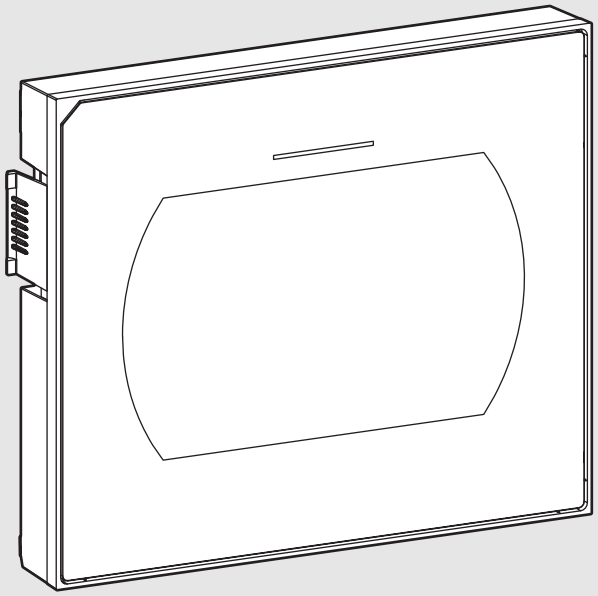
BOSCH

Installatiehandleiding

Bedieningspaneel

UI 800

Lucht-waterwarmtepomp



6721108188 (2024/03) BE

BOSCH

Inhoudsopgave

1 Versiehistorie 2

2 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies 2
2.1 Symboolverklaringen 2
2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 2

3 Gegevens betreffende het product 3
3.1 Productbeschrijving 3
3.2 Status LED 3
3.3 Aanvullende toebehoren 3

4 Inbedrijfstelling 3
4.1 Inbedrijfstelling van de bedieningseenheid 4
4.2 Bijkomende instellingen bij de inbedrijfstelling 5
4.2.1 Belangrijke instellingen voor het radiatorbedrijf 5
4.2.2 Belangrijke instellingen voor de Warm water-modus 5
4.2.3 Belangrijke instellingen voor andere installaties en eenheden 5
4.3 Controleren gemeten waarden 5
4.4 Overdracht van de installatie 5
4.5 Uitschakeling 5
4.6 Snelstart van de warmtepomp 5

5 Servicemenu 6
5.1 Instellingen installatie 6
5.1.1 Handmatige inbedrijfname 6
5.1.2 Menu: Warmtepomp 6
5.1.3 Menu: Bijverwarming 8
5.1.4 Menu: Uitbreidingsmodule 8
5.1.5 Menu: Verwarmen en koelen 8
5.1.6 Menu: gebouw demping 12
5.1.7 Menu chapedroging 12
5.1.8 Menu: Warm water 13
5.1.9 Menu: Zonne 14
5.1.10 Menu: Ventilatie 15
5.1.11 Menu: Fotovoltaïsche installatie 15
5.1.12 Menu: Energiemanager 15
5.1.13 Menu: EEBUS 15
5.1.14 Install.inst. herstellen 16
5.1.15 Fabrieksinstellingen 16
5.2 Diagnose 16
5.2.1 Menu: Functietests 16
5.2.2 Menu: Hogedrukschakelaartest 17
5.2.3 Menu: Storingen 17
5.2.4 Adresgeg. installateur 17
5.3 Info 17
5.4 Systeemoverzicht 18
5.5 Updaten van de systeemsoftware 18

6 Aanwijzing inzake gegevenbescherming 19

7 Storingen verhelpen 19

8 Overzicht Service 19

1 Versiehistorie

De tabel hierna bevat een overzicht van de documentversies en de bijbehorende software-releases.

Software-release
NF87.02 - 2025/11

Tabel 1

2 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

2.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen worden signaalwoorden aan het begin van een waarschuwing gebruikt om de soort en de ernst van de gevolgen aan te geven 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 zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent dat licht tot middelzwaar persoonlijk 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.

2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

- ▶ Lees de installatiehandleidingen (warmteproducent, verwarmingsregelaar enz.) voor de installatie.
- ▶ Veiligheidsinstructies- en waarschuwingsaanwijzingen in acht nemen.
- ▶ Nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht nemen.

⚠ 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.

3 Gegevens betreffende het product

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

3.1 Productbeschrijving

Het bedieningspaneel is met een touch-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-circuits voor het verwarmen en koelen en een boilerlaadcircuit voor, solarwarmwater en naverwarming solarboiler, gecontroleerde woonventilatie en verswaterstation.

- Het bedieningspaneel beschikt over een tijdprogramma:
  - Verwarming: voor ieder cv-circuit 1 tijdprogramma met 2 schakeltijden per dag.
  - Warm water: een tijdprogramma voor de warmwaterbereiding en een tijdprogramma 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, fabrieksinstellingen en functieomvang zijn afhankelijk van de installatie ter plaatse en kunnen afwijken van de specificaties in deze handleiding.

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

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

3.2 Status LED

De LED aan de bovenkant van het bedieningspaneel gebruikt verschillende kleuren voor het weergeven van de bedrijfstoestand van het toestel.

LED kleur	Bedrijfstoestand
Groen	Normaal bedrijf.
Geel	Waarschuwing, niet-blokkerende systeemfouten of onderhoudsinformatie.
Rood	Vergrendelende of blokkerende fouten.

Tabel 2

3.3 Aanvullende toebehoren

Functiemodules en bedieningseenheden van het EMS 2 regelsysteem:

- **Bedieningseenheid CR10/ CR11** eenvoudige afstandsbediening.
- **Bedieningseenheid CR10H / CR11H**: eenvoudige afstandsbediening met de optie om de relatieve luchtvochtigheid te meten.
- **Draadloze afstandsbedieningCR20RF**: eenvoudige afstandsbediening met de optie om de relatieve luchtvochtigheid te meten. K 40 RF is nodig.
- **SysteemafstandsbedieningRT800**: comfortafstandsbediening met de optie om de relatieve luchtvochtigheid te meten.
- **MM 100/MM 200**: module voor een verwarmings-/koelcircuit met mengventiel.
- **MS 100**: module voor standaard solarsystemen.
- **MS 200**: module voor geavanceerde solarsystemen.
- **K 40 RF**: internet-gateway (WLAN en LAN) en radiografische module voor draadloze verbinding.
- **Vent...**: gecontroleerde woningventilatie (HRV) (niet voor België)
- **Flow Fresh FF...**: verswaterstation.
- **RNW/DWF 200...350**: ontvochtiger.
- **MU100**: module voor externe storing en 0-10 V regeling.

4 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

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 inbedrijfstelling

1. Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen (voedingsspanning en signaalkabel) van het systeem en de toebehoren correct zijn uitgevoerd.
2. Voer de codering uit van de toebehorenmodules en kamerregelaar (volg de handleiding voor de modules en de afstandsbedieningen).
3. Zorg ervoor dat de cv-installatie compleet is gevuld met water en ontlucht.
4. Schakel de installatie in.
5. Voer de inbedrijfstelling van het bedieningspaneel uit (zie → hoofdstuk 4.1, pagina 4).
6. Voer overige inbedrijfstellingsstappen uit, indien nodig (zie → hoofdstuk 4.2, pagina 5)
7. Controleer de instellingen in het servicemenu en voer indien nodig aanvullende configuraties uit (zie → hoofdstuk 5, pagina 6).
8. Controleer de waarschuwingen en fouten en reset de fouthistorie.
9. Controleer op software-updates en update de warmtepomp, indien nodig (zie → hoofdstuk 5.5, pagina 18).
10. Overdracht installatie (→ hoofdstuk 4.4, pagina 5).

4.1 Inbedrijfstelling van de bedieningseenheid

Wanneer het bedieningspaneel voor de eerste keer wordt aangesloten op de stroomvoorziening, start een installatie-wizard.

De installatie-wizard bevat de verplichte instellingen die moeten worden geconfigureerd voordat het systeem wordt gestart. Bij de systeemanalyse wordt gedetecteerd welke modules en accessoires in het systeem zijn geïnstalleerd. De gedetailleerde instellingen zijn vooraf geconfigureerd met standaardwaarden.

Sla de instellingen op en keer terug naar het hoofdscherm zodra de wizard voltooid is, of voer aanvullende instellingen uit in het servicemenu (zie → hoofdstuk 5.1.1 "Handmatige inbedrijfname", pagina 6).

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

In elke systeeminstallatie worden alleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten getoond. De beschikbare menuopties kunnen verschillen afhankelijk van het land.

Menupunt	Beschrijving
Taal	Taal instellen. Druk op [Verder].
Datumformaat	Datumformaat instellen. Kies tussen [DD.MM.JJ], [MM/DD/JJ] **-of-** [JJ-MM-DD].
Datum	Datum instellen.
Tijd	Tijd instellen.
Installatie controleren	Controle: zijn alle modules en de afstandsbediening geïnstalleerd en geadresseerd?
Configuratieassistent	Start systeemanalyse. De besturingseenheid voert een controle van het systeem uit en van alle aangesloten toebehorenmodules.
Land	Land instellen.
Min. buitentemp.	Instellen dimensionering buitentemperatuur van de installatie. Deze waarde komt overeen met de laagste gemiddelde buitentemperatuur in de betreffende regio. De instelling komt overeen met het punt, waarop de warmteproducent de hoogste aanvoertemperatuur bereikt, en heeft dus invloed op de steilheid van de stooklijn.
Hydraulische configuratie	Kies het hype hydraulische aansluiting voor de directe hydrauliek van het verwarmingssysteem[1]. [Geen] [Buffervat][Bypass]
Warm water	Keuze van de warmwaterinstallatie: • Niet geïnstalleerd: geen warmwatervoorziening. • Spiraaltank: warmwaterproductie met een boiler. • Buffervat m. middenaansluiting en verswaterstation: open buffervat produceert warm water via verswatersysteem-/station met een aanvoerinlaat in het midden. Algoritme warmwaterladen ECO/Comfort met iets verhoogde delta-T. • Combibuffervat met 3 aansluitingen en verswaterstation: combiboiler met bovenste deel voor warmwaterproductie via verswatersysteem/-station, en onderste deel voor verwarmen met een middelste aanvoerinlaat. Algoritme warmwaterladen ECO/Comfort met iets verhoogde delta-T.

Menupunt	Beschrijving
Vermogensbeperking totaalsysteem	Beperk het vermogen van het systeem voor aangesloten 1-fase warmtepompen statisch (compressor en bijverwarming).[2]
Bijverwarming	Kies welk type bijverwarming wordt gebruikt. [Geen] | [Elektrische bijverwarming].
Elektrisch bedrijf	Kies het maximaal vermogen voor de Bijverwarming afhankelijk van de elektrische aansluiting en ontwerpvoorwaarden.
Begrenzing met compr. (Elektr.bijverwarming)	Kies het maximaal toegestane vermogen van de elektrische bijverwarming wanneer de compressor draait.
Begrenzing zonder compr. (Elektr.bijverwarming)	Kies het maximaal toegestane vermogen van de elektrische bijverwarming wanneer de compressor niet draait.
Begrenzing in WW-bedrijf (Elektr.bijverwarming)	Kies het maximale vermogen van de elektrische bijverwarming als er warm water wordt geproduceerd. De maximaalbegrenzingen van de elektrische bijverwarming met of zonder compressorwerking worden niet overschreden.
Bijverw.bedr.blokkeren	Kies Ja om te activeren. Deze instelling blokkeert de bijverwarming zodat de warmte en warmwatervoorziening alleen worden geleverd via de warmtepomp (de compressor).
Geluidsarm bedrijf	Kies de geluidsarme modus [Uit], [Auto] of [Continu].
Inbouwsituatie	Kies het type woning voor de systeeminstallatie. Dit beïnvloedt de weergave van Afwezig-functies in de systeembedieningseenheid (weergave van systeemfuncties buiten het toegekende cv-circuit). Afstandsbedieningseenheden zijn beperkt tot het cv-circuit. De instelling meergezinswoning voorkomt bijvoorbeeld, dat de afwezigheid of vakantie van één bewoner van het huis het regelgedrag van de andere bewoners beïnvloedt. • Eengezinswoning. Met deze instelling, zijn alle functies beschikbaar. • Meergezinswoning. De functies die op alle bewoners betrekking hebben, zijn verborgen in de afstandsbediening, bijv. instellingen voor warm water, 2e cv-circuit, solarinstallatie.
Systeemfunctie CV1	Kies de functie voor cv-circuit 1. [Verwarmen] | [Koelen] | [Verwarmen en koelen].
CV-systeem CV1	Kies het type van de warmteoverdracht in cv-circuit 1[Radiator] | [Vloerverw] | [Ventilatorconvectoren].
Dauwp.CVXXX[3] De instelling is gerelateerd aan het cv-circuit.	Instellen wanneer de koelfunctie moet worden geregeld door de dauwpunttemperatuur. Indien geactiveerd, houdt de regelaar de ingestelde aanvoertemperatuur met deze waarde boven het berekende dauwpunt. Een afstandsbediening met vochtsensor is nodig voor deze functie. [Ja] | [Nee][4].
CV-systeemtype CV1	Stel de maximale aanvoertemperatuur voor cv-circuit 1 in en bevestig.[5]
Dimensioneringstemp. HK1	Stel de ontwerpaanvoertemperatuur voor cv-circuit 1 in en bevestig. De ontwerptemperatuur is de gewenste aanvoertemperatuur bij de minimale buitentemperatuur.

Menupunt	Beschrijving
Wanneer verschillende cv-circuits zijn geïnstalleerd, ga dan verder met de instellingen voor de andere cv-circuits.	
Systeemanalyse	De configuratieassistent is succesvol beëindigd. Instellingen opslaan en naar hoofdscherm overgaan of met andere instellingen doorgaan?. Kies Opslaan en sluiten wanneer de inbedrijfstelling is uitgevoerd **-of-** kies Detailinstellingen om nog andere instellingen uit te voeren.

1) Menukeuzes zijn afhankelijk van het type gebruikte warmtepomp.
2) Alleen beschikbaar in specifieke landen.
3) Dit menu wordt alleen getoond, wanneer de radiator en Koelen of Verwarmen en koelen-functie is geselecteerd voor het cv-circuit.
4) Zorg ervoor dat de installatie is beschermd tegen condensaat.
5) De maximale temperatuurinstelling is afhankelijk van de variant van de binneneenheid.

Tabel 3 Installatie-wizard

4.2 Bijkomende instellingen bij de inbedrijfstelling

Wanneer functie zijn gedeactiveerd, worden de bijbehorende menu-opties niet getoond.

Sla altijd alle instellingen op nadat de inbedrijfstelling is afgerond. Druk daarvoor op **Installateurinst. opslaan** in het servicemenu.

4.2.1 Belangrijke instellingen voor het radiatorbedrijf

Over het algemeen worden alle relevante instellingen uitgevoerd tijdens de inbedrijfstelling. Echter, aanvullende instellingen kunnen worden gecontroleerd en veranderd in het verwarmingsmenu.

- ▶ Controleer de instellingen voor cv-circuit 1 ... 4 in het menu.
  - – Stel **Stooklijn** in conform de installatievoorwaarden.

4.2.2 Belangrijke instellingen voor de Warm water-modus

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

- ▶ Controleer de instellingen in het warmwatermenu.

4.2.3 Belangrijke instellingen voor andere installaties en eenheden

Wanneer aanvullende speciale systemen of eenheden zijn geïnstalleerd, worden andere menu-opties getoond zoals bijv. het ventilatie-, zwembad- of solarmenu.

Respecteer voor het perfect functioneren daarvan, de betreffende technische documentatie het systeem of de eenheid.

4.3 Controleren gemeten waarden

De gemeten waarden zijn toegankelijk via de info-toets of het menu Info.

- De info-toets ⓘ is toegankelijk in alle menu's van het servicemenu en bevat een lijst met de meest relevante waarden en toestanden van de warmtepomp.
- Het menu Info bevat submenu's met alle waarden en toestanden van de warmtepomp, modules en accessoires.

4.4 Overdracht van de installatie

- ▶ Controleer op software-updates (→ hoofdstuk 5.5 "Updaten van de systeemsoftware", pagina 18).
- ▶ Leg de klant de werking en de bediening van de bedieningseenheid en de toebehoren uit.
- ▶ Informeer de klant over de gekozen instellingen.

4.5 Uitschakeling

Normaal gesproken is de eenheid ingeschakeld. De installatie wordt bijvoorbeeld alleen voor onderhoudsdoeleinden uitgeschakeld.

Stand-by betekent dat de installatie compleet is uitgeschakeld en geen veiligheidsfuncties, zoals vorstbeveiliging actief zijn.

- ▶ Om de installatie tijdelijk uit te schakelen:
  - – Optie > **Menu** in het startmenu kiezen
  - – Voor meer menu-opties **Expertenaanzicht** > **Aan** kiezen.
  - – **Stand-bybedrijf** in de lijst kiezen
  - – Op **Ja** drukken
- ▶ Om de installatie in te schakelen:
  - – Op het display drukken.
  - – Ja kiezen.
- ▶ Om de installatie permanent uit te schakelen: voedingsspanning van de gehele installatie en alle busdeelnemers onderbreken.

Na een stroomuitval of langere bedrijfsonderbreking gedurende meerdere uren moeten mogelijk de datum en de tijd weer worden ingesteld. Alle andere instellingen blijven permanent behouden.

4.6 Snelstart van de warmtepomp

- ▶ Kies en houd ☰ ingedrukt totdat het servicemenu wordt geopend (ongeveer 5 seconden).
- ▶ Kies **Inst. instellingen** en vervolgens **Handmatige inbedrijfname**.
- ▶ Kies **Snelle compressorstart**.
- ▶ Kies Ja in het dialoogvenster.
  De snelstartfunctie verhoogt de warmtevraag, zodat de warmtepomp zo snel mogelijk start.

5 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.
- ▶ Kies in bepaalde menu's **Ja** of **Nee** wanneer een instelling is veranderd.
- ▶ Wanneer 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.

5.1 Instellingen installatie

5.1.1 Handmatige inbedrijfname

Handmatige configuratie van de systeemcomponenten. Alle specifieke instellingen over de systeemcomponenten moeten worden geconfigureerd in de betreffende menu's. Instellingen voor het cv-circuit moeten bijvoorbeeld worden geconfigureerd in het menu **Verwarming/koeling**.

Menupunt[1)]	Beschrijving
Land	Instellen van het land. Ga terug met ⮌.
Installatiebuffervat	Kies Ja wanneer een buffervat is geïnstalleerd. Anders Nee kiezen.
Hydraulische configuratie	Kies het hype hydraulische aansluiting voor de directe hydrauliek van het verwarmingssysteem[2)]: Geen | Buffervat | Bypass.
Warm water	Keuze van de warmwaterinstallatie: • Niet geïnstalleerd: geen warmwatervoorziening. • Spiraaltank: warmwaterproductie met een boiler. • Buffervat m. middenaansluiting en verswaterstation: open buffervat produceert warm water via verswatersysteem-/station met een aanvoerinlaat in het midden. Algoritme warmwaterladen ECO/Comfort met iets verhoogde delta-T. • Combibuffervat met 3 aansluitingen en verswaterstation: combiboiler met bovenste deel voor warmwaterproductie via verswatersysteem/-station, en onderste deel voor verwarmen met een middelste aanvoerinlaat. Algoritme warmwaterladen ECO/Comfort met iets verhoogde delta-T.
Vermogensbeperking totaalsysteem	Beperk het vermogen van het systeem voor aangesloten 1-fase warmtepompen statisch (compressor en bijverwarming).[3)] Deze vaste beperking is een alternatief voor de Power Meter.
Uitbreidingsmodule	Externe aanvoertemperatuurregeling via 0-10 V interface.
Inbouwsituatie	Kies het type woning voor de systeeminstallatie. Dit beïnvloedt de weergave van Afwezig-functies in de systeembedieningseenheid (weergave van systeemfuncties buiten het toegekende cv-circuit). Afstandsbedieningseenheden zijn beperkt tot het cv-circuit. De instelling meergezinswoning voorkomt bijvoorbeeld, dat de afwezigheid of vakantie van één bewoner van het huis het regelgedrag van de andere bewoners beïnvloedt. • Eengezinswoning. Met deze instelling, zijn alle functies beschikbaar. • Meergezinswoning. De functies die op alle bewoners betrekking hebben, zijn verborgen in de afstandsbediening, bijv. instellingen voor warm water, 2e cv-circuit, solarinstallatie.
Cv-groep1	Nt geïnstalleerd | Warmtepomp[4)] | Op module: instellen van het installatietype van cv-circuit 1.
Zonne	Kies Ja wanneer een thermisch zonnesysteem is verbonden met de warmtepomp. Anders Nee kiezen.
Ventilatie	Kies Ja wanneer een ventilatie-eenheid is aangesloten op de warmtepomp (niet voor België). Anders Nee kiezen.
Energiemanager	Kies Ja om de energiemanager in te schakelen. Kies Nee om de functie uit te schakelen.
Voor verlaten van Ingebruikname, kies ⮌.	

1) Bepaalde instellingen zijn alleen zichtbaar voor specifieke varianten of systeemcombinaties.
2) Menukeuzes zijn afhankelijk van het type gebruikte warmtepomp.
3) Alleen beschikbaar in specifieke landen.
4) Toepasbaar voor cv-circuit 1 en voor cv-circuit 2 afhankelijk van de uitvoering van de binneneenheid.

Tabel 4 Inbedrijfstelling

5.1.2 Menu: Warmtepomp

De speciale instellingen voor de warmtepomp worden in dit menu uitgevoerd. Welke instellingen worden getoond, is afhankelijk van de systeemopbouw, de configuratie en de geïnstalleerde toebehoren.

De menupunten **Blokkering energiebedrijf** zijn alleen in het menu Externe ingang 1 en voor bepaalde landen beschikbaar. Kies de passende blokkeertijd afhankelijk van de EVU-specificaties .
Voor SG1 configureer **Blokkering energielev. 1** of **Dimmen energiebedrijf** in Externe ingang 1.
Voor SG2 configureer de **Fotovoltaïsche installatie** in één van de externe ingangen.
Relevante instellingen zijn opgenomen in de 5.1.11.

Menupunt	Beschrijving
Expertenaanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het menu Expertenaanzicht 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	De snelstartfunctie verhoogt de warmtevraag, zodat de warmtepomp zo snel mogelijk start (afhankelijk van de opwarmfase van de compressor). ▶ Kies Ja voor een snelstart. **-of-** ▶ Kies Nee om terug te gaan zonder de functie te activeren.

Menupunt	Beschrijving
Geluidsarm bedrijf	▶ Bedrijfsmodus: kies Uit om het geluidsarm bedrijf uit te schakelen. Kies Auto om het geluidsarm bedrijf op de ingestelde tijden in te schakelen. Kies Continu wanneer het geluidsarm bedrijf continu moet zijn geactiveerd. ▶ Van: kies de starttijd voor het geluidsarm bedrijf. ▶ Tot: kies de uitschakeltijd voor het geluidsarm bedrijf. ▶ Uitschakelen onder buitentemperatuur: kies de minimale temperatuurtijd voor het geluidsarm bedrijf. ▶ Vermogensreductie: stel het verlagingspercentage (%) in van het afgegeven vermogen van de compressor. Kies het niveau: – Niveau 1 (-30% max. compressorvermogen). – Niveau 2 (-40% max. compressorvermogen). – Niveau 3 (-50% max. compressorvermogen). – Niveau 4 (-60% max. compressorvermogen).[1)]
Handmatige ontdooiing	▶ De warmtepomp gaat geforceerd de verdamper ontdooien.
Externe ingang 1...4 In elk menu zijn meerdere instellingen mogelijk.	Standaard wordt de externe invoer weergegeven als Aan wanneer een gesloten contact wordt gedetecteerd. Schakel de instelling Ingang invers in om de invoer om te keren en open contacten weer te geven als Aan. • Externe ingang 1...Externe ingang 4 – Blokkering energielev. 1[2)]: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de werking van de compressor en de elektrische bijverwarming. – Dimmen energiebedrijf[3)]: dimmen van de compressor en de bijverwarming conform paragraaf 14a EnWG Duitsland. – Warmwaterbedr. blokk.: een actief signaal op de externe ingang blokkeert de warmwaterbereiding. – CV-bedrijf blokkeren: een actief signaal op de externe ingang blokkeert het cv-bedrijf. – Oververhittingsbev.: een actief signaal op de externe ingang blokkeert het cv-bedrijf en activeert een storingsindicatie. – Fotovoltaïsche installatie: een actief signaal op de externe ingang maakt de besturing door een pv-systeem mogelijk.
Servicedisplay	Stel een herinnering in voor het onderhoud van het toestel. ▶ Uit ▶ Op datum
Onderhoudsdatum	Stel de datum in voor het volgende onderhoud.
Debietherkenning	Indien de instelling Min.debiet is ingeschakeld[4)], de regelaar detecteert automatisch of een lage aanvoer in de cv-installatie aanwezig is en vergelijkt de temperaturen van het cv-circuit en het compressorcircuit.
TC3-TC0 temp. vers.verw.	Stel het referentie-temperatuurverschil (delta) in voor het warmtegeleidingsmedium in cv-bedrijf [3...10 K]. Het toerental van de circulatiepomp wordt constant geregeld om een specifiek verschil tussen retour en vertrek te realiseren.
TC0-TC3 temp. vers. koel.	Stel het referentie-temperatuurverschil (delta) in voor het warmtegeleidingsmedium in koelmodus [2...10 K.]. Het toerental van de circulatiepomp wordt constant geregeld om een specifiek verschil tussen retour en vertrek te realiseren.
Wisselmodus	▶ Wisselbedr. verw.-WW. Kies Ja om te schakelen tussen verwarmings- en warmwaterbedrijf. Kies Nee om niet te schakelen tussen verwarmings- en warmwaterbedrijf. ▶ Maximale duur WW. Stel de maximale tijdsduur in minuten in van de warmwatermodus wanneer een warmtevraag aanwezig is. ▶ Maximale duur verw.. Stel de maximale tijdsduur in minuten in van de verwarmingsmodus wanneer een warmwatervraag aanwezig is.
Pompblokkeerbeveiliging	▶ De warmtepomp heeft een beveiligingsfunctie voor pompen en kleppen in de warmtepomp. De pompkick-functie wordt wekelijks geactiveerd. Stel het uur van de dag in voor de pompkick-functie.
Ontluchtingsfunctie	▶ Kies Uit om de ontluchtingsfunctie te deactiveren. ▶ Kies Aan om de ontluchtingsfunctie te activeren. Deactiveren is nodig na beëindigen van het ontluchten.
Minimale bedrijfsdruk	▶ Stel de laagste toegestane systeemdruk in van het verwarmingssysteem.
Optimale bedrijfsdruk	▶ Stel de optimale systeemdruk in van het verwarmingssysteem.
3-wegklep midden positie	▶ Configuratie fabrieksinstelling. Deze instelling is nodig bijv. voor vullen/aftappen van het toestel.
LIN-bus pompen	• PC0 verbonden [Ja] | [Nee]. • PC1 verbonden [Ja] | [Nee]. • PC2 verbonden [Ja] | [Nee]. • Meer... – [Met PC0 verbinden] | Verbinding met PC0 verbreken – [Met PC1 verbinden] | Verbinding met PC1 verbreken – [Met PC2 verbinden] | Verbinding met PC2 verbreken

1) Niet beschikbaar in Zwitserland.

2) Alleen beschikbaar voor Externe ingang 1.

3) Alleen beschikbaar in Duitsland.

4) Alleen weergegeven wanneer de Hydraulische configuratie op Directe hydraulica is ingesteld.

Tabel 5 Instellingen warmtepomp

5.1.3 Menu: Bijverwarming

Configureer de instellingen van de bijverwarming in dit menu. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer het systeem is ontworpen en geconfigureerd zoals hier beschreven en de eenheid deze instelling ondersteunt.

Menupunt	Beschrijving
Expertenaanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is Expertenaanzicht ingesteld op **Uit** en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden alle instellingen getoond.
Standalone bedrijf	Kies Ja om de bijverwarming te activeren in de autonome modus. Deze functie wordt gebruikt wanneer een warmtepomp tijdelijk niet is aangesloten.
Elektrische bijverwarming	Het menu wordt getoond wanneer de bijverwarming is gekozen als Elektrische bijverwarming bij de inbedrijfstelling. ▶ Elektrisch bedrijf[1]. Kies hoeveel standen mogelijk moeten zijn in bijverwarmingsmodus **-of-** kies een stand voor verlaagde bijverwarmingsmodus. ▶ Begrenzing met compressor. Stel het maximale vermogen van de bijverwarming in gedurende compressorbedrijf. ▶ Begrenzing zonder compressor. Stel het maximale vermogen van de bijverwarming in gedurende bedrijf zonder compressor. ▶ Begrenzing in warmwatermodus. Stel het maximale bijverwarmingsvermogen in gedurende warmwaterbedrijf. ▶ Bival.pnt. parallelbedr.. Wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de geselecteerde waarde [-30…**2**…40], wordt de elektrische bijverwarming voor verwarming geblokkeerd.
Alleen bijverwarming	Kies Ja om te activeren. Deze instelling blokkeert de warmtepomp (compressor) zodat de warmte en de warmwatervoorziening alleen worden geleverd via de elektrische bijverwarming.
Bijverw.blokkering	Kies Ja om te activeren. Deze instelling blokkeert de bijverwarming zodat de warmte en warmwatervoorziening alleen worden geleverd via de warmtepomp (de compressor). Wanneer de compressor niet beschikbaar is, kan de bijverwarming nog steeds worden ingeschakeld om de vorstbescherming en het ontdooien te garanderen, zelfs wanneer de blokkering actief is.
Vertraging CV	De 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 [1…**60**…100 K x min.]. Bevestigen **-of-** Annuleren, om terug te gaan naar de voorgaande ingestelde waarde.

1) De juiste instelling is ook van belang voor de nauwkeurige berekening van het energieverbruik en het rendement.

Tabel 6 Instellingen bijverwarming

5.1.4 Menu: Uitbreidingsmodule

De **Uitbreidingsmodule** MU100 bevat de instellingen voor de 0-10 V gewenste waarderegeling van de aanvoer. Voor aanvullende informatie over de instellingen en functies de technische documentatie van de uitbreidingsmodule raadplegen.

5.1.5 Menu: Verwarmen en koelen

Menu algemene instellingen voor de verwarmings- en koelmodus.

Menupunt	Beschrijving
Inst. instellingen	▶ Zomer/winter-omschakeling: de instelling hierna definieert de seizoensomschakeling tussen cv-bedrijf in de winter naar koelbedrijf in de zomer.[1)2)] • Kies Bedrijfsmodus: – Geen cv-functie, geen koelmodus (zomer): zomerbedrijf. – Alleen cv-bedrijf – Alleen koelmodus – Automatische omschakeling: automatisch omschakelen tussen verwarmen of koelen conform de instellingen hierna. • Cv-bedrijf tot: stel de temperatuurdrempel in voor het stoppen van het cv-bedrijf (zomerbedrijf is ingeschakeld) [10…**16**…21 °C]. • Temp.versch. direct start: stel het verschil in van de buitentemperatuur voor het automatisch omschakelen naar cv-bedrijf zonder de vertragingstimer [1…**4**…10 K]. • Zomerbedrijfvertr.: stel de vertragingstijd in voor het omschakelen van cv-bedrijf naar zomerbedrijf [00:15…**03:00**…48:00 h]. • Cv-bedrijfvertr.: stel de vertragingstijd in voor het omschakelen van zomerbedrijf naar cv-bedrijf [00:15…**03:00**…48:00 h]. • Koelbedrijf af: stel de temperatuurdrempel in voor het starten van het koelbedrijf [20…**23**…35 °C]. • Koel act.vertraagd: stel de vertragingstijd in voor het omschakelen van zomerbedrijf naar koelbedrijf [00:15…**01:00**…48:00 h]. • Koel deact.vertraagd: stel de vertragingstijd in voor het omschakelen van koelen naar zomerbedrijf (verwarmen en koelen uit) [00:15…**18:00**…48:00 h].
	▶ Min. buitentemp.: instellen van de gedimensioneerde buitentemperatuur van de installatie.
	▶ Demping gebouwsoort: kies het type gebouw. Zie volgende hoofdstuk. – Geen – **Licht** – Gem. – Zwaar
	▶ Voorrang CV1: Kies Ja om alleen de ingestelde waarde voor cv-circuit 1 te gebruiken. Cv-circuit 1 heeft prioriteit en alle aanvullende cv-circuits worden begrensd door de voorwaarden voor cv-circuit 1. Elk aanvullende cv-circuit zal alleen worden verwarmd, wanneer cv-circuit 1 wordt verwarmd. Kies **-of-** Nee. Wanneer aanvullende cv-circuits worden verwarmd, wordt het ongemengd cv-circuit 1 ook verwarmd. Voor cv-circuit 1 geldt dezelfde aanvoertemperatuur als de hoogste aanvoertemperatuur van de extra cv-circuits.
	▶ Luchtontvochtiging: indien er een ontvochtiger op de warmtepomp is aangesloten, kies Ja. Indien niet, kies Nee.

Menupunt	Beschrijving
	▶ Gewenste waarde luchtontvochtiging: stel het ontvochtigingspercentage in de koelmodus in [40...**55**...70].
Cv-groep1[3)]	▶ Systeemfunctie CV1 – Kies Alleen CV om het systeem alleen in cv-bedrijf te gebruiken. – Kies Koelen om het systeem alleen in koelmodus te gebruiken. – Kies Verwarmen en koelen om het systeem in cv-bedrijf en koelmodus te gebruiken.
	▶ CV-systeem type CV1 – Radiator – Vloerverw – Ventilatorconvectoren
	▶ Kies Type afstandsbediening. – Geen – CR10 / CR11 – CR10H / CR11H – CR20RF – RT800 – Kamerthermostaat
	▶ Kamerthermostaat configureren. Alleen getoond, wanneer individuele kamerregelaar is gekozen als afstandsbediening. – Type regeling instellen. Wanneer individuele kamerregelaars zijn geïnstalleerd in de betreffende ruimten, wordt de stooklijn berekend op basis van de afzonderlijke kamertemperaturen. Kies het regeltype voor gebruik met individuele kamerregeling: Buitentemperatuur geregeld | Buitentemperatuur met voetpunt | Kamergestuurd. – Kies Verbinding met zoneregeling. Verbinding opbouwen. 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.
	▶ Cv-groep1 met mengmod. Kies [Ja] wanneer het cv-circuit gemengd is.
	▶ Mengerlooptijd CV1 Stel de looptijd voor de mengkraan in.

Menupunt	Beschrijving
	▶ Verwarmen • Stooklijn. Kies: – Buitentemperatuur geregeld **-of-** – Buitentemperatuur met voetpunt **-of-** – Kamergestuurd • Max. temperatuur. Instellen van de maximale aanvoertemperatuur voor het verwarmingssysteem. • Minimale aanvoertemp.. Instellen van de minimale aanvoertemperatuur, optie. • Stooklijn. Menu voor grafische instelling van de stooklijn. • Kamerinvloed CV . 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 bv. het zonlicht compenseren. Kies Uit om de compensatie van de invloed van het zonlicht uit te schakelen. **-of-** Kies Aan om de compensatie te activeren. • Offset ruimtetemperatuur Stel de temperatuur in wanneer de actuele temperatuur te laag of te hoog wordt bevonden. • Vorstbescherming. Vorstbescherming heeft verschillende instellingen: Uit Ruimtetemperatuur (alleen met kamerregelaar) Buitentemp. Kamer/buit. (alleen met kamerregelaar) Vorstbescherming wordt ingesteld, afhankelijk van de hier gekozen temperatuur. • Vorstbev. grenstemp. Stel de temperatuur in waarbij de vorstbescherming moet worden geactiveerd. • Doorverwarmen onder. Stel de buitentemperatuur in vanaf waar het tijdprogramma moet worden overruled.

Menupunt	Beschrijving
	De Koelen modus kan worden geregeld met: • Een afstandsbediening met een geïntegreerde vochtsensor voor dauwpuntbewaking. • Een afstandsbediening zonder een geïntegreerde vochtsensor voor koelbedrijf onder het dauwpunt [4]. • Zonder een afstandsbediening en dauwpuntbewaking[4]. Het bedrijf verloopt conform de ingestelde koelcurve en met een optioneel tijdprogramma dat kan worden geconfigureerd op eindgebruikersniveau. ▶ Koelen[5]: – Koelcurve: de grafische configuratie van de koelcurve is afhankelijk van de buitentemperatuur. De aanvoertemperatuur kan worden geconfigureerd met een voetpunt (bij 35 °C buitentemperatuur) en het eindpunt (bij 25 °C buitentemperatuur). De minimale temperatuur is begrensd met de laagste waarde door het toestel. – Ruimtetemp.sch.versch.: instellen van het temperatuurverschil (hysterese) met de kamerstreeftemperatuur op de afstandsbediening voor het regelen van de start en stop van het koelbedrijf [**1**...10 K][6]. – Dauwpunt: inschakelen of uitschakelen van de dauwpuntberekening gebaseerd op de vochtsensor in de afstandsbediening om de actieve aanvoerstreeftemperatuur te bepalen[7]. – Dauwpunt temp.verschl. stel een offset in voor de dauwpuntberekening, indien nodig[8].
De instellingen hierna worden alleen getoond wanneer het cv-circuit is aangesloten op een mengmodule.	
	▶ Pompvoedingsspanning – Geschakeld: de cv-pomp wordt geregeld door de mengmodule. – Continu: de cv-pomp wordt direct geregeld door de warmtepomp en een constante stroomvoorziening is noodzakelijk.
	Configureer de storingsingang van de cv-pomp conform de specificaties van de pompleverancier. ▶ Pompstoringsindicatie: – Geen – Actief bij gesloten contact – Actief bij open contact
De instellingen hierna worden alleen getoond, wanneer de Hydraulische configuratie is ingesteld op Directe hydraulica.	
	▶ De Type pompregeling regelt de modus van de circulatiepomp in de warmtepomp gedurende cv-bedrijf. – Automatisch: kies indien de druk onbekend is. De gewenste waarde voor de aanvoerdruk van de PC0 pomp wordt berekend door een zelflerend software-algoritme van het toestel. – Constante druk (standaard): het toerental van PC0 wordt continu geregeld om ervoor te zorgen dat de ingestelde druk wordt behouden conform de Gewenste pompdrukwaarde
	▶ Gewenste pompdrukwaarde. Stel de gewenste pompdruk in voor het cv-circuit: – Voor Vloerverw [150...**250**...750]. – Voor Radiator [150...**200**...750].
	▶ Minimale pompdruk: stel de minimale druk in voor Cv-pomp 1 indien nodig.
	▶ Maximale pompdruk: stel de maximale druk in voor Cv-pomp 1 indien nodig.
	▶ Debietherkenning: wanneer de instelling Min.debiet is ingeschakeld, stelt het systeem automatisch het vermogen bij gebaseerd op de warmtevraag bepaald door de aanvoerdetectie. Dit zorgt voor een efficiënt bedrijf van de compressor in directe hydraulische systemen.
	▶ Temp.versch.verwarming: stel de temperatuurspreiding in tussen de aanvoer en de retour naar de warmtepomp in cv-bedrijf: – Voor Vloerverw [3...**4,5**...10]. – Voor Radiator [3...**7,5**...10].
	▶ Temp.versch.koeling: stel de temperatuurspreiding in tussen de aanvoer en de retour naar de warmtepomp in koelmodus [2...**3**...10].

1) Voor omschakelen naar de koelmodus in de zomer, moet één van de cv-circuits zijn geconfigureerd voor koelbedrijf.
2) Voor een efficiënt bedrijf van de warmtepomp, moet omschakelen van de bedrijfsmodus (verwarmen of koelen) gedurende slechts één dag worden vermeden.
3) De getoonde instellingen gelden voor alle cv-circuits.
4) Zorg ervoor dat de installatie is beschermd tegen condensaat.
5) Het cv-circuit wordt ingesteld op Koelen of Verwarmen en koelen bedrijf, het menu Koelen wordt getoond.
6) Wordt alleen getoond wanneer een afstandsbediening is geïnstalleerd.
7) Wordt alleen getoond wanneer een afstandsbediening met vochtsensor is geïnstalleerd.
8) Wordt alleen getoond wanneer de Dauwpunt berekening is ingeschakeld.

Tabel 7 Instellingen voor verwarming/koeling

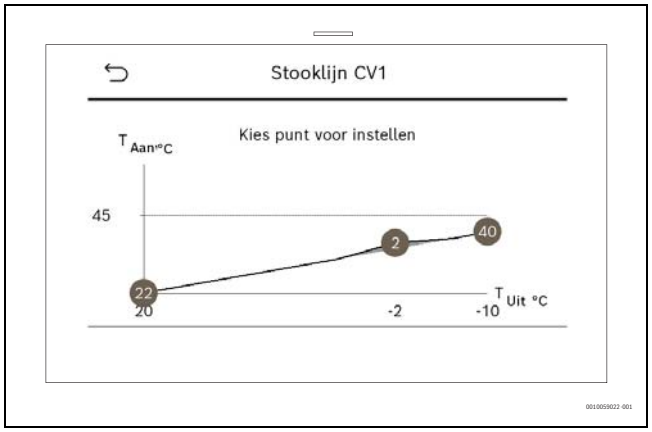
Stooklijn

Menupunt	Inregelinterval
Stooklijn	Er bestaan twee varianten voor de stooklijn voor het regelen aan de hand van de buitentemperatuur: ▶ Type regeling > Buitentemperatuur geregeld[1]: 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 > Buitentemperatuur 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 voet- en een eindpunt. Gedurende de overgangsperiode kan de installateur 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 overgangsperiode. Als optie kan de gebruiker een minimale grenswaarde voor de aanvoertemperatuur instellen in beide weersafhankelijke regeltypen (instelling min. aanvoertemp. = Aan).

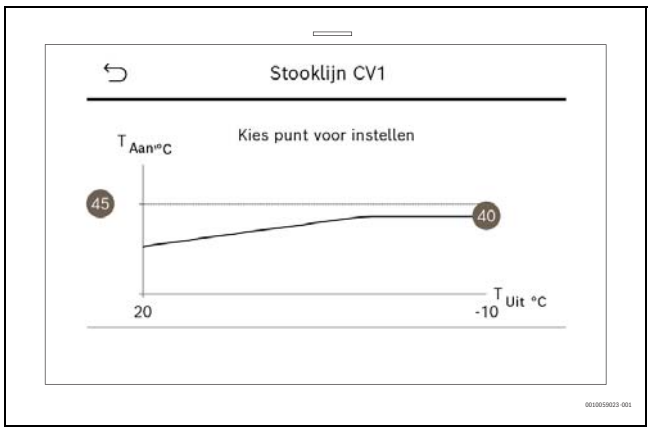
1) De stooklijnvariant is niet voor alle landen beschikbaar. Wanneer het niet beschikbaar is, zal het niet worden getoond in de systeem-gebruikersinterface.

Tabel 8 Menu voor instelling van de stooklijn

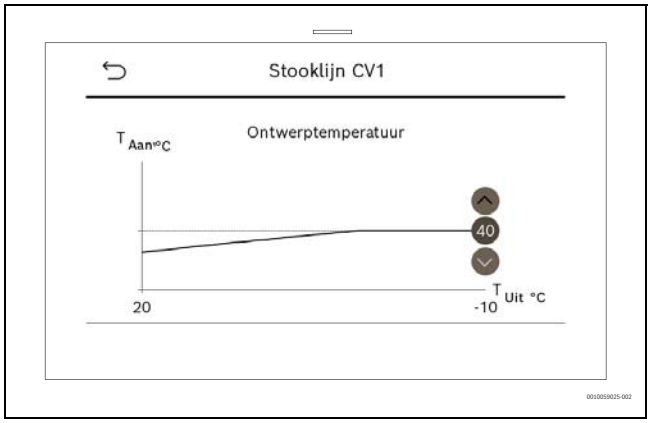
Wanneer een constante aanvoertemperatuur boven 45 °C wordt gekozen, kan de levensduur van het toestel worden beïnvloed.



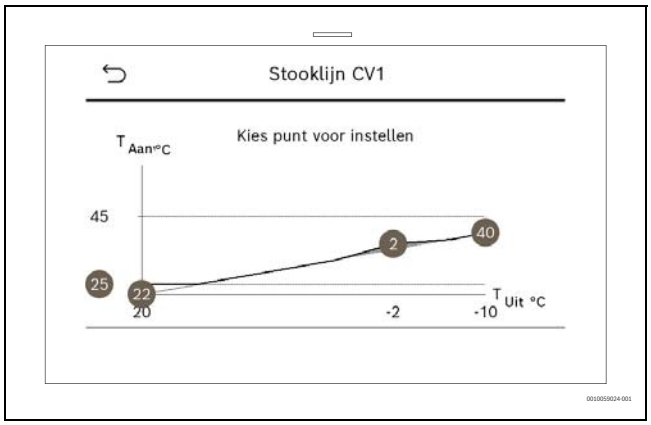
Afb. 1 Startscherm voor instellen van de stooklijn voor buitentemperatuurafhankelijke regeling met voetpunt (en comfortpunt)



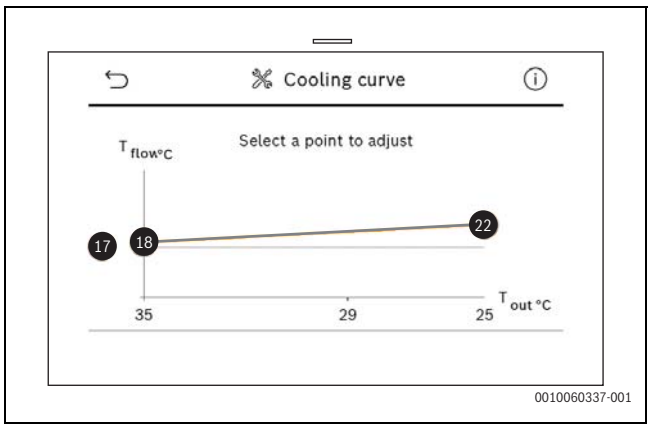
Afb. 2 Startscherm voor instelling van de stooklijn voor de buitentemperatuurgecompenseerde stooklijn



Afb. 3 Temperatuur instellen



Afb. 4 Stooklijn met geactiveerde minimale aanvoertemperatuur



Afb. 5 Startscherm voor instellen van de koelcurve

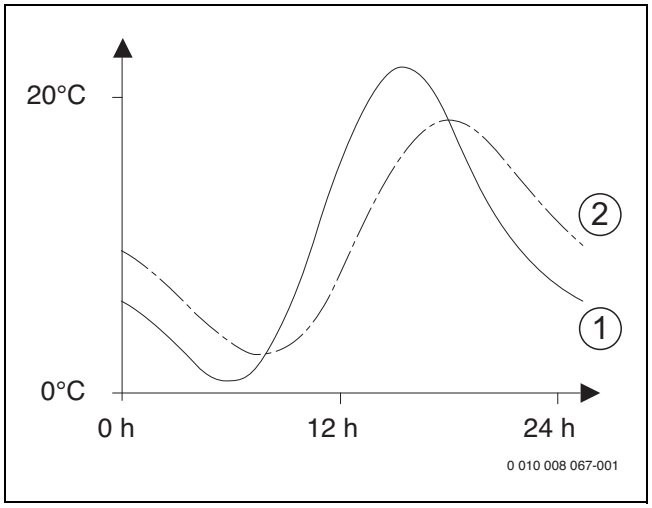
5.1.6 Menu: gebouw demping

Type gebouw

Wanneer thermische demping actief is, worden instellingen uitgevoerd om de fluctuaties van de buitentemperatuur te compenseren afhankelijk van het gebouwtype. 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
Gem. (gemiddelde opslagcapaciteit)	**Type**
	Bijv. gebouw van holle betonblokken (standaard instelling)
	Vermogen
	• Gemiddelde demping van de buitentemperatuur • Gemiddelde toename van de aanvoertemperatuur
Zwaar (hoge opslagcapaciteit)	**Type**
	Bijvoorbeeld bakstenen huis
	Vermogen
	• Hoge demping van buitentemperatuur • Langzame toename van de aanvoertemperatuur

Tabel 9 Instellingen voor het gebouwtype



Afb. 6 Voorbeeld voor de aangepaste buitentemperatuur:

[1] Actuele buitentemperatuur
[2] Ingestelde buitentemperatuur

5.1.7 Menu chapedroging

Dit menu is alleen beschikbaar, wanneer minimaal één vloerverwarmingscircuit in de installatie is geïnstalleerd en ingesteld.

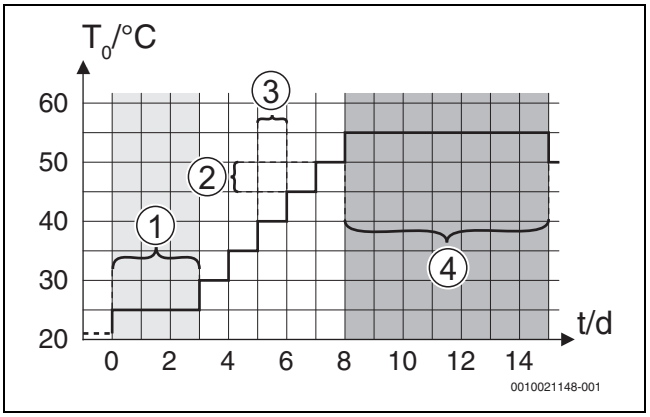
Stel in dit menu een programma voor de chapedroging voor het gekozen cv-circuit of de gehele installatie in. Om een nieuwe afwerkvloer te drogen, doorloopt de verwarming eenmaal automatisch het programma voor de chapedroging.

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

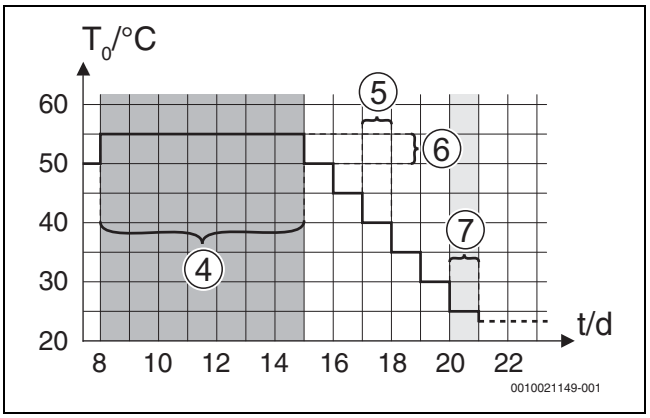
OPMERKING

Gevaar voor beschadiging van de afwerkvloer!

- Bij installaties met meerdere circuits kan deze functie alleen in combinatie met een gemengd cv-circuit 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.



Afb. 7 Verloop van de chapedroging met de fabrieksinstellingen in de opwarmfase



Afb. 8 Verloop van de chapedroging met de fabrieksinstellingen in de afkoelfase

Legenda voor afb. 7 en afb. 8:

T_0 Aanvoertemperatuur
t Tijd (in dagen)

Menupunt	Beschrijving
Drogen afwerkvloer activeren	Ja: de voor de chapedroging noodzakelijke instellingen worden getoond.
	Nee: de chapedroging is niet actief en de instellingen worden niet getoond (basisinstelling).
Wachttijd voor start	Oversl.: het programma voor de chapedroging start onmiddellijk voor de gekozen cv-circuits.
	[1 ... 50] dagen: het programma voor de chapedroging start na de ingestelde wachttijd. De gekozen cv-circuits zijn tijdens de wachttijd uitgeschakeld, de vorstbeveiliging is actief (→ afb. 7, tijd voor dag 0)
Startfase duur	Oversl.: geen startfase.
	[1 ... **3** ... 30] dagen: instelling voor de tijdsafstand tussen begin van de startfase en de volgende fase.
Startfase temperatuur	[20 ... **25** ... 55] °C: aanvoertemperatuur tijdens de startfase.

Menupunt	Beschrijving
Opwarmfase stapgrootte	Oversl.: er vindt geen opwarmfase plaats.
	[**1** ... 10] dagen: instelling voor het tijdsinterval tussen de stappen (stapgrootte) in de opwarmfase.
Temp.versch. in opwarmf.	[1 ... **5** ... 35] K: temperatuurverschil tussen de stappen in de opwarmfase.
Duur aanhoudfase	[1 ... **7** ... 99] dagen: tijdsinterval tussen begin van de houdfase (houdtijd van de maximumtemperatuur bij de chapedroging) en de volgende fase.
Aanhoudfase temperatuur	[20 ... **55**] °C: aanvoertemperatuur tijdens de houdfase (maximale temperatuur).
Afkoelfase stapgrootte	Oversl.: er vindt geen afkoelfase plaats.
	[**1** ... 10] dagen: instelling voor het tijdsinterval tussen de stappen (stapgrootte) in de afkoelfase.
Temp.versch. in afkoelf.	[1 ... **5** ... 35] K: temperatuurverschil tussen de stappen in de afkoelfase.
Eindfase duur	Oversl.: er vindt geen eindfase plaats.
	Continu: er is geen eindtijdstip voor de eindfase vastgelegd.
	[**1** ... 30] dagen: instelling van de tijdsafstand tussen begin van de eindfase (laatste temperatuurstap) en het einde van het programma voor de chapedroging.
Temperatuur eindfase	[20 ... **25** ... 55] °C: aanvoertemperatuur tijdens de eindfase.
Max.onderbr.z. storing	[2 ... **12** ... 24] h: maximale duur van een onderbreking van de chapedroging (bijvoorbeeld door stoppen van de chapedroging of stroomuitval) tot een storingsmelding wordt gegeven.
Dr.afwerkv. installatie	Ja: de chapedroging is voor alle cv-circuits van de installatie actief. **Opmerking**: afzonderlijke cv-circuits kunnen niet worden gekozen. Warmwaterbereiding is niet mogelijk. De weergave van menu's en de menupunten met instellingen voor warm water zijn onderdrukt.
	Nee: chapedroging is niet actief voor alle cv-circuits. **Opmerking**: afzonderlijke cv-circuits kunnen worden gekozen, warmwaterbereiding 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 het gekozen cv-circuit.
Stop	Ja | Nee: instelling, of de chapedroging tijdelijk gestopt moet worden. Wanneer de maximale onderbrekingsduur wordt overschreden verschijnt een storingsmelding.

Tabel 10 Instellingen in menu Drogen afwerkvloer (afb. 7 en 8 tonen de fabrieksinstelling van het programma voor de chapedroging)

5.1.8 Menu: Warm water

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 eenheid 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.

Tijdens de thermische desinfectie, wanneer kranen worden geopend voor het desinfecteren van de leidingen, moet ervoor worden gezorgd dat de kranen regelmatig worden gesloten zodat de warmtepomp de boilertemperatuur op peil kan houden conform de instellingen.

De warmwatermodus is actief in de uitleveringstoestand.

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

De instelbereiken en fabrieksinstellingen voor warm water zijn afhankelijk van de geïnstalleerde combinatie warmtepomp en binneneenheid en daarom hier niet gespecificeerd.

- ▶ Raadpleeg de bijbehorende handleiding van de binneneenheid voor het bereik en de fabrieksinstellingen.

Wanneer een temperatuursensor (TW1) is geïnstalleerd in de boiler, treedt een vraag naar warmwatervoorziening op zodra de gemeten temperatuur aan TW1 afneemt tot onder de ingestelde starttemperatuur. Wanneer een tweede temperatuursensor (TW2) is geïnstalleerd boven in de boiler voor comfortdoeleinden, treedt de vraag naar warmwatervoorziening ook op zodra de temperatuur aan TW2 afneemt tot een waarde boven de ingestelde starttemperatuur.

Gedurende de inbedrijfstelling, kunnen verschillende opties worden gekozen voor de warmwatervoorziening, Nt geïnstalleerd | Warmtepomp.

Menupunt	Beschrijving
Menu's die worden getoond wanneer waterverwarming is gekozen met **Warmtepomp**.	
Expertenaanzicht	Kies Aan voor meer menu-opties. Bij uitlevering is het menu Expertenaanzicht ingesteld op **Uit** en worden alleen de meest belangrijke parameters getoond. Wanneer de parameter wordt ingesteld op Aan, worden andere configureerbare parameters getoond.
Temperatuur	Stel de gewenste waarde voor elk temperatuurniveau in: ▶ Comfort starttemperatuur. ▶ Comfort stoptemperatuur. ▶ Eco starttemperatuur. ▶ Eco stoptemperatuur ▶ Eco+ starttemperatuur. ▶ Eco+ stoptemperatuur ▶ Extra warmwater. ▶ Energieman. starttemp.[1)] ▶ Energieman. stoptemp.[1)]

Menupunt	Beschrijving
Thermische desinfectie	▶ Auto. Kies Aan **-of-** Uit ▶ 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. ▶ Warmhoudduur. Stel warm houden in tussen [0.0...**1.0**...3.0] uur. ▶ Maximale duur. Kies de maximale duur voor de thermische desinfectie tussen [2...**3**...4] h.
Dagelijks opwarm.	▶ Kies Ja om de dagelijkse opwarming van de boiler tot 60 °C mogelijk te maken, wanneer de temperatuur van de boiler gedurende de laatste 12 uur lager is gebleven dan 60 °C. ▶ Tijd. Stel de benodigde tijd in voor de dagelijkse warmwaterverwarming.
WW-circulatie	▶ Kies Uit om de warmwatercirculatie te deactiveren. **-of-** Kies Aan om de warmwatercirculatie te activeren. ▶ Kies Bedrijfsm.bijverw.. Uit, Aan, WW-streeft. Auto ▶ Inschakelfrequentie. Kies continubedrijf **-of-** Kies het gewenste aantal intervallen per uur [1...**4**...6]. Een interval duurt 3 minuten.
Cv-pomp aan bij WW-bedrijf	Selecteer aan om de warmtepomp te laten werken tijdens de warmwatervoorziening. **-of-** Uit om te voorkomen dat de warmtepomp werkt tijdens de warmwatervoorziening.
Komfort temp.versch. voor laden	Stel het laadverschil (TC1-TW1) in voor het comfortbedrijf [4...**13**...18 K.].
Eco temp.versch. voor laden	Stel het laadverschil (TC1-TW1) in voor de ECO-modus [4. 18 K.[2)]].
Eco+ temp.versch. voor laden	Stel het laadverschil (TC1-TW1) in voor de ECO+-modus [4... 15 K.[2)]].

1) Beschikbaar wanneer een energiemanager is aangesloten en geconfigureerd.

2) Standaard hangt sterk af van IDU-variant.

Tabel 11 Instellingen voor warmwaterbereiding met warmtepomp

5.1.9 Menu: Zonne

De instellingen voor het thermisch zonnesysteem zijn in dit menu toegankelijk (zie → Tabel 12 "Overzicht van de instellingen voor thermische zonnesystemen"). Voor aanvullende informatie over de instellingen en functies de technische documentatie van de solarmodules raadplegen.

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

Deze instellingen zijn alleen beschikbaar, wanneer de installatie daarvoor is opgebouwd en geconfigureerd en wanneer de gebruikte eenheid de betreffende instellingen ondersteunt.

Menupunt	Beschrijving
Zonne-uitbreidingsmodule	Kies Aan om de solaruitbreidingsmodule voor het thermisch zonnesysteem te activeren. **-of-** Kies Uit om te deactiveren.
Actuele zonneconfiguratie	Toont de actuele configuratie van het thermisch zonnesysteem.
Zonneconfiguratie veranderen	Kies Bevestigen om de configuratie van het thermisch zonnesysteem 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 Toevoegen beëindigen om af te ronden. Kies Config. afsluiten als de configuratie van het thermisch zonnesysteem gereed is.
Settings	▶ Zonnecircuit. ▶ Boiler (koellichaam). Voer de instellingen uit voor het boilervat, warmtewisselaar of zwembad die in het solarcircuit zijn opgenomen. ▶ Zonneopbrengst. In dit menu kunnen de instellingen voor de energieterugwinning en geschatte solarenergieopbrengst worden geconfigureerd. De waarden kunnen worden gereset.

Tabel 12 Overzicht van de instellingen voor thermische zonnesystemen

Menupunt	Beschrijving
Zonne-energiesys. start	Kies Aan om het thermisch zonnesysteem in te schakelen, wanneer deze is gevuld, geventileerd en gereed voor bedrijf.

Tabel 13 Instellingen voor thermische zonnesystemen

5.1.10 Menu: Ventilatie

De Ventilatie-instellingen zijn beschikbaar in dit menu. Houd de aanvullende informatie over de instellingen en functies in de technische documentatie van de Vent... aan (gecontroleerde woonventilatie). Bepaalde instellingen verschijnen alleen als de Expertenaanzicht is geschakeld Aan.

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

Menupunt	Beschrijving
Expertenaanzicht	Kies Aan voor meer menuopties. 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 ventilatie	▶ 100 ▶ 101 ▶ 260 ▶ 261
Nominaal debiet	Stel de gewenste waarde in, overeenkomstig het ontwerpdocument [0...**100**...1000 m³/h].
Vorstbescherming	▶ Interval ▶ Onbalans ▶ Elektrische voorverw.

Tabel 14 Overzicht van de Ventilatie instellingen

5.1.11 Menu: Fotovoltaïsche installatie

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

Wanneer solarenergie beschikbaar is en een buffervat is geïnstalleerd en alle cv-circuits een mengkraan hebben en de Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur is uitgeschakeld, wordt het buffervat op de maximale temperatuur van de warmtepomp opgewarmd.

Menupunt	Beschrijving
Verh.wenstemperatuur	Wanneer de verwarmingsmodus actief is, kan de overtollige energie uit het PV-systeem worden gebruikt voor verwarming. Stel de waarde in om te bepalen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd [0....5] K.
Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur	Kies indien nodig Activeren en stel de maximale buffertemperatuur in wanneer de PV-overschotmodus actief is [40...**60**...80].
Verhoogd warmwatercomfort	De in het solarsysteem 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]. Het is mogelijk om terug te schakelen naar de standaard Warm water-modus, Eco, in het betreffende menu. Wanneer het vakantieprogramma actief is, wordt het water gedurende de ingestelde periode niet verwarmd.
Verl.wenstemperatuur	[Ja]: de in het solarsysteem beschikbare energie wordt voor koelen gebruikt, wanneer de installatie zich in koelmodus bevindt.
Koelen alleen met PV-energie	Koelmodus wordt alleen geactiveerd wanneer energie in de solarinstallatie beschikbaar is. [Ja] | [Nee] Koeling wordt niet geactiveerd tijdens het vakantieprogramma.
Max. verm. compressor	Stel indien nodig het maximale vermogen in voor gebruik van de compressor, wanneer de solarsysteemmodus is ingeschakeld.

Tabel 15 Instellingen in het menu solarsysteem

5.1.12 Menu: Energiemanager

De **Energiemanager**-instellingen zijn beschikbaar in dit menu. Houd de aanvullende informatie over de instellingen en functies in de technische documentatie van de energiemanager aan.

Wanneer solarenergie beschikbaar is en een buffervat is geïnstalleerd en alle cv-circuits een mengkraan hebben en de Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur is uitgeschakeld, wordt het buffervat op de maximale temperatuur van de warmtepomp opgewarmd.

Menupunt	Beschrijving
Verh.wenstemperatuur	Stel de maximaal toegestane kamertemperatuur voor verwarming in.
Verl.wenstemperatuur	Stel de minimaal toegestane kamertemperatuur in voor koelen.
Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur	Stel de maximale buffertemperatuur in wanneer de PV-overschotmodus actief is [40...**60**...80].
Koelen alleen met energieman.	Kies Aan **-of-** kies Uit Wanneer deze instelling op Aan is ingesteld, gebruikt de warmtepomp overtollige stroom van de Fotovoltaïsche installatie voor koeling.
Starttemp. warm water	Stel de waarde in van de inschakeltemperatuur voor het warm water.
Stoptemp. warm water	Stel de waarde in van de uitschakeltemperatuur voor het warm water.

Tabel 16 Overzicht van de Energiemanager instellingen

5.1.13 Menu: EEBUS

De EEBUS-instellingen zijn zichtbaar wanneer een K 40 RF is geïnstalleerd en het verwarmingssysteem het EEBUS-protocol ondersteunt in de volgende gebruikssituaties:

- ▶ Limitation of Power Consumption (LPC)
- ▶ Monitoring of Power Consumption (MPC)
- ▶ Warmtepomp compressorflexibiliteit (OHPCF)

Menupunt	Beschrijving
Ingebruikname	Instellen van de verbinding met de EEBUS tijdens de inbedrijfstelling.[1)]

1) Dezelfde EEBUS inbedrijfstellingsprocedure is beschikbaar in het eindgebruikersmenu.

Tabel 17 Overzicht van de instellingen in het menu EEBUS

Zie voor meer informatie over de EEBUS en de oplossingen die beschikbaar zijn, de sector coupling web page.



Afb. 9

5.1.14 Install.inst. herstellen

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

5.1.15 Fabrieksinstellingen

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

5.2 Diagnose

5.2.1 Menu: Functietests

Actieve componenten van de verwarmingsinstallatie kunnen individueel worden getest via het menu Functietests. Door instellen van de functie **Werkingscontroles act.** in dit menu op Ja wordt het normale bedrijf van het gehele systeem uitgeschakeld. Alle instellingen worden opgeslagen. De instellingen in dit menu gelden slechts tijdelijk. Wanneer bij **Werkingscontroles act.** de optie Nee wordt ingesteld, of wanneer 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 act.	Kies Ja om Functietests te activeren.
Warmtepomp	▶ PC0 prim. 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 3-wegklep WW. Met CV wordt het omschakelventiel in cv-bedrijf gezet. Kies Warm water om de warmwatermodus in te stellen. ▶ Test koudecircuit. Wanneer Aan wordt gekozen, worden de actieve componenten van het koelcircuit één voor één aangestuurd door openen/sluiten van de expansieventielen. ▶ ER1 Compressor. Kies Aan om de compressor te activeren. ▶ Inverter koelventilator. Kies Aan om de koelventilator te activeren. ▶ Ledigen/vullen. Deze functie wordt gebruikt wanneer het koudemiddel wordt afgetapt of gevuld en opent de expansieventielen. Kies Ja om te activeren. ▶ EA0 Condensafvoer verwarm. / Verwarmingskabel ▶ Uitgang koelen actief ▶ 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. ▶ Bijverwarming trap 4. Kies Aan om de vierde bijverwarmingsstand te activeren.[1)]
Cv-groep1	▶ PC1 cv-circuitp. CV1. 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.
Warm water	▶ PC0 prim. 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 3-wegklep WW. Verander de stand van het omschakelventiel tussen Warm water en Verwarmen. ▶ WW-circulatiepomp. Starten of stoppen van de warmwatercirculatiepomp.

Menupunt	Beschrijving
Zonne	▶ PS1 pomp zonnecircuit. Kies Aan om de solarcircuitpomp te activeren. ▶ PS5 pomp warmtew. boiler. Kies Aan om de warmtewisselaarpomp te activeren. ▶ PS4 pomp zonnecircuit 2. Kies Aan om de solarpomp voor circuit 2 te activeren. ▶ PS6 oplaadpomp. Kies Aan om de naverwarmingspomp te activeren. ▶ PS7 oplaadpomp. Kies Aan om de naverwarmingspomp te activeren. ▶ Pomp therm. Desinfectie Kies Aan om de thermische desinfectie te activeren. ▶ M1 uitgang verschilregelaar. Kies Aan om de drukverschilregelaar te activeren. ▶ PS10 pomp collectorkoeling. Kies Aan om de solarcollectorpomp te activeren.
Ventilatie	▶ Aanvoerluchtventilator. Kies Aan om de aanvoerluchtventilator te activeren. ▶ Afvoerluchtventilator. Kies Aan om de afvoerluchtventilator te activeren. ▶ Bypassdeksel. Kies Aan om de bypassklep te activeren. ▶ Elektrische voorverw.. Kies Aan om de elektrische voorverwarming te activeren. ▶ Elektrische bijverwarming. Kies Aan om de elektrische bijverwarming te activeren. ▶ Mengm.hydr.bijverw.. Kies Stop, Openen, Mk.cnt om de mengkraan te activeren. ▶ Ext.elektr.bijverw.reg.. Kies Aan om de externe elektrische bijverwarming te activeren.

1) Deze instelling wordt alleen voor specifieke toestellen weergegeven.

Tabel 18 Werkingscontrole

5.2.2 Menu: Hogedrukschakelaartest

De **Hogedrukschakelaartest** modus is alleen in Oostenrijk zichtbaar. Deze test meet de veiligheid van de hogedrukpressostaat van het koelmiddelcircuit (zie voor meer informatie → de technische documentatie van de lucht/water-buiteneenheid).

Voor het uitvoeren van de **Hogedrukschakelaartest** moet een manometer op het koelmiddelcircuit worden aangesloten.

Voor toegang tot dit menu, ga naar Service > Diagnose> **Hogedrukschakelaartest**.

Menupunt	Beschrijving
Activeren[1)]	Kies activeren. Een pop-up-venster verschijnt: ▶ Kies Bevestigen om de test te starten . **-of-** ▶ Kies Annuleren om de test te beëindigen.
Status	Niet actief | Initieer | Actief | Mislukt | Succesvol.
JR1 Hogedruksensor	De temperatuur van de sensor (aan de drukzijde van de compressor) wordt getoond.
JR0 Lagedruksensor	De temperatuur van de sensor (aan de zuigzijde van de compressor) wordt getoond.
TR6 stookgastemperatuur	De temperatuur van de TR6 temperatuursensor (aan de drukzijde van de compressor) wordt getoond.

1) Het menu Hogedrukschakelaartest is zichtbaar, in Oostenrijk, voor lucht/water-warmtepompen die het koudemiddel R290 gebruiken en een verwarmingsvermogen leveren van meer dan 7 kW (bijvoorbeeld de versie 9-12/14 kW van de buiteneenheid).

Tabel 19 Overzicht menu test hogedrukpressostaat

5.2.3 Menu: Storingen

In dit menu worden de actuele storingen en de historie getoond.

Menupunt	Beschrijving
Act.storingen installatie	Alle actuele alarmen in het systeem worden hier getoond. De recente alarmen van het gehele systeem worden hier in chronologische volgorde getoond.
Storingsverl.warmtepomp	De recente alarmen van de warmtepomp worden hier in chronologische volgorde getoond. Voor elk opgeslagen alarm, is een snapshot beschikbaar met de gegevens op het moment dat het alarm optrad. Druk op het alarm om de snapshot weer te geven.
Storingsverloop installatie	De recente alarmen van het systeem worden hier in chronologische volgorde getoond.
Wis storingen	Reset actieve alarmen.
Vergrendelende storingen warmtepomp resetten	Reset na het oplossen van de fout, de actieve vergrendelende alarmen die de compressor doen stoppen.
Warmtepomp storingshistorie	Reset de alarmhistorie van de warmtepomp.
Systeem-storingshistorie	Reset alle alarmen.

Tabel 20 Alarmmenu

5.2.4 Adresgeg. installateur

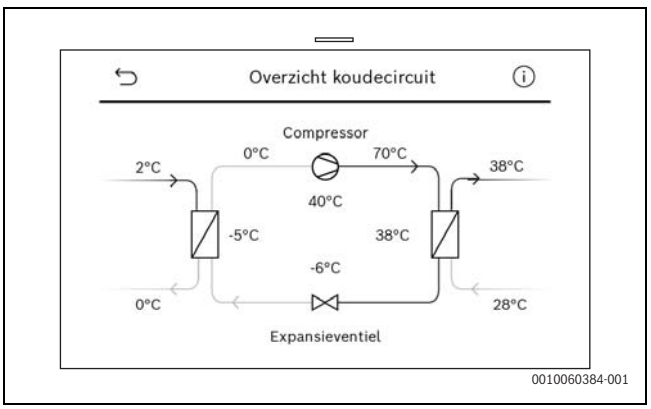
- ▶ Kies Adresgeg. installateur, om de contactgegevens van de installateur in te voeren. Naam, Adres en Telefoonnummer invoeren. Invoer met Bevestigen bevestigen.
- ▶ Leg de klant de werking en de bediening van de bedieningseenheid en het toebehoren uit.
- ▶ Informeer klanten over de gekozen instellingen.

5.3 Info

De status van en informatie over de warmtepomp, accessoires en het systeem worden getoond in dit menu. De informatie wordt alleen getoond voor de functies en accessoires die zijn geïnstalleerd in de warmtepomp en in het systeem.

Menupunt	Beschrijving
Warmtepomp	• Overzicht koudecircuit toont de status van het koelcircuit. • Warmtepompstatus toont de status van de componenten van de warmtepomp. • Externe ingang toont de status van de externe ingangen. • Temperatuur toont de actuele sensortemperaturen in de warmtepomp. • Uitgangen toont de status van de uitgangssignalen van de warmtepomp. • Overzicht timer toont de status van de tijdklokken van de warmtepomp. • Power Meter Toont de informatie over de stroommeter. • Statist. toont statistieken voor de warmtepomp inclusief het aantal compressorstarts en de energiegegevens.
Installatie-info	Overzicht systeemsensoren warmtepomp. • Buitentemperatuur • Demping gebouwsoort • Gewenste aanvoerwaarde • Retourtemperatuur
Cv-groep1	• Toont de actuele bedrijfsgegevens van cv-circuit 1.
Warm water	• Toont de actuele bedrijfsgegevens van warm water.
Zonne	• Toont actuele bedrijfsgegevens van het solarsysteem.
Ventilatie	• Toont de actuele bedrijfsgegevens voor ventilatie (niet voor België).
Energiemanager	• Toont de actuele bedrijfsgegevens van energiemanagement.
EEBUS	• Toont de actuele bedrijfsgegevens voor EEBus.
Systeemcomponenten	• Warmtepomp toont versienummers van de printkaarten en software die zijn geïnstalleerd in de warmtepomp. • Zonne toont versienummers van de module en software die zijn geïnstalleerd in het solarpaneelsysteem. • Ventilatie • Internet-gateway toont versienummers van de gateway en software.

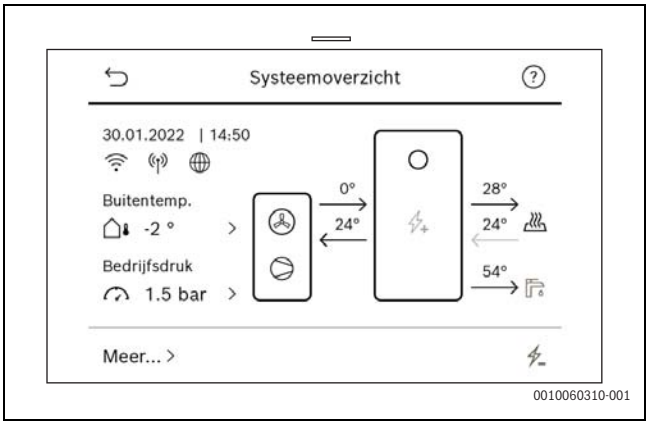
Tabel 21 Informatiemenu



Afb. 10 Overzicht koelcircuit

5.4 Systeemoverzicht

Dit menu bevat de belangrijkste gegevens van de warmtepomp.



Afb. 11

5.5 Updaten van de systeemsoftware

De systeemsoftware kan door een professional worden geüpdatet.

Controleer de softwareversie en, indien nodig, update deze naar de laatste versie, inclusief actuele optimalisaties en bug-fixes.

Informeer de klant dat, teneinde het toestel bij de klant te kunnen updaten, bepaalde data aan Bosch wordt overgedragen, zoals bijv. het serienummer. Deze data wordt geanonimiseerd.

Controleer na de inbedrijfstelling van het toestel, of updates beschikbaar zijn.

▶ De displays in de service-app en op het toestel begeleiden u door het update-proces.

Wat u nodig heeft

- K40 RF aangesloten.
- Service-app Bosch EasyService[1)] geïnstalleerd op uw mobiele apparaat.

App downloaden en installeren

Voor het controleren en downloaden van updates naar uw mobiele apparaat is een internetverbinding nodig.

1. Service-app Bosch EasyServicedownloaden en installeren.
2. Open de service-app Bosch EasyService, bevestig de gebruiksvoorwaarden en bevestig het continu updaten van de database.
3. Start in de service-app Bosch EasyService handmatig de initiële download van de software-database. De service-app meldt hoeveel ruimte de update(s) nodig hebben op het mobiele apparaat.
4. Elke keer wanneer de app wordt gestart, controleert deze automatisch op updates.
5. De app houdt de database in uw mobiele apparaat up-to-date. Wanneer de app actief is en er is een software-update aanwezig, dan wordt de software automatisch gedownload wanneer een internetverbinding aanwezig is.
6. Wanneer de app 90 dagen of langer is gesloten, verschijnt de melding "The database could be not up to date", en vervolgens start de download automatisch.

1) Beschikbaar in de Apple App Store of Google Play Store.

Controleren voor updates in het toestel

Omdat de software-database is opgeslagen in uw mobiele apparaat, is geen internetverbinding nodig voor het updaten van het toestel.

- ▶ Voor het maken van een draadloze verbinding tussen de service-app en het toestel:
  - Kies de functie **Software update** in het servicemenu van het toestel.
  - Een informatiescherm verschijnt. Volg de stappen die worden getoond in het display nauwkeurig op.
  - Kies **Software update** > **Start software update** in de service-app.
  - Scan de QR-code die wordt getoond op het toestel met de service-app op uw mobiele apparaat.

  De verbinding wordt gemaakt en bevestigd door het toestel. Bestaande updates worden getoond in de service-app.
- ▶ Wanneer updates beschikbaar zijn: kies **Start system update** in de service-app.
  De updates worden overgedragen naar de K40 RF. De K40 RF draagt de updates over aan het toestel, herstart en herstelt tenslotte de instellingen. In deze fase, hoeft het mobiele apparaat niet verbonden te blijven met de K40 RF. De K40 RF zorgt voor de verbinding en update van het toestel.
- ▶ Na de update wordt een rapport aangemaakt (PDF) in de service-app, wanneer het mobiele apparaat nog is verbonden of later weer wordt verbonden.

Wanneer de update mislukt, gaat het systeem automatisch terug naar de huidige software en instellingen.

6 Aanwijzing inzake gegevenbescherming

Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België** verwerken product- en installatie-informatie, technische en verbindingsgegevens, communicatiegegevens, productregistratie- en historische clientgegevens voor het voorzien in productfunctionaliteit (art. 6 (1) regel 1 (b) AVG / UK GDPR), om te voldoen aan de verplichting tot producttoezicht en om redenen van productveiligheid en -beveiliging (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR), voor het beschermen van onze rechten met betrekking tot garantie en productregistratie (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR) en voor het analyseren van de distributie van onze producten en het voorzien in individuele informatie en aanbiedingen in relatie tot het product (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR). Om verkoop- en marketingdiensten, contractmanagement, betalingsverkeer, programmering, datahosting en hotline-diensten te kunnen leveren, kunnen we gegevens in opdracht geven en overdragen aan externe dienstverleners en/of aan Bosch gelieerde ondernemingen. In bepaalde situaties, maar alleen als een correcte bescherming van de persoonsgebonden gegevens is gewaarborgd, kunnen persoonlijke gegevens worden overgedragen naar partijen buiten de Europese Economische Ruimte en het Verenigd Koninkrijk. Meer informatie is verkrijgbaar op aanvraag. U kunt contact opnemen met onze functionaris voor gegevensbescherming via: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U hebt het recht om, op gronden die verband houden met uw specifieke situatie of wanneer persoonsgegevens worden verwerkt voor marketingdoeleinden, op elk willekeurig moment bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens, gebaseerd op art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.ttgb@bosch.com** Voor meer informatie, scan de QR-code.

7 Storingen verhelpen

Het display van de bedieningseenheid geeft een storing aan. De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid, een bestanddeel, een bouwgroep of de warmteproducent zijn. Meer informatie is beschikbaar in de Bosch EasyService app[1)].



Afb. 12 QR-code voor de Bosch EasyService app

8 Overzicht Service

De menuopties verschijnen in de hieronder getoonde volgorde. Hou, voor toegang tot 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

Inst. instellingen

- Start de configuratieassistent
- Handmatige inbedrijfname
  - Land
  - Installatiebuffervat
  - Hydraulische configuratie
    - Geen
    - Buffervat
    - Bypass
  - Warm water
    - Nt geïnstalleerd
    - Spiraaltank
    - Buffervat m. middenaansluiting en verswaterstation
    - Combibuffervat met 3 aansluitingen en verswaterstation
  - Vermogensbeperking totaalsysteem
  - Uitbreidingsmodule
  - Inbouwsituatie
    - Eengezinswoning
    - Meergezinswoning
  - Cv-groep1[2)]
    - Nt geïnstalleerd
    - Aan de warmtep.
    - Op module
  - Zonne
  - Ventilatie
  - Energiemanager
- Warmtepomp

1) De Bosch EasyService app is niet in alle landen beschikbaar.

2) De instellingen in Cv-groep1 gelden voor cv-circuits 1 t/m 4. De optie **Aan de warmtep.** is alleen beschikbaar voor cv-circuits 1 en 2, dus worden niet getoond in cv-circuits 3 en 4.

- Snelle compressorstart
- Geluidsarm bedrijf
  - Bedrijfsmodus
  - Van
  - Tot
  - Uitschakelen onder buitentemperatuur
  - Vermogensreductie
- Handmatige ontdooiing
- Externe ingang
  - Externe ingang 1Externe ingang 4
    - Blokkering energielev. 1[1)]
    - Dimmen energiebedrijf[2)]
    - Warmwaterbedr. blokk.
    - CV-bedrijf blokkeren
    - Oververhittingsbev.
    - Fotovoltaïsche installatie
- Servicedisplay
- Onderhoudsdatum
- Debietherkenning
- TC3-TC0 temp. vers.verw.
- TC0-TC3 temp. vers. koel.
- Wisselmodus
  - Wisselbedr. verw.-WW
  - Maximale duur WW
  - Maximale duur verw.
- Blokkeerbeveiliging
- Ontluchtingsmodus
- Minimale bedrijfsdruk
- Optimale bedrijfsdruk
- 3-wegklep midden positie
- LIN-bus pompen

- Bijverwarming
  - Standalone bedrijf
  - Elektrische bijverwarming
    - Elektrisch bedrijf
    - Begrenzing met compr. (Elektr.bijverwarming)
    - Begrenzing zonder compr. (Elektr.bijverwarming)
    - Begrenzing in WW-bedrijf (Elektr.bijverwarming)
    - Bival.pnt. parallelbedr.
  - Alleen bijverwarming
  - Bijverw.blokkering
  - Vertraging CV
- Verwarmen en koelen
  - Inst. instellingen
    - Zomer/winter-omschakeling
      - Bedrijfsmodus
      - Cv-bedrijf tot
      - Temp.versch. direct start
      - Zomerbedrijfvertr.
      - Cv-bedrijfvertr.
      - Koelbedrijf af
      - Koel act.vertraagd
      - Koel deact.vertraagd
    - Min. buitentemp.
    - Demping gebouwsoort
      - Geen
      - Licht
      - Gem.
      - Zwaar
    - Voorrang CV1
    - Luchtontvochtiging
    - Gewenste waarde luchtontvochtiging
  - Cv-groep1
    - Systeemfunctie CV1
      - CV
      - Koelen
      - Verwarmen en koelen
    - CV-systeem type CV1
      - Radiator
      - Vloerverw
      - Ventilatorconvectoren
    - Type afstandsbediening
      - Geen
      - CR10/CR11
      - CR10H/CR11H
      - CR20RF
      - RT800
      - Kamerthermostaat
    - Kamerthermostaat configureren
      - Type regeling
      - Verbinding met zoneregeling
    - Cv-groep1 met mengmod.
    - Mengerlooptijd CV1
    - Verwarmen
      - Type regeling
        - Buitentemperatuur geregeld
        - Buitentemperatuur met voetpunt
        - Kamergestuurd
      - Max. temp. cv-groep1
      - Min.debiet
      - Stooklijn
      - Kamerinvloed CV1
      - Zonne-invloed
      - Offset ruimtetemperatuur
      - Vorstbescherming
      - Vorstbev. grenstemp.
      - Doorverwarmen onder
    - Koelen
      - Koelcurve
      - Ruimtetemp.sch.versch.
      - Dauwpunt
      - Dauwpunt temp.verschl
    - Pompvoedingsspanning[3)]
      - Geschakeld
      - Continu
    - Pompstoringsindicatie
      - Geen
      - Actief bij gesloten contact
      - Actief bij open contact
    - Type pompregeling[4)]
      - Automatisch
      - Constante druk
    - Gewenste pompdrukwaarde[2)]
      - Vloerverw
      - Radiator

1) Alleen beschikbaar Externe ingang 1.

2) Alleen beschikbaar in Duitsland.

3) Alleen beschikbaar wanneer het cv-circuit is aangesloten op een mengmodule.

4) Alleen beschikbaar, wanneer de **Hydraulische configuratie** op **Directe hydraulica** is ingesteld.

- Minimale pompdruk[2)]
- Maximale pompdruk[2)]
- Debietherkenning[2)]
- Temp.versch.verwarming[2)]
  - Vloerverw
  - Radiator
- Temp.versch.koeling[2)]

- Stooklijn
  - Type regeling
    - Buitentemperatuur geregeld
    - Buitentemperatuur met voetpunt
- Demping gebouwsoort
  - Licht
  - Gem.
  - Zwaar
- Drogen afwerkvloer
  - Drogen afwerkvloer activeren
  - Wachttijd voor start
  - Startfase duur
  - Startfase temperatuur
  - Opwarmfase stapgrootte
  - Temp.versch. in opwarmf.
  - Duur aanhoudfase
  - Aanhoudfase temperatuur
  - Afkoelfase stapgrootte
  - Temp.versch. in afkoelf.
  - Eindfase duur
  - Temperatuur eindfase
  - Max.onderbr.z. storing
  - Dr.afwerkv. installatie
  - Drogen afwerkvloer cv-groep 1
  - Stop

- Warm water
  - Temperatuur
    - Comfort starttemperatuur
    - Comfort stoptemperatuur
    - Eco starttemperatuur
    - Eco stoptemperatuur
    - Eco+ starttemperatuur
    - Eco+ stoptemperatuur
    - Temperatuur extra WW
    - Energieman. starttemp.
    - Energieman. stoptemp.
  - Thermische desinfectie
    - Auto
    - Dagelijks/weekdag
    - Starttijd
    - Temperatuur
    - Warmhoudduur
    - Maximale duur
  - Dagelijks opwarm.
    - Activeren
    - Tijd
  - WW-circulatie
    - Activeren
    - Bedrijfsmodus
      - Uit
      - Aan
      - WW-streeft.
      - Auto
    - Inschakelfrequentie
    - Cv-pomp aan bij WW-bedrijf
    - Komfort temp.versch. voor laden
    - Eco temp.versch. voor laden
    - Eco+ temp.versch. voor laden
  - Zonne
    - Zonne-uitbreidingsmodule
    - Actuele zonneconfiguratie
    - Zonneconfiguratie veranderen
    - Settings
      - Zonnecircuit
        - PS1 toerenreg.zonnep.
        - PS1 min.toer.zonnep.
        - PS1 insch. versch. zonnep.
        - PS1 uits. versch. zonnep.
        - Streeft. Vario-Match-Flow
        - PS4 toerent. reg. zonnep. 2
        - PS4 Min. toer. zonnep. 2
        - PS4 ins. versch. zonnep. 2
        - PS4 uits. versch. zonnep. 2
        - Max. collectortemp.
        - Min. collectortemp.
        - PS1 vacuümb. pompimpuls
        - PS4 vacuümr. pompimpuls 2
        - Zuid-Europafunctie
        - Buitentemp.
        - Collectorkoelfunctie
      - Boiler (koellichaam)
        - Max. temp. boiler 1
        - Max. temp. boiler 2
        - Max. temp. zwembassin
        - Max. temp. boiler 3
        - Max. temp. boiler 3
        - Max. temp. boiler 3
        - Max. temp. zwembassin
        - Voorrangsboiler
        - Testinterval voorrangsboil.
        - Testduur voorrangsboiler
        - Kleplooptijd boiler 2
        - PS5 insch. temp. versch.
        - PS5 uitsch. temp. versch.
        - Vorstbescherming
      - Zonneopbrengst
        - Bruto collectoroppervlak 1
        - Type collectorveld 1
          - Vlakke collector
          - Vacuümcollector
        - Bruto collectoroppervlak 2
        - Type collectorveld 2
          - Vlakke collector
          - Vacuümcollector
        - Vlakke collector
        - Vacuümcollector
        - Klimaatzone
        - Min. acc. WW-temp
        - Glycolgehalte
        - Reset zonneoptimalisatie
        - Reset zonneopbrengst
      - Reset looptijden
    - Zonne-energiesys. start
  - Ventilatie
    - Toesteltype ventilatie

- 100
- 101
- 260
- 261
- Nominaal debiet
- Vorstbescherming
- Ext. vorstbev.
- Bypass
- Min.buitent. voor bypass
- Max. afv. luchttemp. bypass
- Enthalpie-warmtwisselaar
- Vochtbescherming
- Afv.luchtvochtigh.sensor
- Ext.luchtvochtigheidssensor
- luchtv.sensor afstandsbed.
- Gew. luchtvocht. niveau
- Afvoerluchtkwal. sensor
- Ext. luchtkwaliteitssensor
- Gew.luchtkwal.niveau
- Elektrische bijverwarming
- Bedrijfsm.bijverw.
- Gew.temp.(bijverw.)
- Hydr.bijverw./-koeling
- Bijbehorende cv-groep
- Bedrijfsm.bijverw.
- Temp.versch.verwarming
- Temp.versch.koeling
- Mengerlooptijd
- Bodemwisselaar
- Externe ingang
- Externe stoorsign. ingang
- Duur bedr.inslapen
- Duur bedr.intens.vent
- Duur bedr.bypass
- Bypass uitlaatlucht
- Duur bedr. party
- Duur bedr. haard
- Ventilatiestand 1
- Ventilatiestand 2
- Ventilatiestand 4
- Inregelen ventilatie
- Ventilatielooptijden reset

- Fotovoltaïsche installatie
  - Verh.wenstemperatuur
  - Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur
  - Verhoogd warmwatercomfort
  - Verl.wenstemperatuur
  - Koelen alleen met PV-energie
  - Max. verm. compressor
- Energiemanager
  - Verh.wenstemperatuur
  - Verl.wenstemperatuur
  - Max. gewenste buffervataanvoertemperatuur
  - Koelen alleen met PV-energie
  - Starttemp. warm water
  - Stoptemp. warm water
- EEBUS[1)]
  - Ingebruikname

1) Voor meer informatie over de K40 RF, de bijbehorende technische documentatie raadplegen.

Functietests

- Werkingscontroles act.
- Warmtepomp
  - PC0 prim. cv-pomp
  - PC0 toerental
  - PL3 Ventilator
  - VW1 3-wegklep WW
  - Test koudecircuit
  - Compressor
  - Inverter koelventilator
  - Ledigen/vullen
  - Uitgang koelen actief
  - Bijverwarming trap 1
  - Bijverwarming trap 2
  - Bijverwarming trap 3
- Cv-groep1
  - PC1 cv-circuitp. CV1
  - PC1 toerental
- Warm water
  - PC0 prim. cv-pomp
  - PC0 toerental
  - VW1 3-wegklep WW
  - WW-circulatiepomp
- Zonne
  - PS1 pomp zonnecircuit
  - PS5 pomp warmtew. boiler
  - PS4 pomp zonnecircuit 2
  - PS6 oplaadpomp
  - PS7 oplaadpomp
  - Pomp therm. Desinfectie
  - M1 uitgang verschilregelaar
  - PS10 pomp collectorkoeling
- Ventilatie
  - Aanvoerluchtventilator
  - Afvoerluchtventilator
  - Bypassdeksel
  - Elektrische voorverw.
  - Elektrische bijverwarming
  - Mengm.hydr.bijverw.
  - Ext.elektr.bijverw.reg.

Hogedrukschakelaartest (alleen voor Oostenrijk)

- Activeren
- Status
- JR1 Hogedruksensor
- JR0 Lagedruksensor
- TR6 stookgastemperatuur

Storingen

- Act.storingen installatie
- Storingsverl.warmtepomp
- Storingsverloop installatie
- Wis storingen
- Vergrendelende storingen warmtepomp resetten
- Warmtepomp storingshistorie
- Systeem-storingshistorie

Install.inst. herstellen

Fabrieksinstellingen

Adresgeg. installateur

- Naam
- Adres
- Telefoonnummer

software-update

Demomodus inschakelen

Info

- Warmtepomp
  - Overzicht koudecircuit
  - Warmtepompstatus
    - Verwarming/koeling
    - Compressorstatus
    - Bijverwarmingsstatus
    - Comp. Opwarmfase
    - Max. temperatuur bereikt
    - Aanvoertemperatuur te laag
    - Max. bijverwarmings- temperatuur overschreden
    - Lage flow in CV
    - Verwarmingsmodus uit, buitentemp. te laag
    - Verwarmingsmodus uit, buitentemp. te warm
    - Koelmodus uit, buitentemp. te laag
    - Koelmodus uit, buitentemperatuur te hoog
    - Blokkering energiebedrijf
    - PV-installatie actief
    - Smart Grid geactiveerd bedrijf
  - Ingangen
    - Externe ingang 1
    - Externe ingang 2
    - Externe ingang 3
    - Externe ingang 4
    - Bedrijfsdruk
    - MR0 Lagedrukschakelaar
    - MR1 Hogedrukschakelaar
    - MB1 Druksch. collector
    - Alarm elektr.bijverw.
  - Temperatuur
    - TB0 brijncirc.inkomend
    - TB1 brijncircuit uitgaand
    - TB2 Grondw. temp. aan
    - TB3 Grondw. temp. uit
    - TL2 luchtaanzuigtemp.
    - TB5 Afv.luchtmod.inlaat
    - TB6 Afv.luchtmod.uitlaat
    - TL2 Afvluchtmod.toevoer
    - TL1 Afv.luchtm.afv.lucht
    - JR0 Lagedruksensor
    - TR5 Temp. zuigleiding
    - Compr.verwarmen act.
    - Compr.verwarmen stop
    - TR6 stookgastemperatuur
    - JR1 Hogedruksensor
    - TR3 condensor verw.
    - TR4 verdampertemp.
    - TC3 condensortemp.
    - TC1 Aanvoertemp. primair
    - TC0 Retourtemperatuur
    - TC1 Einde WW-vraag
    - TA4 Cond.afvoertemp.
  - Uitgangen
    - Verzamelalarm
    - Compressor
    - Act. compr.toerental
    - Max. compressortoerental
    - Gew. compr.toerental
    - PC0 prim. cv-pomp
    - PC0 toerental
    - Bijverwarming trap 1
    - Bijverwarming trap 2
    - Bijverwarming trap 3
    - Vermogen bijverwarming
    - Elektr. boiler
    - PL3 Ventilator
    - VR0 Expansieventiel
    - VR1 Expansieventiel
    - Pompblokkeerbeveiliging
  - Overzicht timer
    - Compressorstart
    - Resttijd in cv-bedrijf
    - Resttijd in WW-bedrijf
    - Inschakelvertr.bijverwarming
    - Vertr. zo/wi-omschakeling
    - Alleen alarmen
    - Lagedrukstoring
    - Vertr.starten na ontdooien
    - Therm.desinf.warmh.
    - Ontluchting actief
    - Omschakelvertr.verw.
    - Vertraging bijverwarming
  - Power Meter
    - Stroomverbruik
    - 48h gem. w. stroom
    - 48 piekwaarde stroom
  - Statist.
    - Looptijd
    - Compressorstarts
    - Energieverbruik
    - Afgegeven energie
    - Statistieken resetten?
- Installatie-info
  - Buitentemperatuur
  - Demping gebouwsoort
  - Gewenste aanvoerwaarde
  - Retourtemperatuur
- Cv-groep1
  - Bedrijfsmodus
  - Gewenste aanvoerwaarde
  - Aanvoertemperatuur
  - Gewenste kam.temp.cv-groep1
  - Act. kamertemp. cv-groep1
  - Relatieve luchtvochtigheid
  - Dauwpunt

  - PC1 cv-circuitp. CV1
  - PC1 toerental
  - Pompvolumestroom
  - Positie mengklep
  - Vertr.tijd zo-/wi-omsch.
- Warm water
  - TW1 starttemp. WW
  - TW1 WW-temperatuur
  - TW2 WW-aftaptemp.
  - WW-circulatiepomp
  - VW1 3-wegklep WW
- Zonne
  - Zoncoll. temp. sens. overz
  - Zonnecircuit
- Ventilatie
  - Basisfunctie
  - Bypassdeksel
  - Statist.
- Systeemcomponenten
  - Warmtepomp
  - Verwarmen en koelen
  - Zonne
  - Ventilatie
  - Internet-gateway
  - RF systeem
  - EEBUS







Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Bosch
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.bosch-homecomfort.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
Kundendienst (für Reparaturen)
T: 015 46 57 00
www.service.bosch-homecomfort.be
service.planning@be.bosch.com