Op module
- CV-groep 1
 - Niet geïnstalleerd
 - Op module
- CV-groep 1
 - Niet geïnstalleerd
 - Op module
- CV-groep 1
 - Niet geïnstalleerd
 - Op module
- Mengmodule HC2
 - Niet geïnstalleerd
 - Op module
- Warmwater
 - Niet geïnstalleerd
 - Warmtepomp
 - Drinkwater
- Zwembad
- Zonnesysteem
- Ventilatie
- Energiebewaking
- Warmtepomp
 - Expert aanzicht
 - Snelle compressorstart
- Warmtebron
 - Boorgat (bron)
 - Boorgat (water)
 - Aarde
 - Grondwater
 - Afvoerlucht
- Geluidsarm bedrijf
 - Werkingsmodus
 - Uit
 - Auto
 - Permanent
 - Van
 - tot
 - Minimale temperatuur
- Max. compressortoerental

- Externe ingang
 - Externe ingang 1
 - Ingang geïnverteerd
 - Broncircuitpomp
 - Lage brondruk
 - Blokkeer compressorbedrijf
 - Blokkeer bedrijf bijverwarming
 - Blokkeer warmwaterbedrijf
 - Blokkeer verwarmingsbedrijf
 - Oververhittingsbeveiliging HC1
 - ESC blokkertijd 1
 - ESC blokkertijd 2
 - ESC blokkertijd 3
 - FV-installatie
 - Externe ingang 2
 - Externe ingang 3
 - Externe ingang 4
- Verzamelalarm
 - Alleen alarmeren
 - Alarmeren en waarschuwingen
- Grondwatermodus
 - Energiebesparing
 - Waterbesparing
- Min grondwatertemperatuur
- Debietdetectie
- Min. debiet
- PC0 toerental
- TC3-TC0 temperatuurverschil verwarming
- PB3 broncircuitpomp modus
- TB0 brontemperatuur min. in
- TB1 Brijncircuit uitgaand
- Alternierend bedrijf
 - Verw-WW verv. modus
 - Maximum tijd warm water
 - Maximum tijd verwarming
- Pomptestbeveiliging
- Ontluchtingsbedrijf
 - Uit
 - Auto
 - Aan
- Bijverwarming
 - Expert aanzicht
 - Autonome modus
 - Elektrische bijverwarming
 - Elektrische modus
 - Begrenzer met compressor
 - Grenswaarde vermogen bijverwarming
 - Grenswaarde ww-modus vermogen
 - Bivalentiepunt parallelmodus
 - Bijverwarming, gemengd
 - Alleen bijverwarming
 - Bijverwarming blok
 - Modus na ESC-blok
 - Comfort
 - Eco
 - Verwarmingsvertraging
 - Zwembadvertraging
 - Maximaalbegrenzing
- Passief koelstation
 - VK1 PCS ventiel looptijd
 - Koelbedrijf winter
 - Nee
 - Ja
- VK2 looptijd PCS ventiel
- Verwarmen/koelen
 - Systeeminstellingen
 - Min. buitentemp.
 - Gebouwdemping
 - Geen
 - Licht
 - Medium
 - Zwaar
 - HC1 prioriteit
 - Gebruik temperatuur luchtinlaat
- CV-groep 1
 - Type afstandsbediening
 - Geen
 - CR10
 - CR10H
 - CR20 RF
 - RT800
 - Kamerthermostaat
 - Configureer kamerthermostaat
 - Verwarmingssysteem type HC1
 - Radiatoren
 - Convectoren
 - Vloerverwarming
 - Systeemfunctie HC1
 - Verwarming
 - Koeling
 - Verwarmen + koelen
 - HC1 met mengmodule
 - Mengerlooptijd HC1
 - Verwarming
 - Type regeling
 - Buitentemperatuur gecompenseerd
 - Buitentemp. met voetpunt
 - Ruimtetemperatuurgeregeld
 - Maximum temperatuur HC1
 - Maximum temperatuur HC1
 - Minimale aanvoertemperatuur
 - Stooklijn HC1
 - Kamerinvloed HC1
 - Zonne-invloed
 - Kamertemperatuur-offset
 - Vorstbescherming
 - Vorstbescherming grenstemp.
 - Cont. verwarmen onder
 - Seizoensschakelaar HC1
 - Werkingsmodus
 - Auto
 - Verwarming
 - Koeling
 - Verwarmingsbedrijf tot
 - Direct start temperatuurverschil
 - Vertraging zomerbedrijf geactiveerd
 - Vertraging verwarmingsbedrijf
 - Koelbedrijf van
 - Koeling activeren vertraagd
 - Koeling deactiveren vertraagd
 - Koeling
 - Hysteresis kamertemperatuur

- Dauwpunt
- Hysteresis dauwpunt
- Min. ingest.flow zonder sensor
- Min. ingestelde aanvoer zonder sensor
- Voedingsspanning pomp
 - Geschakeld
 - Altijd
- Pompstoringsindicatie
 - Geen
 - Actief bij gesloten contact
 - Actief bij open contact
- Drogen afwerkvloer
 - Activeer drogen afwerkvloer
 - Wachtijd voor start
 - Startfase duur
 - Startfase temperatuur
 - Opwarmfase stapgrootte
 - Temperatuurverschil verwarmingsfase
 - Houdfase duur
 - Houdfase temperatuur
 - Afkoelfase stapgrootte
 - Temperatuurverschil koelfase
 - Eindfase duur
 - Temp. eindfase
 - Max. onderbreking zonder storing
 - Afwerkvloer drogen Systeem
 - Drogen afwerkvloer cv-groep 1
 - Start
 - Stop
 - Verder
- Warmwater (voor verswaterstation)
 - Expert aanzicht
 - Temperatuur
 - Comfort starttemp.
 - Comfort stop temp.
 - Eco start temp.
 - Eco stop temp.
 - Eco+ start temp.
 - Eco+ stop temp.
 - Extra HW-temperatuur
 - Energie handm. starttemp.
 - Energie handm. stoptmp.
 - Thermische desinfectie
 - Auto
 - Dagelijks/weekdag
 - Starttijd
 - Temperatuur
 - Warmhoudtijd
 - Maximum tijd
 - Dagelijkse opwarming
 - Inschakelen
 - Tijd van de dag
 - Warmwatercirculatie
 - Inschakelen
 - Werkingsmodus
 - Uit
 - Aan
 - Ingestelde warmwatertemperatuur
 - Auto
 - Inschakelfrequentie
 - Cv-pomp aan in WW-modus
- COMFORT startvertraging
- ECO startvertraging
- ECO+ startvertraging
- Warmwater temperatuurcorr.
- Verswaterboiler geïnstalleerd
- Warmwater
 - Expert aanzicht
 - Grootte verswaterstation
 - Actuele verswaterconfiguratie
 - Verander configuratie verswatersysteem
 - Temperatuur
 - Temperatuurcomfort
 - Temperatuur ECO
 - Extra warm water
 - Max. temperatuur
 - Thermische desinfectie
 - Auto
 - Dagelijks/weekdag
 - Starttijd
 - Temperatuur
 - Dagelijkse opwarming
 - Inschakelen
 - Tijd van de dag
 - Warmwatercirculatie
 - Tijdgestuurde circulatie
 - Circulatie pulsgestuurd
 - Werkingsmodus
 - Uit
 - Aan
 - Ingestelde warmwatertemperatuur
 - Auto
 - Inschakelfrequentie
 - Warm houden
 - Warmhoud temperatuurverschil
 - Schakelverschil retour opl.
 - Storingsdisplay
 - Uit
 - Normaal
 - Omgekeerd
 - Buffervat laden
 - Cv-pomp aan in WW-modus
 - COMFORT startvertraging
 - Zwembad
 - Expert aanzicht
 - Zwembadverwarming aan/uit
 - Gewenste temp.
 - Bijverwarming voor zwembad toestaan
 - Nooit
 - *Met verwarming*
 - Altijd
 - Looptijd zwembadklep
 - Regelsnelh.pool-bedr.
 - Inverteer externe ingang
 - Hysteresis zwembad
 - Bijverwarming vertraging
 - Zonnesysteem
 - Zonne-uitbreidingsmodule
 - Actuele zonneconfiguratie
 - Verander zonneconfiguratie
 - Instellingen
 - Zonnecircuit

- PS1 zonnep. toerental c.
- PS1 min. boil. zonne p.
- PS1 insch.versch. zonne p.
- PS1 uitsch.verschl zonne 2
- Instellen Vario-Match-flow
- PS4 toerental regeling zonne p.2
- PS4 min. boil. zonne p. 2
- PS4 insch.versch. l zonne 2
- PS4 uitsch.verschl zonne 2
- Max. collectortemp.
- Min. collectortemp.
- PS1 vac. buis pomptestprogramma
- PS4 vac. tube p. anti-sz. 2
- Functie mediterraan klimaat
- Buit.grensw. voor coll. vorstbesch.
- Collectorkoelfunctie
- Boiler (warmte afname)
 - Boiler 1 max. temperatuur
 - Boiler 2 max. temperatuur
 - Max. temp. zwembad
 - Boiler 3 max. temperatuur
 - Boiler 3 max. temperatuur
 - Boiler 3 max. temperatuur
 - Max. temp. zwembad
 - Prioriteit boiler
 - Testinterval voorrangsbailer
 - Testduur voorrangsbailer
 - Looptijd ventiel boiler 2
 - PS5 inschakelhysteresis
 - PS5 uitschakelhysteresis
 - Vorstbesch.temp. HE
- Zonneopbrengst
 - Bruto collectoroppervlakte 1
 - Type collectorveld 1
 - Vlakke collector
 - Vacuümcollector
 - Bruto collectoroppervlakte 2
 - Type collectorveld 2
 - Vlakke collector
 - Vacuümcollector
 - Klimaatzone
 - Min. acc. warmwatertemp.
 - Glycolgehalte
 - Reset zonne-optimalisatie
 - Reset zonneopbrengst
- Circulatiesysteem
- Thermische desinfectie
- Reset looptijden
- Start zonne-energiesysteem
- Ventilatie
 - Expert aanzicht
 - Toesteltype
 - 100
 - 120
 - 260
 - 450
 - Nom. debiet
 - Fitertijd klok
 - Bevestig vervangen filter
 - Vorstbescherming
 - Externe vorstbescherming
- Bypass afvoerlucht
- Min. buitenluchttemperatuur bypass
- Max. afvoerluchttemperatuur bypass
- Enthalpie warmtewisselaar
- Vochtbescherming
- Luchtvochtigheidssensor afvoerlucht
- Luchtvochtigheidssensor buitenlucht
- Afstandsbediening luchtvochtigheidssensor
- Gewenste luchtvochtigheidsniveau
- Luchtkwaliteitssensor afvoerlucht
- Externe luchtkwaliteitssensor
- Gewenste luchtkwaliteitsniveau
- Elektrische bijverwarming
- Bedrijfsmodus hydraulische naverwarming
- Gew.temp. (hydraulische naverwarming)
- Hydr. bijverwarming/koeler
- Bijbehorende cv-groep
- Bedrijfsmodus hydraulische naverwarming
- Temperatuurverschil verwarmen
- Temperatuurverschil koelen
- Mengerlooptijd
- Bodemwisselaar
- Externe ingang
- Externe storingsingang
- Tijdsduur sleep
- Tijdsduur intensive
- Tijdsduur scenario bypass
- Tijdsduur scenario bypass
- Tijdsduur party
- Tijdsduur open haard
- Ventilatorstand 1
- Ventilatorstand 2
- Ventilatorstand 4
- Debiet stabiliseren
- Reset bedrijfstijd ventilatie
- FV-installatie
 - Verhoog de gewenste temperatuur
 - Groter warmwatercomfort
 - Verlaag de gewenste temperatuur
 - Koelen alleen met PV-energie
 - Max. vermogen voor compressor
- Energiemanager
 - Verhoog de gewenste temperatuur
 - Koel alleen met energie man.
 - Start temp. warm water
 - Stop temp. warm water
- Smart Grid
 - Selecteerbare toename
 - Geforceerde toename
 - Groter warmwatercomfort

Functietests

- Werkscontroles activeren
- Warmtepomp
 - Ontluchtingsbedrijf
 - PC0 primaire CV-pomp
 - PC0 toerental
 - Broncircuïtpomp
 - PB3 toerental
 - PB1 grondwaterpomp
 - PL3 Ventilator

- VW1 HW 3-wegklep
- Test koudemiddelcircuit
- Compressor
- Afzuigen/vullen
- Condensbak verwarming
- Verwarmingskabel
- VCO circulatieventiel
- Koelen actieve uitgang
- PCS mengventiel (VK1)
- VK2 PCS 3-wegklep
- Bijverwarming met mengmodule
- Bijverwarming mengmodule positie
- Bijverwarming trap 1
- Bijverwarming trap 2
- Bijverwarming trap 3
- Elektrische warmwaterverwarming
- CV-groep 1
 - PC1 cv-pomp HC1
 - PC1 toerental
 - Pomp HC2
 - Mengmodule HC2
- Warmwater
 - PC0 primaire CV-pomp
 - PC0 toerental
 - VW1 HW 3-wegklep
 - WW-circulatiepomp
- Warmwater
 - Pompstation primaire zijde 2
 - WW-circulatiepomp
 - Retourventiel
 - Verswaterstation ventiel 1
 - Buffervat verwarming
- Zwembad
 - VP1 zwembad mengmodule positie
- Zonnesysteem
 - PS1 zonnecircuitpomp
 - VS2 ventiel boiler 2
 - PS3 bufferlaadpomp boiler 2
 - PS5 warmtewisselaar pomp boiler
 - PS6 laadpomp
 - Pomp therm. desinfectie
 - M1 versch. regeluitgang
 - PS10 pomp collectorkoeling
- Ventilatie
 - Aanvoerluchtventilator
 - Afvoerluchtventilator
 - Bypassklep
 - Elektrische voorverwarming
 - Elektrische bijverwarming
 - Hydr. bijverwarming mengmodule
 - Externe elektrische bijverwarming
 - Bodemwisselaar
 - Broncircuitpomp

Storingen

- Actieve systeemfouten
- Fouthistorie warmtepomp
- Historie systeemfouten
- Reset storingen warmtepomp
- Reset storingshistorie warmtepomp.
- Reset storingshistorie systeem

Instellingen installateur herstellen

Fabrieksinstellingen

Contactgegevens installateur

- Naam
- Adres
- Telefoonnummer

Activeer demo-modus

Info

- Warmtepomp
 - Overzicht koudemiddelcircuit
 - Status warmtepomp
 - Verwarmen/koelen
 - Compressorstatus
 - Status bijverwarming
 - Status bijverwarming (mengmodule)
 - Compressor opwarmfase
 - Max. condensatietemp. bereikt
 - Min. verdampingstemp. niet bereikt
 - Temperatuur bijverwarming te hoog
 - Laag debiet bij verwarming
 - Laag grondwaterdebiet
 - Ondergrenswaarde brontemperatuur
 - Brontemperatuur te laag voor koeling
 - Verwarming uit, buitentemperatuur te laag
 - Verwarming uit, buitentemperatuur te hoog
 - Koelen uit, te koud
 - Koelen uit, te warm
 - Ontluchtingsbedrijf
 - ESC-blok
 - PV-systeem actief
 - Geactiveerd Smart Grid bedrijf
- Ingangen
 - Externe ingang 1
 - Externe ingang 2
 - Externe ingang 3
 - Externe ingang 4
 - Bedrijfsdruk
 - MRO lagedrukschakelaar
 - MR1 hogedrukschakelaar
 - Debiet verwarming
 - Alarm elektrische bijverwarming
 - Alarm bijverwarming met mengmodule
- Temperaturen
 - TB0 Brijncircuit inkomend
 - TB1 Brijncircuit uitgaand
 - TB2 grondwatertemperatuur In
 - TB3 grondwatertemperatuur Uit
 - TL2 toevoerluchttemperatuur
 - TL3 luchtuitlaattertemperatuur
 - TB5 afvoerlucht module uitlaat
 - TB6 afvoerlucht module uitlaat
 - TL2 Afvoerlucht module toevoerlucht
 - TL1 afvoerlucht module afvoerlucht
 - JRO Lagedruksensor

- TR5 aanzuigleidingtemperatuur
- Compressor opwarmen actief
- Compressor opwarmfase
- TR6 heetgastemperatuur
- TR2 inspuitten temperatuur
- JR1 Hogedruksensor
- TR3 condensortemperatuur verw.
- TR4 verdampertemperatuur
- TR4 condensortemperatuur koeling
- TR7 condensortemperatuur verw.
- TC3 condensortemperatuur
- TC2 Aanvoer na ODU bijverwarming
- TC1 Primaire aanvoertemperatuur
- TC0 Retourtemperatuur
- TC1 einde HW-verzoek
- TC4 retourtemp. ODU
- TA4 condensbaktemp.
- TK1 clg aanvoertemperatuur
- TK2 clg vorstbeveiligingssensor
- JR2 injectiedruksensor
- GC0 Aanvoertemp. verwarming
- TM0 aanvoer gemengd bijverwarming
- Uitgangen
 - Verzamelalarm
 - Compressor
 - Actuele compressortoerental
 - Max. compressortoerental
 - Ingestelde compressortoerental
 - PC0 primaire CV-pomp
 - PC0 toerental
 - Bijverwarming trap 1
 - Bijverwarming trap 2
 - Bijverwarming trap 3
 - Bijverwarming vermogen
 - EM0 Bijverw.m.mengklep
 - Bijverwarming mengmodule positie
 - Elektrische warmwaterverwarming
 - PL3 Ventilator
 - Broncircuitpomp
 - PB3 toerental
 - PB1 grondwaterpomp
 - VC0 circulatieventiel
 - VR0 elektronisch expansieventiel
 - VR1 elektronisch expansieventiel
 - VR2 injectieventiel
 - EA0 verwarming aftapbak
 - EA1 verwarmingskabel
 - Koelen actieve uitgang
 - VK1 PCS mengklep
 - VK2 PCS 3-wegklep
 - Pomptestprogramma
- Overzicht schakelklokken
 - Compressorstart
 - Resterende tijd verwarmingsmodus
 - Resterende tijd WW-modus
 - Bijverwarming mengmodule
 - Bijverw. inschakelvertraging
 - Seizoensgebonden-schakelvertraging
 - Alarmen
 - Lagedrukstoring
 - Vertraging starten na ontdooien
- Thermische desinfectie warmhouden
- Ontluchtingsfunctie actief
- Verwarming integrator
- Bijverwarming
- Bijverwarming voor zwembadvertraging
- Vermogensbegrenzer
 - Opgenomen vermogen
 - 48 uur gemiddelde stroom
 - 48 h piekstroomwaarde
- Statistieken
 - Verlopen tijd
 - Compressor start
 - Energieverbruik
 - Afgegeven energie
 - Relatieve energie zwembad
 - COP
 - Reset statistieken?
- Systeeminfo
 - Buitentemperatuur
 - Gebouwdemping
 - Ingestelde aanvoertemperatuur
 - Aanvoertemperatuur
 - Retourtemperatuur
- CV-groep 1
 - Werkingsmodus
 - Aanvoer setpoint
 - Aanvoertemperatuur
 - Aanvoertemperatuur
 - Ingestelde ruimtetemperatuur HC1
 - Gemeten ruimtetemperatuur HC1
 - Relatieve luchtvochtigheid
 - Dauwpunt
 - PC1 cv-pomp HC1
 - PC1 toerental
 - Pomp HC2
 - Stand mengmodule
 - Vertragingstijd seizoensschakeling
- Warmwater
 - TW1 start temp HW
 - TW1 stoptemp. HW
 - TW1 warmwatertemperatuur
 - TW2 Warmwater-taptemperatuur
 - WW-circulatiepomp
 - VW1 HW 3-wegklep
- Warmwater
 - Instellen warmwatertemperatuur
 - Warmwatertemperatuur
 - Temperatuur koud tapwater
 - Aanvoertemp. buffervat
 - Debiet
 - Toerental prim.cv-pomp
 - Retourventiel
 - Retourtemp. buffervat
 - Warmwatercirculatie
 - Retourtemperatuur circulatie
 - Warmwaterdebiet
 - Ventielstation 1
- Zwembad
 - Ingestelde zwembadtemperatuur
 - Actuele zwembadtemperatuur
 - VP1 zwembad mengmodule positie

- Zonnestelsysteem
 - Overzicht zonnensensor
 - Zonnecircuit
 - Ventilatie
 - Basisfunctie
 - Vorstbescherming
 - Bypassklep
 - Hydr. bijverwarming/koeler
 - Regeling aanvoerluchttemperatuur
 - Bodemwisselaar
 - Luchtkwaliteit
 - Statistieken
 - Energiemanager
 - Status
 - Ingestelde aanvoertemperatuur normaal
 - Ingestelde aanvoertemperatuur verhoogd
 - Installatiecomponenten
 - Warmtepomp
 - Verwarmen + koelen
 - Warmwater
 - Zwembad
 - Zonnestelsysteem
 - Ventilatie
 - Internet-module
 - Radiomodule
-



Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3, 7400 AA Deventer

Professioneel
T: 0570 602 206
E: verkoopnederland@nefit.nl
professioneel.nefit-bosch.nl

Consument
T: 0570 602 500
E: consument@nefit.nl
nefit-bosch.nl