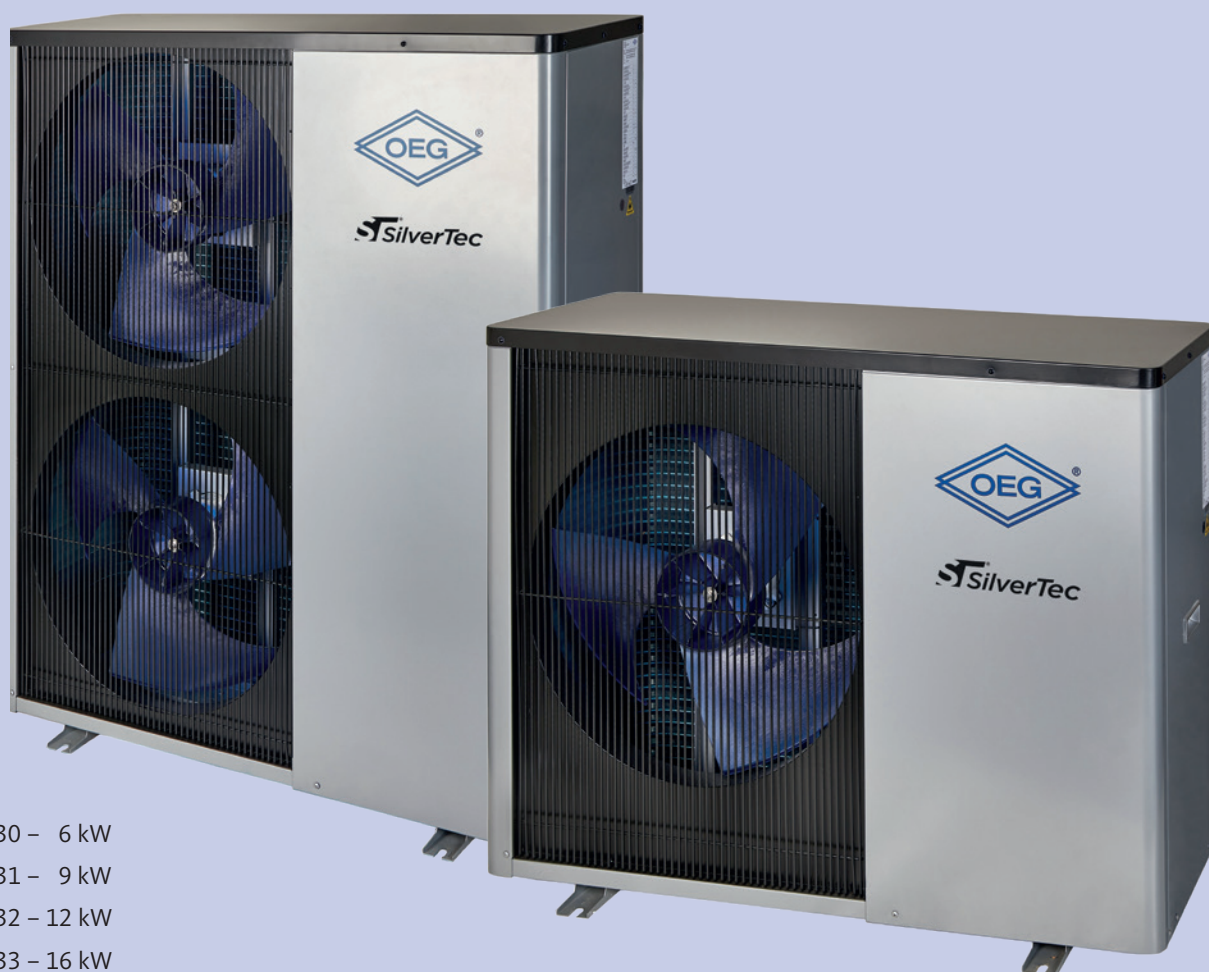




www.oeg.net



650 001 330 – 6 kW

650 001 331 – 9 kW

650 001 332 – 12 kW

650 001 333 – 16 kW



Lucht/water-warmtepomp met invertertechnologie
Installatie- en bedieningsinstructies

1	Algemeen	153	4.7	Bedrade besturingsunit	172
1.1	Beoogd gebruik	153	4.7.1	Overzicht van de menustructuur	172
1.2	Algemene veiligheidseisen	153	4.7.2	Knoppen en functies	174
1.3	Levering	153	4.7.2.1	Aan / Uit	174
2	Systeembeschrijving	154	4.7.2.2	Verschillende talen	174
3	Installatie	154	4.7.2.3	Tijd- en datuminstelling	175
3.1	Algemene informatie voor de installateur	154	4.7.2.4	Bedrijfsmodus wijzigen	175
3.1.1	Transport en opslag	155	4.7.2.5	De bedrijfstijden instellen	176
3.1.2	Wetten, voorschriften en regelgeving	155	4.7.2.6	Nachtmodus 27	177
3.1.3	Installatievoorschriften en veiligheidsafstanden	155	4.7.2.7	Wijzigen van de parameters	177
3.1.4	Aanbevolen installatieafstanden	157	4.7.2.8	Controleren van de bedrijfsstatus	178
3.1.5	Vorstbeveiliging drinkwater	157	4.7.2.9	Systeembeveiliging en foutcontrole	178
3.2	Installatievoorbeelden	157	4.8	Afstandsbediening van de warmtepomp via WiFi	179
3.3	Leidingaansluiting	160	4.9	Wijzigen van de parameters	180
3.4	Elektrische aansluiting	162	4.10	Controleparameters	184
3.5	Vorstbeveiliging warm water	163	4.11	Oproepen van het storingsgeheugen	185
3.6	Vorstbeveiliging verwarming	163	5	Technische gegevens	188
3.7	Ingebruikname	164	5.1	Explosietekening en onderdelenlijst	181
3.7.1	Voor de eerste start	164	5.2	Afmetingen	194
3.7.2	Eerste start en inbedrijfstelling	165	5.3	Productspecificaties	196
4	Regelunit en werking	165	6	Onderhoud	197
4.1	PV Ready-instructies	165	6.1	Onderhoud en reiniging voor eindgebruikers	197
4.2	Drogen van de vloer	166	7	Afkortingen	198
4.3	SG Ready-gebruiksaanwijzing	167	8	Inbedrijfstellingsrapport	200
4.4	Extra verwarmingen instellen en tweede warmtebron	170	9	Elektrische schema's	252
4.5	Regelen van pompen en kleppen	171			
4.6	Temperatuur instelbereiken	171			

Deze montage- en bedieningshandleiding is auteursrechtelijk beschermd. Nadruk en verveelvoudiging van welke aard dan ook - ook gedeeltelijk - alleen met schriftelijke toestemming van OEG GmbH. Wijzigingen en fouten voorbehouden.
Staat: 04 / 2024

Dit apparaat is een zeer efficiënte monoblok lucht/water-warmtepomp voor buitenopstelling. De technische opbouw en alle componenten zijn ontworpen voor een lange levensduur, zelfs in barre weersomstandigheden.

Algemeen

1

Het apparaat is bedoeld voor ruimteverwarming in een- en meergezinswoningen en in kleine handelsondernemingen. Bovendien kan hij optioneel worden gebruikt voor ruimtekoeling en tapwaterverwarming. Toepassingsgebied: -25 °C tot +45 °C buitentemperatuur. Hij kan veilig worden bediend door mensen die de instructies van gekwalificeerd personeel volgen en deze installatie- en bedieningsinstructies in acht nemen. Elk ander of verdergaand gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd.

Beoogd gebruik

1.1

- Om het apparaat veilig te kunnen gebruiken, dient de gebruiker voor het eerste gebruik de gebruikershandleiding hebben gelezen en begrepen.
- Houd de gebruikershandleiding altijd bij de hand.
- Als u het apparaat koopt of aan iemand anders doorgeeft, moet u ook de gebruiksaanwijzing overhandigen.
- Neem alle veiligheidsinstructies in acht! Als u dit niet doet, kunt u uzelf en anderen in gevaar brengen.
- Het apparaat mag niet worden bediend door kinderen of mensen met een verstandelijke beperking.
- Schakel voor reinigingswerkzaamheden altijd de externe hoofdschakelaar uit.
- Breng geen wijzigingen aan in veiligheids- of bedieningsapparatuur
- Trek, verwijder of draai niet aan de netsnoeren die uit het apparaat komen.
- Steek geen voorwerpen door het rooster in de ventilator.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleide specialisten met inachtneming van alle landspecifieke voorschriften.
- Laat regelmatig inspecties en onderhoud uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- Bij aansluiting of onderhoud mogen onder spanning staande componenten van het apparaat nooit zonder toezicht toegankelijk zijn.
- Tijdens en direct na het gebruik kunnen onderdelen (bijv. leidingen) gevaarlijk heet of koud zijn. Raak dergelijke componenten niet of alleen met geschikte beschermingsmiddelen aan.
- Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade veroorzaakt door het niet naleven van deze instructies.
- Werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en zijn verboden zonder geldig certificaat van vakbekwaamheid.



Algemene veiligheidsseisen

1.2

- Aansluitklare warmtepomp inclusief koudemiddel
- Regelaar met voorgemonteerde kabel, kabellengte 20 m*
- Temperatuursensor voor warm water, kabellengte 20 m*
- Temperatuursensor T6, kabellengte 20 m*
- Waterafvoerklap*
- Installatie- en bedieningsinstructies

Bewaar verpakkingsmateriaal altijd buiten het bereik van kinderen!

* Binnenin het apparaat, achter het voorpaneel. Zie 3.4 op pagina 162 van deze handleiding voor het verwijderen van het voorpaneel.

Levering

1.3

Het apparaat is een monoblock lucht/water-warmtepomp. In een monoblock zitten alle benodigde componenten in één apparaat. Het verwarmingscircuit van het gebouw is rechtstreeks op de warmtepomp aangesloten. Omdat installatie en aansluiting zeer ongecompliceerd zijn, kan het systeem meestal binnen enkele uren in gebruik worden genomen.

Het apparaat biedt vijf verschillende bedrijfsmogelijkheden:

- Ruimtekoeling
- Ruimteverwarming
- Tapwateropwarming
- Ruimtekoeling + tapwaterverwarming
- Ruimteverwarming + tapwaterverwarming

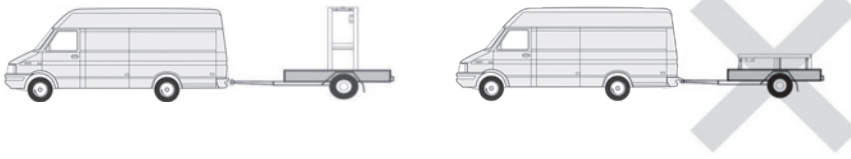
Het vermogen van de warmtepomp wordt door middel van een gelijkstroomomvormer (inverter) automatisch aangepast aan de betreffende vraag. Ontdooiprogramma's voor de warmtewisselaar worden volautomatisch geactiveerd. OEG monoblock-huishoudelijke warmtepompen worden geleverd als aansluitklare units voor buitenopstelling. Het koudemiddel R290 in een hermetisch gesloten circuit met een GWP-waarde van 3 is een van de meest klimaatvriendelijke en tegelijkertijd meest efficiënte koudemiddelen op de markt. De warmtepomp wordt ingesteld en bediend via een aanraakgevoelig kleurenscherm (touchscreen). Het display is normaal gesproken niet nodig tijdens het gebruik en wordt verduisterd. Na het aanraken van het scherm wordt de huidige status met de belangrijkste instellingen overzichtelijk weergegeven. Er zijn wachtwoordbeveiligde menustructuren voor gebruikers en installateurs. De slimme besturing biedt een verscheidenheid aan informatie en instelmogelijkheden.

Belangrijke informatie om schade aan de warmtepomp te voorkomen

- Voordat water door de platenwarmtewisselaar wordt gevoerd, moet een filter worden geïnstalleerd. Het waterfilter moet na het eerste gebruik worden gereinigd en daarna minimaal één keer per jaar. Daarnaast wordt de installatie van een vuilafscheider aanbevolen.
- In koudere streken en overal waar de omgevingstemperatuur kan dalen tot waarden van 0 °C of lager, moet er om veiligheidsredenen antivries (glycol) in het watersysteem van de warmtepomp aanwezig zijn. Meer informatie vindt u in hoofdstuk 3.6.
- Voor de geïntegreerde elektrische vorstbeveiligingsfunctie moet de warmtepomp altijd aangesloten blijven op het net. Bij stroomuitval en onvoldoende antivries (glycol) in het watersysteem moet het water van de warmtepomp volledig worden afgetapt. Bevriezend water in de pomp kan de warmtepomp ernstig beschadigen.

De installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en de reparatie van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman. Hij is verantwoordelijk voor het naleven van alle geldende voorschriften tijdens de installatie en de eerste inbedrijfstelling. Het apparaat mag alleen compleet met alle veiligheidsvoorzieningen worden geïnstalleerd en gebruikt. Bescherm het apparaat tijdens de bouwphase tegen stof en vuil.

Het apparaat mag alleen rechtop worden getransporteerd en opgeslagen.



Transport en opslag

3.1.1

Lokale of landspecifieke voorschriften, b.v. een inspectie en acceptatie van de verwarmingsinstallatie vóór inbedrijfstelling en een goedkeuring van het energiebedrijf voor de aansluiting moeten in acht worden genomen.

De acceptatie moet worden uitgevoerd door een opgeleide specialist en dienovereenkomstig worden gedocumenteerd. Bij vervanging van de warmtepomp kan het zijn dat de installatie opnieuw gekeurd moet worden.

Wetten, verordeningen en regelgeving

3.1.2

De warmtepomp bevat brandbaar koelmiddel en mag alleen buiten worden opgesteld. De opstellingsplaats moet zo gekozen worden dat er bij lekkage geen koudemiddel in het gebouw of in gesloten ruimten kan binnendringen. De beschermde gebieden moeten vrij zijn van ontstekingsbronnen zoals open vuur, terrasverwarmers, grills, elektrische systemen, stopcontacten, lampen, lichtschakelaars, vonkend gereedschap en objecten met temperaturen > 360 °C. Daarnaast mogen geen ramen, deuren, ventilatieopeningen, lichtschachten, vluchtluiken, platdakramen, regenpijpen of andere onverzegelde mangaten zich bevinden in het beschermde gebied. In het beschermde gebied mogen zich geen openbare verkeersgebieden, parkeerplaatsen of naburige eigendommen bevinden. Installatie in een verdieping of op een schuin dak is niet toegestaan. Als de warmtepomp gevaar loopt door voertuigen, is een voldoende gedimensioneerde stootbescherming buiten de beschermingszone vereist.

Alle werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met DIN EN 13313.

Nationaal en/of internationaal voorgeschreven keuringen van het koudemiddelcircuit moeten door de exploitant worden nageleefd. De planner, installateur of exploitant moet een eventuele verplichte risicobeoordeling uitvoeren met het opstellen van een explosiebeveiligingsdocument, een risicobeoordeling met passende beschermende maatregelen vóór installatie en inbedrijfstelling.

Installatievoorschriften en veiligheidsafstanden

3.1.3

Standaard verwijzingen:

DIN EN 13313: EU-norm voor koelinstallaties en warmtepompen - vakbekwaamheid van het personeel
DIN EN 60079-14: Nationale en EU-regelgeving voor explosiegevaarlijke atmosferen, deel 14:

Projectplanning, selectie en bouw van elektr. installaties.

VDMA 24020: Normblad om gebruikers te ondersteunen bij hun verplichtingen.

Operationele vereisten voor koelsystemen.

Deel 3: Koelsystemen met brandbare koelmiddelen van klasse A3

Algemene vereisten

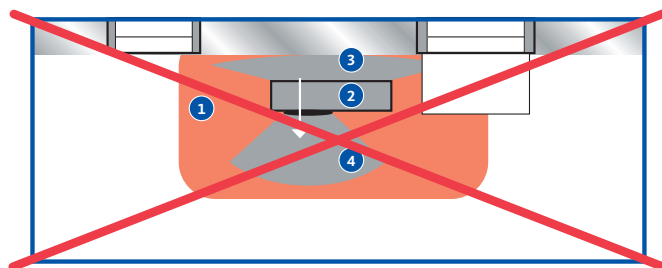
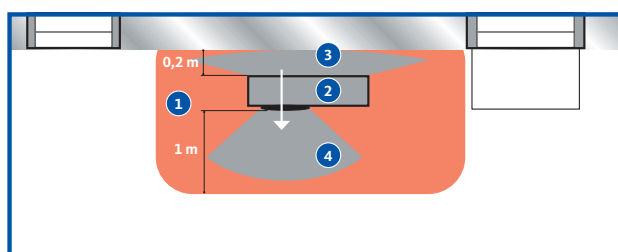
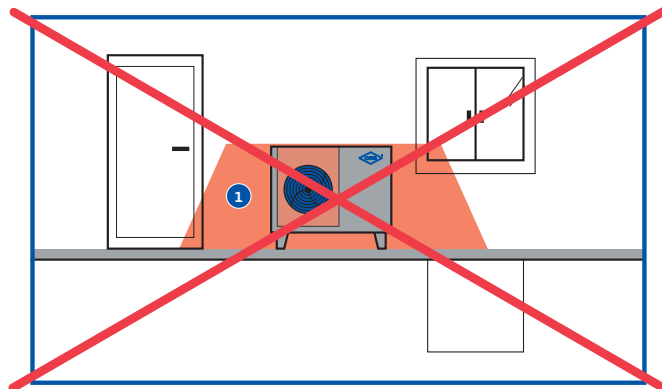
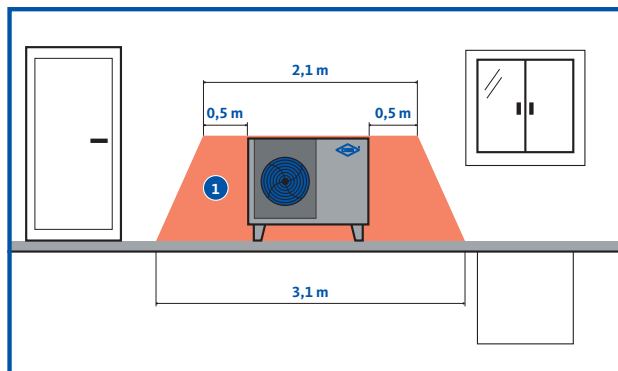
Koelmiddel	R290 (propaan)
GWP (Global Warming Potential)	3
Beveiligingsklasse volgens ASHRAE	A3
LFL (onderste explosiegrens)	0,038 kg/m ³
Dampdichtheid 25 °C, 101,3 kPa	1,8 kg/m ³
Waterbedreigingsklasse (WGK)	niet gevaarlijk



3.1.3

Installatievoorschriften en veiligheidsafstanden

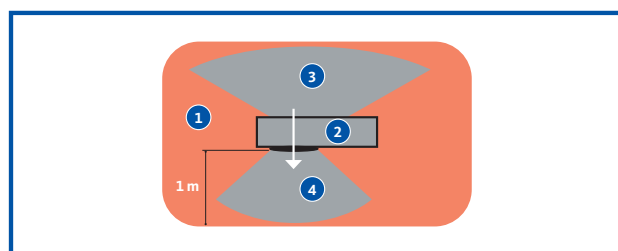
Beschermingszone bij plaatsing tegen een gesloten muur



- 1 Beveiligingszone
- 3 Aanzuigzone

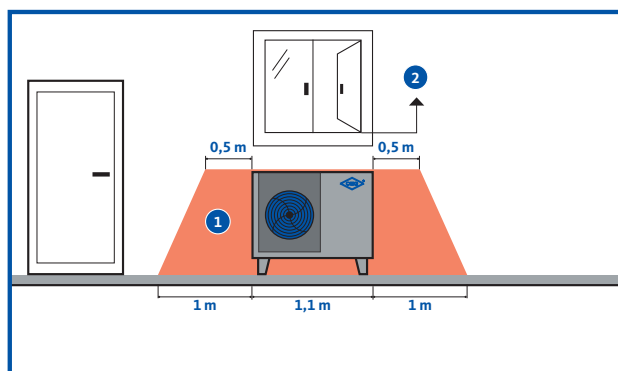
- 2 Luchtrichting
- 4 Uitgangzone

Beveiligingszone bij plaatsing op afstand van het gebouw



- 1 Beveiligingszone
- 2 Aanzuigzone
- 3 Luchtrichting
- 4 Uitgangzone

Beveiligingszone bij plaatsing onder een raam



- 1 Beveiligingszone
- 2 Begin van raamopening

- Het beschermingsgebied mag niet tot in de raamopening reiken

OEG-warmtepompen zijn uitgerust met hoogwaardige componenten om geluidsemissies te vermijden en te verminderen. Desondanks kan bedrijfsgeluid niet volledig worden vermeden. Afhankelijk van de montageplaats en het model worden voor nachtbedrijf de volgende minimale afstanden tot gevoelige zones (bijv. slaapkamerramen) aanbevolen.

Aanbevolen installatieafstanden

3.1.4

Minimale afstand tot de warmtepomp gebaseerd op DIN 4109-1, 32e BImSchV en TA Lärm					
Afstand in meters, bedrijfsmodus: nachtmodus					
Terreintype / Installatielocatie	Grenswaarde dB (A)	650001330 6 kW	650001331 9 kW	650001332 12 kW	650001333 16 kW
Industriële gebieden	70	1	1	1	1
Commerciële gebieden	50	1	2	2	2
Kerngebieden, dorpsgebieden, gemengde gebieden	45	2	2	2	3
Algemene woongebieden, kleine woonwijken	40	3	4	4	5
Woonwijken	35	5	7	7	9
Kuuroorden, ziekenhuizen, verpleeghuizen	35	5	7	7	9

De warmtepomp is uitgerust met een bedrade elektronische regelaar. De regelaar is in de behuizing geïnstalleerd. Om interferentie te voorkomen, mag de aansluitkabel van de besturing niet in de directe nabijheid van de hoofdaansluitleiding worden gelegd. Op de regelaar wordt een verscheidenheid aan informatie weergegeven. Bovendien zijn alle noodzakelijke instelmogelijkheden beschikbaar voor operators en ambachtslieden. De regelaar wordt gebruikt tijdens installatie en onderhoud. Onder normale omstandigheden is de toegang hiertoe niet relevant voor bewoners van de woning.

Besturingsunit

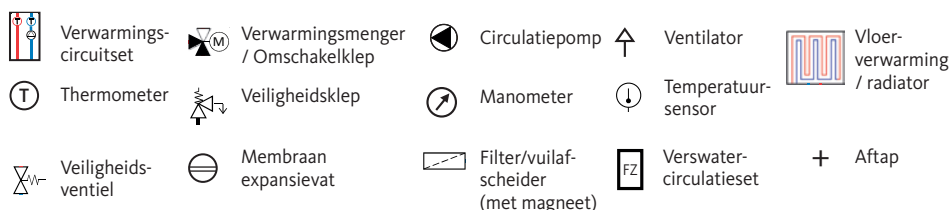
3.1.5

Er zijn meerdere hydraulische integratiemogelijkheden voor de vijf verschillende bedrijfsmodi (zie hoofdstuk 2 „Systeembeschrijving“). In de modi ruimtekoeling moeten alle watervoerende componenten geïsoleerd zijn tegen diffusie en beschermd zijn tegen corrosie.

De volgende toepassingsvoorbeelden zijn slechts schematische weergaven. Ze moeten worden aangevuld met ontbrekende veiligheidsmodules etc. Volgens DIN EN 12828 moeten de veiligheidsinrichtingen voor warmwaterverwarmingssystemen worden geïnstalleerd.

Bij alle systemen moet de minimale volumestroom in het verwarmingscircuit van de warmtepomp in acht worden genomen. Niet-naleving leidt tot storingen.

Installatie voorbeelden

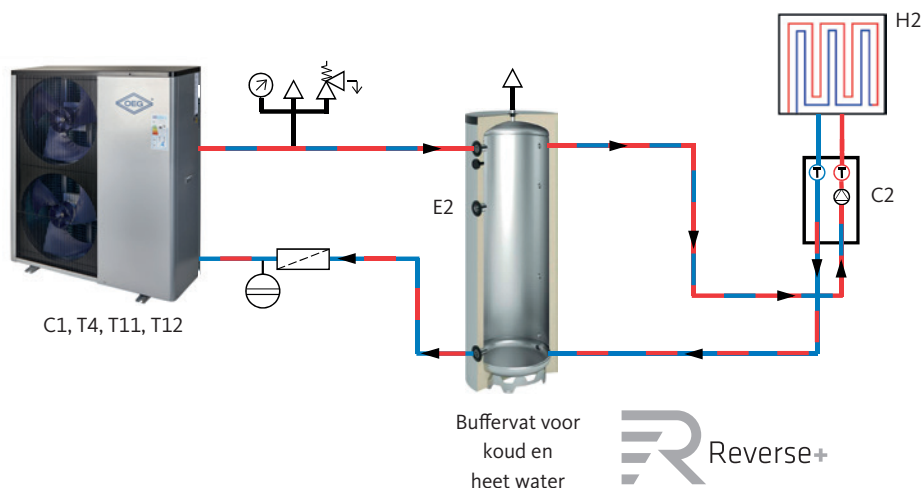


Besturingsunit

3.2

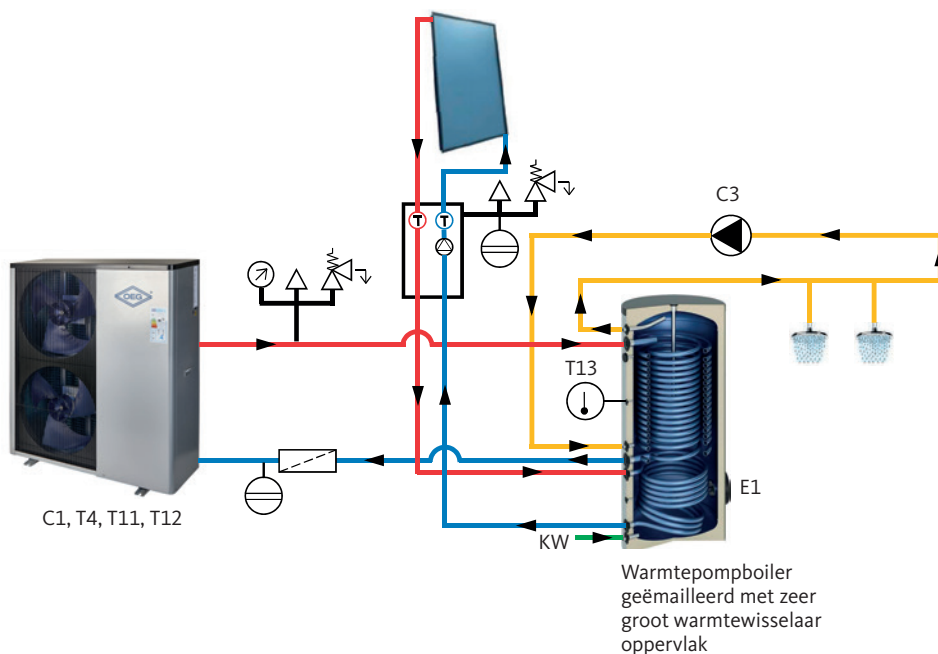
Voorbeeld 1:

C1	Geïntegreerde circulatiepomp
C2	Huishoudelijke circulatiepomp
E2	Elektr. extra verwarming verwarmingswater
H2	Vloerverwarming
T4	Omgevingsluchttemperatuursensor
T11	Temp.sensor retour verwarmingswater
T12	Temperatuursensor aanvoer verwarmingswater



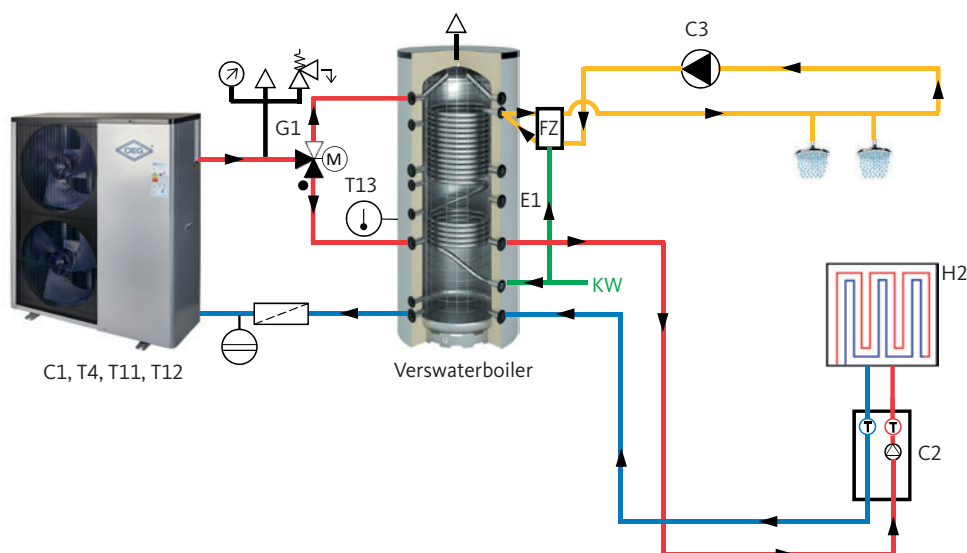
Voorbeeld 2:

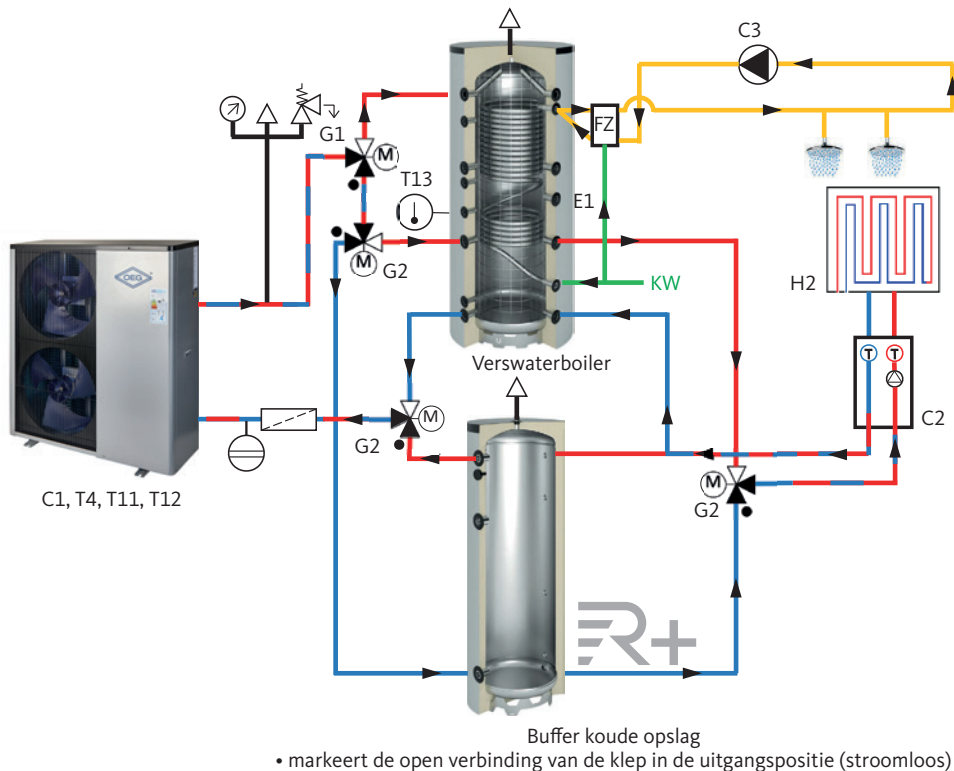
C1	Geïntegreerde circulatiepomp
C3	Drinkwatercirculatiepomp
E1	Elektr. extra verwarming drinkwater
KW	Koudwaterinlaat
T4	Omgevingsluchttemperatuursensor
T11	Temperatuursensor verwarmingswater opbrengst
T12	Temp.sensor verwarmingswater aanvoer
T13	Temperatuursensor drinkwaterboiler



Voorbeeld 3:

C1	Geïntegreerde circulatiepomp
C2	Huishoudelijke circulatiepomp
C3	Drinkwater circulatiepomp
E1	Elektr. extra verwarming drinkwater
FZ	Verswatercirculatieset
G1	Driewegklep AC/drinkwater
H2	Vloerverwarming
KW	Koudwaterinlaat
T4	Omgevingsluchttemperatuur- sensor
T11	Temperatuursensor verwarmingswater opbrengst
T12	Temp.voeler verwarmingswater aanvoer
T13	Temperatuursensor verswaterboiler



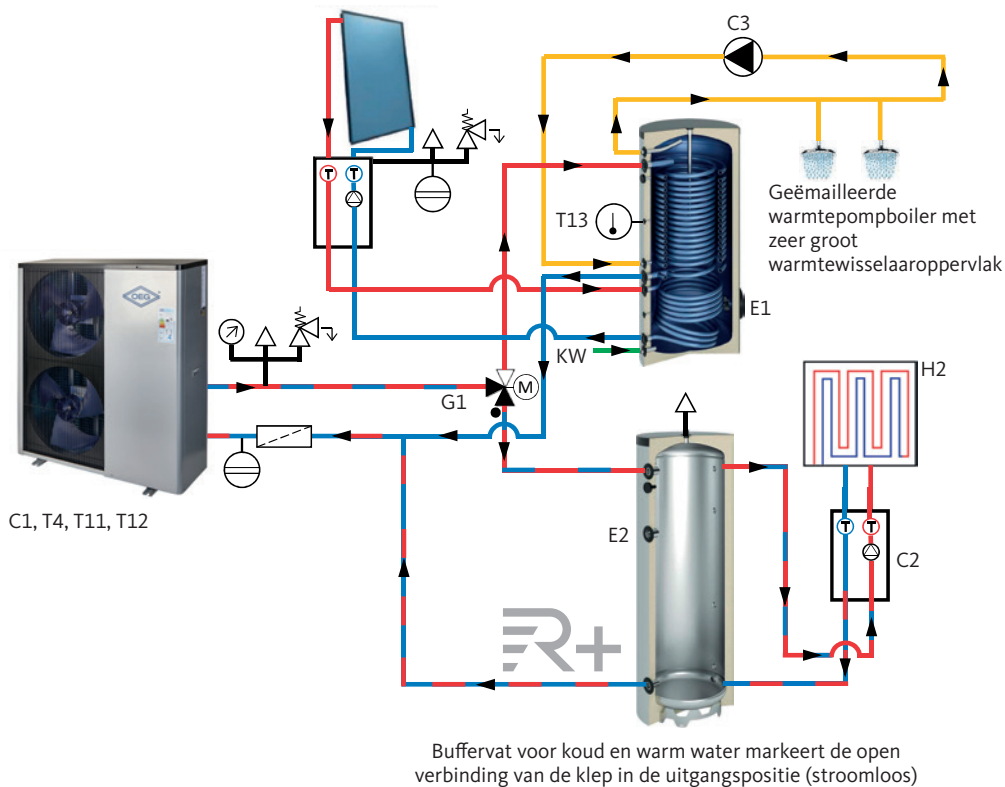
**Voorbeeld 4:****Verwarming/koeling en tapwateropwarming:**

- C1 Geïntegreerde circulatorpomp
- C2 Circulatorpomp verwarmingscircuit
- C3 Drinkwatercirculatorpomp
- E1 Elektr. extra verwarming drinkwater
- FZ Verswatercirculatieset
- G1 Driewegklep AC/drinkwater
- G2 Driewegklep koeling/verwarming
- H2 Vloerverwarming
- KW Koudwaterinlaat
- T4 Omgevingsluchttemperatuursensor
- T11 Temperatuursensor verwarmingswater opbrengst
- T12 Temp.sensor verwarmingswater aanvoer
- T13 Temperatuursensor verswaterboiler

Efficiënt 2-boilersysteem voor ruimteverwarming en drinkwaterverwarming middels de Pure+ verswaterboiler inclusief energiebesparende circulatieset en separate tank voor ruimte koeling.

Voorbeeld 5:**verwarming/koeling en Tapwateropwarming met Solar-energie:**

- C1 Geïntegreerde circulatorpomp
- C2 Huishoudelijke circulatorpomp
- C3 Drinkwater circulatorpomp
- E1 Elektr. extra verwarming drinkwater
- E2 Elektr. extra verwarming water opwarmen
- G1 Driewegklep AC/drinkwater
- H2 Vloerverwarming
- KW Koudwaterinlaat
- T4 Omgevingsluchttemperatuursensor
- T11 Temperatuursensor verwarmingswater opbrengst
- T12 Temp.sensor verwarmingswater aanvoer
- T13 Temperatuursensor drinkwaterboiler

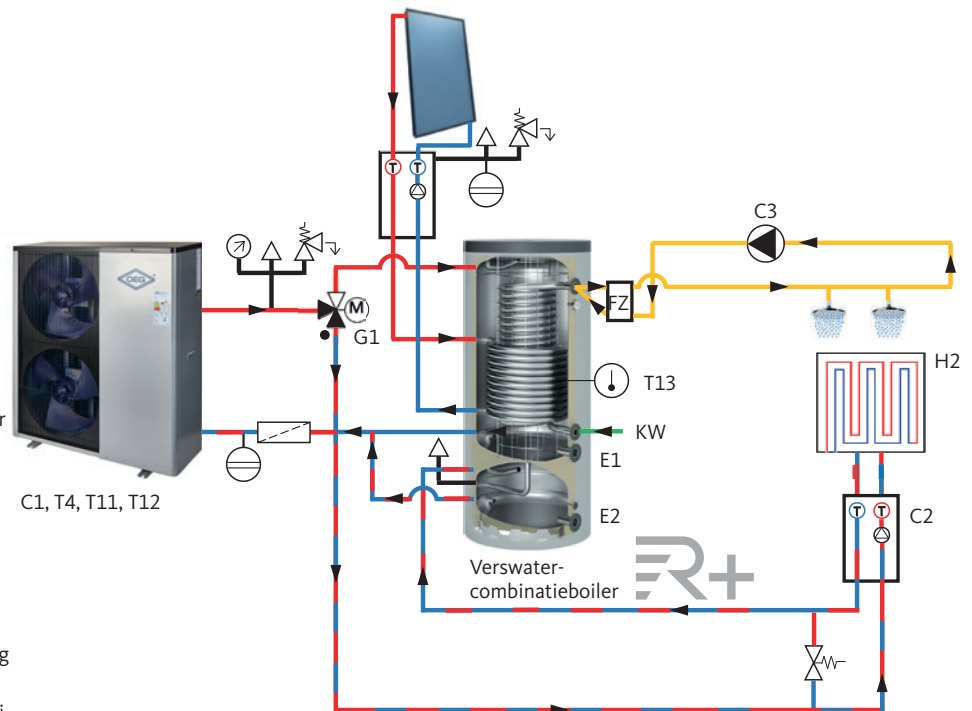


Voorbeeld 6:

Verwarming/koeling en drinkwaterverwarming met Solar-energie:

- C1 Geïntegreerde circulatiepomp
- C3 Drinkwatercirculatiepomp
- E1 Elektr. extra verwarming drinkwater
- E2 Elektr. extra verwarming water opwarmen
- G1 Driewegklep AC/drinkwater
- H2 Vloerverwarming
- KW Koudwaterinlaat
- T4 Omgevingsluchttemperatuursensor
- T11 Temperatuursensor verwarmingswater opbrengst
- T12 Temp.sensor verwarmingswater aanvoer
- T13 Temperatuursensor drinkwatertank

2-in-1-boilersysteem voor werking in ruimteverwarmings- en ruimtekoelingsmodus met buffervat in de retour. Bij voorkeur voor seizoenswisselingen. Extra efficiënte drinkwaterverwarming (tapwater) met ondersteuning door Solar-energie door middel van hygiënische RVS wisselaar en een energiebesparende circulatieset.

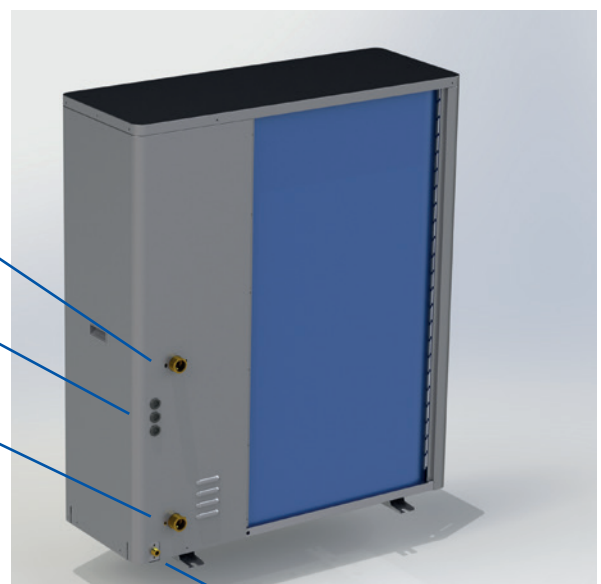


Aansluitingen aan de achterzijde van de warmtepomp

Waterafvoer R1"

Doorvoeren voor elektrische kabels

Waterinlaat R1"



Afvoer R1½"

Alle toevoerleidingen (elektriciteit en water) moeten worden beschermd tegen vocht, mechanische beschadiging en UV-straling door installatiebuizen of andere geschikte maatregelen.

Het is vooral belangrijk om ervoor te zorgen dat de condensafvoeropening in de winter vrij kan worden afgevoerd. Om de bedrijfszekerheid te allen tijde te waarborgen, kan het gebruik van een verwarmingslint met vorstbeveiliging nuttig zijn.

WATERAANSLUITINGEN

Om de aansluiting van het apparaat te vereenvoudigen, wordt het gebruik van flexibele, diffusiedichte RVS ribbelbuizen aanbevolen. Vuil in de leidingen moet uit alle leidingen worden gespoeld voordat ze op de warmtepomp worden aangesloten. In de retour voor de warmtepomp moet een vuilvanger/filter worden geïnstalleerd. Naast het filter is het gebruik van een vuilafscheider in de retour naar de warmtepomp aan te raden.

Alle watervoerende leidingen dienen zowel binnen als buiten afdoende geïsoleerd te zijn volgens de geldende regelgeving. Als koeling is gepland, moet dampdiffusiedichte isolatie worden geïnstalleerd om condensatie te voorkomen.

Minimale hydraulische doorsneden en debieten

De minimale doorsnede van de leiding voor het hydraulische systeem mag op geen enkel punt kleiner zijn dan de binnendiameter van de wateraansluitingen op de warmtepomp.

Prestaties van de warmtepomp	Nominaal debiet (l/min)	Minimaal debiet (l/min)	Minimale leidingdoorsnede (mm)
6 kW	18	6	25
9 kW	26	8	25
12 kW	35	11	25
16 kW	46	14	32

De aansluiting van de warmtepomp dient bij voorkeur gemaakt te worden met korte en flexibele leidingen voor akoestische ontkoppeling. Langere verbindingsleidingen tussen de warmtepomp en de opslagtank moeten vanwege de lagere stromingsdrukverliezen met gladde buis worden aangelegd.

De kwaliteit van het verwarmingswater moet aan de volgende specificaties voldoen:

Grootte van vuildeeltjes	< 0,5 mm
Waterhardheid	$\leq 8,4$ °dH of ≤ 15 °fH
PH-waarde	6,5 - 8,5
Geleidbaarheid (ontharding)	< 1000 μ S/cm
Geleidbaarheid (ontzilting)	< 1000 μ S/cm
Cl ⁻	< 100 mg/l
SO ₄ ²⁻	< 100 mg/l
Fe ²⁺	< 1 mg/l
H ₂ S	< 0,5 mg/l

Leidingbevestigingen en muurdoorvoeren moeten worden uitgevoerd met contactgeluidisolatie.

Indien nodig (bijv. stroomuitval) kan het water via de aftapkraan uit de warmtepomp worden afgevoerd.

Stroomaansluiting

Alle elektrische installatie- en aansluitwerkzaamheden zijn in overeenstemming met de landelijke en lokale regelgeving. Aansluiting op het stroomnet is alleen toegestaan als vaste aansluiting. Het apparaat moet aan alle polen met een scheidingsafstand van minimaal 3 mm van het net kunnen worden gescheiden.

	6 kW	9 kW	12 kW	16 kW
Max. verbruik (A)	12	13,7	5,7	9,4
Nominale spanning / frequentie (V / Hz)	230 / 50	230 / 50	400 / 50	400 / 50

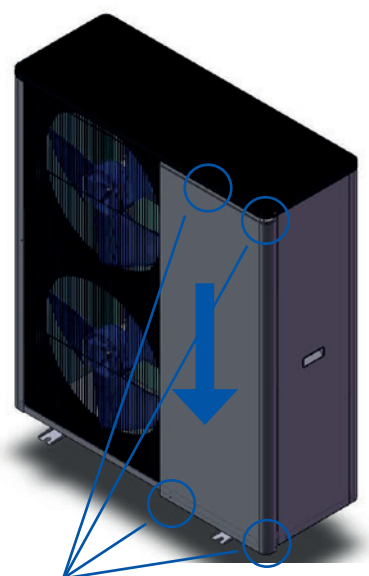
Sensor-aansluitkabels

Sensoraansluitkabels tussen warmtepomp en regeling mogen niet direct naast de hoofdaansluitleidingen worden gelegd.

Verbindingskabel besturingsunit

Het bedieningspaneel wordt met een 4-aderige kabel van 20 m op de warmtepomp aangesloten. Indien nodig kan de kabel worden verlengd tot 100 m.

Let ook op de informatie in hoofdstuk 3.1.5.

Opening van de behuizing voor het aansluiten van elektrische kabels

Draai de schroeven los



De volgende elementen bevinden zich achter het zijdeksel:

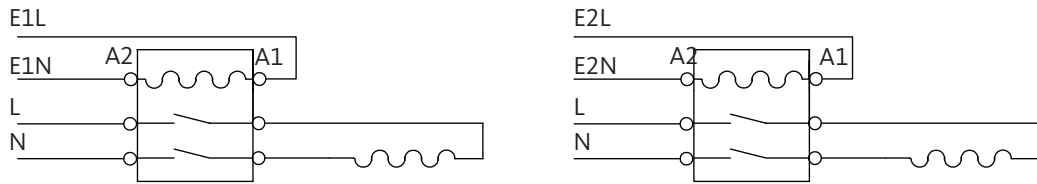
- Stroomaansluiting
- Klemmenstrook voor het aansluiten van sensoren, pompen, kleppen en verwarmingselementen
- Afneembare bedrade regelaar met 20 m kabel
- Warmwatertemperatuursensor met 20 m kabel
- Circulatieleidingsensor met 20 m kabel

Aansluiting van de extra elektrische verwarming

Alle installaties moeten over aparte stroomonderbrekers beschikken.

Elektrische aansluiting

3.4



E1: elektrische bijverwarming warm water (WW)

E2: elektrische bijverwarming verwarmingswater

Als de temperatuur in de drinkwaterboiler onder +5 °C daalt, schakelt het systeem automatisch over op drinkwatervorstbeveiliging.

Vorstbeveiliging drinkwater

3.5

Als de temperatuur boven +15 °C stijgt of als de circulatiepomp langer dan 30 minuten heeft gedraaid, wordt de drinkwatervorstbeveiliging automatisch uitgeschakeld.

Als de CV-aanvoer- of retourtemperatuur van de warmtepomp onder de waarde van parameter P25 komt, wordt de verwarmingsvorstbeveiliging geactiveerd. Afhankelijk van de buitenluchttemperatuur wordt een van de volgende acties gestart:

Vorstbeveiliging verwarmingswater

3.6

- bij een buitenluchttemperatuur $\leq +15$ °C: compressor voor verwarming start
- bij een buitenluchttemperatuur $\geq +15$ °C: circulatiepompen C1 en C2 inschakelen

Als de CV-aanvoertemperatuur hoger is dan +10 °C of de circulatiepomp langer dan 30 minuten heeft gedraaid, is de CV-vorstbeveiliging gedeactiveerd.

Als de CV-aanvoer- of retourtemperatuur lager is dan +10 °C en de circulatiepomp is al langer dan 30 minuten in bedrijf, dan start de tijdberekening en telt hoe vaak de uitschakeltoestand optreedt. Als het binnen 90 minuten twee keer gebeurt, verschijnt foutcode E24.

In klimaatzones met kans op vorst is het raadzaam om ter bescherming van de warmtepomp glycol-antivries aan het verwarmingswater toe te voegen.

De vorstbeveiliging neemt toe met een toenemend glycolgehalte in het verwarmingswater. De efficiëntie van de warmtepomp wordt in de meeste klimaten slechts in geringe mate beïnvloed door het gebruik van antivries.

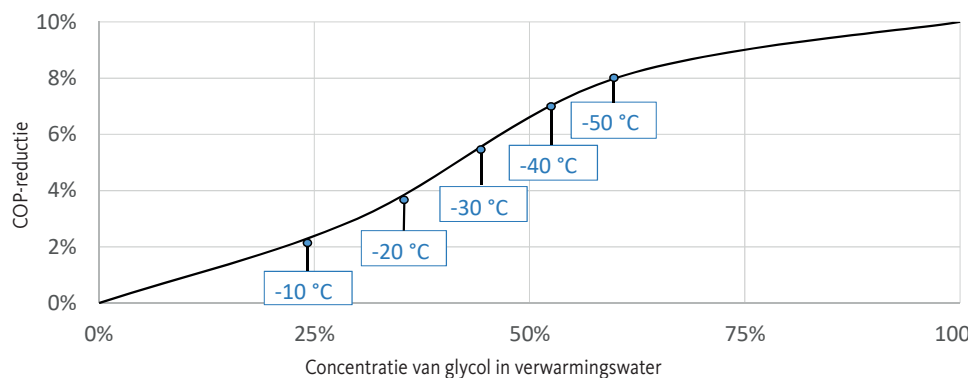
De grafiek toont de relatie tussen vorstbescherming, glycolgehalte en efficiëntie.

Afhankelijk van het antivriesmiddel kunnen de opgegeven waarden afwijken. Let op de informatie van de fabrikant.

3.6

Vorstbeveiliging
verwarmingswater

Vorstbeveiliging bij buitentemperaturen onder 0 °C



3.7

Ingebruikname

3.7.1

Voor de eerste start

Controle van de mechanische componenten

- Controleer de behuizing en het interne leidingsysteem op beschadigingen.
- Controleer of het verwarmingswatercircuit gevuld en volledig ontlucht is.
- Controleer of de ventilator vrij kan draaien.

Controle van de elektra

- Controleer of de voeding (spanning, frequentie) overeenkomt met de technische gegevens op het typeplaatje.
- Controleer alle elektrische aansluitingen op dichtheid en eventuele beschadigingen.

Controle van het leidingsysteem

- Controleer alle kleppen en waterstroomrichtingen.
- Controleer het apparaat van binnen en van buiten op eventuele lekkages.
- Controleer de isolatie van alle leidingen.

Vul het inbedrijfstellingsrapport in (zie hoofdstuk 8)

Nadat de systeemcontrole is voltooid, kan de warmtepomp in bedrijf worden gesteld.

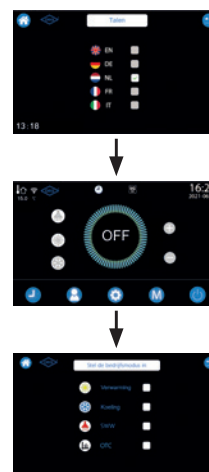
- Schakel de voeding in.
- Volg het startmenu en voer de taal, datum en bedrijfsmodusgegevens in.
- Schakel de warmtepomp in (zie 4.72)
- De circulatiepomp start direct. Na 30 seconden start de ventilatormotor.
- Na nog eens 5 seconden begint de compressor te werken.
- In het begin kan er lucht uit het verwarmingswater ontsnappen en kan het nodig zijn om het systeem te ontluchten. Als de warmtepomp, circulatiepomp of het verwarmingselement daarna nog steeds borrelende geluiden maakt, is het noodzakelijk om de gehele om het systeem te ontluchten.
- Zodra het systeem stabiel is (met de juiste druk en geen lucht in het systeem), kan de regelaar naar wens worden afgesteld.
- Controleer het temperatuurverschil tussen de CV-aanvoer en -retour.
- Een deskundige individuele aanpassing van de parameters van het warmtepompsysteem wordt aanbevolen.
- Vul het inbedrijfstellingsrapport in. Zie de OEG-warmtepomp-downloadsectie in de OEG-webshop.



Eerste start en inbedrijfstelling

3.7.2

Inbedrijfstelling:



De bedrade regelaar-unit

De regelaar wordt bediend door het schermoppervlak aan te raken. Het hoofdmenu toont de belangrijkste statusinformatie en temperatuurinstellingen op het display.

Via de regelaar wordt de warmtepomp in- en uitgeschakeld, in de submenu's kan gedetailleerde statusinformatie worden weergegeven en kunnen veel regelparameters worden ingesteld.

Parameterinstellingen mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden gewijzigd.

Regelunit en werking

4

De warmtepomp wordt aangestuurd door de inverter van de fotonvoltaïsche installatie. Als parameter P121 op 0 staat (fabrieksinstelling), wordt de PV ready-functie uitgeschakeld. Als P121 is ingesteld op 1, is PV Ready geactiveerd. In de PV-Ready-functie zijn er de volgende 5 bedrijfsmodi:

PV Ready-instructies

4.1

1. Verwarmingsbedrijf

Nadat de warmtepompregelaar het overeenkomstige signaal van de PV-omvormer heeft ontvangen, schakelt het systeem automatisch uit. Bij herstart verwarmt de warmtepomp op maximaal vermogen totdat de ingestelde temperatuur is bereikt.

2. Tapwateropwarming:

Nadat de warmtepompregelaar het overeenkomstige signaal van de PV-omvormer heeft ontvangen, schakelt het systeem automatisch uit en wordt het warme water na de herstart op de hoogste aanvoertemperatuur gebracht, waarbij de warmtepomp tot aan de maximaal toegestane bedrijfsgrens loopt. Daarna wordt de drinkwatertemperatuur met de ingestelde hysteresis gehandhaafd zolang het invertersignaal aanwezig is.

3. Verwarming + tapwateropwarming:

Nadat de warmtepompregelaar het overeenkomstige signaal van de PV-omvormer heeft ontvangen, schakelt het systeem automatisch uit. Bij herstart verwarmt de warmtepomp op maximaal vermogen totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Als het signaal van de PV-inverter nog aanwezig is, zal de warmtepomp het tapwater blijven verwarmen.

4. Koelmodus:

Nadat de warmtepompregelaar het overeenkomstige signaal van de PV-omvormer heeft ontvangen, schakelt het systeem automatisch uit. Na de herstart begint de warmtepomp met maximaal vermogen te koelen totdat de ingestelde temperatuur is bereikt.

5. Tapwater verwarmen + koelen:

Nadat de warmtepompregelaar het overeenkomstige signaal van de PV-omvormer heeft ontvangen, schakelt het systeem automatisch uit. Na de herstart draait de tapwateropwarming op de hoogste temperatuur en draait de warmtepomp tot aan de maximaal toegestane bedrijfsgrens. Als het drinkwater de gewenste temperatuur heeft bereikt, wordt het systeem uitgeschakeld. Bij het herstarten begint de warmtepomp met maximaal vermogen te koelen totdat de doeltemperatuur is bereikt.

De installateur is verantwoordelijk voor het instellen van alle parameters volgens de instructies van de vloerfabrikant.

De temperatuurcurve wordt door de software berekend, afhankelijk van de ingestelde tijdsperiode.

P122 vloerdroogprogramma (0=uit, 1=aan)

P123: 1e periode (1 .. 15 dagen, fabrieksinstelling 10 dagen)

P124: starttemperatuur 1e periode (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 20 °C)

P125: 1e periode eindtemperatuur (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 20 °C)

P126: 2e periode (1 .. 15 dagen, fabrieksinstelling 5 dagen)

P127: starttemperatuur 2e periode (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 20 °C)

P128: 2e periode eindtemperatuur (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 50 °C)

P129: 3e periode (1 .. 15 dagen, fabrieksinstelling 10 dagen)

P130: starttemperatuur 3e periode (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 50 °C)

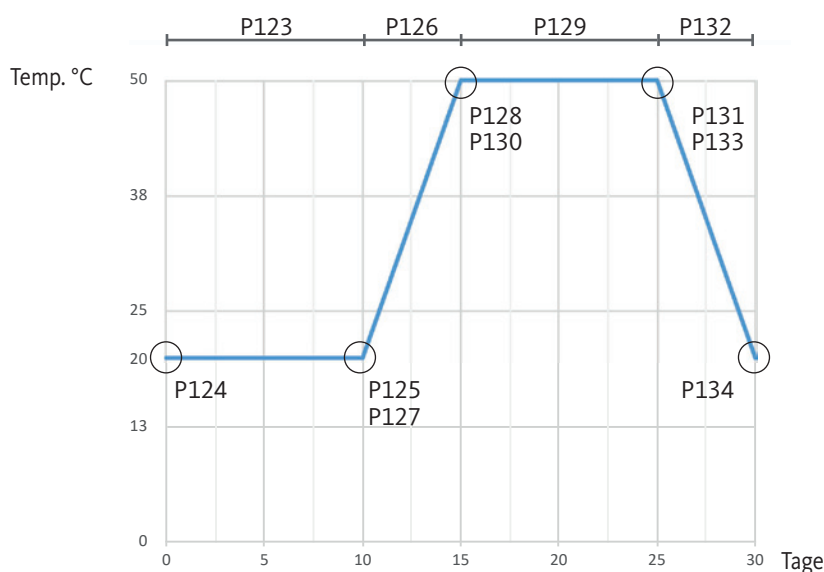
P131: 3e periode eindtemperatuur (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 50 °C)

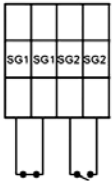
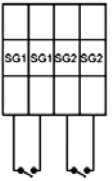
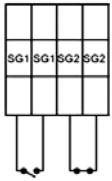
P132: 4e periode (1 .. 15 dagen, fabrieksinstelling 5 dagen)

P133: Starttemperatuur 4e periode (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 50 °C)

P134: 4e periode eindtemperatuur (10 .. 60 °C), fabrieksinstelling 20 °C)

Na het hele proces wordt P122 automatisch teruggezet naar „0“.



	Uitschakel- commando	Normale werking	Aan/Uit signaal	Inschakel- commando
	Modus 1	Modus 2	Modus 3	Modus 4
SG1	Close ON	Open OFF	Open OFF	Close ON
SG2	Open OFF	Open OFF	Close ON	Close ON
Aansluiting				
Display		geen weergave		

Modus 1: Uitschakelcommando: De energieleverancier geeft de warmtepomp de opdracht om kort van het net af te koppelen om piekbelastingen op te vangen en het net te ontlasten. Hij mag een warmtepomp echter maximaal 3x 2 uur per dag van het net afkoppelen. Deze bedrijfsmodus komt overeen met een uitschakeling op afstand door het nutsbedrijf. Het uitschakelcommando wordt geactiveerd door SG1(K8)=ON(close) en SG2(K6)=OFF (Open).

- 1.1 De warmtepomp gaat in de uitschakelmodus.
- 1.2 De warmtepomp is maximaal 2 uur volledig geblokkeerd (uitschakelcommando).
- 1.3 Het teken „SG OFF“ wordt weergegeven op de regelaar.
- 1.4 De warmtepomp wacht tot 2 uur totdat de SG1(K8)- of SG2(K6)-ingang de bedrijfsmodus wijzigt. (Als de warmtepomp binnen 2 uur geen opdracht krijgt om de oorspronkelijke bedrijfsstatus te herstellen, schakelt hij zichzelf weer in.).
- 1.5 Bij gesloten schakelaar SG2 blijft het signaal minimaal 10 minuten actief. Nadat het signaal is weggevallen, mag het gedurende ten minste 10 minuten niet opnieuw worden geactiveerd.
- 1.6 De warmtepomp wordt maximaal 3 keer per dag uitgeschakeld.
- 1.7 Tijdens deze opdracht werken alle veiligheidsgerelateerde functies van de warmtepomp normaal. Zo zorgen de ontdooifunctie, antivriesfunctie en andere noodzakelijke functies voor de veiligheid en controle van de warmtepomp.

Modus 2: Normal werking: De warmtepomp draait in energiezuinig normaal bedrijf met proportionele vulling van de warmteaccumulator voor de maximale blokkering van twee uur door de energieleverancier.

Schakeltoestand SG1(K8)= UIT(opening) en SG2(K6)=UIT(opening).

- 2.1 Dit commando heeft geen invloed op de werking van de warmtepomp.
De warmtepomp werkt in de normale modus.
- 2.2 Er worden geen SG-symbolen weergegeven op de controller.

Modus 3: Aan/Uit-sigitaal: De warmtepomp werkt met gewijzigde streeftemperaturen. Dit is geen definitief opstartcommando, maar een inschakeladvies.

Wanneer SG1(K8)=UIT(Open) en SG2(K6)=AAN(Sluiten), is de functie ingeschakeld.

- 3.1 Deze opdracht wordt aanbevolen voor het starten van de warmtepomp.
- 3.2 Als het inschakeladvies signaal is geactiveerd:
 - A. de warmtepomp zal de insteltemperatuur van de verwarming wijzigen in de temperatuur geselecteerd op PSG2 (P202).
 - B. de verwarmingstemperatuur verandert de instelpunttemperatuur voor koeling in de temperatuur geselecteerd op PSG4 (P204).
 - C. de warmtepomp zal de instelpunttemperatuur van het warm water wijzigen in de instelpunttemperatuur geselecteerd op PSG6 (P206).
- 3.3 De nieuwe streeftemperatuur kan alleen worden bereikt met de verwarming geselecteerd op PSG8 (P208).
- 3.4 Het symbool „SG On“ wordt weergegeven op de controller.

Mode 4: inschakelcommando: Dit is een definitief opstartcommando als dit mogelijk is binnen het kader van de regelinstellingen. Voor deze bedrijfstoestand kunnen verschillende varianten op de regelaar worden ingesteld voor verschillende tarief- en gebruiksmodellen.

- A. De warmtepomp (compressor) is actief ingeschakeld.
- B. De warmtepomp (compressor + elektrische bijverwarming) is actief ingeschakeld.
Optioneel: hogere temperatuur in de warmteaccumulator
- 4.1 Dit commando is het geforceerde inschakelcommando voor de warmtepomp.
- 4.2 Als het inschakelcommando geactiveerd is:
 - A. de warmtepomp verandert de insteltemperatuur van de verwarming naar de temperatuur geselecteerd op PSG3 (P203).
 - B. de verwarmingstemperatuur verandert de instelpunttemperatuur voor koeling in de temperatuur geselecteerd op PSG5 (P205).
 - C. de warmtepomp verandert de doeltemperatuur van het warm water naar de temperatuur geselecteerd op PSG7 (P207).
- 4.3 De nieuwe streeftemperatuur kan alleen worden bereikt met de verwarming geselecteerd op PSG8 (P208).
- 4.4 Het pictogram „SG On“ verschijnt op de controller.

OPMERKING: Als de warmtepomp tijdens het schakelen de nieuw gekozen gewenste temperatuur bereikt (schakeladvies of schakelcommando), gaat hij in de stand-bymodus en handhaaft deze temperatuur zolang de bedrijfsmodus actief is.

Nr.	Bepaling	Bereik	Standaard-instelling
PSG1	SG Ready-activering	ON/OFF	OFF
PSG2	Verwarming inschakeladvies streeftemp.	OFF, 10 °C – 70 °C	OFF
PSG3	Verwarming inschakelcommando streeftemp.	OFF, 10 °C – 70 °C	OFF
PSG4	Koelen inschakeladvies streeftemp.	OFF, 30 °C – 10 °C	OFF
PSG5	Koelen inschakelcommando streeftemp.	OFF, 30 °C – 10 °C	OFF
PSG6	Tapwater inschakeladvies streeftemp.	OFF, 10 °C – 70 °C	OFF
PSG7	Tapwater inschakelcommando streeftemp.	OFF, 10 °C – 70 °C	OFF
PSG8	Verwarmingstoestel voor tapwater- en verwarmingsbedrijf.	0: Warmtepomp + E1/E2 1: Alleen E1/E2 2: Only Heat pump	Warmtepomp + E1/E2"

PSG1 (P201):

Deze parameter activeert de SG Ready-functie.

Als PSG1 (P201)=AAN: de SG Ready-functie is geactiveerd, SG1(K8) en SG2(K6) worden beschouwd als de warmtepompfunctie. Als PSG1 (P201)=UIT: de SG Ready-functie is niet geactiveerd, SG1(K8) en SG2(K6) statussen worden genegeerd.

PSG2 (P202):

Deze parameter specificeert de doeltemperatuur in de verwarmingsmodus wanneer „Aanbevolen modus inschakelen“ actief is. De maximale waarde van deze parameter is de maximale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (70°C).

Wanneer PSG2 (P202) = UIT, heeft het aanbevolen inschakelcommando geen effect op de verwarming. Wanneer PSG2 (P202) = 65°C: wanneer het aanbevolen commando aan staat, zal de warmtepomp zijn instelpunttemperatuur wijzigen in 65°C en werken met de verwarming die is ingesteld op PSG8.

Opmerking: Deze parameter is alleen zinvol als er gebruik wordt gemaakt van een buffervat.

PSG3 (P203):

Deze parameter stelt de doeltemperatuur in verwarmingsmodus in wanneer „Command Mode“ is ingeschakeld. De maximale waarde van deze parameter is de maximale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (70°C).

Als PSG3 (P203)=UIT: Het AAN-commando heeft geen effect op de verwarming. Als PSG3 = 65°C: Als het aanbevolen commando aan is, zal de warmtepomp zijn doeltemperatuur wijzigen in 65°C en werken met de verwarming ingesteld op PSG8 (P208) is gemaakt.

Opmerking: Deze parameter is alleen zinvol als er gebruik wordt gemaakt van een buffervat.

PSG4 (P204):

Deze parameter legt de gewenste temperatuur in de koelmodus vast wanneer het inschakeladvies geactiveerd is. De minimale waarde van deze parameter vertegenwoordigt de minimale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (10°C). Als PSG4 (P204) = UIT: het aanbevolen inschakelcommando

geen invloed op de koeling. Als PSG4 (P204) = 15°C: Wanneer het voorgestelde commando aan is, zal de warmtepomp zijn koeldoeltemperatuur wijzigen in 15°C.

Opmerking: Deze parameter is alleen zinvol als er gebruik wordt gemaakt van een buffervat.

PSG5 (205):

Als het inschakelcommando geactiveerd is, legt deze parameter de gewenste temperatuur in de koelmodus vast. De minimale waarde van deze parameter vertegenwoordigt de minimale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (10°C).

Indien PSG5 = UIT: Het inschakelcommando heeft geen invloed op de koeling. Wanneer PSG5 = 15°C: Wanneer het aan-commando aan is, zal de warmtepomp zijn koeldoeltemperatuur wijzigen in 15°C. Ongeacht of de PSG8 (P208) in de koelmodus staat, de warmtepomp zal altijd in koelmodus werken.

Opmerking: Deze parameter is alleen zinvol als er gebruik wordt gemaakt van een buffervat.

PSG6 (P206):

PSG6: Deze parameter legt de gewenste temperatuur in de tapwateropwarmingsmodus vast als het inschakeladvies geactiveerd is. De maximale waarde van deze parameter is de maximale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (70°C). Als PSG6 = UIT, heeft het AAN-commando geen invloed op de tapwateropwarmingsmodus. Als PSG6 = 65°C:

Wanneer het aanbevolen commando aan is, zal de warmtepomp de ingestelde temperatuur voor SWW-verwarming wijzigen in 65°C en werken met de verwarming ingesteld op PSG8.

4.3

SG Ready-gebruiksaanwijzing**PSG7 (P207):**

Als het gedwongen inschakelcommando geactiveerd is, legt deze parameter de gewenste temperatuur in de tapwateropwarmingsmodus vast. De hoogste waarde van deze parameter is de maximale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp (70 °C). Als PSG7 = UIT, de aanbevolen. Commando heeft geen invloed op de tapwateropwarmingsmodus. Als PSG7 = 65 °C: Wanneer het aanbevolen commando is ingeschakeld, zal de warmtepomp de doeltemperatuur voor de verwarming van het tapwater wijzigen in 65°C en werken met de verwarming ingesteld op

PSG8.

PSG8 (P208): Deze parameter bepaalt de toebehoren die nodig zijn voor verwarming wanneer de warmtepomp moet worden omgeschakeld naar tapwaterverwarming of verwarmingsmodus terwijl de SG-Ready in werking is. Als PSG8 = 0 (warmtepomp + E1/E2), kunnen zowel de warmtepomp als de boosterverwarming werken wanneer de SG Ready-functie de warmtepomp moet starten.

De werklogica van E1 en E2 volgt de normale logica van extra activering. De nieuwe doeltemperatuur wordt bereikt met de warmtepomp en de bijverwarming (indien nodig). Als PSG8=1 (alleen E1/E2), start de warmtepomp niet wanneer de SG Ready-functie een nieuwe insteltemperatuur moet bereiken. De nieuwe gewenste temperatuur kan alleen worden bereikt zonder de warmtepomp. Deze optie is handig wanneer de gebruiker het niet wil starten wanneer SG-Ready het nodig heeft.

Wanneer PSG8=2 (alleen warmtepomp), kunnen E1 en E2 niet starten wanneer de SG Ready-functie moet worden gestart. De nieuwe streeftemperatuur kan alleen met de warmtepomp worden bereikt.

4.4

Extra verwarmingen instellen en tweede warmtebron**Bediening elektr. bijverwarming E1**

De elektr. hulpverwarming E1 is effectief in de WW-modus.

Bediening elektr. bijverwarming E1:

Beginvoorwaarde 1:

- De werkelijke temperatuur van de drinkwateropslagtank $\geq$ [P35]
- Gewenste drinkwatertemperatuur [P04] Warmwaterboilertemperatuur $\geq$ [P07]

De elektr. hulpverwarming E1 wordt ingeschakeld als tegelijkertijd aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan.

Stopvoorwaarde 1:

- Warmwaterboilertemperatuur $\geq$ Warmwaterstreeftemperatuur [P04]
- Temperatuur warmwaterboiler $<$ [P35] -2 °C

Als aan een van bovenstaande voorwaarden is voldaan, kan de elektr. hulpverwarming uit.

Opmerking:

In drinkwatermodus is de elektr. bijverwarming E1 ingeschakeld aan het begin van het ontdooiproces en uitgeschakeld aan het einde van het ontdooiproces.

Als er een probleem is met de warmtepomp in SWW-modus (behalve een storing in de SWW-sensor), wordt de elektr. bijverwarming E1 ingeschakeld en werkt normaal volgens de ingestelde tapwatertemperatuur.

Bediening elektr. bijverwarming E2

De elektr. extra verwarming E2 heeft twee functies, die worden bepaald door parameter [P81]: [P81] = 0, A/C verwarming, [P81] = 1, de tweede warmtebron A/C elektrische verwarmingsfunctie

Startvoorwaarden:

Buitentemperatuur < [P22]

- Retourtemperatuur $\leq$ Airco-verwarmingsstreef temperatuur [P02] Airco-retourtemperatuur [P24] ΔT
- Aanvoertemperatuur $\leq$ gewenste temperatuur verwarming [P02]
- Als aan bovenstaande voorwaarden tegelijkertijd is voldaan en de looptijd van de compressor > [P36] is, wordt de elektr. bijverwarming E2 ingeschakeld.

Stopvoorwaarden:

Buitentemperatuur $\geq$ [P22] +2 °C

Aanvoertemperatuur $\geq$ A/C-streef temperatuur verwarming [P02]

Als aan een van bovenstaande voorwaarden is voldaan, kan de elektr. extra verwarming E2 uit.

Opmerkingen:

In de verwarmingsmodus A/C wordt de elektr. bijverwarming E2 ingeschakeld aan het begin van het ontdooiproces en weer uitgeschakeld aan het einde van dit proces. In de verwarmingsmodus airconditioning in het geval van een storing in de warmtepomp (behalve bij storingen aan de aanvoertemperatuursensor), wordt de elektr. hulpverwarming E2 ingeschakeld en werkt normaal volgens de ingestelde temperatuur voor de verwarmingsmodus van de airconditioning.

Functie van de tweede warmtebron:

Buitentemperatuur < [P82], de warmtepomp wordt uitgeschakeld en de tweede warmtebron wordt ingeschakeld.

Buitentemperatuur $\geq$ [P82] +2, de warmtepomp wordt ingeschakeld en de tweede warmtebron wordt uitgeschakeld.

Extra verwarmingen instellen en tweede warmtebron

4.4

Pomp

- C1: geïntegreerde circulatiepomp
- C2: optionele extra pomp of CV-pomp (parameter P65)
- C3: drinkwatercirculatiepomp

Kleppen

- G1: elektrische 3-wegklep - schakelen tussen verwarming en drinkwaterverwarming (WW)
 - G2: elektrische 3-wegklep - omschakeling koelen - verwarmen
 - G3: elektrische 3-wegklep - omschakeling tussen Solarverwarming en warmtepomp
- Zie ook hoofdstuk 10 elektrische schakelschema's.
Relais G2 wordt niet bekrachtigd in de koelmodus.

Regelen van pompen en kleppen

4.5

Modus voor ruimtekoeling

- Het temperatuurinstelbereik is van +7 tot +25 °C, de standaardinstelling is +12 °C.

Ruimteverwarmingsmodus

- Het temperatuurinstelbereik is van +10 tot +75 °C, de standaardinstelling is +45 °C.

Verwarmingsmodus tapwater

- Het temperatuurinstelbereik is van +10 tot +75 °C, de standaardinstelling is +45 °C. (vanaf 70 °C wordt een extra elektrisch apparaat E1 / E2 gebruikt)

Temperatuur instel bereiken

4.6

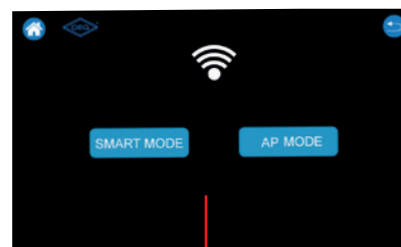
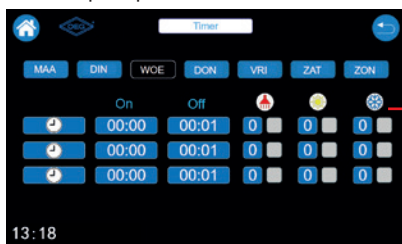
4.7

Bedrade besturingsunit

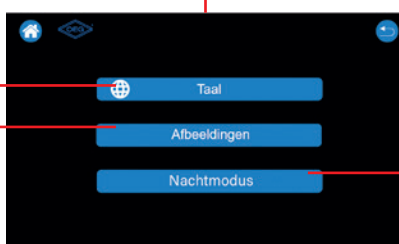
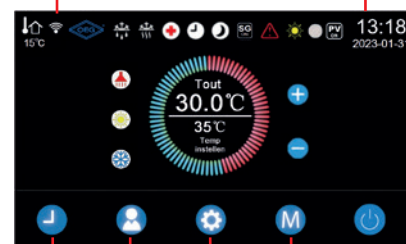
4.7.1

Overzicht van de
menustructuur

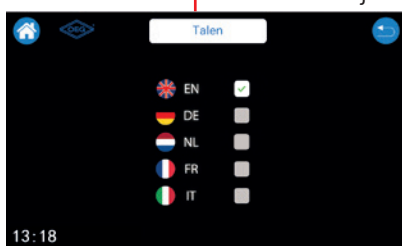
Bedrijfsuren
warmtepomp-timer



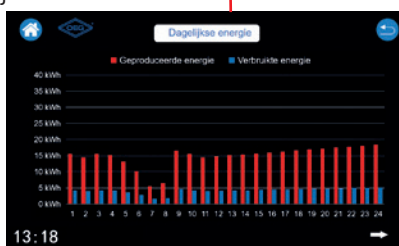
Startscherm

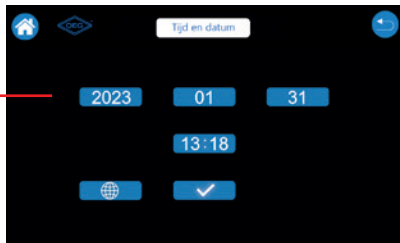


Taal selectie



dagelijks / maandelijks /
jaarlijks / decennium

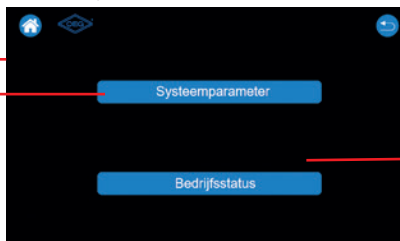
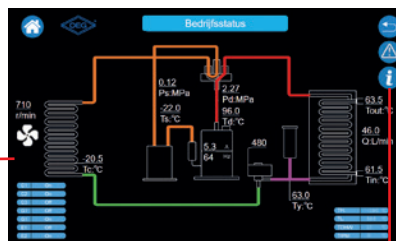


Tijd en
datum instelling

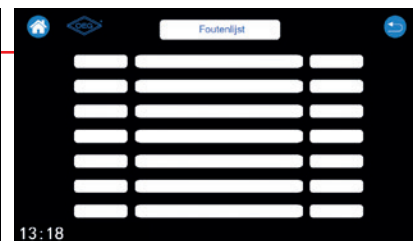
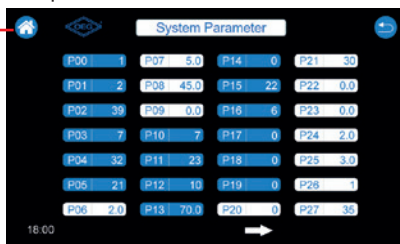
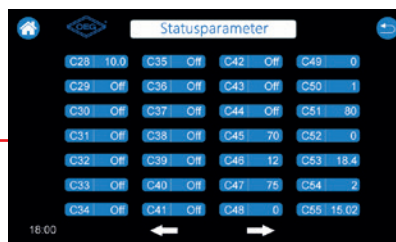
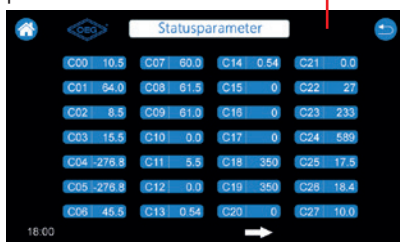
Bedrijfsmodus



Instellingen

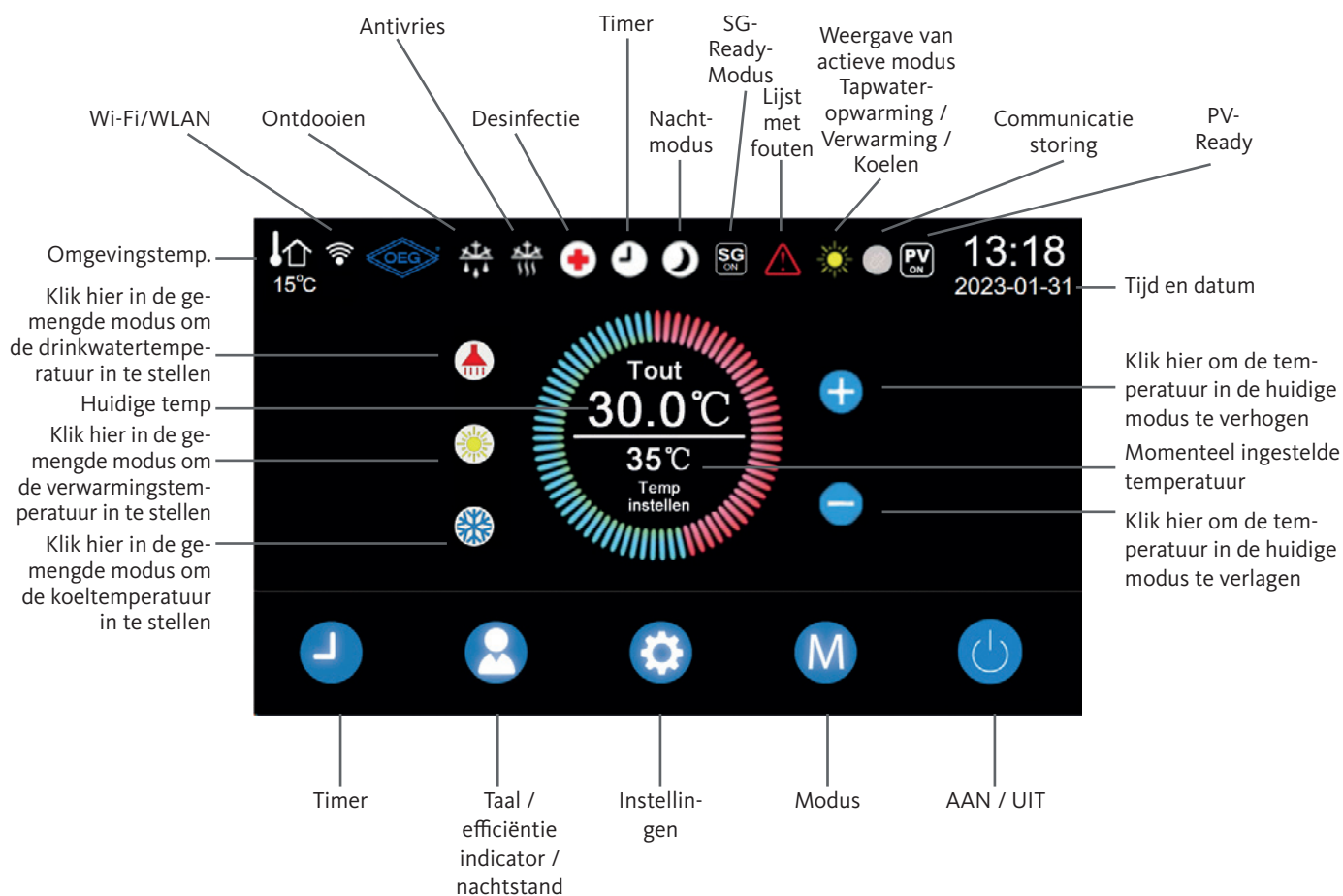
Bedrijfsstatus
koelcircuit

Lijst met fouten

Verandering
van parametersWachtwoord:
99Informatie
parameterstatus

4.7.2

Knoppen en functies



* Optionele kamertemperatuurmodus voor individuele kamers

1. De kamertemperatuursensor T2 wordt in de te verwarmen ruimte geïnstalleerd.
2. Installatie van de extra circulatiepomp C2 voor het verwarmingscircuit.
3. Stel parameter P65 in op „1“ (standaard is „0“)

Het minimale pomptoeental van de extra circulatiepomp C2 wordt ingesteld met parameter P59.

4.7.2.1

Aan / Uit

Aan/UIT-knop 

Houd 3 seconden ingedrukt om de warmtepomp aan of uit te zetten.

4.7.2.2

Verschillende talen

Taalselectie-knop 

Klik om de betreffende taal te selecteren.

Knop voor tijd en datum 

Houd 4 seconden ingedrukt om de tijd en datum in te stellen.

Tijd- en datuminstelling

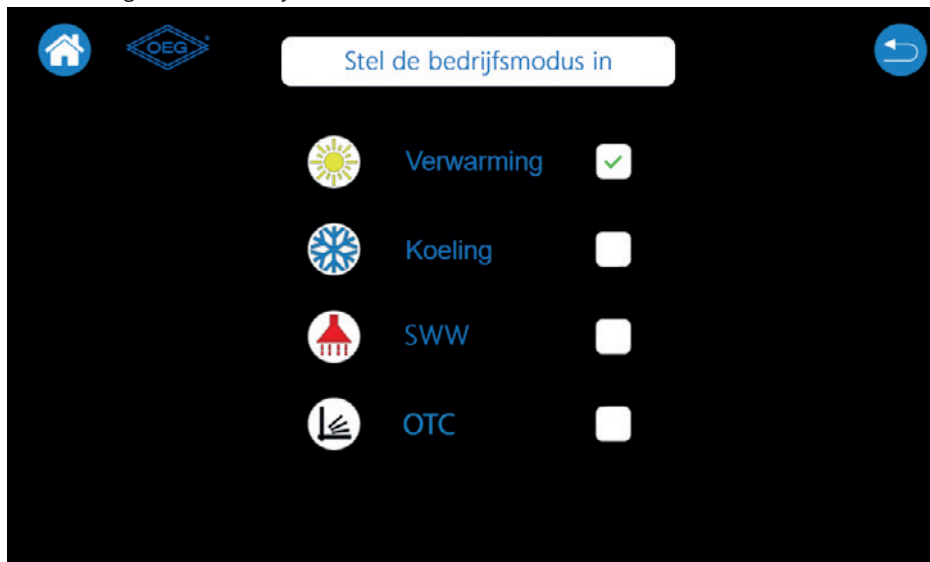
4.7.2.3

Bedieningsmodus-knop 

Klik om de gewenste bedrijfsmodus te selecteren.

Bedrijfsmodus wijzigen

4.7.2.4



De warmtepomp kan tot 7 verschillende bedrijfsmodi regelen.

- (1) Alleen koeling
- (2) Alleen verwarming
- (3) Alleen warmwaterbereiding
- (4) Koeling en warmwaterbereiding
- (5) Verwarming en warmwaterbereiding
- (6) OTC + verwarming
- (7) OTC + verwarming + tapwaterverwarming

Als u de bedrijfsmodus koelen of verwarmen plus tapwateropwarming kiest, heeft de tapwateropwarming voorrang.

Als u alleen de bedrijfsmodus tapwaterverwarming selecteert, werkt de warmtepomp alleen in de tapwaterverwarmingsmodus, geen koeling of verwarming.

De anti-Legionella-modus is een zelfstandige, automatische werking. Indien nodig kunt u de parameters afzonderlijk wijzigen.

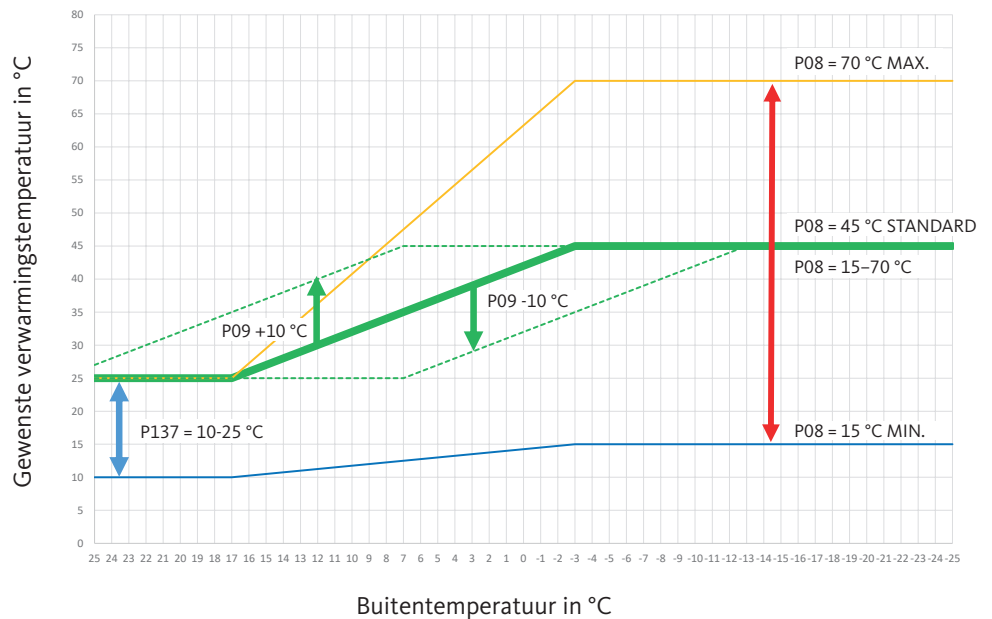
Wijzig indien nodig alleen parameter 14 in de waarde 0.

OTC-bedrijfsmodus in hoofdstuk 4.7.2.4 op de volgende pagina.

4.7.2.4

Bedrijfsmodus wijzigen

OTC (Outdoor Temperature Control = weersafhankelijk aansturing) is een bedrijfsmodus voor de automatische temperatuuraanpassing van de warmtepomp, afhankelijk van de omgevingstemperatuur volgens de volgende automatische verwarmingscurve.



- Of de OTC-bedrijfsmodus aan of uit is, hangt af van parameter P18.
0-positie betekent dat de bedrijfsmodus is uitgeschakeld, 1 betekent dat deze is ingeschakeld.
- De offset van de automatische verwarmingscurve wordt bepaald door parameter P09.
Een positieve waarde betekent een toename, een negatieve waarde betekent een afname (-10 °C ~ 10 °C).
- De hoogste temperatuur van de OTC-verwarmingscurve wordt bepaald door parameter P08, van 35 °C ~ 70 °C, standaard is 45 °C.
Als de parameterwaarde 45 is, is de hoogste OTC-doeltemperatuur 45 °C.

4.7.2.5

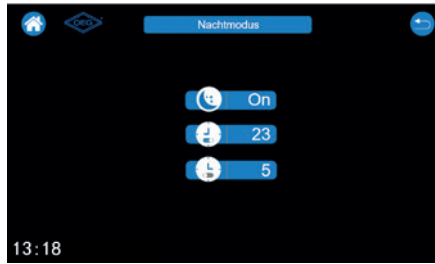
De bedrijfstijden instellen

Druk op de timerknop om de bedrijfstijd van de warmtepomp in te stellen 



Voorbeeldtijden

De schakeltijden van de timer mogen elkaar niet overlappen.
Tussen de afzonderlijke schakeltijden moet een tijdsinterval van minstens drie minuten worden aangehouden.



Nachtmodus

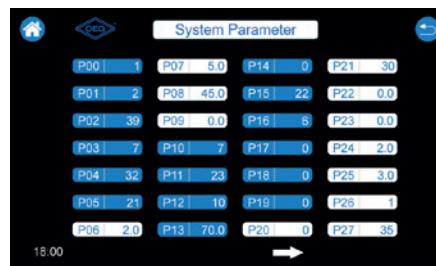
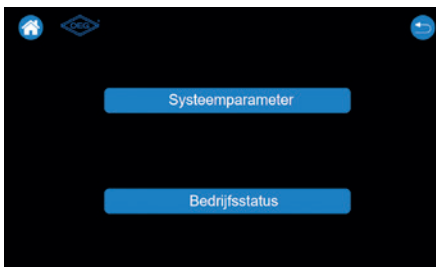
4.7.2.6

1. Of de nachtmodus aan of uit is, hangt af van parameter P17. De 0-stand betekent dat de nachtmodus is uitgeschakeld (Uit), de 1-stand betekent dat deze is ingeschakeld (Aan). De starttijd van de nachtmodus wordt bepaald door P15. Het einde wordt bepaald door P16.
2. In de nachtmodus werkt de warmwatermodus bij een werkelijke temperatuur van +3°C, ruimteverwarming werkt bij een werkelijke temperatuur van -2°C. De ruimtekoeling werkt bij +2 °C. De ventilator draait op lage snelheid.

Klik op de instellingenknop en selecteer  „Systeemparameters“. Voer vervolgens het wachtwoord „99“ in om de parameters te wijzigen.

Wijzigen van de parameters

4.7.2.7

**Let op:**

Parameterwijzigingen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde specialisten. Onjuiste instellingen kunnen ernstige schade aan de warmtepomp veroorzaken en de garantie doen vervallen.

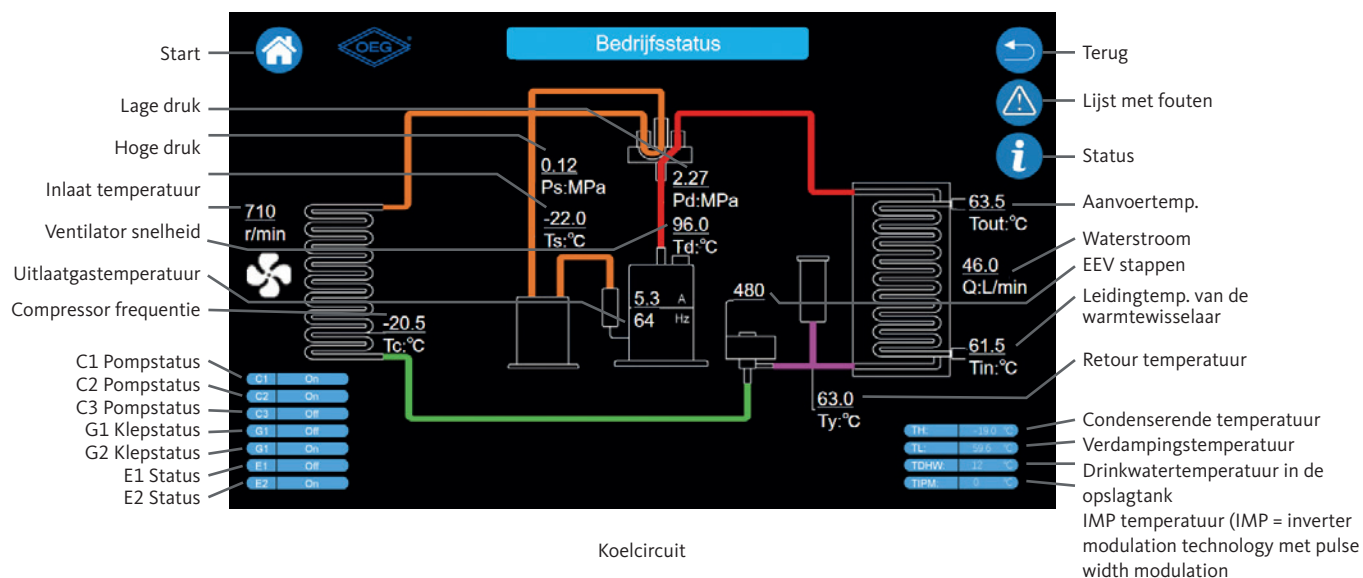
Zie hoofdstuk 4.9 voor een lijst van alle parameters.

4.7.2.8

Controleren van de bedrijfsstatus

Klik op de knop 

en selecteer de knop „bedrijfsstatus“ om de koelcyclus te controleren. U wordt geïnformeerd over prestatiegegevens en bedrijfsstatus.



4.7.2.9

Systeembeveiliging en foutcontrole

Klik in het hoofdmenu op de knop „Foutenlijst“ (driehoek) om fouten in de geschiedenis te controleren.

Voorbeeld van een melding →

Foutenlijst		
E15	Sensorfout waterstroom	23-08-17

13:18

De OEG-warmtepompen kunnen op afstand worden bediend met smartphones via de app „Comfort Home“  van derden. U vindt de app in de Apple AppStore  of in de Google Play Store. .

Om de WiFi-functie van de warmtepomp te activeren, drukt u 4 seconden op het WiFi-icoon  op de warmtepompregeling.

OEG GmbH is noch de fabrikant noch de aanbieder van deze app en aanvaardt uitdrukkelijk geen aansprakelijkheid voor de werking, veiligheid en beschikbaarheid van de app of voor schade veroorzaakt door de app.



Parametertabel voor systeeminstelling

Nr.	Bestemming	Bereik	Standard 6KW 650 001 330	Standard 9KW 650 001 331	Standard 12KW 650 001 332	Standard 16KW 650 001 333	User Level
P00	ON/OFF	0: OFF 1: ON	0	0	0	0	1
P01	Bedrijfsmodus	1 - SWWW 2 - Airco verwarming 3 - SWWW+A/C Verwarming 4 - A/C koeling 5 - SWWW+A/C koeling	2	2	2	2	1
P02	Verwarming doeltemp.	10~70 °C	45	45	45	45	1
P03	Koel doeltemp.	7~25 °C	12	12	12	12	1
P04	Streeftemp. tapwater	10~70 °C (waarde ≥P35, alleen elektrische verwarming)	45	45	45	45	1
P05	Gewenste kamertemp.	10~35 °C	21	21	21	21	1
P06	Airco temperatuurverschil	1~15 °C	5	5	5	5	2
P07	Temperatuurverschil tapwater	1~15 °C	5	5	5	5	2
P08	A/C verwarming AU curve max. temp waarde (weerscompensatie curve AU)	15~70 °C	45	45	45	45	2
P09	A/C verwarming AU curve offset waarde (weercompensatie curve AU)	-10~10 °C	0	0	0	0	2
P10	Thermisch desinfectie intervallen	1~99 dagen	7	7	7	7	1
P11	Starttijd thermisch desinfectie	0~23 (tijd)	23	23	23	23	1
P12	Looptijd thermisch desinfectie	5~99 min	10	10	10	10	1
P13	Temperatuur thermisch desinfectie	50~70 °C	70	70	70	70	1
P14	Thermische desinfectie modusselectie	0-Auto 1-Manual 2-OFF	2	2	2	2	1
P15	Startpunt nachtmodus	0~23 (tijd)	22	22	22	22	1
P16	Eindpunt nachtmodus	0~23 (tijd)	6	6	6	6	1
P17	Nachtmodus UIT/AAN	0-OFF 1-ON	0	0	0	0	1
P18	DHW AU-validatie	0-OFF 1-ON	0	0	0	0	1
P19	A/C AU-validatie	0-OFF 1-ON	0	0	0	0	1
P20	Waterpomp bedrijfsmodus	0-Geen stop 1-Stop bij bereiken temp, 2-bedrijf 1 minuut elke 15 minuten	0	0	0	0	2
P21	Antivriesinterval waterpomp	5~50 min	30	30	30	30	2
P22	Omgevingstemperatuur om de back-up energiebron voor verwarming te activeren (E2)	-20~10 °C	-5	-5	-5	-5	2
P23	Omgevingstemperatuur om de back-up energiebron voor tap- water (E1) te activeren	-20~10 °C	-5	-5	-5	-5	2
P24	Offsetwaarde actieve temperatuur elektrische verwarming	1~15 °C	5	5	5	5	2
P25	A/C antivriestemperatuur	-15~5 °C	3	3	3	3	2
P26	Flowsensor	0 - DN 25 1 - DN 40	0	0	0	1	2
P27	Eerste ontdooiinterval	15~99 min	50	50	50	50	2
P28	Ontdooi selectie	0-Auto 1-Handmatig ontdooien (Standaard op 0 wanneer het ontdooien voltooid is)	0	0	0	0	1
P29	Spoeltemperatuur naar actief ontdooien	-8~5 °C	-3	-3	-3	-3	2
P30	Spoeltemperatuur om ontdooien te stoppen	5~30 °C	20	20	20	20	2
P31	De maximale ontdooitijd	2~20 min	12	12	12	12	2
P32	EEV-regelmodus	0-nee 1-Controletabel 2-handmatig 3- zuigoververhitting 4- Persoververhitting	3	3	3	3	3
P33	EEV handmatige initiële open stap- pen (verwarming)	50~480 (Alleen geldig wanneer P32=2)	400	400	400	400	3
P34	EEV handmatige initiële open stap- pen (koeling)	50~480 (Alleen geldig wanneer P32=2)	400	400	400	400	3
P35	In tapwater-modus, hoogste watertemperatuur voor draaiende compressor	0~70 °C	70	70	70	70	3
P36	Tijdsinterval tussen compressor en opstarten E1 (gereserveerd)	0~999 min	5	5	5	5	3

Gebruikers level:

Niveau 1: Code op bedrijfsniveau „99“

Niveau 2: Specialist niveau

Niveau 3: Fabrikantniveau

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

Parametertabel voor systeeminstelling

Wijzigen van de parameters

4.9

Nr.	Bestemming	Bereik	Standard 6KW 650 001 330	Standard 9KW 650 001 331	Standard 12KW 650 001 332	Standard 16KW 650 001 333	User Level
P37	Temperatuurverschil voor instelbare DC-ventilatorsnelheid (verwarming)	2~15 °C	6	6	6	6	3
P38	Temperatuurverschil voor instelbare DC-ventilatorsnelheid (koeling)	3~18 °C	8	8	8	8	3
P39	Kies compressormodel (gereserveerd)	0~999	358	59	73	69	3
P40	Instelling compressorfrequentie	0- Handmatig 1-Auto	1	1	1	1	3
P41	Frequentie retourolie compressor	10~100 Hz (wanneer P40=0)	50	50	50	50	3
P42	Compressor frequentiebegrenzing stroom	1~50A	11	14	6	9	3
P43	Compressor frequentie reductie stroom	1~50A	13	16	8	11	3
P44	Uitschakelstroom compressor	1~50A	15	18	9	13	3
P45	Maximale loopfrequentie	50~120 Hz	90	90	85	85	3
P46	Minimale loopfrequentie	0~90 Hz	35	35	35	35	3
P47	Ontdooifrequentie	30~90 Hz	65	65	65	65	2
P48	Maximale frequentie tapwater-verwarming	2~10 (max. frequentie X 20~100%)	10	10	10	10	3
P49	Percentage coëfficiënt ontlading oververhitting	0~99	0,2	0,2	0,2	0,2	3
P50	Differentiële coëfficiënt ontlading oververhitting	0~99	1	1	1	1	3
P51	Hoge drukwaarde om het stijgen van de compressorfrequentie te beperken	2,0 ~ 4,5 MPa (display-waarde vermenigvuldigd met 0,1)	29,5	29,5	29,5	29,5	3
P52	Hoge drukwaarde om de frequentielimiet van de compressor te annuleren	2,0 ~ 4,5 MPa (display-waarde vermenigvuldigd met 0,1)	26	26	26	26	3
P53	Beveiligingsdruk (hoog)	2,5 ~ 5,0 MPa (display-waarde vermenigvuldigd met 0,1)	32	32	32	32	3
P54	Beveiligingsdruk (laag)	0,01~1,0MPa (display-waarde vermenigvuldigd met 0,1)	0,3	0,3	0,3	0,3	3
P55	Hogedrukbeveiliging herstel drukverschil	0,2~1,5 MPa (display-waarde vermenigvuldigd 0,1)	5	5	5	5	3
P56	Lagedrukbeveiliging herstel drukverschil	0,01~1,0MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	3
P57	Ontladingsbeveiligingstemperatuur	100~125 °C	105	105	105	105	3
P58	Temperatuurverschil voor regelbare waterpomp 1 snelheid	3~8 °C	5	5	5	5	3
P59	Minimale draaisnelheid van de PWM-waterpomp	2~8 (staat voor 20% tot 80% van de snelheid)	8	8	8	8	2
P60	Maximale draaisnelheid van DC-motor	500-1500 t/m	600	650	700	650	3
P61	Minimale waterstroom	3~80 l/min, stap 1	6	8	11	14	3
P62	Definitie van A/C-functie	0-Koelen + verwarmen 1-Alleen koelen 2-Alleen verwarmen	0	0	0	0	3
P63	Tapwaterverwarming AAN/UIT	0 -Nee 1-ja	1	1	1	1	1
P64	EEV minimale open trede	0-480	90	90	90	90	3
P65	Functiedefinitie voor waterpomp C2	0-Extra pomp 1- Circulatiepomp binnen	0	0	0	0	1
P66	Geselecteerde warmtebron	0- Luchtbron1- Waterbron (gereserveerd)	0	0	0	0	3
P67	Kamerthermostaat (gereserveerd)	0- OFF 1- ON	0	0	0	0	1
P68	Stromingsschakelaar selectie	0-waterstroomschakelaar, 1-waterstroomsensor	1	1	1	1	2
P69	Type ventilatormotor	0-wisselstroommotor 1-eerste gelijkstroommotor 2-tweede gelijkstroommotor 3-twee gelijkstroommotor	1	1	1	3	3
P70	Automatische herstart	0-OFF 1-ON	1	1	1	1	1
P71	Toerentalregeling DC-motor	0- Handmatig, 1- Auto	1	1	1	1	3
P72	DC-motor vast toerental	0-1500 t/m (display-waarde vermenigvuldigd met 10)	0	0	0	0	3
P73	Type drukregelaar	0-Druksensor 1-Drukschakelaar	0	0	0	0	3

Gebruikers level:

Niveau 1: Code op bedrijfsniveau „99“

Niveau 2: Specialist niveau

Niveau 3: Fabrikantniveau

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

Parametertabel voor systeeminstelling

Nr.	Bestemming	Bereik	Standard 6KW 650 001 330	Standard 9KW 650 001 331	Standard 12KW 650 001 332	Standard 16KW 650 001 333	User Level
P74	EVI EEV-regelmodus	0-nee 1-controleren 2- handmatig 3-auto	0	0	0	0	3
P75	EVI EEV handmatige initiële open stappen (verwarming)	40~480	40	40	40	40	3
P76	EVI EEV handmatige initiële open stappen (koeling)	40~480	40	40	40	40	3
P77	EVI Target oververhitting (verwarming)	-5~10 °C	3	3	3	3	3
P78	EVI Target oververhitting (koeling)	-5~10 °C	3	3	3	3	3
P79	WIFI data upload interval	30~9999 S	300	300	300	300	3
P80	Gereserveerd	0-10 (display waarde vermenigvuldigd met 0,1)	10	10	10	10	3
P81	E1/E2 functiedefinitie	0 - Extra elektrische verwarming 1 - Tweede verwarmingsbron 2 - Samen gecombineerd met elektrische verwarming 3 - Gecombineerd met een ketel	0	0	0	0	1
P82	Omgevingstemperatuur om de back-up energiebron in hulpmodus (E2, E1) te activeren	-30~20 °C	-25	-25	-25	-25	1
P83	Circulatiepompbedrijf (pomp C3 P88=1)	0- Nee 1- Timer 2- Temperatuur 3- Timer + Temperatuur	3	3	3	3	1
P84	Temp.verschil voor tapwater verwarmingspomp (C3-pomp P88=1)	4~20 °C	5	5	5	5	1
P85	Ontdooi omgevingstemperatuur	0~20 °C	8	8	8	8	2
P86	Ontdooi omgevingstemperatuur en spoeltemperatuurverschil ΔT1 (omgevingstemperatuur > -7 °C)	0~20 °C	5	5	5	5	2
P87	Fabrieksinstelling	0- Nee 1-Ja	0	0	0	0	1
P88	C3 pompselectie	0- Hulpomp SWW 1- Circulatiepomp SWW	0	0	0	0	1
P89	Percentage coefficient aanzuig-oververhitting	0.1~2	0,3	0,3	0,3	0,3	3
P90	Aanzuig oververhitting differentiële coëfficiënt	0~20	1	1	1	1	3
P91	Ontdooi omgevingstemperatuur en spoeltemperatuurverschil ΔT2 (omgevingstemperatuur < -7 °C)	0~20°C	8	8	8	8	2
P92	Doelaanzuigoververhitting (verwarmen) (omgevingstemperatuur ≤ -5)	-20~50°C	0,5	0	0,5	0,5	3
P93	Doelaanzuigoververhitting (verwarmen) (-5 ≥ omgevingstemperatuur > +5)	-20~50°C	0,5	0	0,5	0,5	3
P94	Doelaanzuigoververhitting (verwarmen) (+5 ≥ Omgevingstemperatuur > +25)	-20~50°C	0,5	0,5	0,5	0,5	3
P95	Doelaanzuigoververhitting (koelen)	-20~50°C	3	3	3	3	3
P96	Doelaanzuigoververhitting (verwarmen) (+45 ≥ omgevingstemperatuur > +25)	-20~50°C	0,5	0,5	0,5	0,5	3
P97	Als P40=0, is de ingestelde waarde voor de compressorfrequentie	10~100Hz	50	50	50	50	3
P98	Het stuursignaal van de G1-klep is omgekeerd	0 normaal 1 omgekeerd	0	0	0	0	1
P99	Het stuursignaal van de G2-klep is omgekeerd	0 normaal 1 omgekeerd	0	0	0	0	1
P100	Het stuursignaal van de G3-klep is omgekeerd	0 normaal 1 omgekeerd	0	0	0	0	1
P101	EEV stappen voor ontdooien	0~480	480	480	480	480	3
P102	Temperatuurverschil beschermingswaarde van inlaat- en uitlaatwater	8~20	12	12	12	12	3
P103	EEV initiële openingshoudtijd	0~300	60	60	60	60	3
P104	Initiële compressorfrequentie voor berekening van AC-verwarmings-/koelcapaciteit	20~60	50	50	50	50	3
P105	Startfrequentie compressor A	20~60	30	30	35	30	3
P106	Startfrequentie compressor A looptijd	0~300	60	60	60	60	3

Gebruikers level:

Niveau 1: Code op bedrijfsniveau „99“

Niveau 2: Specialist niveau

Niveau 3: Fabrikantniveau

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

Parametertabel voor systeeminstelling

Wijzigen van de parameters

4.9

Nr.	Bestemming	Bereik	Standard 6KW 650 001 330	Standard 9KW 650 001 331	Standard 12KW 650 001 332	Standard 16KW 650 001 333	User Level
P107	PRT-berekeningsvolume	1~100	3	3	3	3	3
P108	R485-bewakingsadres	1	1	1	1	1	3
P109	Afvoertemp. waarde 1 om de compressorfrequentie te beperken	80~125	100	100	100	100	3
P110	Afvoertemp. waarde 2 om de compressorfrequentie te beperken	80~125	97	97	97	97	3
P111	Afvoertemp. waarde 3 om de compressorfrequentie te beperken	80~125	95	95	95	95	3
P112	EEV aanpassing temp. wanneer ontlading temp. is te hoog	80~125	100	100	100	100	3
P113	EEV-aanpassingstijd wanneer ontladingstemp. is te hoog	1~120	30	30	30	30	3
P114	Percentage verlaging compressorfrequentie na ingestelde temp. bereikt.	0~60 %	2	2	2	2	3
P115	Uitlaat temp. te hoge beschermingswaarde	70~90	83	83	83	83	3
P116	Berekening van bijverwarming	0~1	0	0	0	0	2
P117	E0 gereserveerd	0~20,0 kW	0	0	0	0	2
P118	E1 uitgang tapwaterverwarming	0~20,0 kW	0	0	0	0	2
P119	E1 uitgang ruimteverwarmingselement	0~20,0 kW	0	0	0	0	2
P120	Gereserveerd		0	0	0	0	
P121	PV activatie	0=OFF 1=ON	0	0	0	0	1
P122	Vloer droogprogramma	0=UI 1=AAN, Na het hele proces automatische reset naar „0“	0	0	0	0	1
P123	1e periode	1~15 days	10	10	10	10	2
P124	Starttemperatuur 1e periode	10~60 °C	20	20	20	20	2
P125	Eindtemperatuur 1e periode	10~60 °C	20	20	20	20	2
P126	2e periode	1~15 dagen	5	5	5	5	2
P127	Starttemperatuur 2e periode	10~60 °C	20	20	20	20	2
P128	Eindtemperatuur 2e periode	10~60 °C	50	50	50	50	2
P129	3e periode	1~15 dagen	10	10	10	10	2
P130	Starttemperatuur 3e periode	10~60 °C	50	50	50	50	2
P131	Eindtemperatuur 3e periode	10~60 °C	50	50	50	50	2
P132	4e periode	1~15 dagen	5	5	5	5	2
P133	Starttemperatuur 4e periode	10~60 °C	50	50	50	50	2
P134	Eindtemperatuur 4e periode	10~60 °C	20	20	20	20	2
P135	OTC verwarmingsbegrenzings-temperatuur	15~25 °C	17	17	17	17	2
P136	OTC verwarmingsterugwinnings-temperatuur	3~13 °C	10	10	10	10	2
P137	Minimumtemperatuur OTC-stookcurve	10 - 25 °C	25	25	25	25	1
P202	Verwarming inschakeladvies streeftemp.	OFF 10 °C~70 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P203	Verwarming inschakelcommando streeftemp.	OFF 10 °C~70 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P204	Koelen inschakeladvies streeftemp.	OFF 10 °C~30 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P205	Koelen inschakelcommando streeftemp.	OFF 10 °C~30 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P206	Tapwater inschakeladvies streeftemp.	OFF 10 °C~70 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P207	Tapwater inschakelcommando streeftemp.	OFF 10 °C~70 °C	OFF	OFF	OFF	OFF	1
P208	Verwarmingstoestel voor tapwater- en verwarmingsbedrijf	0: Warmtepomp+E1/E21: Alleen E1/E2 2: Alleen warmtepomp	OFF	OFF	OFF	OFF	1

Gebruikers level:
 Niveau 1: Code op bedrijfsniveau „99“
 Niveau 2: Specialist niveau
 Niveau 3: Fabrikantniveau

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

4.10

Controleparameters

Code	Naam	Waarde/betekenis	Opmerking
C00	Verdampertemp.	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C01	Afvoertemp	-30~128 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C02	Omgevingstemp	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C03	Aanzuigttemp	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C04	EVI inlaatttemp	-30~97 °C	Gereserveerd
C05	EVI uitlaatttemp	-30~97 °C	Gereserveerd
C06	Vloeistoftemperatuur koelmiddel	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C07	Water inlaat temperatuur	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C08	Water uitlaat temperatuur	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C09	Temperatuur SWW-boiler	-30~97 °C	Weergegeven in hydraulisch circuit
C10	Waterstroom	L/min	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C11	Hoofdcirculatietemperatuurverschil	-30~97 °C	
C12	EVI circulatietemperatuurverschil	-30~97 °C	
C13	Hoge druk	MPa	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C14	Lage druk	MPa	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C15	Draaifrequentie van de compressor	0~120HZ	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C16	Ventilatormotor 1	0-1500RPM	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C17	Ventilatormotor 2	0-1500RPM	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C18	EEV stappen	0-500	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C19	EVI EEV stappen	0-500	
C20	Doelfrequentie compressor	0-100HZ	
C21	Ingangsstroom compressor	0-50A	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C22	IPM-temperatuur	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C23	Wisselspanning AC power voltage	0-500V	
C24	DC-voedingsspanning	0-1000V	
C25	T6	-30~97 °C	Weergegeven in hydraulisch circuit
C26	Kamertemperatuur (T2)	-30~97 °C	Weergegeven in koudemiddeldcircuit
C27	Verdamper temperatuur	-30~97 °C	
C28	Condensor temperatuur	-30~97 °C	
C29	Koeling schakelaar	ON/OFF	
C30	Verwarming schakelaar	ON/OFF	
C31	Sterilisatiestatus	ON/OFF	
C32	Status overstroomschakelaar compressor	ON/OFF	
C33	Ontdooistatus	ON/OFF	
C34	AC-antivriesstatus	ON/OFF	
C35	DWH antivries status	ON/OFF	
C36	Status compressorverwarming	ON/OFF	
C37	Status 4-wegklep	ON/OFF	
C38	G1 3-wegklep	ON/OFF	
C39	G2 3-wegklep	ON/OFF	
C40	E1 verwarming	ON/OFF	
C41	E2 verwarming	ON/OFF	
C42	C1 waterpomp	ON/OFF	

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

Controleparameters

4.10

Code	Naam	Waarde/betekenis	Opmerking
C43	C2 waterpomp	ON/OFF	
C44	C3 waterpomp	ON/OFF	
C45	Doeltemperatuur verwarming	10~75 °C	
C46	Doeltemperatuur koeling	7~25 °C	
C47	Tapwaterverwarming-streeftemp	10~75 °C	
C48	Desinfectietemp.	50~75 °C	
C49	Retour smeeroliestatus	0/1	
C50	Totale looptijd compressor	h	
C51	C1 waterpomp snelheid	0~100%	
C52	Bedrijfsmodus	0, 1, 2, 4 0-Geen modus 1-Tapwaterverwarming 2-A/C verwarming 4-A/C koeling	
C53	Kamertemperatuur (T2)	-30~97 °C	
C54	Warmtepomp modus	0~5 0-Geen modus 1-Tapwaterverwarming 2-A/C-verwarming 4-A/C koeling 3-DHW+A/C Verwarming 5-SWW+A/C koeling	
C55	PCB-softwareversie	/	
C56	HMI-softwareversie	/	
C57	Starttijden compressor		
C58	Ontdooi tijden		

Oproepen van het storingsgeheugen

4.11

Code	Betekenis	Opmerking
E01	Fout sensor buitenluchttemperatuur	Buitenluchttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E02	Fout wisselaartemperatuursensor	Buitenluchttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E03	Aanzuigttemperatuursensor fout	Aanzuigttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E04	EVI inlaatttemperatuursensor fout	EVI inlaatttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E05	EVI uitlaatttemperatuursensor fout	EVI uitlaatttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E06	Fout afvoerttemperatuursensor	Afvoerttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E07	Storing temperatuursensor tapwaterverwarming	Warmwatertemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E08	Uitlaat temperatuursensor fout	Uitlaatttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E09	Inlaat temperatuursensor fout	Inlaatttemperatuursensor open circuit of kortsluiting
E10	Fout temperatuursensor vloeibaar koelmiddel	Sensor open circuit of kortsluiting
E11	Fout hogedruksensor	1. sensorfout 2.open circuit of kortsluiting 3. PCB-fout
E12	Fout lsgedruksensor	1. sensorfout 2.open circuit of kortsluiting 3. PCB-fout
E13	Bescherming tegen hoge druk	1. koelmiddelvolume te veel 2. throttling onderdeelfout, 3. druksensorfout
E14	Bescherming tegen lage druk	1. koelmiddelvolume te laag 2. smooronderdeelfout, 3 druksensorfout
E15	Waterstroom fout	1. Waterstroomvolume te laag 2. Fout waterstroomschaakelaar
E16	Communicatie fout	Communicatiefout moederbord en controller
E17	Ontladingstemperatuur te hoge beveiliging	1. koelmiddelvolume te laag. 2. throttling onderdeel fout
E18	Gereserveerd	

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

4.11

Oproepen van het storingsgeheugen

Code	Betekenis	Opmerking
E20	IPM beveiliging	Zie de gedetailleerde beschrijving aan het einde van de lijst
E21	Gereserveerd	
E22	Watertemperatuurverschil te groot	Controleer waterpomp en waterleidingfilter
E23	Twee keer antivries voor tapwater	De antivriesfunctie in tapwaterverwarming-bedrijf is tweemaal in 60 minuten geactiveerd
E24	AC antivries twee keer	De antivriesfunctie in A/C-modus is twee keer in 90 minuten geactiveerd
E25	Gereserveerd	
E26	T6 temperatuursensor fout	T6 temperatuursensor open circuit of kortsluiting
E27	Omgevingstemperatuur overschrijdt de bovengrens	Omgevingstemperatuur > 45 °C
E28	Inlaatwatertemp. te hoog (koeling)	koeling: inlaatwatertemp > 40 °C, voorzichtig gebruiken of uitschakelen.
E29	Kamertemp sensor fout	temperatuursensor open circuit of kortsluiting
E30-31	Gereserveerd	
E32	Uitlaatwatertemp. te hoog (verwarming)	Uitlaattemperatuur > 75 °C. Controleer waterpomp en waterleidingfilter
E33-35	Gereserveerd	
E36	Communicatiefout DC-ventilatorkaart	Controleer de communicatiekabel
E37-39	Gereserveerd	
E40	Uitlaatwatertemp. te laag (koeling)	Uitlaattemp < 5 °C. Controleer waterpomp en waterleidingfilter
E41-43	Gereserveerd	
E44	1# DC-motorfout	Controleer motorkabel of motorstoring
E45	2# DC-motorfout	Controleer motorkabel of motorstoring
E46-49	Gereserveerd	
E50	Bescherming tegen hoge temperaturen van de verdamper	1. te veel koelmiddelvolume 2. fout in throttling-onderdeel 3. Fout sensor temperatuur verdamper
E51-57		
E58	Omgevingstemperatuur overschrijdt de ondergrens	omgevingstemperatuur < (P82)
E59	Omgevingstemperatuur overschrijdt de ondergrens	temperatuur van inlaat- en uitlaatwater is omgekeerd aangesloten of de vierwegklep is abnormaal
E59-98	Gereserveerd	
E99	Communicatiefout omvormermodel	Moederbord en inverterbord communicatiefout

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

Uitleg foutmelding E20

Oproepen van het storingsgeheugen

4.11

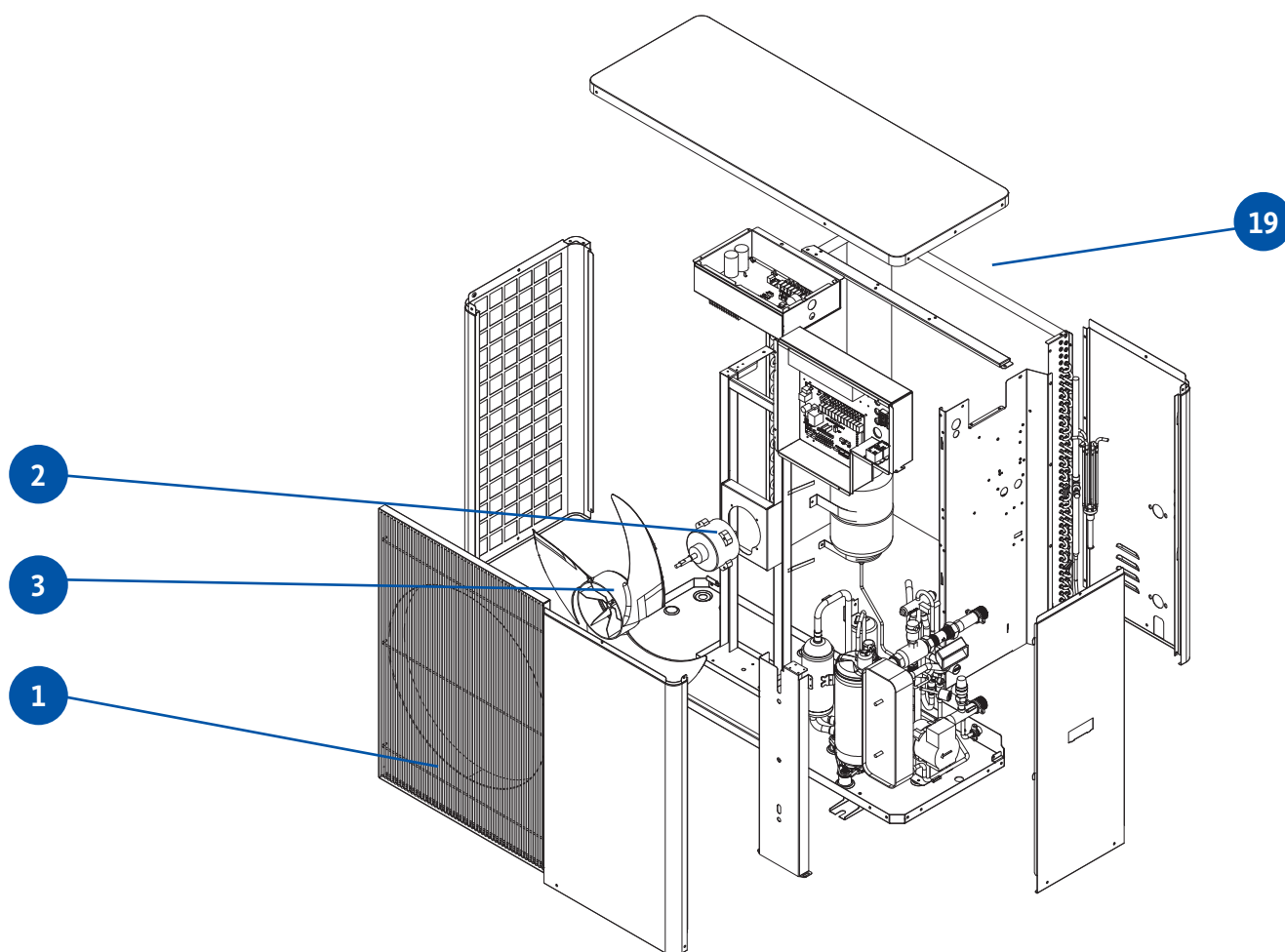
Code	Betekenis	Opmerking
E20-1	IPM-fout	De stroom van de IPM-module is te hoog of de temperatuur is te hoog
E20-4	Alarm verlaging compressorfrequentie door IPM-temperatuur	Driver storing
E20-5	Storing compressoraandrijving (andere aandrijvingsstoringen behalve IPM)	faseverlies, of hardwareschade
E20-16	DC-bus onderspanning	DC-busspanning $\leq$ DC-bus onderspanningsuitschakelbeveiligingswaarde
E20-32	DC-bus overspanning	Spanning DC-bus $\geq$ Stopbeveiligingswaarde DC-bus overspanning
E20-257	Abnormale communicatie met de printplaat	De regelaar kan gedurende 200 opeenvolgende seconden geen communicatiegegevens ontvangen van de bovenste computer
E20-258	Faseverlies fout	1. De stroomtransformator van de omvormer is beschadigd 2. De stroomtransformator is niet goed geplaatst 3. Wanneer de luchtcompressie zonder belasting boven 40 Hz wordt gebruikt, is de frequentie wisselstroom erg klein, wat resulteert in abnormale detectie van de stroomtransformator
E20-260	AC-ingangsstroom overstroomuitschakeling	1. AC-overstroom, de belasting is plotseling te groot, te laat om de frequentie te verlagen 2. De compressor is overbelast, de belasting is plotseling te groot en het is te laat om de frequentie te verlagen 3. De compressor is overbelast en het verschil tussen hoge en lage druk van de compressor is te groot
E20-261	Alarm verlaging compressorfrequentie door AC ingangsstroom	Driver storing
E20-264	AC-ingangsspanning over- en onderspanning	
E20-288	IPM oververhittingsstop	1. De warmteafvoer is slecht. De condensatieventilator draait op lage snelheid of stopt onverwachts 2. De omgevingstemperatuur stijgt te snel om de temperatuur te hoog te maken en de compressor heeft geen tijd om de frequentie te verlagen
E20-290	Alarm verlaging compressorfrequentie door compressorstroom	Driver storing
E20-291	Overstroom versnellen	Driver storing
E20-292	Overstroom vertragen	Driver storing
E20-293	Constance snelheid overstroom	Driver storing
E20-294	Versnelling overspanning	Driver storing
E20-295	Vertraging overspanning	Driver storing
E20-296	Constance snelheid overspanning	Driver storing
E20-297	Out-of-step fout	Driver storing
E20-298	Hardwarebeveiligingsfout IPM-module	IPM-module bescherming
E20-299	Abnormaal stroomdetectiecircuit	De huidige detectiemodule is abnormaal
E20-320	Compressor overstroom	1. De compressor is tijdelijk overbelast (bijvoorbeeld vloeistofcompressie) 2. Het programma komt niet overeen met de compressor 3. De U-, V- en W-lijnen van de compressor zijn omgekeerd verbonden en de compressor keert om 4. Compressorslijtage (gebrek aan olie en vloeistofcompressie leidt tot slijtage van het compressorcilinderblok)
E20-384	PFC-fout (Power Factor Correction)	PFC-bescherming

Lijst met afkortingen zie hoofdstuk 7

5 Technische gegevens

5.1 Explosietekening en onderdelenlijst

650 001 330 – Lucht/water warmtepomp 6 kW R290 inverter 230V
 650 001 331 – Lucht/water warmtepomp 9 kW R290 inverter 230V
 650 001 332 – Lucht/water warmtepomp 12 kW R290 inverter 400V

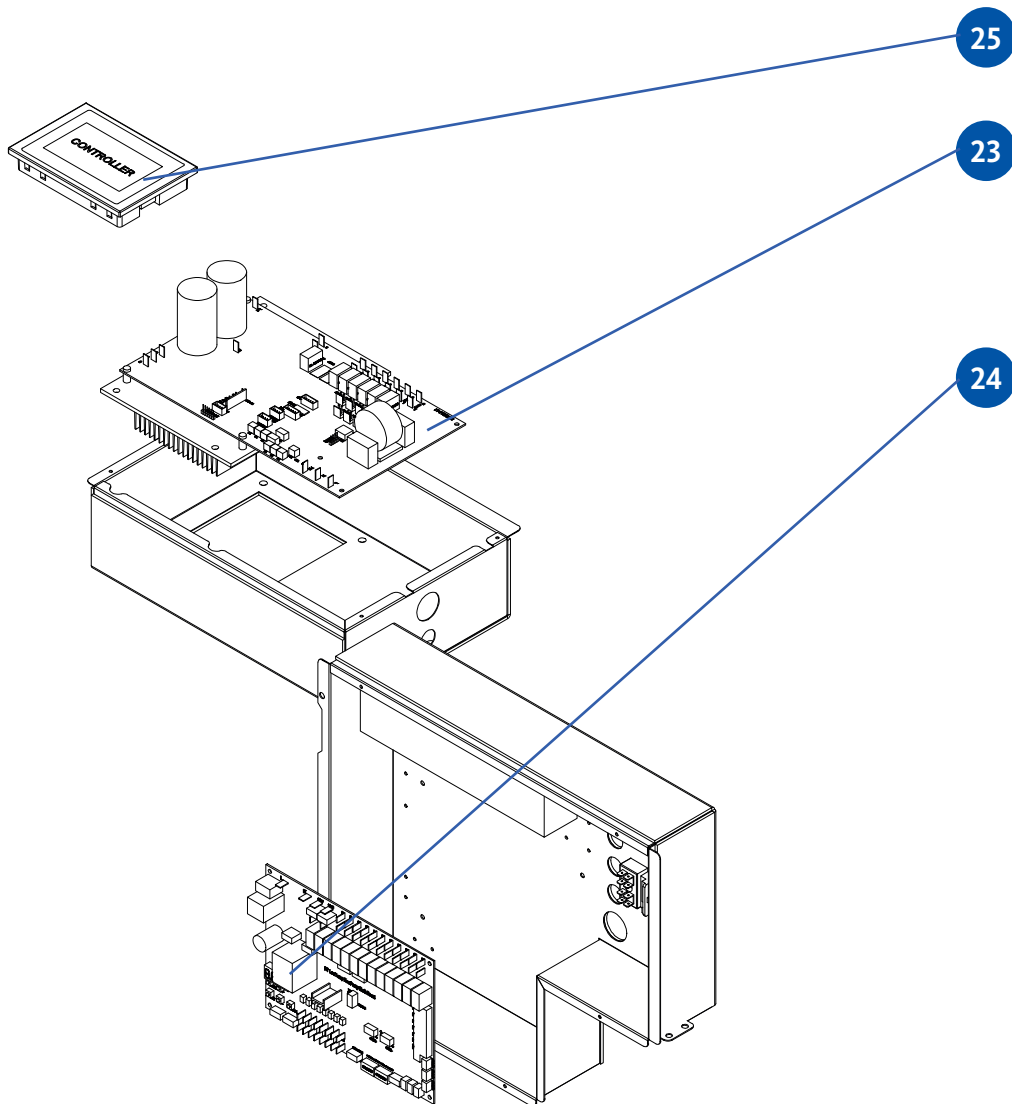


Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
1	650 001 680	Luchtuitlaatrooster
2	650 001 409	Ventilatormotor
3	650 001 686	Ventilatorblad
19	650 001 678	Temperatuursensor T4

650 001 330 – Lucht/water warmtepomp 6 kW R290 inverter 230V
 650 001 331 – Lucht/water warmtepomp 9 kW R290 inverter 230V
 650 001 332 – Lucht/water warmtepomp 12 kW R290 inverter 400V

Explosietekening en onderdelenlijst

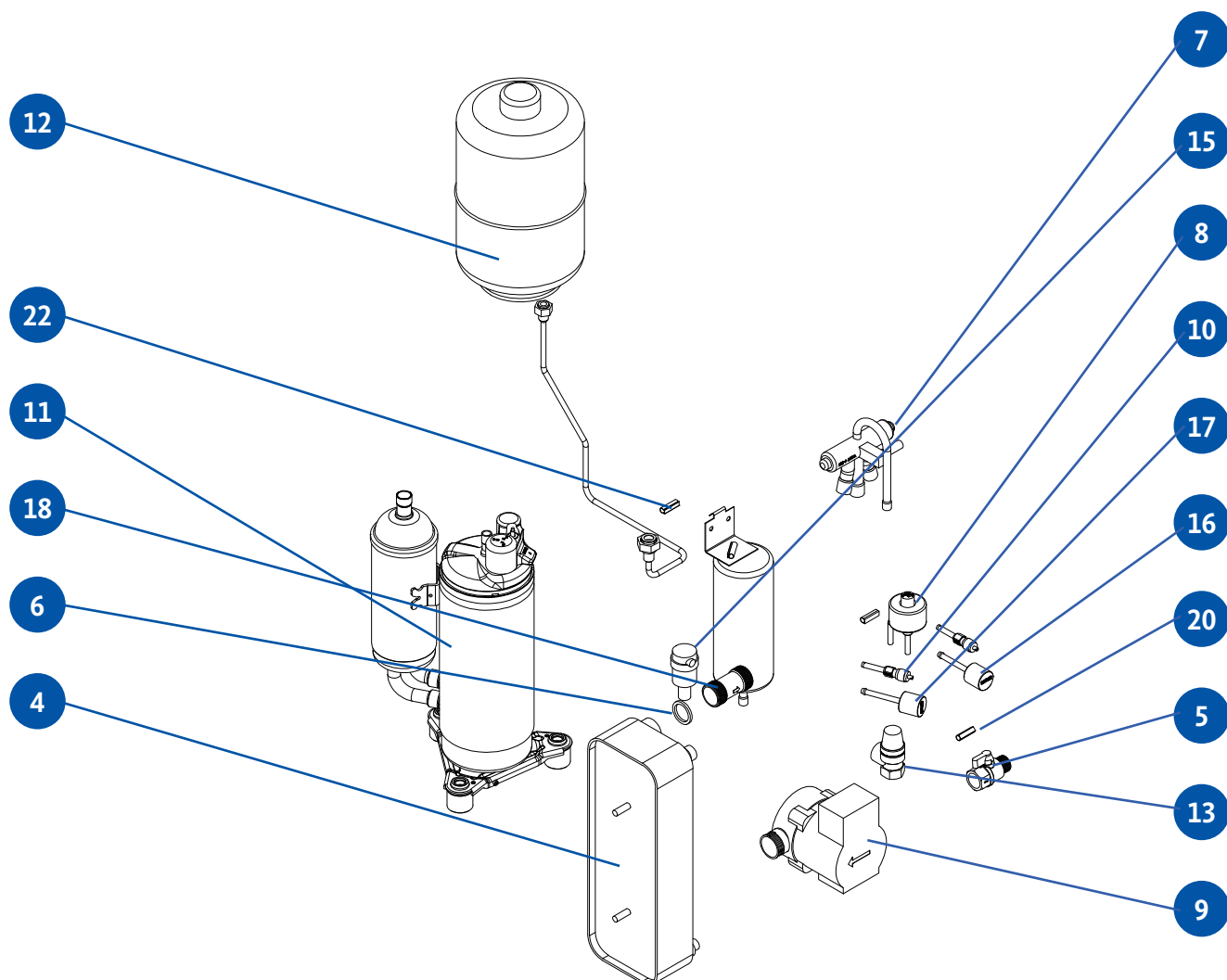
5.1



Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
23	650 001 697	Toerentalregelaar voor 650 001 330
23	650 001 698	Toerentalregelaar voor 650 001 331
23	650 001 699	Toerentalregelaar voor 650 001 332
24	650 001 707	Moederbord
25	650 001 715	Regelaar

650 001 330 – Lucht/water warmtepomp 6 kW R290 inverter 230V

650 001 331 – Lucht/water warmtepomp 9 kW R290 inverter 230V



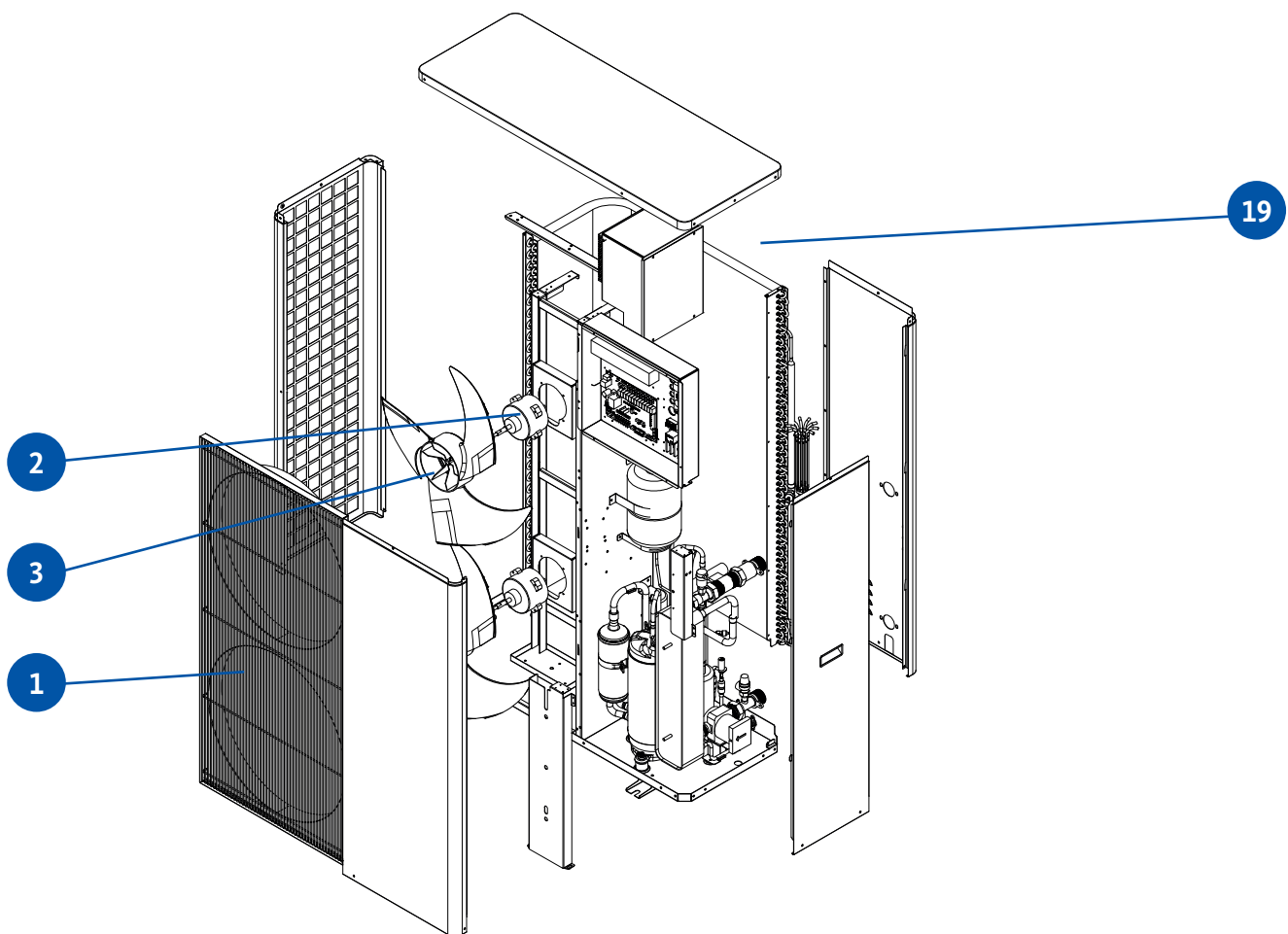
Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
4	650 001 687	Warmtewisselaar
7	650 001 422	Vierwegklep
11	650 001 693	Compressor voor 650 001 330
11	650 001 692	Compressor voor 650 001 331
12	650 001 373	Expansievat
17	650 001 356	Lagedruksensor
22	650 001 679	Temperatuursensor

Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
5	650 001 339	Messing kogelkraan
6	650 001 405	Siliconen afdichting
8	650 001 695	Elektrisch expansieventiel voor 650 001 330
8	650 001 469	Elektrisch expansieventiel voor 650 001 331
9	650 001 408	Waterpomp
10	650 001 696	Vulventiel
13	650 001 350	Veiligheidsklep
15	650 001 346	Automatisch ontluichtingsventiel
16	650 001 355	Hogedruksensor
18	650 001 357	Waterstroomsensor
20	650 001 489	Temperatuursensor T1

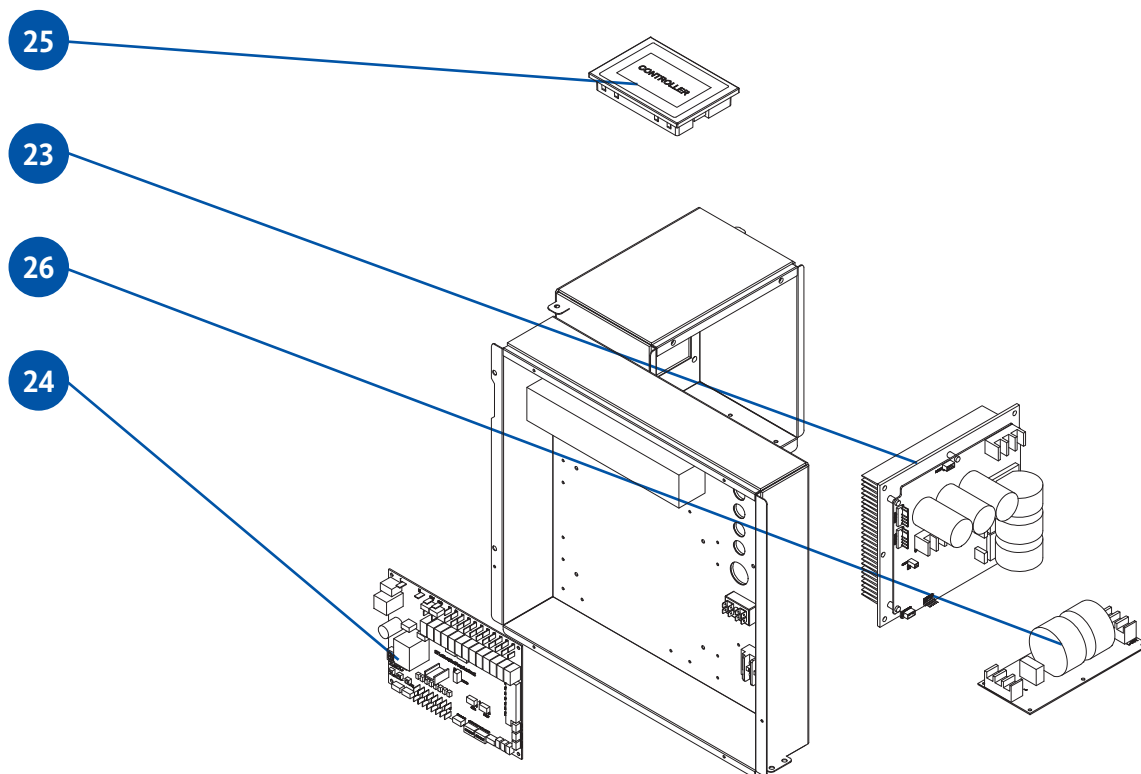
650 001 333 – Lucht/water warmtepomp 16 kW R290 inverter 400V

Explosietekening en
onderdelenlijst

5.1



Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
1	650 001 681	Luchttuitlaat rooster
2	650 001 409	Ventilatormotor
3	650 001 686	Ventilatorblad
19	650 001 678	Temperatuursensor

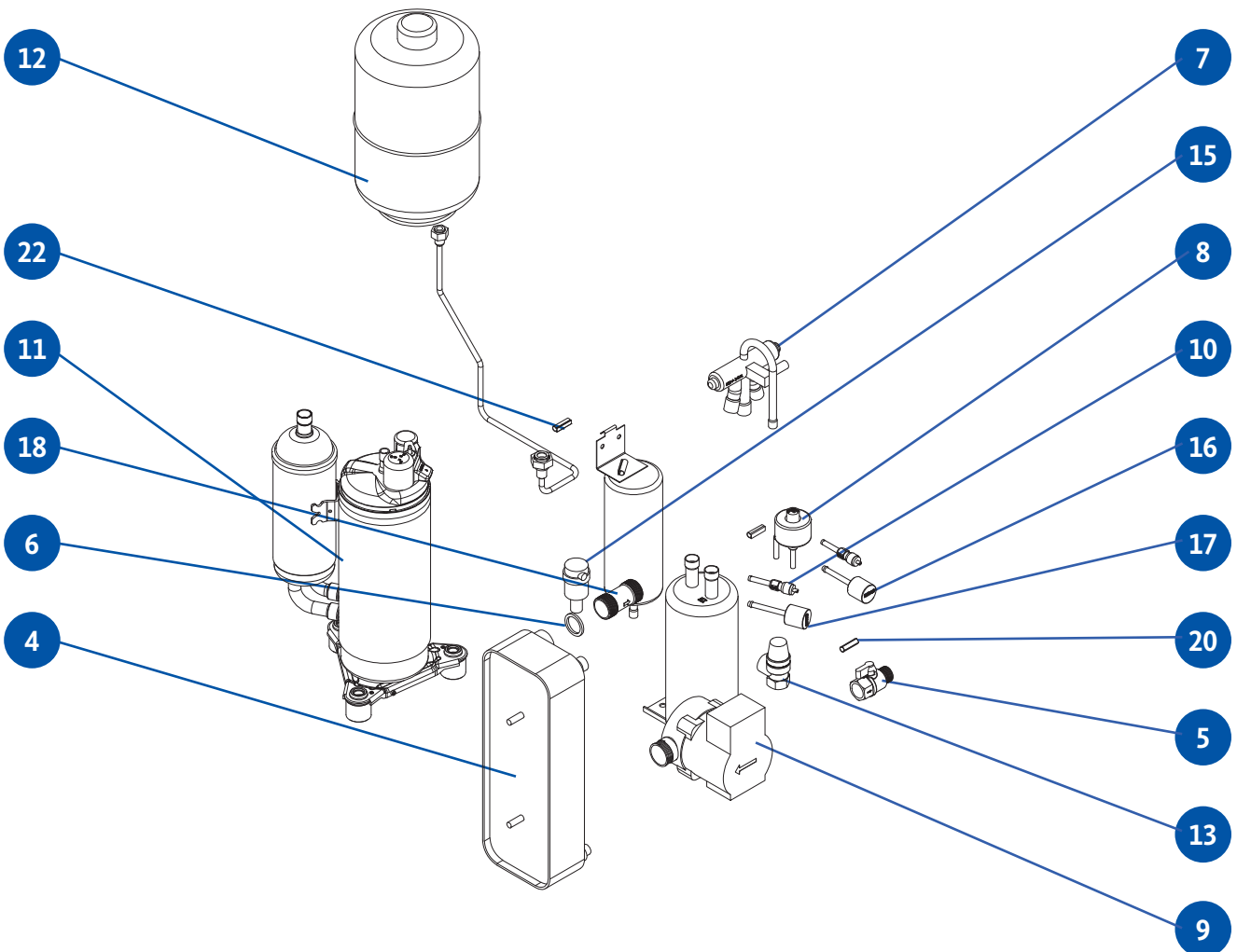


Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
23	650 001 699	Toerenregelaar
24	650 001 707	Moederbord
25	650 001 715	Regelaar
26	650 001 711	Filterbord

650 001 332 – Lucht/water warmtepomp 12 kW R290 inverter 400V
 650 001 333 – Lucht/water warmtepomp 16 kW R290 inverter 400V

Explosietekening en onderdelenlijst

5.1

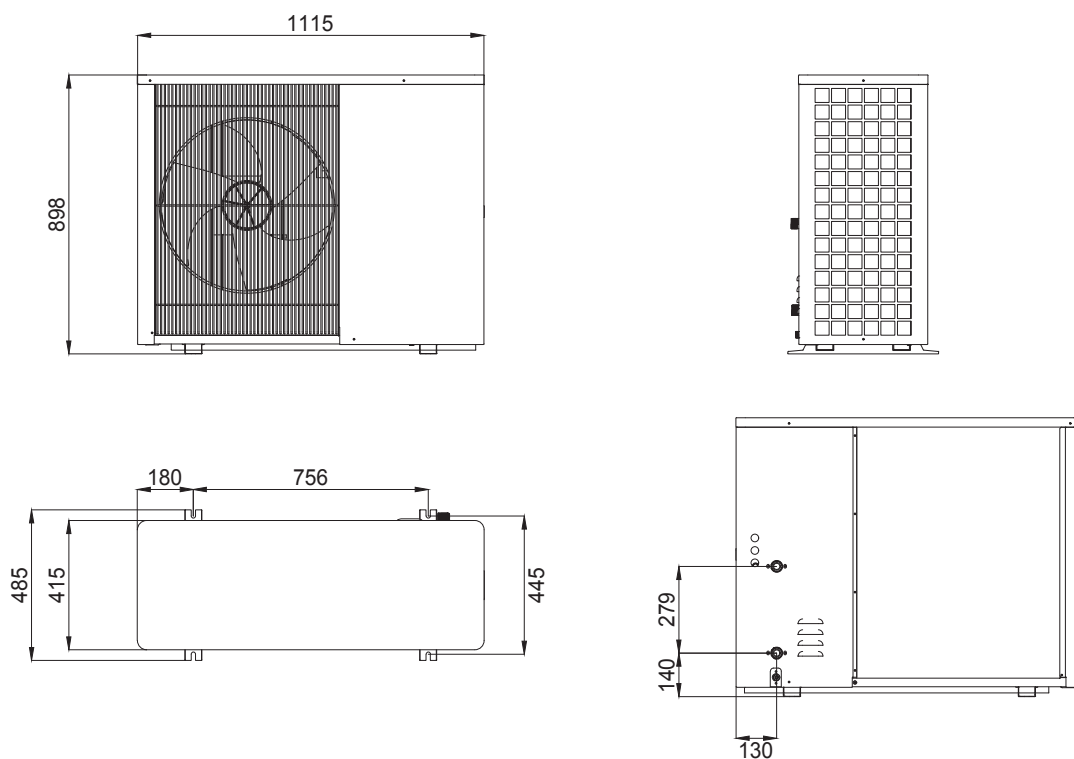


Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
4	650 001 688	Warmtewisselaar voor 650 001 332
4	650 001 689	Warmtewisselaar voor 650 001 333
6	650 001 405	Siliconen afdichting
11	650 001 691	Compressor voor 650 001 332
11	650 001 694	Compressor voor 650 001 333
12	650 001 373	Expansievat
13	650 001 350	Veiligheidsklep
16	650 001 355	Hogedruksensor
22	650 001 679	Temperatuursensor

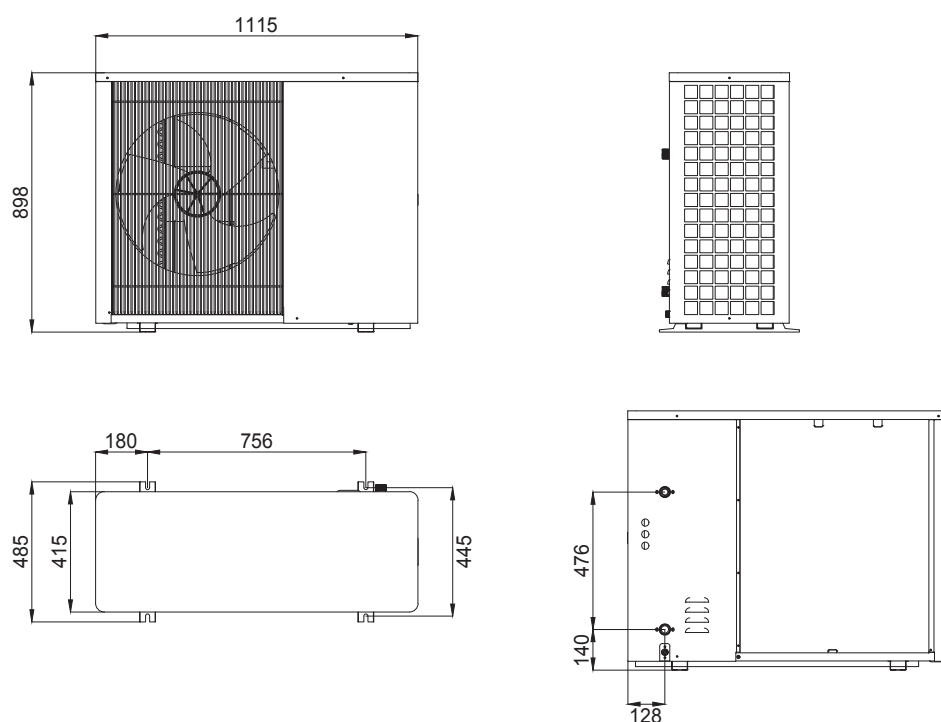
Nr.	OEG art.-nr.	Reserveonderdelen
5	650 001 339	Messing kogelkraan
7	650 001 422	Vierwegklep voor 650 001 332
7	650 001 377	Vierwegklep voor 650 001 333
8	650 001 469	Elektrisch expansieventiel voor 650 001 332
8	650 001 378	Elektrisch expansieventiel voor 650 001 333
9	650 001 369	Waterpomp voor 650 001 332
9	650 001 674	Waterpomp voor 650 001 333
10	650 001 696	Vulventiel
15	650 001 346	Automatisch ontluchtingsventiel voor 650 001 332
17	650 001 356	Lagedruksensor
18	650 001 357	Waterstroomsensor voor 650 001 332
18	650 001 675	Waterstroomsensor voor 650 001 333
20	650 001 489	Geleidingsplaat

650 001 330 - Lucht/water warmtepomp 6 kW R290 inverter 230 V

650 001 331 - Lucht/water warmtepomp 9 kW R290 inverter 230 V



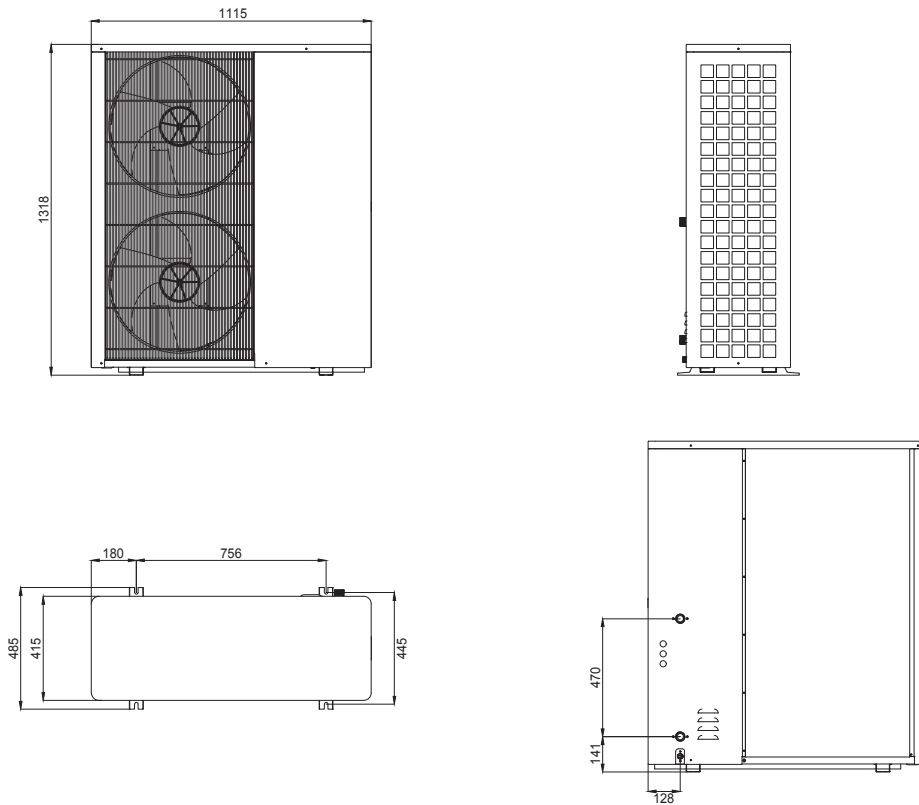
650 001 332 - Lucht/water warmtepomp 12 kW R290 inverter 400 V



Lucht/water warmtepomp 16 kW R290 inverter 400 V

Afmetingen

5.2



Model		650 001 330 6 kW	650 001 331 9 kW	650 001 332 12 kW	650 001 333 16 kW
Nominale verwarmingscapaciteit	kW	2 ... 7	3 ... 10	4 ... 13	5 ... 17
Nominale verwarmingscapaciteit (A7 / W35) ¹⁾	kW	6,324	9,064	12,069	15,928
Nominaal opgenomen verwarmingsvermogen (A7 / W35) ¹⁾	kW	1,419	2,047	2,751	3,509
COP (A7 / W35) ¹⁾	kW/kW	4,46	4,43	4,39	4,54
SCOP 55 °C / 35 °C	kWh/kWh	3,55 / 4,69	3,58 / 4,65	3,51 / 4,72	3,60 / 4,70
Nominaal koelvermogen (A35 / W18)	kW	6,25	8,85	10,8	14,85
Nominaal koelvermogen (A35 / W18)	kW	1,42	2,28	2,88	3,97
EER (A35 / W18)	kW/kW	4,44	3,88	3,75	3,74
Nominale spanning / frequentie	V / Hz	230 / 50	230 / 50	400 / 50	400 / 50
Nominaal ingangsvermogen ²⁾	kW	2,76	3,15	3,75	6,21
Nominale ingangsstroom ²⁾	A	12	13,7	5,7	9,4
Uitschakelwaarde hoge/lage druk	Mpa	3,2 / 0,03	3,2 / 0,03	3,2 / 0,03	3,2 / 0,03
Type koelmiddel / vulling	... / kg	R290 / 0,8	R290 / 1,05	R290 / 1,2	R290 / 1,4
CO ₂ -equivalent ("aardopwarmingspotentieel")	kg	2,4	3,15	3,6	4,2
Beschermingsklasse apparaat		IPx4	IPx4	IPx4	IPx4
Bescherming tegen elektrische schokken ²⁾		Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1
Geluidsniveau 1 m	dB (A)	43,6	48,4	50,7	54
Geluidsvermogen	dB (A)	57,6	62,4	64,7	70
Max. temperatuur wateruitlaat	°C	75	75	75	75
Diameter wateraansluitingen		DN25	DN25	DN 25	DN 32
Nominale stroomsnelheid	m ³ /h	1,1	1,57	2,1	2,75
Interne drukval bij nominale doorstroming	kPa	13	21	28	28
Rest-opvoerhoogte	kPa	45	25	30	25
Min. / Max. waterdruk	bar	0,5 / 3,0	0,5 / 3,0	0,5 / 3,0	0,5 / 3,0
Min. / Max. buitenluchttemperatuur voor verwarming / warm water	°C	-25 ... +45	-25 ... +45	-25 ... +45	-25 ... +45
Min. / Max. buitenluchttemperatuur voor koeling	°C	+10 ... +45	+10 ... +45	+10 ... +45	+10 ... +45
Netto gewicht	kg	90	95	110	140
Bruto gewicht	kg	110	115	130	160
Netto afmetingen (L / B / H)	mm	1115 / 415 / 900	1115 / 415 / 900	1115 / 415 / 900	1115 / 415 / 1320
Bruto afmetingen (L / B / H)	mm	1155 / 500 / 1025	1155 / 500 / 1025	1155 / 500 / 1025	1155 / 500 / 1445

1) Volgens EN14511-2

2) Volgens IEC / EN 60335-1



RoHS

De warmtepomp moet regelmatig worden gecontroleerd. Onderhoudswerkzaamheden zijn minimaal één keer per jaar nodig en moeten vervolgens worden gedocumenteerd om een zo lang mogelijke levensduur van de warmtepomp te garanderen.

Onderhoud en reiniging voor eindgebruikers

6.1

1. Visuele controle van het systeem op onregelmatigheden.
2. Vuilafscheiders en filters moeten om de 6 maanden worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het systeem schoon is en verstoppingen worden voorkomen.
3. Warmtepompen moeten schoon worden gehouden. Bladeren en vuil moeten regelmatig worden verwijderd. Er mogen geen obstakels voor of achter de warmtepomp worden geplaatst. Goede ventilatie en regelmatige reiniging van de verdamper ondersteunen het rendement van de warmtepomp. De afvoer voor condens- en dooiwater moet altijd vrij zijn.
4. Om de vorstbeveiliging van de warmtepomp te waarborgen, moet voor een permanente stroomvoorziening gezorgd worden.
5. Stroom en elektriciteit moeten worden gecontroleerd.
6. Watersysteem, veiligheidsventielen en automatische ontluchter dienen te worden gecontroleerd op functionaliteit. Er mag geen lucht in het systeem zitten, omdat dit de watercirculatie vermindert.
7. De systeemdruk moet worden gecontroleerd. Een te hoge druk kan de warmtepomp beschadigen. Een te lage druk veroorzaakt storingen.
8. Waterleiding en buisfittingen moeten worden gecontroleerd op lekken.
9. Alle onderdelen van het apparaat moeten op functionaliteit worden gecontroleerd. Leidingaansluitingen en klepaftakkingen moeten visueel worden gecontroleerd op koelmiddellekkage.
10. De platenwarmtewisselaar moet om de 3 jaar chemisch gespoeld worden.
11. Het foutgeheugen op de besturing moet worden gecontroleerd.

Afkorting	Verklaring
ΔP	Fluctuatie van de lage druk
ΔT_c	Fluctuatie van de spoeltemperatuur
ΔT_s	Fluctuatie van de inlaattemperatuur
A	Compressorstroom
A/C	Airconditioning
A/C temp	Watertemperatuur van de airconditioning
A7/35	Buitentemperatuur 7°/35°
AC power voltage	AC -netspanning
Actual temp	Werkelijke temperatuur
AU	Automatisch weersgestuurde verwarmingscurve
CH	Warmwatercirculatie
COP	Vermogensgetal
DC	Gelijkstroom
DHW	Warmwater
DHW AU	Automatisch weersgestuurde curve voor warm water
DHW temp	Warmwatertemperatuur
DSP	Digitale signaalprocessor
EC motor	EC -Motor (elektronisch gestuurd)
EEPROM	van niet-vluchtige vaste waarde geheugen dat elektrisch kan worden verwijderd
EER	Vermogensgetal
EEV	Elektronische expansieklep
EVI	Stoominjectie
G3	3-weg klep Solar (Solar of extra verwarming van de verwarmingsruimte)
GWP	Broeikaspotentieel van koelmiddel (CO ₂ -equivalent)
Heating AU	Automatisch weergestuurde curve voor verwarming
HW	Warm/heet water
Hz	Compressorfrequentie
IPM	Intelligent Power Module
IMP	Invertermodulatietechnologie met pulsbreedtemodulatie
K	Kelvin
PCB	Moederbord
Pd	Hoge druk
PFC	Power Factor Correction, vermogensfactorcorrectie stroomvoorziening
Ps	Lage druk
PWM	Pulse-modulatie
RS486	Seriële interface voor gegevensoverdracht op hoge snelheid
SCOP	Karakteristieke waarde voor het rendement van een warmtepomp in verwarmingsmodus het hele jaar door
SYS	Systeem
T in	Water inlaattemperatuur
T out	Water uitlaattemperatuur
Tc	Spoeltemperatuur
Td	Persgastemperatuur
TH	Condenserende temperatuur
TIMP	IPM-temperatuur
TL	Verdampingstemperatuur
Ts	Inlaattemperatuur
Tt	Temperatuur van de warmwateropslag
Ty	Leidingtemperatuur van de warmtewisselaar
W7/18/35	Watertemperatuur 7 °/18 °/35 °
WB	Koelgrenstemperatuur
WIFI	Draadloze internettoegang WiFi /WLAN

Inbedrijfstellingsrapport



Geïnstalleerd door installateur:

Inbedrijfstellingsdatum:

OEG-klantennummer:

Locatie van installatie / klantadres:

Serienummer van warmtepomp: AC _____ DBP _____

Bouwjaar gebouw:

Nieuwbouw:

Bestaand gebouw:

Verwarmingslast gebouw
(volgens DIN EN 12831):

Warmtedistributiesysteem (vloer, panelen,
radiatoren, convectoren, wandverwarming):

Drinkwateropwarming met warmtepomp: ☐ ja ☐ nee

Gratis Faxnummer:

NL 0800 0 225240

B 0800 1 5735

Mail:

verkoop@oeg.net

Taak	Uitgevoerd	Opmerking
Warmtepomp aanmelden bij de elektriciteitsleverancier?	☐	
Elektrische aansluiting volgens schakelschema	☐	
Zijn de montageafstanden in acht genomen?	☐	
Werden de veiligheidsafstanden (R290!) in acht genomen?	☐	
Visuele inspectie van de warmtepomp binnen en buiten op beschadigingen	☐	
Welk hydraulisch schema uit de gebruiksaanwijzing is gekozen?		
1. gebruikte buffer		fabrikant, type:
2. gebruikte buffer		fabrikant, type:
Solarinstallatie beschikbaar	ja ☐ nee ☐	fabrikant, type:
Omschakelklep verwarming/warm water	ja ☐ nee ☐	fabrikant, type:
Omschakelklep verwarming/koeling	ja ☐ nee ☐	fabrikant, type:
Voordruk en formaat van extern expansievat	bar	fabrikant, type, formaat:
Voordruk intern expansievat	bar	
Systeemdruk	bar	
Indien nodig: is er een hulpomp geïnstalleerd?	ja ☐ nee ☐	fabrikant, type, formaat:
Is er een vuilfilter/vuilaafscheider geïnstalleerd?	ja ☐ nee ☐	fabrikant, type, formaat:
Is het systeem gespoeld?	ja ☐ nee ☐	
Is het systeem gevuld met antivries?	Vol. %	fabrikant, type:
Debiet volgens het display op de regelaar	l/min	
Nominaal debiet volgens typeplaatje bereikt	m ³ /h	
Visuele inspectie van de warmtepomp op lekkage	☐	
Is het systeem ontlucht?	☐	

OEG GmbH • Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf • info@oeg.net

Inbedrijfstellingsrapport



Taak	Uitgevoerd	Opmerking
Buisleiding aanvoer/retour warmtepomp, doorsnede	mm	totale lengte, materiaal:
Condensafvoer aangesloten	☐	
Zijn de datum en tijd ingesteld?	☐	
Welke bedrijfsmodus is geselecteerd		
Geselecteerde temperatuur aanvoer	°C	
Geselecteerde temperatuur retour	°C	
Bivalentiepunt	°C	
Activering van automatische temperatuur en aanpassing van verwarmingscurve	☐	
Aanvullende elektrische verwarming	☐	fabrikant, type, vermogen:
2. Warmtegenerator		fabrikant, type, vermogen:
na 10 minuten gebruik:		
Aanvoer warmtepomp	°C	
Retour warmtepomp	°C	
Luchtinlaat	°C	
Luchtuitlaat	°C	
Hogedruk koelmiddel	Mpa	
Lagedruk koelmiddel	Mpa	
Zijn de systeemparemeters geoptimaliseerd door de installateur?	☐	
Zijn de gewijzigde systeemparemeters gedocumenteerd (lijst)?	☐	
Is er een installatieschema gemaakt?	☐	
Zijn er foto's gemaakt van het warmtepompsysteem?	☐	
Documenten overhandigd aan de eindklant	☐	
Instructie eindklant	☐	
Diversen		

De OEG-warmtepomp is aangesloten en getest volgens de geldende, erkende technische regels (VDE 0100, 0701-0702, DIN EN 12828, 14336, 15450, 12831, VDI 2035, 4650, 4645) en de installatie- en bedieningshandleiding.

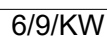
.....
Plaats | datum

.....
Handtekening klant

.....
Handtekening installateur

Bijlage 1: Parameterlijst
Bijlage 2: Systeemschets/hydraulisch schema

OEG GmbH • Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf • info@oeg.net



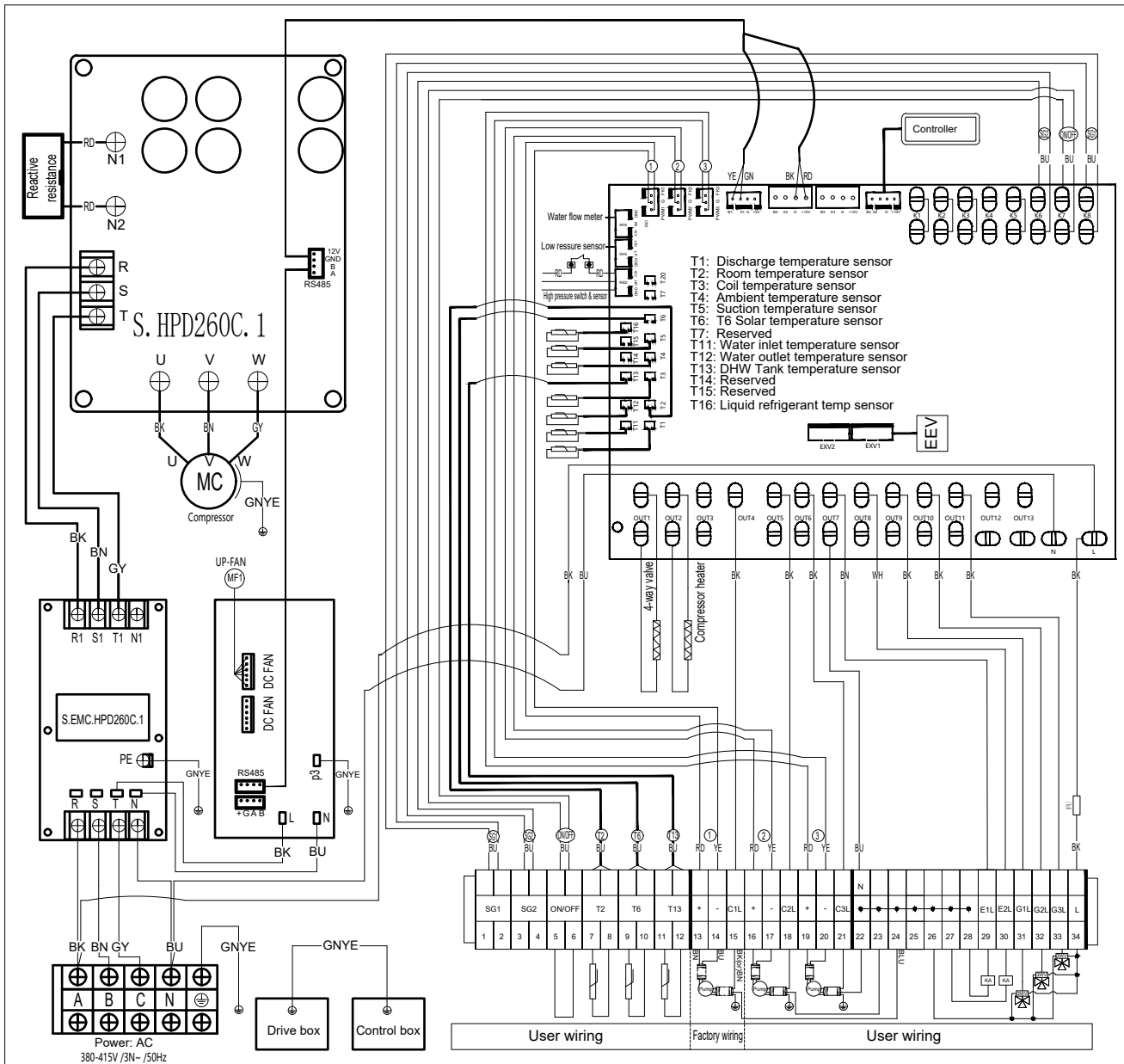
K1: Heating switch
K2: Cooling switch
K3: Reserve
K4: Water flow switch
K5: Reserve
K6: SG2 contact without power
K7: ON/OFF
K8: SG1 contact without power

E1: DHW Electrical heater
E2: Buffer tank electrical heater
C1: Built-in water pump
C2: Auxiliary pump or indoor circulation pump
C3: DHW auxiliary pump
G1: DHW 3-way valve
G2: Season 3-way valve(G2L:OFF:Cooling or G2L:ON:heating)
G3: Solar 3-way valve(Solar auxiliary AC heating)

Wiring diagram for 650001332 (12 kW)

Electrical connection

9

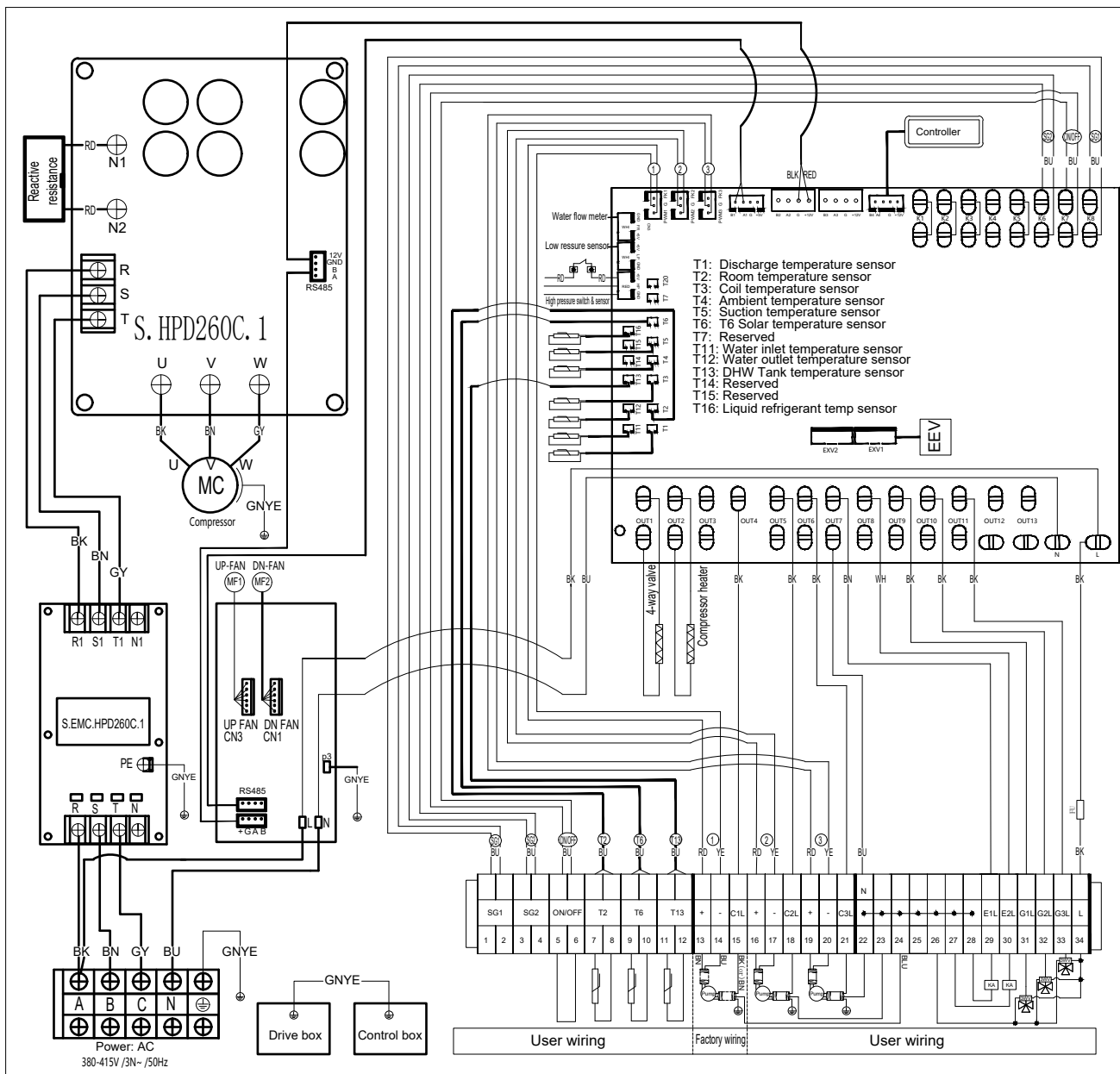


12KW ELECTRICAL DIAGRAM

K1: Heating switch
 K2: Cooling switch
 K3: Reserve
 K4: Water flow switch
 K5: Reserve
 K6: SG2 contact without power
 K7: ON/OFF
 K8: SG1 contact without power

E1: DHW Electrical heater
 E2: Buffer tank electrical heater
 C1: Built-in water pump
 C2: Auxiliary pump or indoor circulation pump
 C3: DHW auxiliary pump
 G1: DHW 3-way valve
 G2: Season 3-way valve(G2L:OFF:Cooling or G2L:ON:heating)
 G3: Solar 3-way valve(Solar auxiliary AC heating)

Wiring diagram for 650001333 (16 kW)



K1: Heating switch
 K2: Cooling switch
 K3: Reserve
 K4: Water flow switch
 K5: Reserve
 K6: SG2 contact without power
 K7: ON/OFF
 K8: SG1 contact without power

E1: DHW Electrical heater
 E2: Buffer tank electrical heater
 C1: Built-in water pump
 C2: Auxiliary pump or indoor circulation pump
 C3: DHW auxiliary pump
 G1: DHW 3-way valve
 G2: Season 3-way valve(G2L:OFF:Cooling or G2L:ON:heating)
 G3: Solar 3-way valve(Solar auxiliary AC heating)



OEG GmbH
Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf
info@oeg.net • www.oeg.net

D **Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:**
Fon 0800 6 343662

AT **Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:**
Fon 0800 2 81727

CH **Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:**
Fon 0800 5 63950

NL **Gratis bestel- en Servicehotline:**
Fon 0800 022 6647

GB **Free service number:**
Phone 00 800-63 43 66 24

FR **N° gratuits:**
Tél. 0800 9 19109

BE **N° gratuits / Gratis servicenummers:**
Tél./Tel. 0800 156 93

IT **Numero di servizio gratuito:**
Tel. 00 800 - 790781