

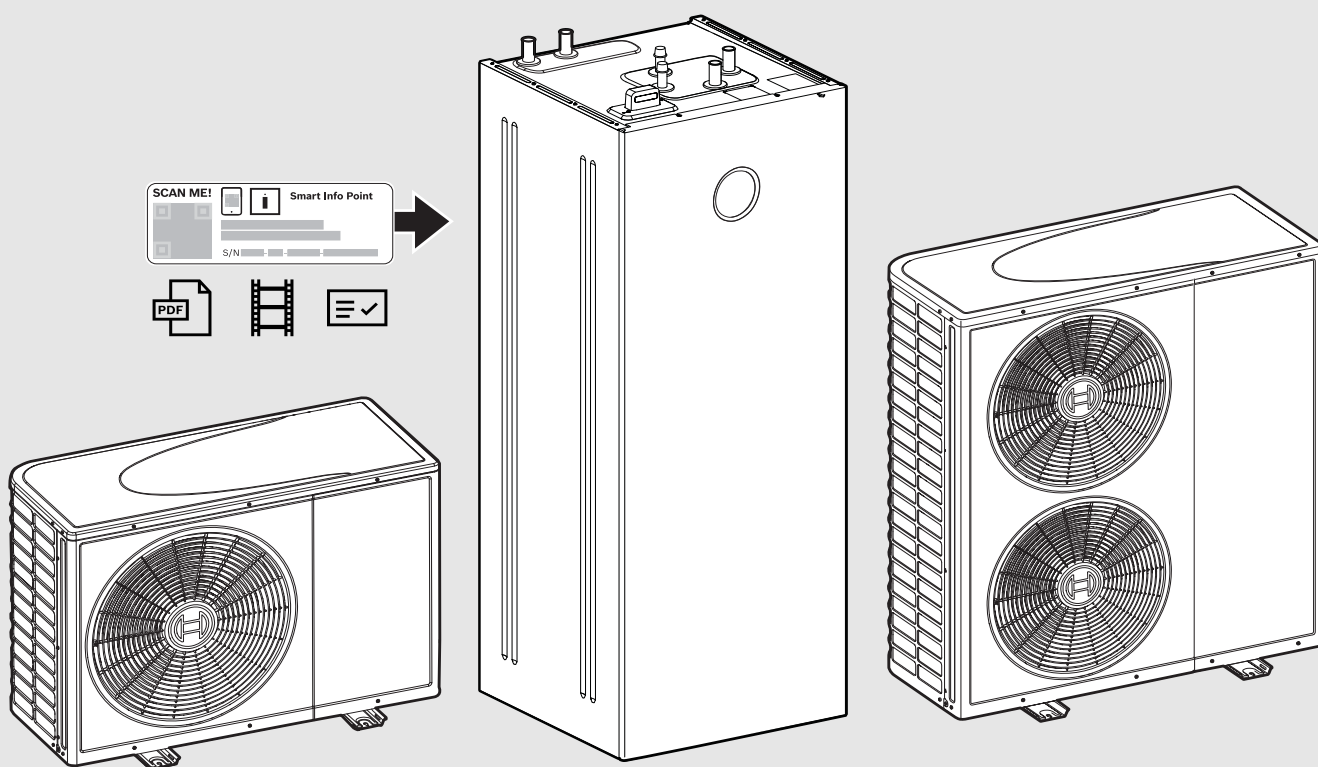


Gebruiksaanwijzing

Lucht-waterwarmtepomp

Compress 3800 AW

Warmtepomp met binnenunit



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Toelichting op de symbolen	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	3
2	Aanvullende online-informatie	4
3	Informatie	4
3.1	Veiligheidszone	4
3.1.1	Veiligheidszone, op de vloer gemonteerd warmtepomp door muur	4
3.1.2	Veiligheidszone, op grond geplaatst warmtepomp vrijstaand of op plat dak	4
3.1.3	Veiligheidszone, op de vloer gemonteerde warmtepomp in een hoek	5
3.2	Conformiteitsverklaring	5
3.3	Algemene informatie	5
4	Warmtepomp (buitenunit)	5
4.1	Bereik voor warmtepomp zonder bijverwarming	5
4.2	Algemeen overzicht koudemiddelcircuit	6
5	Binnenunit	6
6	Energiebesparingen	6
7	Bediening	6
7.1	Overzicht van de bedieningselementen en symbolen	7
7.2	SWW-instellingen	9
7.3	Instellingen voor verwarming	9
7.4	Instellingen voor warm water	10
7.5	Menu: Ventilatie	11
7.6	Vakantiefunctie	11
7.7	Zonnesysteem	12
7.8	Energie	12
7.9	Algemene instellingen	12
8	Storingen	13
8.1	Storingen	14
9	Onderhoud	14
9.1	Binnenunit	14
9.1.1	Controleer de systeemdruk	14
9.1.2	Deeltjesfilter	14
9.1.3	Controleer en reinig de vuilafscheider	15
9.1.4	Vochtigheid in koelbedrijf	15
9.2	Warmtepomp (buitenunit)	15
9.2.1	Behuizing (mantel)	15
9.2.2	Verdamper	15
9.2.3	Sneeuw en ijs	16
10	Milieubescherming en afvalverwerking	16
11	Informatie inzake gegevensbescherming	16
12	Open Source Software	17
12.1	List of used Open Source Components	17
12.2	Appendix - License Text	17
12.2.1	Apache License 2.0	17

12.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	19
12.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	19
12.2.4	MIT License	19
12.2.5	Appendix: How to apply the Apache License to your work	19

13	Weergave van de verbruikswaarden in relatie tot de subsidierichtlijn voor "Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen" (BEG EM)	20
14	Vaktermen	20
15	Symbolen op het display	20
16	Overzicht Menu	21

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwing

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 betekent dat er ernstig of levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING betekent dat zwaar of levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



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 materiaal, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

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 gebruiksinstructies (warmtebron, verwarmingsregelaar en-zovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Gebruik de warmtebron alleen met de toestelmantel gemonteerd en gesloten.

⚠ Beoogd gebruik

Het product mag alleen worden gebruikt in gesloten verwarmingssystemen in overeenstemming met EN 12828.

Andere vormen van gebruik zijn niet geschikt. Schade die resulteert uit verkeerd gebruik is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

Het product moet worden onderhouden in overeenstemming met EN1717 4.6.

⚠ Levensgevaar door ontbranden of explosie van brandbare gas-sen

Het product bevat brandbaar koudemiddel R290. Wanneer een lekkage optreedt, kan het koudemiddel een ontbrandbaar gas vormen vanwege vermenging met lucht. Er bestaat een risico voor brand en explosie.

Een veiligheidszone is rondom het product gedefinieerd, zie het hoofdstuk "Veiligheidszone".

- ▶ Waarborg dat er geen ontstekingsbronnen bij de veiligheidszone aanwezig zijn, met name open vuur, oppervlakken heter dan 370 °C, spray of andere gassen die kunnen ontsteken.

⚠ Inspectie en onderhoud

De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilig en milieuvriendelijk gebruik van het verwarmingssysteem.

Niet uitgevoerd of gebrekkig onderhoud of inspectie kan leiden tot lichamelijk letsel, zelfs levensgevaar of materiële schade.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend installateur uitvoeren.
- ▶ Laat het verwarmingssysteem 2 jaarlijks door een erkend installateur inspecteren.
- ▶ Laat noodzakelijk onderhoud direct uitvoeren.
- ▶ Laat gebreken aan het verwarmingssysteem, onafhankelijk van de jaarlijkse inspectie, direct verhelpen.

⚠ Kamerlucht

De lucht in de opstellingsruimte moet vrij zijn van ontbrandbare of chemisch agressieve stoffen.

- ▶ Gebruik of bewaar geen licht ontvlambare of explosieve materialen in de nabijheid van het toestel (papier, benzine, verdunningen, verf, enzovoort).
- ▶ Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen in de nabijheid van het toestel (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen, enzovoort).

⚠ Overstortventielen

Water kan uit de uitblaasleiding van het overstortventiel komen tijdens het opwarmen. Blokkeer de afblaasleiding nooit. Deze moet altijd open blijven naar de atmosfeer.

- ▶ Controleer regelmatig de werking van de veiligheidsarmaturen en op blokkering.
- ▶ De overstortventielen mogen alleen water afvoeren wanneer de maximale druk is overschreden. Neem contact op met een erkend installateur wanneer water uit de uitblaasleiding van het overstortventiel komt onder de maximaal toegestane druk.

⚠ Schakel het product niet in als de mogelijkheid bestaat dat het water in de verwarming bevroren is.

De bijverwarming kan onherstelbaar beschadigd raken wanneer deze wordt ingeschakeld terwijl inwendig het water is bevroren.

⚠ Vorstschade

Wanneer de cv-installatie niet in een vorstveilige ruimte staat **en** niet in bedrijf is, kan deze bij vorst bevroren. In zomerbedrijf of wanneer het cv-bedrijf is geblokkeerd is alleen de vorstbeveiliging voor het toestel nog steeds actief.

- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C, **-of-**
- ▶ Laat een vakman de cv-installatie en de leidingen voor warm tapwater aftappen op het laagste punt.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

⚠ Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

- ▶ Wanneer warmtapwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld, moet een thermostatische mengkraan worden geïnstalleerd. Vraag bij twijfel de installateur.

2 Aanvullende online-informatie

De meest actuele informatie en diensten voor dit product zijn online beschikbaar. Scan eenvoudig de QR-code op het apparaat en u wordt direct doorgestuurd.

3 Informatie

3.1 Veiligheidszone

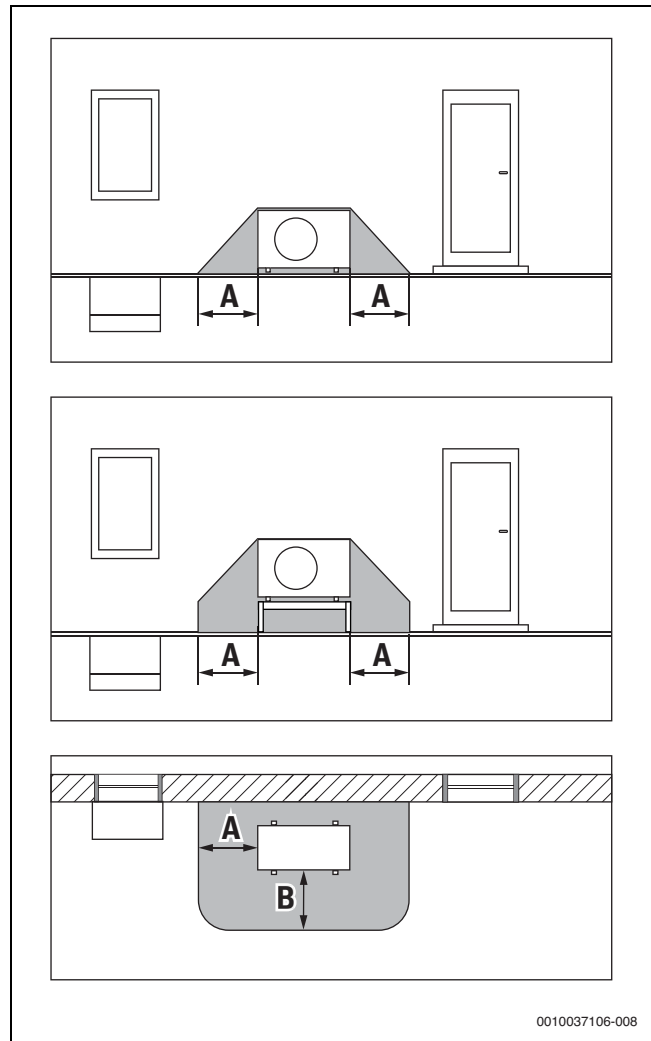
Het product bevat het koudemiddel R290 dat een hogere dichtheid heeft dan lucht. Wanneer een lekkage optreedt, verzamelt het koudemiddel zich dichtbij de grond. Daarom moet worden voorkomen dat het koudemiddel zich kan ophopen in nissen, afvoeren, spleten, holle ruimten of andere lage delen van het gebouw.

Gebouwopeningen zoals lichtschachten, luiken, kleppen, open standleidingen, kelderingangen, ramen, deuren, dakluiken en dakafvoersystemen, pompschachten, inlaten in riolen, vuilwaterschachten, enz. zijn niet toegestaan binnen de veiligheidszone van het product. De veiligheidszone mag geen algemene ruimten of gebieden overlappen.

Geen ontstekingsbronnen zoals magneetschakelaars, lampen of elektrische schakelaars zijn toegestaan binnen de veiligheidszone. De gespecificeerde veiligheidszones gelden ook voor installaties op schuine daken, met bovendien de voorwaarde, dat geen openingen naar het gebouw en geen ontstekingsbronnen zijn toegestaan onder het product, behalve wanneer deze zicht buiten de gedefinieerde veiligheidszone bevinden.

Constructieve veranderingen zijn niet toegestaan in de veiligheidszone die niet voldoen aan de voornoemde voorschriften voor de veiligheidszone.

3.1.1 Veiligheidszone, op de vloer gemonteerd warmtepomp door muur

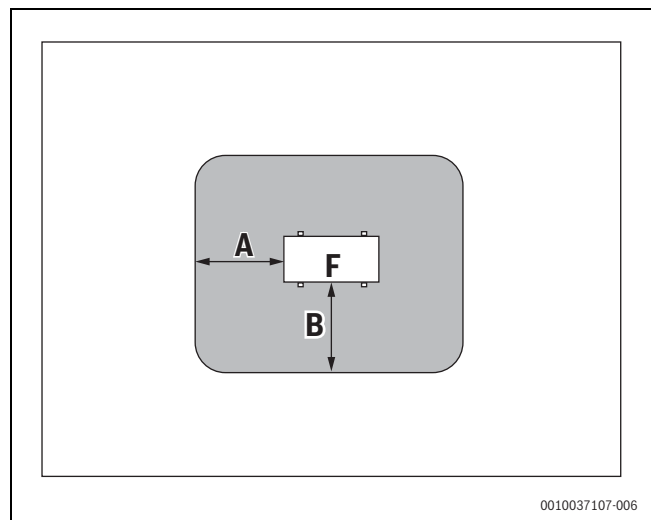


Afb. 1 Veiligheidszone op de vloer geplaatst

[A] 1000 mm

[B] 1000 mm

3.1.2 Veiligheidszone, op grond geplaatst warmtepomp vrijstaand of op plat dak



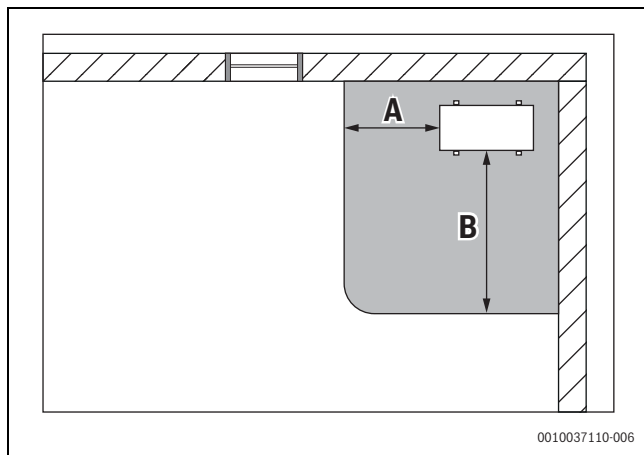
Afb. 2 Veiligheidszone op de grond op perceel of dak

[A] 1000 mm

[B] 1000 mm

[F] Voorkant

3.1.3 Veiligheidszone, op de vloer gemonteerde warmtepomp in een hoek



Afb. 3 Veiligheidszone op de grond geplaatst in een hoek

- [A] 1000 mm
[B] 2000 mm

3.2 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.

3.3 Algemene informatie

Buitenunit CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T samen met het vloerstaand toestel AWMi / AWMHi zijn onderdeel van een serie verwarmingssystemen die buitenlucht gebruiken als energievoorziening voor met water overgedragen warmte en warm tapwater. Door dit proces om te keren en warmte uit het cv-water te onttrekken en het vrij te geven aan de buitenlucht, kan het systeem indien nodig ook voor koeling worden gebruikt. Hiervoor moet de verwarmingsinstallatie wel ook zijn bedoeld voor koelen.

De verwarmingsinstallatie wordt geregeld door een centrale regelaar die zich in de binnenunit bevindt. Het bedieningspaneel beheert en controleert het systeem met verschillende instellingen voor warmte, koude, warm water en andere acties. De bewakingsfunctie zal bijv. de buitenunit uitschakelen in geval van storingen om onherstelbare schade aan belangrijke componenten te voorkomen.

4 Warmtepomp (buitenunit)

De warmtepomp beschikt over een inverterregeling, dat wil zeggen, het compressortoerental wordt automatisch gevarieerd, zodat exact de benodigde energiehoeveelheid wordt geleverd. Ook de ventilator is toerentalgeregeld en regelt het vermogen voor een zo laag mogelijke energieverbruik.

De verschillende toerentallen hebben ook invloed op het geluidsvolume van de installatie: des te hoger het toerental, des te luider is de installatie.

Ontdooiing

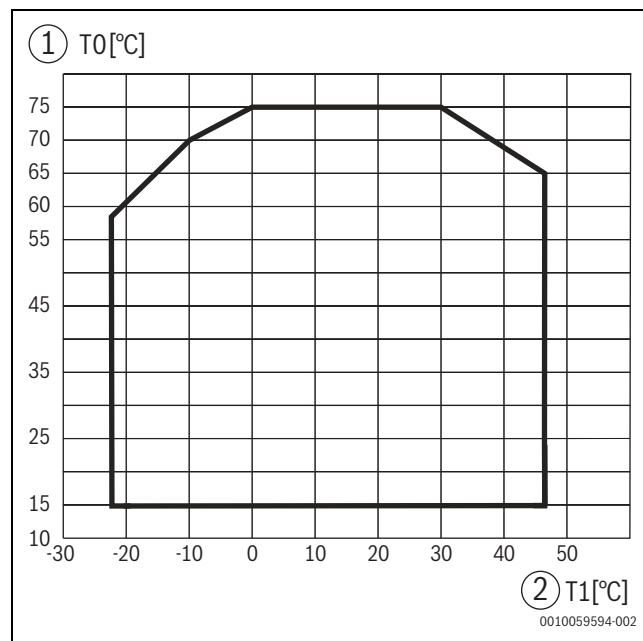
Bij lagere buitentemperaturen kan zich ijs vormen op de verdamper. Als zich voldoende ijs heeft gevormd om de luchtaanvoer door de verdamper te belemmeren, wordt de automatische ontdooiing gestart. Zodra het ijs verdwenen is, keert de warmtepomp terug naar normaal bedrijf.

het ontdooicyclus wordt geactiveerd door de omschakeling van de 4-wegklep waardoor het hete koudemiddel de verdamper ontdooit. De duur van de ontdooicyclus is afhankelijk van de werkelijke buitentemperatuur en de hoeveelheid ijs op de verdamper.

4.1 Bereik voor warmtepomp zonder bijverwarming

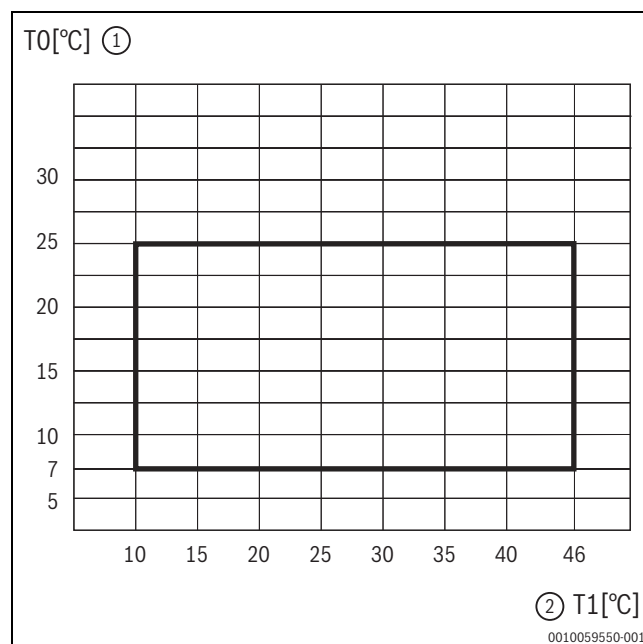


In verwarmingsbedrijf wordt de warmtepomp bij een buitentemperatuur van circa -23°C respectievelijk $+46^{\circ}\text{C}$ uitgeschakeld. De verwarming en warmwatervoorziening worden dan door het vloerstaand toestel of door een externe warmtebron overgenomen.



Afb. 4 Warmtepomp in verwarmingsbedrijf zonder bijverwarming.

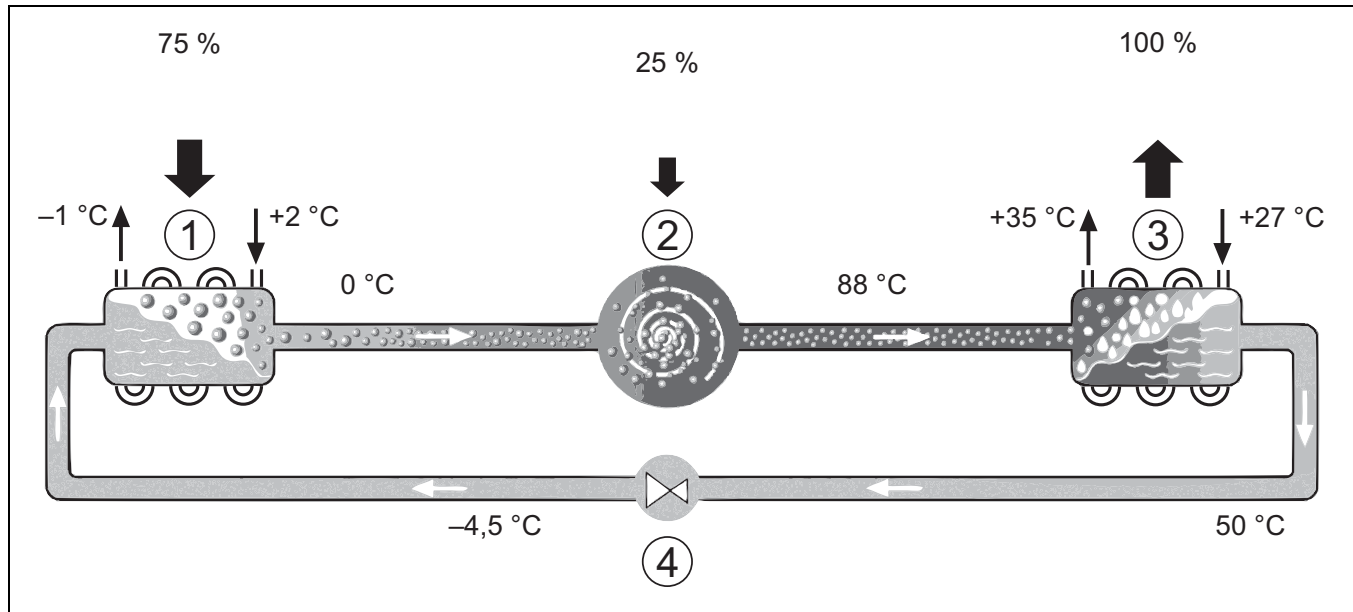
- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
[2] Buitentemperatuur (T1)



Afb. 5 Warmtepomp in koelmodus

- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
[2] Buitentemperatuur (T1)

4.2 Algemeen overzicht koudemiddelcircuit



Afb. 6 Weringsprincipe koudemiddelcircuit in de warmtepomp

- [1] Verdamper
- [2] Compressor
- [3] Condensor
- [4] Expansieventiel

5 Binnenunit

De binnenunit is bedoeld om de warmte uit de warmtepomp over de cv-installatie en de boiler te verdelen. De circulatiepomp in de binnenunit-module is toerentalgeregeld en zal automatisch het toerental verlagen wanneer de vraag laag is. Dit vermindert het energieverbruik. Als de warmtevraag hoger is bij lage buitentemperaturen, kan een extra warmtebron, een elektrische verwarmingselement, nodig zijn. Dit elektrisch verwarmingselement is geïntegreerd en het in- en uitschakelen wordt geregeld via de bedieningsunit in de binnenunit. Houd er rekening mee dat wanneer de warmtepomp werkt, het elektrisch verwarmingselement alleen het verwarmingsvermogen levert dat de warmtepomp niet zelf kan produceren. Wanneer de warmtepomp in staat is alle warmte zelf te leveren, wordt het elektrische verwarmingselement automatisch uitgeschakeld.

6 Energiebesparingen

- Gebruik het normale verwarmingsbedrijf, zodat de cv-installatie zo min mogelijk energie verbruikt. Stel de gewenste kamertemperatuur in op basis van uw persoonlijke comfortbehoeften.
- Open de thermostaatkranen volledig in alle ruimten. Verhoog de ingestelde temperatuur op de thermostaat alleen wanneer de gewenste kamertemperatuur gedurende enige tijd niet is bereikt. Sluit de thermostaatkraan in een bepaalde ruimte alleen als die ruimte warmer is dan de andere ruimtes.
- Als er een kamerthermostaat is geïnstalleerd, kan deze worden gebruikt om de optimale kamertemperatuur in te stellen. Vermijd invloed van externe warmtebronnen (zoals zonlicht of een houtkachel). Anders kunnen er ongewenste schommelingen in de kamertemperatuur optreden.
- Plaats geen grote voorwerpen, zoals een bank, vóór de radiatoren (minimaal 50 cm afstand). Dit blokkeert de circulatie van de verwarmde lucht in de kamer.
- Stel de temperatuur voor koeling niet te laag in. Koeling verbruikt ook energie.

Ventileer de ruimte goed

Zet de ramen even helemaal open in plaats van ze op een kier te laten staan. Als u de ramen op een kier laat staan, zal de verwarmde lucht constant uit de kamer ontsnappen zonder dat de luchtkwaliteit verbetert. Stop met verwarmen tijdens het ventileren als radiatoren of ventilator-convectoren worden gebruikt.

Inspectie en onderhoud

Om te zorgen dat het energieverbruik over langere termijn zo laag mogelijk blijft, adviseren wij bij een erkend installateur een onderhouds- en inspectiecontract af te sluiten met een jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud.

Vloerverwarming

Stel de aanvoertemperatuur niet hoger in dan de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

Bijverwarming/elektrische bijverwarming

Verschillende instellingen (bijv. extra warm water) veroorzaken mogelijk het inschakelen van een extra warmtebron en daardoor meer energieverbruik. Kies altijd een zo laag mogelijke temperatuurstelling voor het warm water en de verwarming.

cv-pomp

Stel de warmwatercirculatiepomp, indien geïnstalleerd, in met een klokprogramma dat is aangepast aan uw individuele behoeften (bijvoorbeeld 's ochtends, 's middags of 's avonds).

7 Bediening



Als er een kamerthermostaat is geïnstalleerd, moeten de thermostaatkranen in de referentieruimte (de ruimte waarin de kamerthermostaat is geïnstalleerd) volledig geopend zijn!

De op het display getoonde volgorde kijkt, afhankelijk van de softwareversie van het bedieningspaneel, eventueel af van de teksten in deze instructies.

De instelbereiken, fabrieksinstellingen en functieomvang zijn afhankelijk van de installatie ter plaatse en kunnen afwijken van de specificaties in deze instructie.

- Als er speciale installatieonderdelen en modules zijn geïnstalleerd, zijn er overeenkomstige instellingen beschikbaar en vereist.

Een overzicht van de menu-opbouw en de indeling van de afzonderlijke menu's is aan het eind van deze gebruiksinstructie opgenomen.

Via het informatiemenu kan de status van het toestel direct in het overzicht worden weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave.

7.1 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen

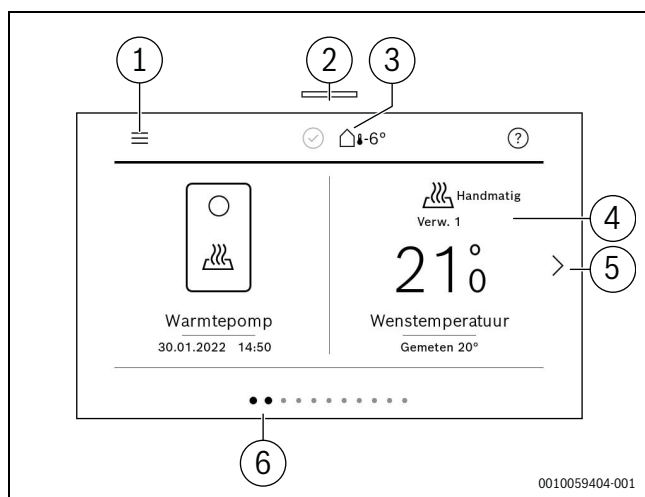
Dit bedieningspaneel heeft een touchscreen. Gebruik uw vingers om te scrollen tussen de menu's en klik op specifieke items om te selecteren.



In elke installatie worden alleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten getoond. De getoonde menu items kunnen per land en markt verschillen.

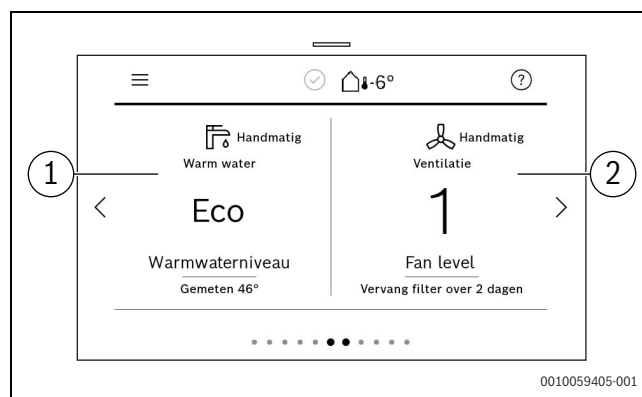


In het handboek worden de displays getoond van links naar rechts. Het display dat wordt getoond als startscherm in de warmtepomp hangt af van de geselecteerde instellingen en de geïnstalleerde accessoires.



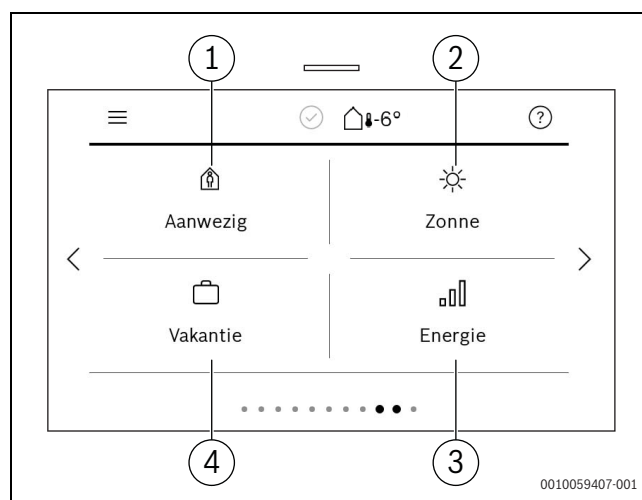
Afb. 7 Bedieningspaneel

- [1] **Algemene instellingen:** toont de menu's waarin de algemene instellingen voor het systeem kunnen worden uitgevoerd.
- [2] **Status-led:** normaal gesproken groen. De kleur verandert naar rood of geel wanneer er een storing in het systeem aanwezig is.
- [3] **Status:** toont de status van het systeem. Een groen vinkje geeft aan dat er geen alarmen in het warmtepompsysteem actief zijn. Een waarschuwingsdriehoek geeft aan dat er één of meerdere alarmen actief zijn. Klik op de waarschuwingsdriehoek voor meer informatie.
Actuele buitentemperatuur: toont de actuele buitentemperatuur. Klik op de temperatuur voor meer informatie.
- [4] **CV-groep 1:** toont de gemeten temperatuur en directe toegang tot het menu voor aanpassen van de temperatuur, cv-groep 1.
- [5] **Volgende pagina:** klik hier om tussen menu's te bewegen of veeg naar links of rechts met uw vinger over het display.
- [6] **Paginaweergave:** toont welke menuset momenteel wordt weergegeven.



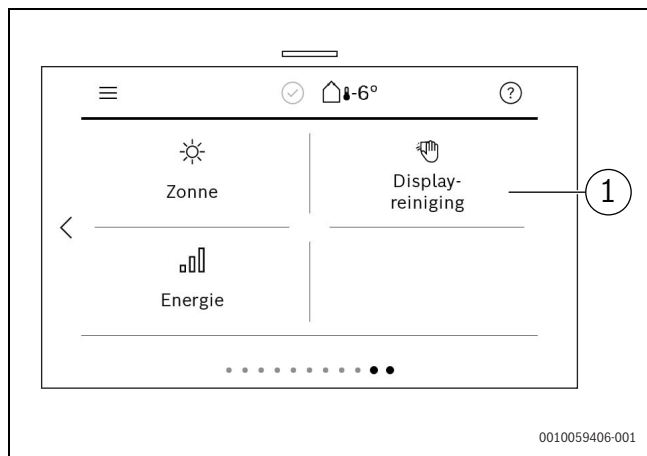
Afb. 8 Bedieningspaneel

- [1] **Warm water:** directe toegang voor veranderen van de warmwatermodus.
- [2] **Ventilatie:** directe toegang tot het menu voor veranderen van de ventilatie-instellingen.



Afb. 9 Bedieningspaneel

- [1] **Aanwezigheid/Afwezigheid:** directe toegang tot de instellingen voor aanwezigheid/afwezigheid. Bij veranderen naar afwezigheid, worden de gewenste waarden van de kamertemperatuur en het warme tapwater verlaagd, met ontluchting ook het ventilatorental.
- [2] **Zonnesysteem:** directe toegang tot het zonne-energiesysteem.
- [3] **Energie:** toont submenu's voor de energiebewaking.
- [4] **Vakantie:** directe toegang tot de instellingen voor de vakantie-modus.



Afb. 10 Bedieningspaneel

- [1] **Displayreiniging:** door hierop te klikken, wordt het display gedurende 15 seconden geblokkeerd zodat het kan worden schoongemaakt zonder risico op ongewenste veranderingen.

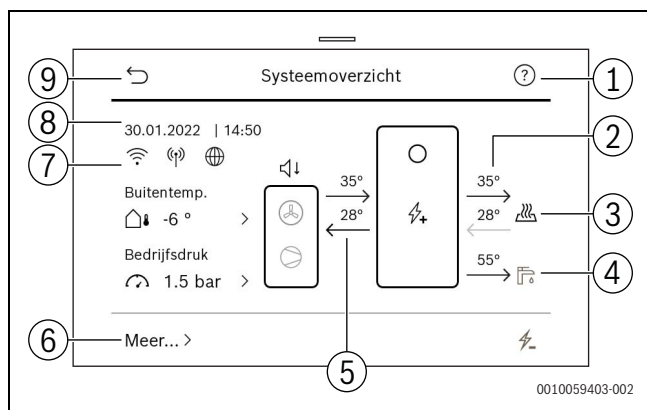


Wanneer de displayverlichting uit is, gaat de verlichting aan wanneer eenmaal op het display wordt getikt. De beschrijving van de instellingen gaat ervan uit dat het display is verlicht. Indien geen menu's zijn geactiveerd, zal het display automatisch uitschakelen (na circa 2 minuten, wat standaard is ingesteld als fabrieksinstelling).



Bepaalde functies worden alleen op het display getoond wanneer de functie is ingeschakeld of als de accessoire is geïnstalleerd.

Het systeemoverzicht toont de status van de warmtepomp en de temperaturen in het systeem en de omgeving.



Afb. 11 Systeemoverzicht

- [1] Helpmenu
 [2] Weergave van aanvoertemperatuur in de cv-groep
 [3] Weergave van retourtemperatuur vanuit de cv-groep
 [4] Weergave van warmwatertemperatuur
 [5] Weergave van temperaturen naar en van de buitenunit
 [6] **Meer...**, voor aanvullende instellingen
 [7] Statusindicatie van WiFi of Ethernet actief, draadloze overdracht actief (voor draadloze sensor) en internetverbinding actief
 [8] Weergave van datum en tijd
 [9] Toets voor terugkeer naar het hoofdmenu

Meer...

Menupunt	Beschrijving
Instellingen	Zomer-/winter-omschakeling Schakel handmatig tussen verwarmen en koelen of selecteer automatisch voor automatische omschakeling op basis van de buitentemperatuur. Dit geldt niet voor warmwaterbedrijf. ► Werkingsmodus - Geen verwarmingsbedrijf, geen koelmodus (zomer) - Auto - Verwarming - Koeling ► Selecteer Verwarmingsbedrijf tot Stel de temperatuur in waarbij het systeem moet omschakelen van winter- naar zomerbedrijf door omhoog en laag scrollen door de schaalverdeling. ► Selecteer Koelbedrijf van Stel de temperatuur in waarbij het systeem moet omschakelen naar koelbedrijf door omhoog en laag scrollen door de schaalverdeling.
	Door de Alternierend bedrijf te activeren, wordt de warmwatervoorziening na 30 minuten omgeschakeld naar verwarming en ondersteunt vervolgens de verwarming gedurende 30 minuten (standaard). Daarna schakelt het systeem terug naar warmwatervoorziening totdat de gewenste warmwatertemperatuur is bereikt. Deze modus verlengt de tijd voor de warmwatervoorziening, maar voorkomt dat het verwarmingscomfort verloren gaat. ► Alternierend bedrijf. Kies Aan om warmwater-wisselbedrijf te activeren. Kies Uit om warmwater-wisselbedrijf te deactiveren.
	Wanneer Automatisch "Afwezig" is ingeschakeld, vermindert het systeem het energieverbruik als er gedurende 12 uur geen warm tapwater wordt afgenomen door de temperatuur van de boiler te verlagen. Na 24 uur wordt automatisch naar Weg geschakeld.¹⁾²⁾
	Geluidsarm bedrijf (Deze functie is niet in alle landen beschikbaar). ► Werkingsmodus: 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 de uitschakeltijd voor het geluidsarm bedrijf. ► Vermogen reduceren: kies het niveau van de geluidsreductie. De verschillende niveaus verminderen het maximale vermogen van de warmtepompcompressor en ventilator om een geluidsarm bedrijf te bereiken.

Menupunt	Beschrijving
	Bijverwarming ► Werksmodus – Kies Uit om de bijverwarming te deactiveren. – Kies Aan om de bijverwarming te activeren. – Kies Auto om het klokprogramma voor de bijverwarming te activeren. ► Tijdprogr. bijverwarming – Bewerken. Instellen klokprogramma voor elektrisch bijverwarmer instellen. – Reset. Voor resetten, druk op Ja. Voor terugkeren zonder reset, druk op Nee. – Tijdprogr. min. buitentemperatuur. Kies de temperatuurgrenswaarde voor automatisch uitschakelen van het programma voor de bijverwarming boven deze drempeltemperatuur.
	► FV-installatie – Verhoog de gewenste temperatuur. De in het zonnestelsysteem beschikbare energie wordt voor verwarmen gebruikt, wanneer de installatie zich in cv-bedrijf bevindt. Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. – 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, is er geen warmwatervoorziening. – Verlaag de gewenste temperatuur. De in het zonnestelsysteem beschikbare energie wordt voor koelen gebruikt, wanneer de installatie zich in koelmodus bevindt. Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verlaagd (koeling). – Koelen alleen met PV-energie Als [Ja], wordt koeling alleen geactiveerd wanneer er energie beschikbaar is in het PV-systeem. ► Smart Grid – Selecteerbare toename. Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. – 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, is er geen verwarming. ► Energiemanager – Selecteerbare toename. Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. – Verlaag de gewenste temperatuur. Instellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verlaagd (koeling). – Koel alleen met energie man.. Kies Ja voor koeling met alleen Energiemanager.

Menupunt	Beschrijving
	► EEBUS Dit menu wordt getoond als de Radiomodule is aangesloten. Meer informatie over de functies en instellingen vindt u in de online links en in de installatie-instructies van de regelaar. ► Reset storingen warmtepomp. Om storingen te resetten, kies Ja; om te verlaten zonder het opslaan van veranderingen, kies Nee. ► Instellingen installateur herstellen. Om terug te keren naar de opgeslagen installateurinstellingen, kies Ja; om te verlaten zonder het opslaan van veranderingen, kies Nee.
Status warmtepomp	► Toon de bedrijfstoestand van de warmtepomp.
Statistieken	► Toont de bedrijfsstatistieken voor de warmtepomp.

- 1) Warm tapwater is mogelijk niet onmiddellijk op aanvraag beschikbaar.
- 2) Alleen van toepassing op vloerstaande toestellen met boiler.

Tabel 1 Meer instellingen

7.2 SWW-instellingen

Om het rendement te maximaliseren bij aansluiting op een buitenunit met meer dan 8 kW, wordt geadviseerd de warm water Eco+ starttemperatuur te verlagen van 41 °C naar 40 °C voor gemiddelde en warme klimaatomstandigheden.

7.3 Instellingen voor verwarming

Menu > **CV-groep 1**

Menupunt	Beschrijving
Instellen bedrijfsmodus voor CV-groep 1	► Kies Uit om de cv-groep uit te schakelen. Kies Auto voor automatische regeling van de cv-groep conform het klokprogramma. Kies Handboek om continu bedrijf van de cv-groep in te stellen. ► Gewenste kamertemperatuur instellen in dit menu door naar links of rechts te scrollen door de schaalverdeling. Bewaar de nieuwe instelling met Bevestigen, -of- ga terug om veranderingen uit te voeren met Annuleren.
Klik op Meer... voor aanvullende instellingen.	
Kies Aan voor het activeren van de Geavanceerd aanzicht.	
Verwarmingsbedrijf	Kies Uit om de cv-groep uit te schakelen. Kies Handboek om continu bedrijf van de cv-groep in te stellen. Kies Auto voor automatische regeling van de cv-groep conform het klokprogramma.
Klokprogramma	Als een klokprogramma is geactiveerd, wordt dit menu weergegeven. ► Bewerken. Instellen schema voor tijdschakeling. ► Reset. Kies Ja om te resetten -of- Nee om terug te keren zonder te resetten. ► Temperatuurinstellingen. Verwarming. Instellen gewenste normale temperatuur. Verlaagd. Instellen met hoeveel de temperatuur in de nacht-reductiemodus moet worden verlaagd.
De menu's hieronder zijn zichtbaar in Geavanceerd aanzicht.	

Menupunt	Beschrijving
Toon klokprogramma	Kies Ja om weer te geven Auto op het vorige menu. -or- Nee om te deactiveren. Dit verbergt Auto op het vorige menu.
Hernoem cv-groep	Voer een nieuwe naam in voor de cv-groep via het toetsenbord dat wordt getoond op het display. Bewaar de nieuwe instelling met Bevestigen, -of- ga terug om veranderingen uit te voeren met het kruis (X) in de rechterbovenhoek.

Tabel 2 Warmte-instellingen voor cv-groep 1

Wanneer er nog andere cv-groepen zijn geïnstalleerd, moeten de voornoemde instellingen voor elke cv-groep worden herhaald.

**VOORZICHTIG****Risico voor schade aan de installatie!**

- ▶ Wanneer vorstgevaar bestaat, niet naar zomerbedrijf omschakelen.



Wanneer de koelfunctie is ingeschakeld, verandert het verwarmingsmenu conform de tabel hieronder.

Menu > CV-groep 1

Menupunt	Beschrijving
Instellen bedrijfsmodus voor CV-groep 1	▶ Kies Uit om de cv-groep uit te schakelen. Kies Auto voor automatische regeling van de cv-groep conform het klokprogramma. Kies Handboek om continu bedrijf van de cv-groep in te stellen. ▶ Gewenste kamertemperatuur instellen in dit menu door naar links of rechts te scrollen door de schaalverdeling. Bewaar de nieuwe instelling met Bevestigen, -of- ga terug om veranderingen uit te voeren met Annuleren.
Klik op Meer... voor aanvullende instellingen.	
Kies Aan voor het activeren van Geavanceerd aanzicht.	
Verwarming	▶ Toon klokprogramma voor de bedrijfsmodus Auto. ▶ Verwarmingsbedrijf. Kies Uit om de verwarming uit te schakelen. Kies Handboek om continue verwarming in te stellen. Kies Auto voor automatische regeling van de verwarming conform het klokprogramma. ▶ Klokprogramma
Koeling	▶ Koelbedrijf. Kies Uit om de koeling uit te schakelen. Kies Handboek om continue koeling in te stellen. Kies Auto voor automatische regeling van de koeling conform het klokprogramma. ▶ Klokprogramma
De menu's hieronder zijn zichtbaar in Geavanceerd aanzicht.	
Hernoem cv-groep	Voer een nieuwe naam in voor de cv-groep via het toetsenbord dat wordt getoond op het display. Bewaar de nieuwe instelling met Bevestigen, -of- ga terug om veranderingen uit te voeren met het kruis (X) in de rechterbovenhoek.

Tabel 3 Warmte-instellingen voor cv-groep 1

Wanneer er nog andere cv-groepen zijn geïnstalleerd, moeten de voornoemde instellingen voor elke cv-groep worden herhaald.

7.4 Instellingen voor warm water**WAARSCHUWING****Gevaar voor de gezondheid door legionella!**

Bij te lage warmwatertemperaturen kunnen in het warme water legionellabacteriën groeien.

- ▶ Activeer de thermische desinfectie.
- ▶ Houd de drinkwaterverordening aan.

Menu > Warmwater

Menupunt	Beschrijving
Instellen bedrijfsmodus voor Warmwater	▶ Kies Uit om de warmwatervoorziening uit te schakelen. Kies Auto voor automatische tijdsregeling van de warmwatervoorziening. Kies Handboek om op elk moment warm water te kunnen produceren. ▶ Gewenste bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening instellen in dit menu door naar links of rechts te scrollen door de schaalverdeling. Eco+ zorgt voor de beste bedrijfsefficiëntie¹⁾, Eco zorgt voor de beste balans tussen rendement en comfort, Comfort zorgt voor het beste warmwatercomfort.
Extra warm water	Deze functie produceert extra warm water met behulp van een elektrische bijverwarming tot een door de installateur ingestelde temperatuur (standaard 60 °C). [1...2...48] uur. Stel de gewenste tijd gedurende welke het extra warmwaterbedrijf actief moet zijn. Bevestig het extra warmwaterbedrijf met Start extra warm water. De extra warmwatervoorziening kan worden geannuleerd terwijl dit actief is door op Stop extra warm water te drukken.
Klik op Meer... voor aanvullende instellingen.	
Kies Aan voor het activeren van Geavanceerd aanzicht.	
Klokprogramma	▶ Kies Uit om de warmwatervoorziening uit te schakelen. ▶ Kies Handboek om op elk moment warm water te kunnen produceren. – Eco+ zorgt voor de beste bedrijfsefficiëntie – Eco zorgt voor de beste balans tussen rendement en comfort – Comfort zorgt voor het beste warmwatercomfort ▶ Kies Auto voor automatische tijdschakeling van de warmwatervoorziening.

Menupunt	Beschrijving
WW-circulatiepomp	▶ Werkingsmodus. Kies Uit om de warmwatercirculatie uit te schakelen. Kies Aan voor permanent bedrijf van de warmwatercirculatie. Kies Conform warmwaterprogramma voor warmwaterproductie conform het klokprogramma voor warmwater. Kies Auto voor werking conform het klokprogramma voor de circulatiepomp. ▶ Inschakelfrequentie. Kies Permanent voor permanent bedrijf van de warmwatercirculatie. Kies Interval om een interval in te stellen waarbij de warmwatercirculatie actief is. Een interval is een pomplooptijd van 3 minuten. Waarde [1...6] staat voor het aantal starten per uur. ▶ Klokprogramma. Kies Bewerken om de warmwatervoorziening te plannen. Kies Reset voor de fabrieksinstelling.
Gemeten temperatuur	Toont de actuele warmwatertemperatuur.
De menu's hieronder zijn zichtbaar in Geavanceerd aanzicht.	
Thermische desinfectie	▶ Start. Start direct de thermische desinfectie. ▶ Stop. Stop direct de thermische desinfectie. ▶ Auto. Kies Aan om de automatische tijdschakeling van de thermische desinfectie te starten. Kies Uit om de automatische desinfectie uit te schakelen. ▶ Dagelijks/weekdag. Stel de dag in waarop de thermische desinfectie moet worden ingeschakeld, of kies Dagelijks. ▶ Tijd van de dag. Stel de tijd van de dag in waarop de thermische desinfectie moet worden ingeschakeld.
Gered. warmwatertemperatuur bij alarm	Kies Ja om te activeren, vervolgens wordt de warmwatertemperatuur ingesteld op Uit om vroegtijdig vast te stellen dat de compressor is geblokkeerd en de elektrische bijverwarming te activeren als alternatief.

1) Warm tapwater is mogelijk niet onmiddellijk op aanvraag beschikbaar.

Tabel 4 SWW-instellingen

7.5 Menu: Ventilatie

In dit menu worden de instellingen voor de ventilatie gekozen. De instellingen zijn alleen beschikbaar wanneer de eenheid overeenkomstig dit doel is ontworpen en geconfigureerd en de gebruikte unit de instelling ondersteunt.



Raadpleeg voor alle instellingen de specifieke documentatie over ventilatie, die in de bovenste doos van de ventilatie-installatie wordt meegeleverd.

7.6 Vakantiefunctie

Menu > Vakantie

Menupunt	Beschrijving
Vakantie	▶ Van. Instellen begindatum/-tijd van de afwezigheid: het vakantieprogramma wordt op de ingestelde datum/tijd gestart. Kies Bevestigen om te bevestigen of Annuleren terug te keren zonder het opslaan van veranderingen. ▶ Aan-. Instellen einddatum/-tijd van de afwezigheid: het vakantieprogramma wordt op de ingestelde datum/tijd beëindigd. Kies Bevestigen om te bevestigen of Annuleren terug te keren zonder het opslaan van veranderingen.
Kies Aan voor het activeren van Geavanceerd aanzicht.	
Pas instellingen toe voor	Selecteer welke functies (cv-groepen, warmwaterproductie en ventilatie) door de vakantie-instelling worden geregeld.
Verwarming	Selecteer hoe warmwaterproductie door de vakantie-instelling worden geregeld. ▶ Uit. Om de warmteproductie uit te schakelen voor de ingestelde tijd. ▶ Aan. Om te schakelen naar de ingestelde temperatuur voor de ingestelde tijd.
Gewenste ruimtetemperatuur	[10...17...30] °C. Gewenste kamertemperatuur instellen voor de periode gedurende welke de vakantiefunctie is geactiveerd.
Warmwater	Kies welke warmwaterinstelling actief moet zijn gedurende de vakantie-instelling. ▶ Uit. Om de warmwatervoorziening uit te schakelen voor de ingestelde tijd. ▶ Eco+. Om de warmwatervoorziening te veranderen in Eco+ voor de ingestelde tijd. ▶ Eco. Om de warmwatervoorziening te veranderen in Eco voor de ingestelde tijd. ▶ Comfort. Om de warmwatervoorziening te veranderen in Comfort voor de ingestelde tijd.
Thermische desinfectie	Als een warmwatercirculatiepomp is geconfigureerd, wordt dit menu weergegeven en kunt u selecteren hoe de thermische desinfectie door de vakantie-instelling wordt geregeld. ▶ Uit. Geen thermische desinfectie voor de ingestelde tijd. ▶ Aan. thermische desinfectie blijft ingeschakeld voor de ingestelde tijd.
Ventilatie	Selecteer hoe ventilatie door de vakantie-instelling worden geregeld. ▶ Uit. Om de ventilatie uit te schakelen voor de ingestelde tijd. ▶ Trap. [1...4]. Om het ventilatieniveau in te stellen voor de ingestelde tijd. ▶ Vraag. Om de behoeftegergelde ventilatie in te stellen voor de ingestelde tijd.
Hernoem vakantieperiode	Voer een nieuwe naam in voor de vakantieperiode via het toetsenbord dat wordt getoond op het display. Deze naam wordt als koptekst op het display weergegeven wanneer de periode actief is. Bewaar de nieuwe instelling met Bevestigen, -of- ga terug om veranderingen uit te voeren met het kruis (X) in de rechterbovenhoek.

Tabel 5 Vakantie-instellingen

**VOORZICHTIG****Risico voor schade aan de installatie!**

- ▶ Voor langere afwezigheid alleen de instellingen onder Vakantie veranderen.
- ▶ Controleer na een langere afwezigheid de bedrijfsdruk van de cv-installatie.

7.7 Zonnesysteem

Informatie over het thermisch zonnesysteem wordt weergegeven in het informatiemenu. In dit menu kunnen geen veranderingen worden uitgevoerd.

Menupunt	Beschrijving
Zonnesysteem	▶ Toont de status van het thermisch zonnese-systeem.
Klik op Meer... voor aanvullende instellingen.	
Overzicht zonne-sensor	▶ Toont de systeemsensoren
Overzicht zonne-opbrengst	▶ Toont statistieken over de geproduceerde energie (actueel, afgelopen week en sinds installatie)
Thermische zonne-energie info waarden	▶ Toont informatiewaarden voor het zonnese-systeem

Tabel 6 Informatiemenu dat de status en de energieproductie van het thermisch zonnesysteem toont.

7.8 Energie

De energiestatistieken van het systeem worden in dit menu getoond. Alleen de informatie over functies en accessoires die zijn geïnstalleerd in de warmtepomp en het systeem wordt getoond.

Menu item	Beschrijving
Energie	Weergave van de energiestatistieken van het systeem. • Kies Totaal om de energiestatistieken weer te geven sinds de inbedrijfname van het systeem. • Kies een bepaald jaar om de statistieken voor dat specifieke jaar weer te geven. Weergave van de statistieken voor de afgelopen drie jaar.
Kies Meer... om meer energiestatistieken weer te geven.	
Energieverbruik	Weergave van statistieken voor energieverbruik. Kies Totaal of een specifiek jaar. • Totaal • Verwarming • Warmwater • Koeling • Ventilatie
Geproduceerde energie	Weergave van statistieken voor energieopwekking. Kies Totaal of een specifiek jaar. • Totaal • Verwarming • Warmwater • Koeling • Warmteterugwinning • Zonnesysteem

Menu item	Beschrijving
Rendement	Weergave van statistieken voor doeltreffendheid en het aandeel van de elektrische bijverwarming. Kies Totaal of een specifiek jaar. • Totaal • Verwarming • Warmwater • Koeling • Warmteterugwinning ventilatie
Reset	Alle jaarlijkse energiestatistieken resetten, behalve de algemene gegevens sinds de installatie.

Tabel 7 Menu "Energiesatistieken"

7.9 Algemene instellingen

Menu > Instellingen Druk op de menu-toets in het startmenu linksboven om het menu "Algemene instellingen" op te roepen.

Menu item	Beschrijving
Kies Aan voor het activeren van Geavanceerd aanzicht.	
Internet	In dit menu worden de gegevens van de internetverbinding getoond. De QR-code kan worden gescand met de phone-app om de verbinding met de internet-gateway te maken. • Internetverbinding • WLAN netwerk • IP-adres • Serververbinding • Internetgateway softwareversie • MAC-adres • Login-gegevens • Verbinding tot stand brengen – Pairing-status – Activeer hotspot – Activeer WPS • Verbreek verbinding • Wachtwoord internet resetten
EEBUS	Dit menu wordt getoond als de Radiomodule is aangesloten. Meer informatie over de functies en instellingen vindt u in de online links en in de installatie-instructies van de regelaar.
Taal	Stel de taal in voor de menuteksten die op het display worden getoond.
De menu's hieronder zijn zichtbaar als de Geavanceerd aanzicht is geselecteerd.	
Tijd van de dag	Stel de actuele tijd in. Deze instelling wordt bijvoorbeeld gebruikt als basis voor het vakantieprogramma, thermische desinfectie en de weekdag.
Datumformaat	Instellen van gewenste datum- en tijdformaat. Deze instelling wordt bijvoorbeeld gebruikt als basis voor het vakantieprogramma, thermische desinfectie en de weekdag.
Date	Stel de actuele datum in. Deze instelling wordt bijvoorbeeld gebruikt als basis voor het vakantieprogramma, thermische desinfectie en de weekdag.
Automatische zomer/wintertijd	In- en uitschakelen automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd. Wanneer [Ja] is ingesteld, wordt de tijd automatisch omgeschakeld naar zomer- of wintertijd (op de laatste zondag in maart van 02:00 uur naar 03:00 uur, op de laatste zondag in oktober van 03:00 uur naar 02:00 uur).
Tijdcorrectiefactor	Optie voor corrigeren van de tijd, wanneer de tijd afwijkt in het bedieningspaneel.

Menu item	Beschrijving
Onderdruk waarschuwingstoon	Zodra een alarm optreedt, klinkt een waarschuwingssignaal. De signaaluitgang kan gedurende een willekeurige tijdsperiode worden gedeactiveerd. • [Werklingsmodus] – [Aan]: De zoemer is altijd actief. – [Uit]: De zoemer is nooit actief. – [Auto]: de zoemer is normaal gesproken ingeschakeld, maar wordt uitgeschakeld gedurende de ingestelde tijdsinterval. • [Starttijd]: Instellen starttijd voor uitschakelen van de zoemer. • [Eindtijd]: Instellen van de eindtijd voor uitschakelen van de zoemer.
Helderheid	Wijzigen van de displayhelderheid (voor betere leesbaarheid).
Display uit na	Instellen van de tijdvertraging (na de laatste actie) waarna het display wordt uitgeschakeld.
Contactgegevens installateur	In dit menu worden de contactgegevens van de installateur getoond (indien ingevoerd).
Toetsvergrendeling is geactiveerd	Kies [Aan] om de toetsvergrendeling te activeren. De vergrendelingsfunctie wordt actief wanneer het toestel de volgende keer wordt ingeschakeld vanuit de sleep-modus. Om te ontgrendelen, tikt u op de koptekst in het pop-upvenster voor een tijdelijke ontgrendeling. Voor een definitieve ontgrendeling stelt u Toetsvergrendeling is geactiveerd in op Uit in het menu.

Tabel 8 Algemene instellingen

8 Storingen

Werk in geval van fouten eerst deze checklist af:

Is het toestel ingeschakeld?

Wanneer een veiligheidsschakelaar is geïnstalleerd en de schakelaar is ingeschakeld, brandt de indicatie op het bedieningspaneel.

Werken elektrische zekeringen en hoofdzekeringen van het gebouw zonder problemen?

Wanneer de warmtepomp wordt ingeschakeld en er verschijnt geen tekst in het menuvenster, is het mogelijk dat een zekering is afgevalen.

- Controleer de zekering, vervang deze eventueel.

Is het bedieningspaneel uitgeschakeld?

- Neem contact op met uw installateur, wanneer het menuvenster na bediening niet gaat branden.

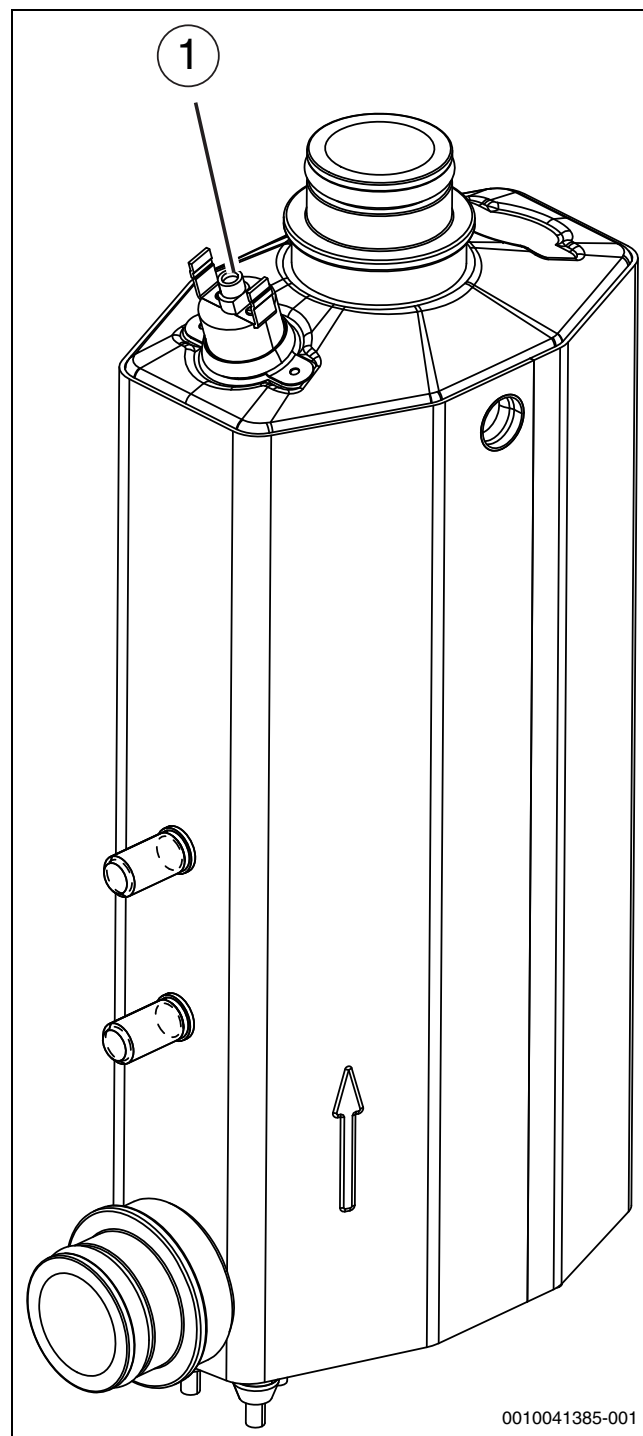
Is de radiator koud, zelfs als de cv-installatie werkt?

- Waarborg dat de radiatoren goed zijn ontlucht. Controleer de manometer tijdens het ontluchten: de druk mag niet afnemen tot onder 1 bar. Wanneer de druk tot onder 1 bar afneemt, moet de cv-installatie worden bijgevuld. Waarborg dat de druk op het groene gebied op de manometer staat (normaal gesproken ingesteld door de installateur). Alleen-lezen fouten op het bedieningspaneel.

Is de oververhittingsbeveiliging aangesproken?

De warmtepomp heeft een oververhittingsbeveiliging voor de elektrische bijverwarming. De oververhittingsbeveiliging is bedoeld voor noodgevallen en mag normaal gesproken niet aanspreken. Als de oververhittingsbeveiliging is aangesproken:

- Neem contact op met de installateur om de storing te bepalen.



Afb. 12 Reset via oververhittingsbeveiliging

[1] Reset via oververhittingsbeveiliging

8.1 Storingen

Storingen kunnen verschillen voor wat betreft soort en ernst, zoals aangegeven wordt door de kleur van het storingssymbool en de bijbehorende tekst. Indien aanwezig, is het viercijferige nummer tussen haakjes (xxxx) achter de tekst de storingscode.

Symbool	Beschrijving
	Groen symbool: een groen vinkje geeft aan dat er geen alarmen in het warmtepompsysteem actief zijn.
	Rood symbool: blokkering of blokkerende storing. Een deel van het systeem is defect waardoor het systeem niet correct kan functioneren. Een service-actie is nodig.
	Geel symbool: storing of onderhoudsstoring. Een deel van het systeem werkt niet correct en daar moet aandacht aan worden besteed. Het systeem blijft werken.

Tabel 9 Symbolen op het display

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- ▶ Bevestig de storing door op de popup op het display te tikken.
- ▶ Zo lang het storingssymbool wordt getoond, zijn er nog actieve storingen aanwezig. Tik op het symbool om de storingslijst te bekijken.
- ▶ Contact opnemen met erkend installateur of de servicedienst en de getoonde storingsinformatie doorgeven.

9 Onderhoud



GEVAAR

De cv-installatie is op de krachtstroom aangesloten

Er is levensgevaarlijk persoonlijke letsel mogelijk.

- ▶ Voor werkzaamheden aan de installatie worden uitgevoerd de installatie spanningsloos schakelen.



Schade aan de installatie door gebruik van verkeerde reinigingsmiddelen!

- ▶ Gebruik geen basische, zure of chloorhoudende reinigingsmiddelen of schurende reinigingsmiddelen.

Mantel reinigen

Gebruik geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen.

- ▶ Reinig de schoorsteenmantel met een vochtige doek.

Ontluchten van de radiatoren

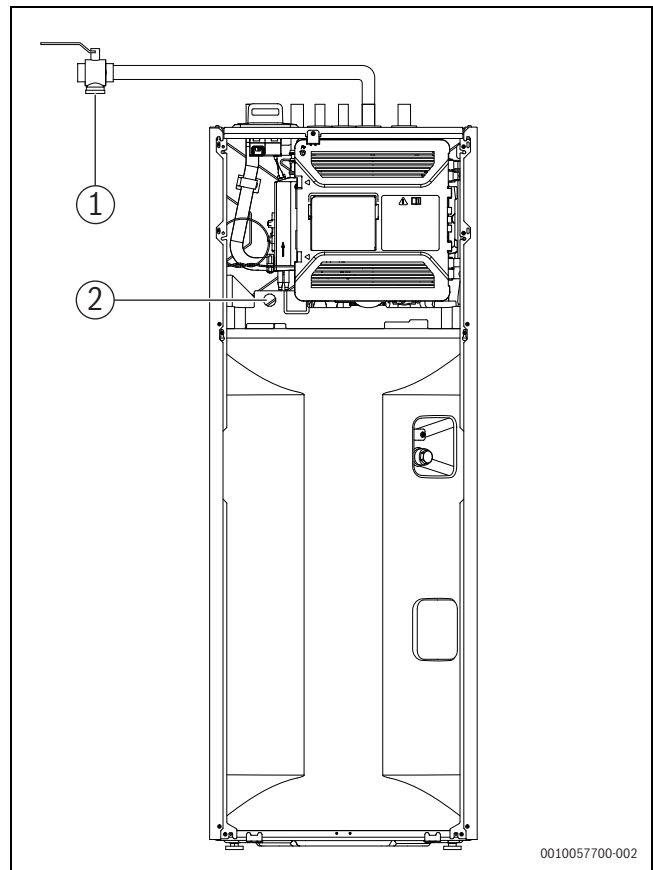
Als radiatoren met verschillende snelheden opwarmen:

- ▶ Ontlucht de radiatoren.

9.1 Binnenunit

Voer een aantal malen per jaar de volgende inspectie- en onderhoudsstappen uit:

- Controleer de systeemdruk
- Deeltjesfilter reinigen
 - Filterreiniging
 - Controleer de magnetietindicator
- Controleer en reinig de vuilafscheider
- Controleer op vocht in koelbedrijf



Afb. 13 AWMi / AWMHi

[1] Deeltjesfilter

[2] Manometer

9.1.1 Controleer de systeemdruk

- ▶ Controleer de druk op de drukmeter. De druk wordt ook getoond in het systeemoverzicht op het display (→ hoofdstuk 7).
- ▶ Wanneer de druk lager is dan 0,6 bar, moet de druk in de cv-installatie langzaam door bijvullen met water via het vulventiel tot een maximum van 1,5 bar worden verhoogd.
- ▶ Neem contact op met uw installateur of dealer wanneer u niet zeker weet hoe het vullen moet worden uitgevoerd.

9.1.2 Deeltjesfilter



WAARSCHUWING

Krachtige magneet!

Kan schadelijk zijn voor dragers van pacemakers.

- ▶ Reinig het filter niet en controleer de magneet (op de dop) niet wanneer u een pacemaker draagt.

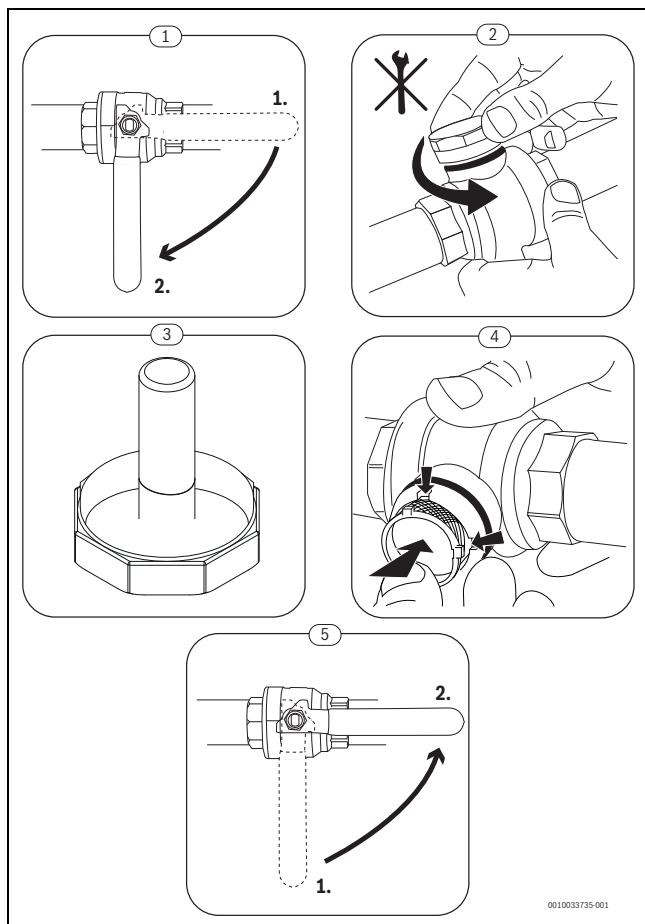
Het filter voorkomt, dat deeltjes en verontreinigingen in de warmtepomp terecht komen. In de loop der tijd kan het filter verstopt raken en moet worden gereinigd.



Voor het reinigen van het filter hoeft de installatie niet te worden afgetapt. Het filter is geïntegreerd in de afsluitkraan.

Deeltjesfilter reinigen

- ▶ Sluit het ventiel (1).
- ▶ Schroef de dop (2) (met de hand) af.
- ▶ Mesh uitnemen en onder stromend water of met perslucht reinigen.
- ▶ Controleer of de magneet op de dop (3) is vervuild en reinig de magneet indien nodig.
- ▶ Monteer de mesh weer (4). Zorg er voor een juiste montage voor, dat de geleidingen in de uitsparingen op het ventiel passen.
- ▶ Schroef de beschermcap er weer op (handvast aantrekken).
- ▶ Open het ventiel (5).



Afb. 14 Deeltjesfilter reinigen

Direct na de installatie en inbedrijfstelling en na 3 maanden, moet het deeltjesfilter worden gecontroleerd en gereinigd.

Controleer de magnetietindicator

Na de installatie en opstarten moet de magnetietindicator met kortere tussenpozen worden gecontroleerd. Magnetische vervuiling kan een slechte doorstroming en daarmee een regelmatig terugkerend alarm van de warmtepomp veroorzaken (bijvoorbeeld lage of slechte doorstroming, hoge doorstroming of HP alarm). In dat geval moet een magnetietfilter (zie lijst van accessoires) worden geïnstalleerd. Een filter verlengt tevens de levensduur van componenten in de warmtepomp en de overige delen van het verwarmingssysteem.

9.1.3 Controleer en reinig de vuilafscheider

Controleer en reinig de vuilafscheider 1-2 keer per jaar, maar direct na de installatie en inbedrijfstelling moet de vuilafscheider vaker worden gecontroleerd en gereinigd. Zie de instructies die zijn meegeleverd met het filter voor de correcte procedure.

9.1.4 Vochtigheid in koelbedrijf

OPMERKING

Gebrekkige condensisolatie

Vocht in de buurt van componenten van de cv-installatie.

- ▶ Indien in de buurt van de componenten van de cv-installatie vocht en condenswater optreedt, de warmtepomp uitschakelen en de dealer of installateur raadplegen.

9.2 Warmtepomp (buitenunit)

De warmtepomp vereist slechts een minimaal onderhoud. Toch worden voor een optimale doeltreffendheid bepaalde maatregelen aanbevolen. Voer per jaar de volgende inspectie- en onderhoudsstappen meerdere keren uit.

- ▶ Behuizing (mantel)
- ▶ Reiniging van de verdamper
- ▶ Sneeuw en ijs

9.2.1 Behuizing (mantel)

In de loop der tijd hoopt zich stof en ander vuil op in de buitenunit van de warmtepomp.

- ▶ Vuil en loof met een borstel van de warmtepomp verwijderen.
- ▶ Reinig de buitenkant indien nodig met een vochtige doek.
- ▶ Scheuren en schade aan de behuizing moeten met roestwerende verf worden hersteld.
- ▶ Ter bescherming van de lak kan een standaard waslaag worden aangebracht.

9.2.2 Verdamper

Stof en vervuiling dat zich bijvoorbeeld heeft afgezet op het oppervlak van de verdamper, moet worden verwijderd.



VOORZICHTIG

De aluminium lamellen zijn dun en gevoelig.

Deze kunnen gemakkelijk beschadigd raken bij verkeerde behandeling.

- ▶ Gebruik nooit harde voorwerpen.
- ▶ Veeg deze lamellen nooit direct af met een doek.
- ▶ Draag veiligheidshandschoenen.
- ▶ Gebruik nooit te hoge waterdruk.



Schade aan het systeem door verkeerde reinigingsmiddelen!

- ▶ Gebruik geen zure of basische reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen die chloor of abrasieve bestanddelen bevatten.
- ▶ Gebruik geen sterke alkalische reinigingsproducten, zoals bijvoorbeeld natriumhydroxide.

Reiniging van de verdamper:

- ▶ Spreek een reinigingsmiddel op de verdamperlamellen op de achterzijde van de warmtepomp.
- ▶ Spoel coatings en reinigingsmiddel weg met water.



In bepaalde regio's mag het reinigingsmiddel niet in grintbedden worden gespoeld. Wanneer de condenswaterleiding in een grintbed uitloopt:

- ▶ Maak de flexibele condenswaterslang los van de afvoerleiding voor het reinigen.
- ▶ Verzamel het reinigingsmiddel in een passend reservoir.
- ▶ Na het reinigen de condensaatafvoerbuïs weer aansluiten.

9.2.3 Sneeuw en ijs

In bepaalde geografische regio's of bij veel sneeuwval kan sneeuw zich ophopen aan de achterzijde en aan de bovenkant van de warmtepomp. Verwijder altijd de sneeuw om bevroering te voorkomen.

- Veeg de sneeuw zorgvuldig van de lamellen.
- Verwijder de sneeuw van de bovenkant.
- Warm water kan worden gebruikt om het ijs weg te spoelen.

Vocht kan zich ophopen onder de warmtepomp vanwege condenswater dat niet in de condensopvang valt. Dit is normaal en er zijn geen speciale maatregelen nodig.

10 Milieubescherming en afvalverwerking

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

Verpakking

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

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.



Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (zoals gewijzigd)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Afvoeren van koudemiddel

De warmtepomp bevat koudemiddel R290.



Alleen gekwalificeerde installateurs en servicepersoneel mogen het koudemiddel afvoeren.

- Houd de veiligheidsaankwijzingen aan.

11 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische en verbindinggegevens, communicatiegegevens, productregistratie en klantgeschiedenisgegevens om productfunctionaliteit te bieden (art. 6 §1.1 (b) AVG), om aan onze plicht

tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 §1.1 (f) AVG), om onze rechten met betrekking tot garantie en productregistratievragen te vrijwaren (art. 6 §1.1 (f) AVG) en voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 §1.1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractbeheer, betalingsverwerking, programmeren, gegevensbeheer en online diensten kunnen we gegevens opvragen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een adequate gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonlijke gegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte. Aanvullende informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze functionaris voor gegevensbescherming onder: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

U heeft te allen tijde het rechts tot bezwaar tegen het verwerken van uw persoonsgegevens op basis van art. 6 §1.1 (f) AVG om redenen gerelateerd aan uw specifieke situatie of wanneer uw gegevens worden gebruikt voor marketingdoeleinden. Neem contact met ons op via privacy.ttnl@bosch.com om uw rechten uit te oefenen. Voor meer informatie, scan de QR-code.

12 Open Source Software

De navolgende tekst is om juridische redenen in het Engels.

12.1 List of used Open Source Components

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license.

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software.

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
mbed TLS	v3.6.2	Apache License 2.0	Copyright The Mbed TLS Contributors, Copyright (C) 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright (C) 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
QR Code generator library	Unspecified	MIT License	Copyright © Project Nayuki
STM32 cube HAL library	5.2.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	COPYRIGHT 2010 STMicroelectronics COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2012 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2013 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT (c) 2014 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2015 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2018 STMicroelectronics (c) 2019 STMicroelectronics (c) 2017 STMicroelectronics (c) 2020 STMicroelectronics (c) 2021 STMicroelectronics Copyright (c) 2023 STMicroelectronics
CMSIS Core	5.6.0	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	Copyright (c) 2017-2021 IAR System Copyright (c) 2009-2022 Arm Limited. All rights reserved Copyright (c) 2017 STMicroelectronics. All rights reserved
CMSIS Device F4	2.6.10	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT © 2016-2021 STMicroelectronics
HAL Driver F4	1.8.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT © 2016-2021 STMicroelectronics
STM32 cubeF4 (HAL)	v1.27.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT(c) 2022 STMicroelectronics

Tabel 10 OSS Components

12.2 Appendix - License Text

12.2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at

least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

12.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

12.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted, provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software without specific written permission.
4. This software, including modifications and/or derivative works of this software, must execute solely and exclusively on microcontroller or microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. Redistribution and use of this software other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

12.2.4 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

12.2.5 Appendix: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

13 Weergave van de verbruikswaarden in relatie tot de subsidierichtlijn voor "Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen" (BEG EM)

De getoonde energieverbruiken, warmtehoeveelheden en toestelefficiëntie (hierna "verbruikswaarden") worden uit toestelspecifieke gegevens en meetwaarden berekend. De getoonde verbruikswaarden zijn echter slechts een inschatting (interpolatie).

Onder reële omstandigheden beïnvloeden tal van factoren het energieverbruik. De concrete verbruikswaarden worden o.a. beïnvloed door:

- Installatie/uitvoering van de cv-installatie,
- gebruikersgedrag,
- seizoensinvloeden,
- gebruikte componenten.

De getoonde verbruikswaarden hebben uitsluitend betrekking op het verwarmingstoestel. Verbruikswaarden van andere componenten in de gehele cv-installatie (compleet Verwarmingssysteem met alle bijbehorende componenten), zoals bijvoorbeeld externe cv-pompen of ventielen, worden buiten beschouwing gelaten. De afwijkingen tussen de getoonde en werkelijke verbruikswaarden kunnen in de praktijk daarom aanmerkelijk zijn.

De weergave van de verbruikswaarden is bedoeld om de gebruiker over het verloop van de tijd een relatieve vergelijkingsmogelijkheid van het energieverbruik te geven. Bovendien kunnen ook het meer of minder verbruik worden bepaald. Gebruik voor bindende afrekeningsdoeleinden is niet mogelijk.

14 Vaktermen

Bedrijfsdruk

De bedrijfsdruk is de druk in de cv-installatie.

Verwarmingsregelaar

De verwarmingsregelaar zorgt voor de automatische regeling van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur (bij weersafhankelijke regelaars) of de kamertemperatuur in eventueel combinatie met een tijdprogramma.

Cv-retouraansluiting

De cv-retour zijn de leidingen die het cv-water terugleidt bij een lagere temperatuur vanuit de radiatoren of vloerverwarming naar het toestel.

Aansluiting cv-aanvoer

De cv-aanvoer zijn de leidingen die het cv-water aanvoeren bij een hogere temperatuur vanuit het toestel naar de verwarmende oppervlakken.

Cv-water

Het cv-water is het water dat wordt gebruikt om het systeem te vullen.

mengventiel

Thermostaatkranen zijn mechanische temperatuurregelaars die een lager of hoger cv-waterdebiet mogelijk maken afhankelijk van de omgevingstemperatuur om een constante temperatuur aan te houden.

Sifon

Het sifon is een stankafsluiter voor het afvoeren van water dat uit het overstortventiel komt.

Aanvoertemperatuur

De aanvoertemperatuur is de temperatuur, waarmee het opgewarmde cv-water van het toestel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

15 Symbolen op het display



Niet alle symbolen worden getoond, dit is afhankelijk van welk verwarmingssysteem en componenten zijn geïnstalleerd.

Symbol	Toelichting
	Home (terug naar hoofdscherm)
	Algemene instellingen
	Help
	Terug
	Element toevoegen
	Hernoemen (bijv. cv-groepen, klokprogramma's)
	Wis schakelpunt
	Sluiten (bijv. van een melding)
	Storingsmeldings- of onderhoudsdisplay
	Installatiestatus OK
	Toetsvergrendeling uit (tijdelijke vrijgeven voor korte veranderingen)
	Toetsvergrendeling (kinderslot)
	Afwezig
	Aanwezig
	Buitentemperatuur
	Bedrijfsdruk
	Draadloze verbinding
	LAN-verbinding
	Wifi
	Internetverbinding
	Geluidsarm bedrijf actief
	Compressor
	- aan: wit
	- uit: grijs
	Ventilator buitenunit
	- aan: wit,
	- uit: grijs
	Nachtbedrijf
	Verwarming
	Vloerverwarming
	SWW
	Warmwaterniveau: Eco+
	Warmwaterniveau: Eco
	Warmwaterniveau: comfort
	Bijverwarming/elektrische bijverwarming
	Onderbreking door de energieleverancier (ESC vergrendeling actief)
	Smart grid actief
	Vermogensbegrenzing actief
	Ontdooifunctie actief

Symbol	Toelichting
	Ventilatie
	Bypass (modus voor ventilatie)
	Slaap (modus voor ventilatie)
	Intensief (modus voor ventilatie)
	Open haard (modus voor ventilatie)
	Party (modus voor ventilatie)
	Demo modus (voor tentoonstellingen en beurzen)
	Display reiniging
	Energiebewaking
	Verwijderen
	Solar/klokprogramma: verwarming
	Zonnecollector
	Zonneboilerpomp uit
	Zonneboilerpomp actief
	Toetsenbord invoer
	Vakantiefunctie
	Klokprogramma kopiëren

Tabel 11 Symbolen op het display

16 Overzicht Menu

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van alle menu-opties. Alleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten in elke systeeminstallatie worden getoond. Sommige menu's zijn alleen zichtbaar als ze bij de installatie zijn geactiveerd/geconfigureerd (bijvoorbeeld PV, Energiemanager en koeling).

Hoofdscherm

- Menu
 - Geavanceerd aanzicht
 - Internet
 - EEBUS
 - Taal
 - Tijd van de dag
 - Datumformaat
 - Date
 - Automatische. zomer/wintertijd
 - Tijdcorrectiefactor
 - Onderdruk waarschuwingstoon
 - Helderheid
 - Display uit na
 - Contactgegevens installateur
 - Toetsvergrendeling is geactiveerd

Systeem

- Instellingen
 - Seizoensschakelaar HC1
 - Werkingsmodus
 - Geen verwarmingsbedrijf, geen koelmodus (zomer)
 - Automatisch schakelen
 - Alleen verwarmingsmodus
 - Alleen koelmodus
 - Verwarmingsbedrijf tot
 - Koelbedrijf van
 - Automatisch "Afwezig"
 - Alternierend bedrijf
 - Geluidsarm bedrijf
 - Werkingsmodus
 - Van
 - tot
 - Vermogen reduceren
 - Bijverwarming
 - Werkingsmodus
 - Tijdprogr. bijverwarming
 - PV eigen verbruik optimalisatie
 - Verhoog de gewenste temperatuur
 - Groter warmwatercomfort
 - Verlaag de gewenste temperatuur
 - Koelen alleen met PV-energie
 - Energiemanager
 - Verhoog de gewenste temperatuur
 - Verlaag de gewenste temperatuur
 - Koelen alleen met PV-energie
 - Smart Grid
 - Selecteerbare toename
 - Groter warmwatercomfort
 - EEBUS
 - Inbedrijfname
 - SW-update EEBUS

- Reset storingen warmtepomp
- Status warmtepomp
- Statistieken

CV-groep 1

- Geavanceerd aanzicht
- Verwarming
 - Toon klokprogramma
 - Verwarmingsbedrijf
 - Uit
 - Handboek
 - Auto
 - Klokprogramma
- Koeling
 - Koelbedrijf
 - Uit
 - Handboek
 - Auto
 - Klokprogramma
- Hernoem cv-groep

Warmwater

- Tijdfunctie activeren
- Werkingsmodus
 - Uit
 - Handmatig - Eco+
 - Handmatig - Eco
 - Handmatig - Comfort
 - Auto
- Klokprogramma
- Thermische desinfectie
 - Nu starten
 - Stop nu
 - Auto
 - Dagelijks/weekdag
 - Tijd van de dag
- WW-circulatiepomp
 - Werkingsmodus
 - Uit
 - Aan
 - Ingestelde warmwatertemperatuur
 - Auto
 - Inschakelfrequentie
 - Klokprogramma
- Gered. warmwatertemperatuur bij alarm
- Gemeten temperatuur

Ventilatie

- Instellingen
 - Klokprogramma
 - Gewenste luchtvochtigheidsniveau
 - Gewenste luchtkwaliteitsniveau
 - Activeer handmatige bypass
 - Bedieningsmodus bijverwarming
 - Instellen temperatuur bijverwarming
 - Fitertijd klok
 - Bevestig vervangen filter
- Info
 - Overzicht ventilatietemperatuur
 - Buitenluchttemperatuur

- Aanvoerluchttemperatuur
- Afvoerluchttemperatuur
- Afvoerluchttemperatuur
- Toevoerluchttemperatuur bijverwarming
- Ruimteluchtvochtigheid
- Omgevingsluchtkwaliteit
- Vochtigheid afvoerlucht
- Kwaliteit afvoerlucht
- Afstandsbediening luchtvochtigheid1
- Bypassklep
- Tijd voor vervangen filter
- Energieverbruik

Vakantie

- Van
- tot
- Geavanceerde instellingen
 - Pas instellingen toe voor
 - Koeling
 - CV-groep 1
 - Warmwater
 - Ventilatie
 - Verwarming
 - Uit
 - Aan - ingestelde temperatuur
 - Gewenste ruimtetemperatuur
 - Warmwater
 - Uit
 - Eco
 - Eco+
 - Comfort
 - Thermische desinfectie
 - Ventilatie
 - Uit
 - Trap 1
 - Trap 2
 - Trap 3
 - Trap 4
 - Vraag
 - Hernoem vakantieperiode

Energie

- Energieverbruik
- Geproduceerde energie
- Rendement
- Reset

Display reinigingsmodus



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