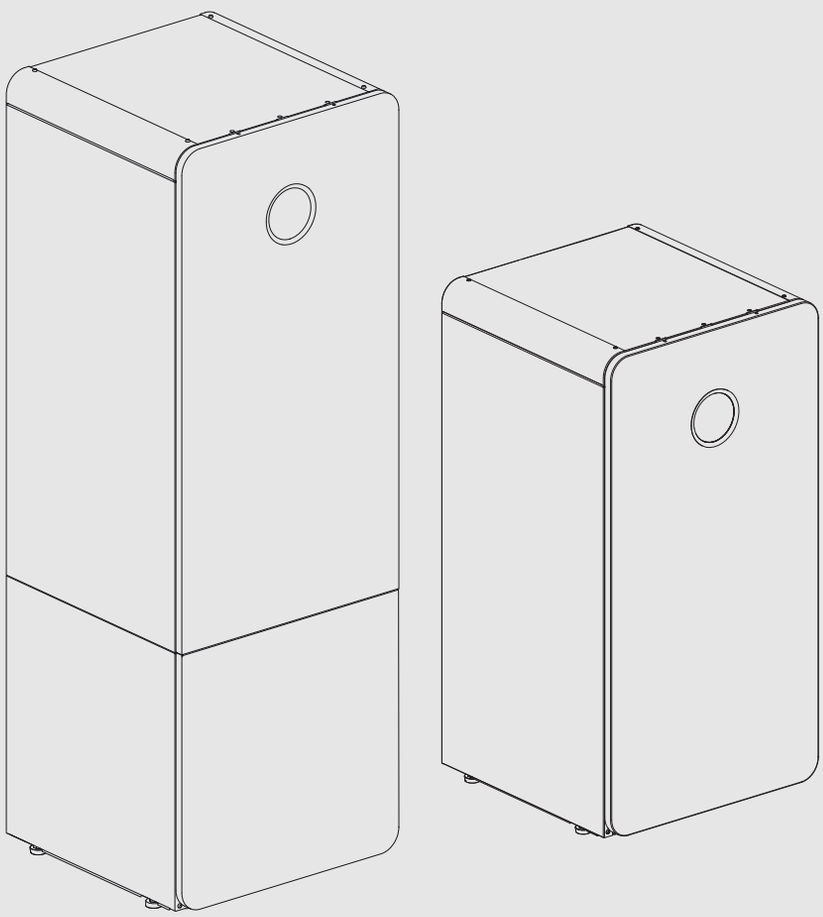
BOSCH

Gebruikshandleiding

Bodem-waterwarmtepomp

Compress 7801i LW

CS7801iLWM | CS7801iLW



6721120740 (2026/09) BE

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies 2
1.1 Symboolverklaringen 2
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 3

2 Aanvullende online-informatie 4

3 Gegevens betreffende het product 5
3.1 Conformiteitsverklaring 5
3.2 Typeplaat 5

4 Warmtepomp 5
4.1 Algemeen overzicht van het koelmiddelcircuit 5

5 Bijverwarming 5

6 Energiebesparing 5

7 EEBUS 6

8 Bediening 6
8.1 Overzicht van het bedieningspaneel en symbolen 6

9 Storingen 8
9.1 Status LED 8
9.2 Alarm 9
9.3 Storingen verhelpen 9
9.4 Oververhittingsbeveiliging 10

10 Onderhoud 10
10.1 Controleer de systeemdruk 10
10.2 Deeltjesfilter 11

11 Milieubescherming en recyclage 12

12 Aanwijzing inzake gegevenbescherming 12

13 Open Source Software 13
13.1 List of used Open Source Components 13
13.2 Appendix - License Text 14
13.2.1 Apache License 2.0 14
13.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License 15
13.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics) 16
13.2.4 MIT License 16
13.2.5 Appendix: How to apply the Apache License to your work 16

14 Vaktermen 17

15 Symbolen op het display 18

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 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.

Lees de gebruikshandleiding voordat u doorgaat met het bedrijf

Symbool	Beschrijving
	Lees de gebruikshandleiding voordat u doorgaat met het bedrijf.

Tabel 1 Lees de gebruikshandleiding

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (warmteproducent, verwarmingsregelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- ▶ Warmteproducent alleen met gemonteerde en gesloten mantel gebruiken.

⚠ Bepaald gebruik

Het product mag alleen worden gebruikt in gesloten verwarmingssystemen volgens EN 12828.
Ander gebruik is niet correct. Schade die resulteert uit verkeerd gebruik is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

Het product moet onderhoud ondergaan volgens EN1717 4.6.

⚠ Gevaar voor explosie van ontvlambare gassen

Het product bevat het brandbare koelmiddel R290. Wanneer lekkage optreedt, kan het koelmiddel een brandbaar gas ontwikkelen vanwege het vermengen met lucht. Risico op brand en explosies is aanwezig.

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

⚠ Inspectie, reiniging en onderhoud

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

Ontbrekende of ondeskundige inspectie, reiniging en onderhoud kunnen ernstig tot dodelijk lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

Wij raden aan om een contract af te sluiten met een erkend vakman voor een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend vakman.
- ▶ Laat de cv-installatie minimaal eenmaal per jaar door een erkend vakman inspecteren.
- ▶ Laat benodigde reinigings- en onderhoudswerkzaamheden direct uitvoeren.
- ▶ Geconstateerde gebreken aan de cv-installatie onafhankelijk van de jaarlijkse inspectie direct laten oplossen.

⚠ Toestel moet constant worden gevoed.

Om te waarborgen dat de veiligheidsfunctie altijd kan werken moet het toestel altijd zijn aangesloten op de voedingsspanning.

- ▶ Blokkeer de ontluchtingsuitlaat niet. Plaats geen open vuur zoals kaarsen of een BBQ direct voor de afzuiguitlaat.

⚠ 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 de warmteproducent (papier, benzine, verdunningen, verf enz.).
- ▶ Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen in de nabijheid van de warmteproducent (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen enz.).

⚠ Veiligheidsventiel

Water kan uit de uitstroomleiding van het veiligheidsventiel komen tijdens het opwarmen. Blokkeer de uitstroomleiding nooit. Deze moet altijd open blijven naar de atmosfeer.

- ▶ Controleer regelmatig de werking van de veiligheidsarmaturen op blokkering.
- ▶ De veiligheidsarmaturen mogen alleen water lozen wanneer de maximale druk is overschreden. Neem contact op met een erkend vakman wanneer water uit de uitstroomleiding van het veiligheidsventiel komt onder de maximaal toegestane druk.

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

De bijverwarming kan door vorst beschadigd raken als die wordt aangezet terwijl het water in de bijverwarming bevroren is.

⚠ Materiële schade door vorst

Wanneer de cv-installatie niet in een vorstvrije ruimte is opgesteld **en** niet in bedrijf is, kan deze bij vorst bevriezen. In zomerbedrijf of bij geblokkeerd cv-bedrijf bestaat alleen vorstbeveiliging van het toestel.

- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, ingeschakeld en stel de aanvoertemperatuur in op minimaal 30 °C,
  -of-
- ▶ Laat de verwarmings- en warmwaterleiding leeglopen aan het laagste punt van de installatie door een installateur.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

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 fysische, 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

- ▶ Installeer een thermostatische mengkraan wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld. Vraag bij twijfel de vakman.

2 Aanvullende online-informatie

De meest actuele informatie voor dit product, inclusief de volledige beschrijving van de gebruikersinterface, is online beschikbaar. Scan eenvoudig de QR-code en u wordt direct doorgestuurd of kopieer en plak de URL (webpagina-adres) hieronder in uw browser.

https://www.docs.bosch-thermotechnology.com/download/pdf/file/6721123320

3 Gegevens betreffende het product

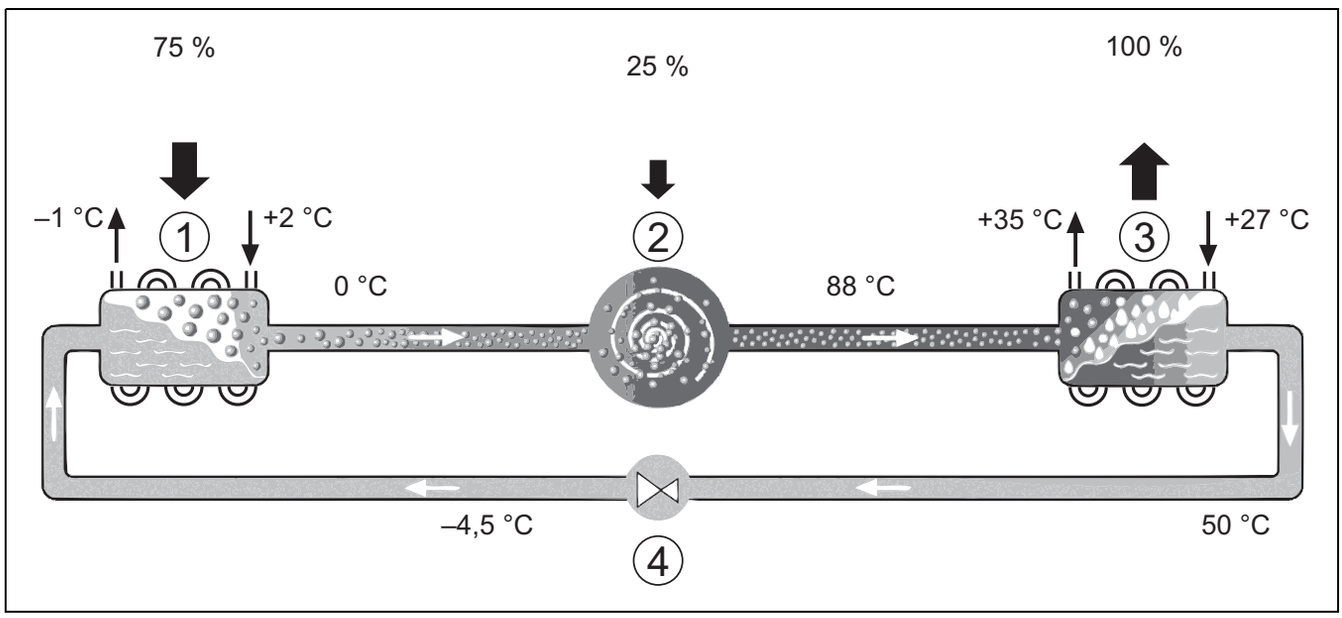
3.1 Conformiteitsverklaring

3.2 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich op bovenkant van de warmtepomp of in de warmtepomp, afhankelijk van het model. Het bevat informatie over het verwarmingsvermogen van de warmtepomp, artikelnummer, serienummer en fabricagedatum.

4 Warmtepomp

4.1 Algemeen overzicht van het koelmiddelcircuit



Afb. 1 Werkingsprincipe van het koelmiddelcircuit in de warmtepomp

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

5 Bijverwarming

Als de warmtevraag hoger is bij lage buitentemperaturen, kan een externe warmteproducent, een bijverwarming, nodig zijn.

Deze bijverwarming is geïntegreerd en wordt in-/uitgeschakeld door het bedieningspaneel. Houd er rekening mee, dat wanneer de warmtepomp werkt, de bijverwarming alleen het verwarmingsvermogen levert, dat de warmtepomp niet zelf kan produceren. Wanneer de warmtepomp in staat is alle benodigde warmte te leveren, wordt de bijverwarming automatisch uitgeschakeld.

De bijverwarming kan ook worden ingeschakeld voor noodbedrijf, extra warmwaterbedrijf of thermische desinfectie.

6 Energiebesparing

- Gebruik het normale verwarmingsbedrijf, zodat de cv-installatie zo min mogelijk energie verbruikt. Stel de gewenste kamertemperatuur naar eigen wens in.
- Open de thermostaatkranen volledig in alle kamers. Verhoog de temperatuurinstelling op de sturing alleen wanneer de gewenste kamertemperatuur al een poosje niet is bereikt. Sluit de thermostaatkraan in een bepaalde kamer alleen als die kamer warmer is dan de andere kamers.
- Als er een kamerregeltoestel is geïnstalleerd, dan kan die worden gebruikt om de optimale kamertemperatuur in te stellen. Vermijd de invloed van externe verwarming (bijv. zonlicht of een houtkachel). Anders kunnen er ongewenste schommelingen in de kamertemperatuur ontstaan.
- Plaats geen grote objecten (bijv. een bank) voor de radiators (hanteer een afstand van minimaal 50 cm). Dit blokkeert de circulatie van verwarmde lucht in de kamer.

Ventileer de kamer goed

Open de ramen voor een korte periode volledig in plaats van ze op een kier open te zetten. Als u de ramen op een kier zet, dan zal de verwarmde lucht constant uit de kamer ontsnappen zonder dat de luchtkwaliteit beter wordt. Sluit de thermostaatkranen of verlaag de cv-instelling op de kamerregelaar terwijl de kamer wordt geventileerd.

Inspectie en onderhoud

Voor een mogelijk permanent laag energieverbruik wordt geadviseerd een contract af te sluiten voor jaarlijkse inspectie en gepersonaliseerd onderhoud met een erkend vakman.

Vloerverwarmingen

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

Bijverwarming/elektrische bijverwarming

Verschillende instellingen (bijv. extra warm water) kan ertoe leiden dat een extra warmtebron wordt geactiveerd waardoor er meer energie wordt verbruikt. Selecteer altijd een temperatuurinstelling voor warmwater en verwarming die zo laag mogelijk is.

Circulatiepomp

Stel een eventueel aanwezige circulatiepomp voor warm water in via een tijdprogramma dat is aangepast om te voldoen aan uw individuele behoeften (bijvoorbeeld ochtend, middag, avond).

7 EEBUS

Het toestel is EEBUS-compatibel en kan worden geïntegreerd in energiemanagementsystemen.

Meer informatie over de EEBUS-functionaliteit van uw cv-installatie en onze oplossingen voor de integratie van uw cv-installatie met fotovoltaica en energiemanagement vindt u op onze website https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling

8 Bediening

Wanneer een bedieningseenheid is geïnstalleerd, moeten de thermostaatkranen in de referentieruimte (ruimte, waar de bedieningseenheid is gemonteerd) geheel zijn open gedraaid!

De op het display getoonde lay-outs wijken, 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 handleiding.

- Wanneer speciale installatieonderdelen en modules zijn geïnstalleerd, zijn er bijbehorende instellingen beschikbaar en noodzakelijk.

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

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

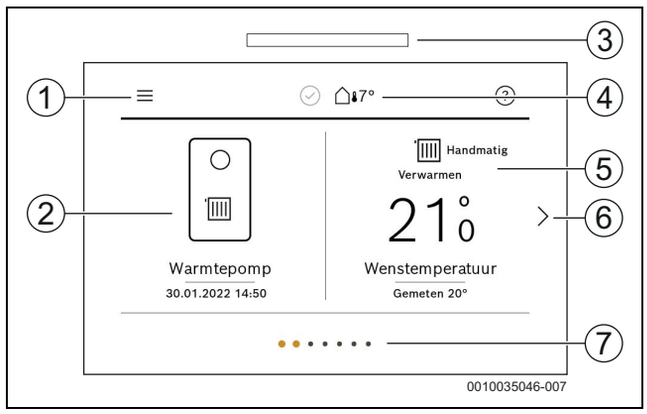
De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave.

8.1 Overzicht van het bedieningspaneel en symbolen

Het bedieningspaneel is met een touch-display uitgerust. U kunt schakelen tussen de menupunten door vegen met de vinger. Tik op het display om instellingen te selecteren.

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

De displays van links naar rechts worden in het handboek getoond. Welk display als eerste verschijnt in het startmenu hangt af van de instellingen en aanwezige geïnstalleerde toebehoren.



Afb. 2 Bedieningspaneel

[1] **"Menu-toets"**: opent de menu's met de algemene systeeminstellingen.

[2] **Systeemoverzicht**: geeft een grafisch overzicht van de actuele status het toestel. Het submenu **Meer...** toont een uitgebreide statuslijst voor het gehele systeem.

[3] **Statuslamp**: normaal groen. De kleur verandert naar geel wanneer storingen optreden in het systeem.

[4] **Status**: geeft de systeemstatus aan. Een groen vinkje geeft aan dat er geen actieve alarmen in het systeem aanwezig zijn. Een waarschuwingsdriehoek geeft aan dat tenminste één alarm aanwezig is. Tik op de waarschuwingsdriehoek voor meer informatie. **Buitentemperatuur**: geeft de actuele buitentemperatuur aan.

[5] **Cv-circuit 1**: geeft de actuele temperatuur aan en biedt directe toegang tot het menu voor temperatuurverandering van cv-circuit 1. Overige cv-circuits worden ernaast getoond.

[6] **Scroll-pijl**: tik om te schakelen tussen menu's of veeg met de vinger naar links of rechts over het display.

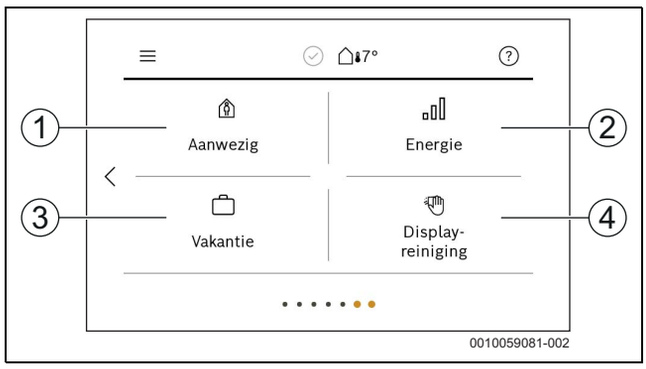
[7] **Scroll-lijst**: geeft aan welke menukeuze momenteel wordt getoond.



Afb. 3 Bedieningspaneel

[1] **Warm water**: directe toegang tot het menu voor veranderen van het warmwaterbedrijf.

[2] **Ventilatie**: directe toegang tot het menu voor veranderen van de ventilatie-instellingen (niet voor België).



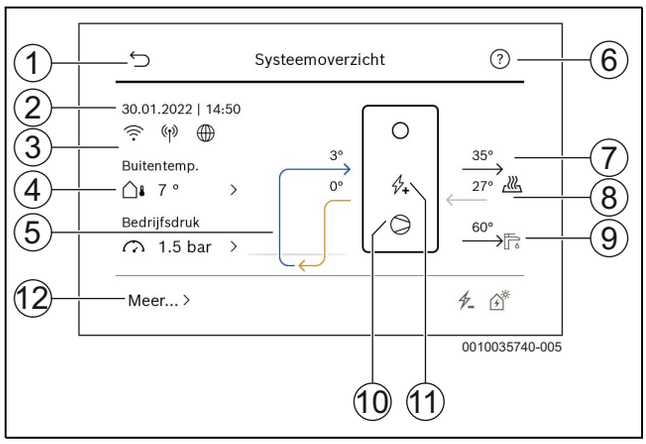
Afb. 4 Bedieningspaneel

[1] **Aanwezig/afwezig**: directe toegang tot de instellingen voor aanwezig/afwezig. Wanneer afwezig is gekozen, wordt de kamertemperatuur verlaagd en de warmwaterproductie ingesteld op Eco+.
[2] **Energie**: bevat submenu's voor energiestatistieken.
[3] **Vakantie**: directe toegang tot de instellingen voor de vakantiefunctie.
[4] **Reiniging**: activeert gedurende 15 seconden de displayblokkering waardoor onbedoelde veranderingen worden voorkomen tijdens het reinigen van het display gedurende 15 seconden.

Wanneer het display uit is, wordt alleen de verlichting na eenmaal aanraken ingeschakeld. De instellingen kunnen alleen worden uitgevoerd wanneer het display is ingeschakeld. Wanneer geen menu's zijn geselecteerd, schakelt het display automatisch uit (standaard na circa 2 minuten).

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

De status van de warmtepomp, systeemtemperatuur en omgevingstemperatuur worden in het systeemoverzicht getoond.



Afb. 5 Systeemoverzicht

[1] Toets voor terugkeer naar het hoofdmenu
[2] Display voor datum en tijd
[3] Weergaven van "WLAN of LAN verbinding actief", "Radiofrequentie overdracht actief" (voor draadloze sensor) en "Internetverbinding actief"
[4] Weergave van de buitentemperatuur
[5] Weergave van de brijntemperatuur
[6] "Help" menu
[7] Toont de aanvoertemperatuur (kan verborgen zijn tijdens warmwaterproductie)
[8] Toont de retourtemperatuur (kan verborgen zijn tijdens warmwaterproductie)
[9] Toont de warmwatertemperatuur
[10] Bedrijfstoestand, compressor
[11] Bedrijfstoestand, elektrische weerstand
[12] **Meer...**, voor meer instellingen

Meer...

Menupunt	Beschrijving
Zomer/winter-omschakeling	In de zomer kan het cv-bedrijf worden uitgeschakeld en de koelmodus kan zijn ingeschakeld voor het gekozen cv-circuit. Het warmwaterbedrijf wordt door deze instelling niet beïnvloed. ▶ Bedrijfsmodus – Geen cv-functie, geen koelmodus (zomer) – Geen cv-functie – Auto – Alleen cv-bedrijf – Alleen koelmodus ▶ Cv-bedrijf tot ▶ Koelbedrijf af
Wisselmodus	Bij activeren van de Wisselmodus zal de warmwaterproductie na 30 minuten worden omgeschakeld naar verwarming en zal dan de verwarming 30 minuten ondersteunen. Daarna wordt weer teruggeschakeld naar warmwaterproductie totdat de gewenste warmwatertemperatuur is bereikt. Deze modus verlengt de periode voor warmwaterproductie, maar vermijdt het verlies van verwarmingscomfort. ▶ Wisselmodus. Kies Aan om warmwater-wisselbedrijf in te schakelen. Kies Uit om warmwater-wisselbedrijf uit te schakelen.

Menupunt	Beschrijving
Energie besparen via automatisch "Afwezig"	Als Automatisch "Afwezig" is ingeschakeld, vermindert het systeem het energieverbruik wanneer er 10 uur lang geen warm water wordt afgenomen door de voorverwarmingstemperatuur van de boiler te verlagen. Na 24 uur schakelt het systeem automatisch over naar Afwezig.[1)2)]
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.
Testperiode veiligh. ontluchtingssyst.	De veiligheidsfunctie omvat een zelftest die periodiek wordt geactiveerd. Het controleert sensoren en activeert de afzuigventilator gedurende enkele minuten. Stel de tijd voor de test in dit menu in.
Bijverwarming	▶ Bedrijfsmodus. – Kies Aan om het tijdprogramma te activeren. Kies Uit om het tijdprogramma te deactiveren. – Bewerken. Tijdprogramma voor bijverwarming instellen. – Reset. Druk op Ja om te resetten. Om terug te keren zonder reset, druk op Nee. – Klokprogr. min buitent.. Kies de temperatuurgrenswaarde voor automatisch uitschakelen van het bijverwarmingsprogramma.
Fotovoltaïsche installatie	▶ Verh.wenstemperatuur. De in het solarsysteem beschikbare energie wordt voor verwarming gebruikt, wanneer de installatie zich in cv-bedrijf bevindt. Stel in, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. ▶ Verhoogd warmwatercomfort. De energie die beschikbaar is in het PV-systeem wordt gebruikt voor warm water. [Ja] | [Nee] – Wanneer ingeschakeld, wordt het warm water op de voor de bedrijfsmodus warm water ingestelde temperatuur verwarmd [Comfort]. Wanneer het vakantieprogramma actief is, volgt geen warmwaterverwarming. ▶ Verl.wenstemperatuurInstellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verlaagd.
Energiemanager	▶ Verh.wenstemperatuur. De in het solarsysteem beschikbare energie wordt voor verwarming gebruikt, wanneer de installatie zich in cv-bedrijf bevindt. Stel in, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. ▶ Verl.wenstemperatuurInstellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verlaagd.
PV-eigenverbruik opt.	▶ Verh.wenstemperatuur. De in het solarsysteem beschikbare energie wordt voor verwarming gebruikt, wanneer de installatie zich in cv-bedrijf bevindt. Stel in, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verhoogd. ▶ Verl.wenstemperatuurInstellen, met hoeveel de kamertemperatuur kan worden verlaagd.
Stroomverbruik wordt begrensd	▶ Vermogensgr. Instellen van tijdprogramma en vermogensbegrenzingen die passen bij uw elektriciteitscontract. Let erop dat lagere grenzen kosten besparen maar een negatieve invloed op het comfort kunnen hebben.
	▶ Reset loggegevens warmtepomp. Kies Ja om de storingen te resetten. Kies Nee om terug te gaan zonder veranderingen uit te voeren.
	▶ Install.inst. herstellen. Kies Ja om terug te keren naar de installateurinstellingen. Kies Nee om terug te gaan zonder veranderingen uit te voeren.
Warmtepompstatus	▶ Toont de bedrijfsstatus van de warmtepomp.
Statist.	▶ Toont de statistieken van het warmtepompbedrijf.

1) Warm water is misschien niet direct op aanvraag beschikbaar.

2) Alleen van toepassing op vloerstaande binneneenheden met SWW boiler.

Tabel 2 Meer instellingen

9 Storingen

9.1 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 3

9.2 Alarm

Alarmen kunnen van verschillende soort en verschillende ernst zijn, hetgeen door de kleur van het alarmsymbool en de bijbehorende tekst wordt aangegeven. Indien beschikbaar, wordt de storingscode achter de tekst als viercijferige code tussen haakjes (xxxx) weergegeven.

Symbool	Beschrijving
	Groen symbool: een groen vinkje geeft aan, dat in de warmtepompinstallatie geen actieve alarmen aanwezig zijn.
	Rood symbool: vergrendelend of blokkerend alarm. Een deel van de installatie is foutief en verhindert de goede werking van de installatie. Service-ingreep noodzakelijk.
	Geel symbool: waarschuwing of onderhoudsadvies. Een deel van de installatie werkt niet optimaal en moet eventueel worden onderhouden. De installatie werkt verder, maar kan duidelijk meer stroomkosten tot gevolg hebben.

Tabel 4 Symbolen in display

Wanneer een storing blijft bestaan:

- ▶ Voor het bevestigen van het alarm op het pop-upvenster in het display tikken.
- ▶ Zolang het alarmsymbool wordt getoond, zijn er actieve alarmen aanwezig. Om de alarmlijst weer te geven, op het symbool tikken.
- ▶ Contact opnemen met installateur of servicedienst en getoonde informatie doorgeven.

Storing aan externe warmteproducent:

- ▶ Informatie van het display van de externe warmteproducent aflezen.
- ▶ Externe warmteproducent resetten.
- ▶ Neem contact op met de installateur wanneer de storing blijft bestaan.

Ga in het geval van fouten eerst naar deze checklist:

Is het toestel ingeschakeld?

Als een veiligheidsschakelaar is geïnstalleerd is ingeschakeld, dan gaat de indicatie op het bedieningspaneel branden.

Werken de zekeringen en hoofdzekeringen in het huis zonder problemen?

Als de warmtepomp aan is gezet en er geen tekst wordt weergegeven in het menuvenster, dan is het mogelijk dat er een elektrische zekering defect is.

- ▶ Controleer de zekering en vervang die indien nodig.

Staat het bedieningspaneel uit?

- ▶ Neem contact op met de servicedienst als het menuvenster niet oplicht wanneer u erop drukt.

9.3 Storingen verhelpen

Wanneer een storing optreedt, verschijnt een melding op het display van de gebruikersinterface. De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid, een bestanddeel, een bouwgroep of de cv-ketel zijn. Wanneer een storing in deze bedieningshandleiding niet is opgenomen, de handleiding van de betreffende warmteproducent of het betreffende onderdeel raadplegen.

Het veiligheidssysteem wordt periodiek getest, wat kan worden opgemerkt doordat de afzuigventilator start. De test wordt normaal gesproken overdag uitgevoerd, na een laadcyclus van de warmwaterboiler. Het tijdvenster waarbinnen de periodieke test mag worden uitgevoerd, is instelbaar.

Opbouw tabelkop:
storingscode [oorzaak of storingsbeschrijving].

5057 - [Verschildruk kan niet worden bereikt]	
Testprocedure/oorzaak	**Actie**
Compressor is geblokkeerd, verwarmen alleen via elektrische verwarming.	Schakel de voeding naar de warmtepomp NIET uit. Gasafzuigsysteem werkt niet goed. Controleer of de afzuiguitlaat niet is geblokkeerd. Schakel de service in wanneer de fout blijft bestaan.

Tabel 5

5059 - [Brandbaar gas gedetecteerd]	
Testprocedure/oorzaak	**Actie**
De compressor en de elektrische verwarming zijn geblokkeerd, koelmiddel wordt afgezogen via het ventilatiesysteem. Wanneer al het koelmiddel is afgezogen, start de elektrische verwarming. De storing wordt automatisch bevestigd na een succesvolle zelftest die elk tweede uur wordt uitgevoerd. Ondertussen verzorgt de elektrische verwarming de verwarming.	Schakel de voeding naar de warmtepomp NIET uit. Schakel de service in wanneer de fout blijft bestaan.

Tabel 6

5060 - [Veiligheidsuitschakeling van de compressor]	
Testprocedure/oorzaak	**Actie**
De elektrische verwarming wordt ingeschakeld vanwege een probleem met het veiligheidssysteem.	Schakel de voeding naar de warmtepomp NIET uit. Schakel de service in wanneer de fout blijft bestaan.

Tabel 7

5061 - [Brandbaar gas gedetecteerd]	
Testprocedure/oorzaak	**Actie**
Gas wordt gedetecteerd en kan niet worden afgezogen.	Verlaat het gebouw. Controleer of de ventilatieuitlaat is geblokkeerd. Schakel de voeding naar de warmtepomp NIET uit. Schakel de service in wanneer de fout blijft bestaan.

Tabel 8

5062 - [Continue ventilatie van de warmtepomp]	
Testprocedure/oorzaak	**Actie**
Vanwege een storing in het veiligheidssysteem, moet de ventilator continu draaien. De compressor en de elektrische verwarming kunnen nog steeds werken.	Schakel de voeding naar de warmtepomp NIET uit. Schakel de service in wanneer de fout blijft bestaan.

Tabel 9

9.4 Oververhittingsbeveiliging

Is de oververhittingsbeveiliging geactiveerd?

De warmtepomp heeft een oververhittingsbeveiliging voor de bijverwarming. De oververhittingsbeveiliging is voor noodgevallen mag normaal gesproken niet inschakelen. Als de oververhittingsbeveiliging is geactiveerd:

- ▶ Neem contact op met de installateur

10 Onderhoud

Schakel de warmtepomp op gecontroleerde wijze uit.

- ▶ Voor service- of onderhoudswerkzaamheden, moet de warmtepomp op een gecontroleerde wijze gestopt worden.
- ▶ Stel geen vraag (OFF) in voor zowel de cv-circuits als het warm water.
- ▶ Wacht met het uitschakelen van de voeding tot de compressor is gestopt.

GEVAAR

Risico op elektrische schok.

Ernstig lichamelijk letsel kan optreden.

- ▶ Ontkoppel de voedingsspanning voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Door verkeerde reinigingsmiddelen kan schade aan de eenheden ontstaan!

- ▶ Gebruik geen producten op zuur- of chloorbasis of producten die schurende middelen bevatten.

De warmtepomp vereist slechts een minimaal onderhoud. Toch worden voor een optimale doeltreffendheid bepaalde maatregelen aanbevolen. Voer tijdens het eerste jaar de volgende inspectie- en onderhoudsstappen meerdere keren uit. Daarna moeten de controles één keer per jaar uitgevoerd worden.

- Deeltjesfilter
- Veiligheidsventielen

Mantel reinigen

Geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen gebruiken.

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek.

De radiatoren ontluchten

Indien radiatoren niet gelijkmatig warm worden:

- ▶ Ontlucht de radiatoren.

10.1 Controleer de systeemdruk

- ▶ Controleer de druk op de manometer. De druk wordt ook getoond in het systeemoverzicht op het display (→ hoofdstuk 8.1).
- ▶ Wanneer de druk lager is dan 0,8 bar, verhoog langzaam de druk in het verwarmingssysteem door water via de vulkraan toe te voegen tot maximaal 2 bar.
- ▶ Neem contact op met uw installateur of dealer wanneer u hulp wilt bij het vullen.

10.2 Deeltjesfilter

WAARSCHUWING

Krachtige magneet!

Kan schadelijk zijn voor dragers van pacemakers.

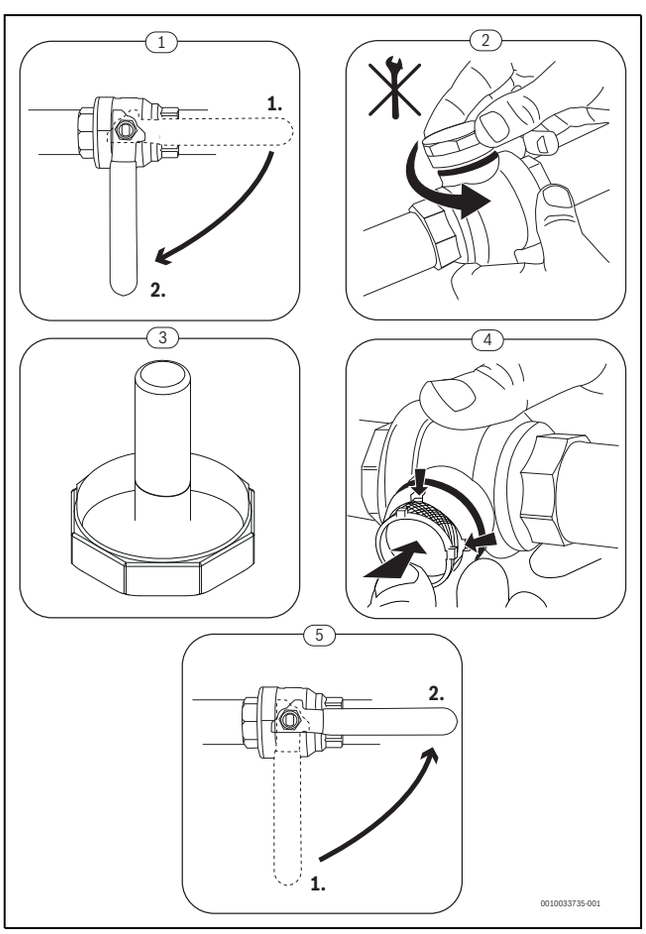
- Reinig de filter niet en controleer de magneet (op de dop) niet wanneer u een pacemaker draagt.

De filter voorkomt, dat deeltjes en verontreinigingen in de warmtepomp terecht komen. In de loop der tijd kan de filter verstoppen en moet deze worden gereinigd.

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

Deeltjesfilter reinigen

- Bevestig de opgeborgen handgreep weer aan het deeltjesfilter.
- Sluit het ventiel (1).
- Schroef de dop (met de hand) af (2).
- Neem de filter eruit en reinig hem onder stromend water of met perslucht.
- Controleer of de magneet op de dop (3) is vervuild en reinig de magneet indien nodig.
- Monteer de filter weer (4). Bij een correcte montage passen de geleidingen van de gaasfilter in de uitsparingen van het ventiel.
- Schroef de dop er weer op (handvast aantrekken).
- Open het ventiel (5).
- Verwijder de hendel van het deeltjesfilter en bewaar deze voor latere onderhoudswerkzaamheden



Afb. 6 Deeltjesfilter reinigen

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

Controleer de magneet (op de dop)

Na de installatie en opstarten moet de magneet (op de dop) worden gecontroleerd met kortere tussenpozen. Wanneer veel magnetische vervuiling wordt afgezet op de magnetische staaf in het deeltjesfilter kan deze vervuiling regelmatig een alarm veroorzaakt door de slechte doorstroming (bijvoorbeeld lage of slechte doorstroming, hoge doorstroming of HP-alarm) worden geïnstalleerd om regelmatig aftappen van de indicator te voorkomen. Een filter verlengt tevens de levensduur van componenten in de warmtepomp en de overige onderdelen van het verwarmingssysteem.

11 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.
Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen.
Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Afgedankt apparaat

Afgedankte apparaten bevatten waardevolle materialen die gerecycled kunnen worden.
De bouwgroepen zijn gemakkelijk te scheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Hierdoor kunnen de verschillende bouwgroepen worden gesorteerd en gerecycled of afgevoerd.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschroten van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Afvoeren van koelmiddel

De warmtepomp bevat koelmiddel R290.

Alleen gekwalificeerde installateurs of servicepersoneel mag het koelmiddel afvoeren.

▶ Houd de algemene veiligheidsvoorschriften aan.

12 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.

13 Open Source Software

De navolgende tekst is om juridische redenen in het Engels.

13.1 List of used Open Source Components

This 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.The following Open-Source Software (OSS) or parts thereof are used in the product. The information provided with respect to the OSS listed including copyright notices and license, is corresponding to the software code used, and may not be for complete software component as available from various sources in different configurations.

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	3.6.2	Apache License 2.0 MIT License	Copyright The Mbed TLS Contributors, (c)Free Software Foundation Inc., Franklin Street Fifth Floor Boston MA USA (51-1991)
QRCode generator	Unspecified	MIT License	Copyright (c) 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	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	Copyright (c) 2017-2021 IAR Systems Copyright (c) 2009-2022 Arm Limited. All rights reserved Copyright (c) 2017 STMicroelectronics. All rights reserved
CMSIS Device F4	2.6.10	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	COPYRIGHT(c) 2016-2021 STMicroelectronics
HAL Driver F4	1.8.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2016-2021 STMicroelectronics
STM32CubeF4 (HAL)	1.27.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2018 STMicroelectronics,COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics,COPYRIGHT(c) 2016 STMicroelectronics,COPYRIGHT(c) 2022 STMicroelectronics
HAL Driver F4 Modified	1.8.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
Arm Mbed TLS (MBED_ARM)	2.7.0	Apache License 2.0	Copyright (C) 2006-2015, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2006-2018, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2006-2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2015-2018, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2006-2017, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2012-2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2014-2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2015-2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2017, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2014-2017, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2009-2016, ARM Limited, All Rights ReservedCopyright (C) 2013-2016, ARM Limited, All Rights Reserved
STM32L5xx_HAL Driver	1.0.3	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License Apache License 2.0	Copyright (c) 2019 STMicroelectronics

Tabel 10 OSS Components

13.2 Appendix - License Text

13.2.1 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.

13.2.2 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.

13.2.3 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.

13.2.4 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.

13.2.5 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.

14 Vaktermen

Bedrijfsdruk
De bedrijfsdruk is de druk in de cv-installatie.

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

Verwarmingsretouraansluiting
De cv-retour zijn de leidingen die het cv-water bij een lagere temperatuur terugbrengen van de verwarmingsoppervlakken naar het toestel.

Thermostaatkraan
Thermostaatkranen zijn mechanische temperatuurregelaars die een hoger of lager cv-waterdebiet instellen afhankelijk van de omgevingstemperatuur teneinde een constante temperatuur te behouden.

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

Cv-circuit (cv-circ)
Het deel van het verwarmingssysteem dat de warmte over de verschillende ruimten verdeeld. Bestaat uit leidingwerk, pomp en radiatoren, verwarmingsslangen van het vloerverwarmingssysteem of ventilatorconvectoren. Slechts één van de genoemde alternatieven is mogelijk binnen een circuit. Echter, wanneer bijvoorbeeld de cv-installatie is uitgerust met twee circuits, kunnen radiatoren zijn geïnstalleerd in het ene systeem en een vloerverwarmingssysteem in de andere. Cv-circuits kunnen worden geconfigureerd met en zonder mengkranen.

Cv-water/warm water (DHW)
Wanneer in de installatie warm water is aangesloten, wordt onderscheid gemaakt tussen cv-water en warm water. Het cv-water wordt naar de radiatoren en naar de vloerverwarming geleid. Douches en waterkranen worden gevoed met warm water.

Wanneer een boiler in het systeem aanwezig is, schakelt de besturing om tussen verwarmings- en warmwaterbedrijf zodat maximaal comfort wordt gerealiseerd. Door een optie te selecteren op de besturing, kan aan het warmwater- of cv-bedrijf prioriteit worden gegeven.

Ongemengd cv-circuit
In een ongemengd cv-circuit wordt de temperatuur in het circuit alleen door de energie gestuurd die van de warmteproducent komt.

Gemengd cv-circuit
In een gemengd cv-circuit mengt de mengkraan retourwater uit het circuit met water dat van de warmteproducent komt. Daardoor kunnen gemengde cv-circuits met een lagere temperatuur dan andere cv-installaties werken, bijvoorbeeld om vloerverwarmingen, die met lagere temperaturen werken, van radiatoren te scheiden, die hogere temperaturen nodig hebben.

3-wegklep
De 3-wegklep verdeelt warmte-energie over de cv-circuits of de boiler. Deze beschikt over twee vaste standen, zodat verwarming en warmwatervoorziening niet tegelijkertijd kunnen plaatsvinden. Dit is tegelijkertijd de meest effectieve werkwijze, omdat het warm water altijd op een bepaalde temperatuur wordt verwarmd, terwijl de cv-watertemperatuur continu wordt aangepast op de betreffende buitenluchttemperatuur.

Verdamper
Warmtewisselaar tussen de energiedrager en het koelmiddel. De energie zorgt ervoor dat het koelmiddel kookt en in gas wordt omgezet in de verdamper.

Compressor
Verplaatst het koelmiddel door het koelmiddelcircuit van de verdamper naar de condensor. Verhoogt de druk van het gasvormige koelmiddel. De temperatuur stijgt ook naarmate de druk toeneemt.

Condensor
Warmtewisselaar tussen koelmiddel in het koelemiddelcircuit en water in het cv-watercircuit. Tijdens de warmteoverdracht daalt de temperatuur van het koelmiddel naarmate het overgaat in de vloeibare toestand.

Expansieventiel
Vermindert de druk van het koelmiddel nadat het de condensor heeft verlaten. Het koelmiddel wordt dan teruggestuurd naar de verdamper waar het proces opnieuw begint.

Kinderslot
Instellingen in de standaardweergave en in het menu kunnen alleen worden veranderd, wanneer het kinderslot (toetsblokkering) is uitgeschakeld.

Thermische mengkraan/menginrichting
Montagegroep die er automatisch voor zorgt dat er warmwater uit de tappunten kan worden getapt met een temperatuur die niet hoger is dan de temperatuur die is ingesteld op de menginrichting, om verbranding te voorkomen.

Referentieruimte
De referentieruimte is de ruimte in de woning, waar een afstandsbediening is gemonteerd. De ruimtetemperatuur in deze ruimte dient als stuurgrootheid voor het toegekende cv-circuit (welke meerdere ruimten of het gehele huis kan omvatten, wanneer slechts één circuit aanwezig is).

15 Symbolen op het display

Niet alle symbolen worden weergegeven, want dit is afhankelijk van het verwarmingssysteem en de geïnstalleerde onderdelen.

Symbool	Toelichting
	Home (terug naar het hoofdscherm)
	Algemene instellingen
	Hulp
	Terug
	Element toevoegen
	Opnieuw benoemen (bijv. cv-circuits, tijdprogramma's)
	Schakelpunt wissen
	Sluiten (bijv. een bericht)
	Weergave van foutbericht of onderhoud
	Systeemstatus OK
	Toetsvergrendeling uit (tijdelijk ontgrendelen voor kleine wijzigingen)
	Toetsvergrendeling (kinderbeveiliging)
	Afwezig
	Aanwezig
	Buitentemperatuur
	Bedrijfsdruk
	Draadloze verbinding
	Verbinding LAN
	Wi-fi
	Internetverbinding
	Stil bedrijf actief
	Compressor - aan: wit, - uit: grijs
	Buitenunit ventilator -aan: wit, -uit: grijs
	Gegevens bewaken
	Verlaagd regime
	Serviceniveau
	Serviceniveau verlaten
	Verwarming
	Vloerverwarming
	SWW
	SWW-niveau: Eco+
	SWW-niveau: Eco
	SWW-niveau: Comfort
	Elektrische verwarming
	Onderbreking door energieleverancier (ESC-blokkering actief)
	Smart Grid actief
	Verwarmingsvermogenbegrenzer actief
	Ontdooifunctie actief
	Ventilatie (niet voor België)
	Bypass (modus voor ventilatie, niet voor België)
	Sleep (modus voor ventilatie, niet voor België)
	Intensief (modus voor ventilatie, niet voor België)
	Open haard (modus voor ventilatie, niet voor België)
	Party (modus voor ventilatie, niet voor België)
Demo mode	Demomodus (voor tentoonstellingen en handelsbeurzen)
	Reiniging van display
	Energiebewaking
	Wissen tijdens bewerken
	Solar- / tijdprogramma: verwarming
	Solarcollector
	Solarpomp uit
	Solarpomp in bedrijf
	Input toetsenbord
	Vakantiefunctie
	Tijdprogramma kopiëren

Tabel 11 Symbolen op het display



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