INSTALLATIEHANDLEIDING

LUCHT/WATER-WARMTEPOMP

NEDERLANDS

Lees deze installatiehandleiding volledig voordat u het product installeert. Installatiewerkzaamheden mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd in overeenstemming met de nationale bedradingsnormen. Bewaar deze installatiehandleiding voor later gebruik na het grondig te hebben gelezen.

THERMA V™

Vertaling van de oorspronkelijke instructie

www.lg.com

Copyright © 2018 - 2022 LG Electronics Inc. Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

5 VOORWOORD

6 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

14 INSTALLATIE DEEL

15 ALGEMENE INFORMATIE

15 Modelinformatie
17 Modelnaam en gelinkte informatie
18 Onderdelen en afmetingen
24 Besturingsdelen
26 Afstandsbediening
27 Typisch installatievoorbeeld
33 Cyclusdiagram
36 Watercyclus

39 INSTALLATIE

39 Vervoeren van de eenheid
40 Installatieplaatsen
41 Seizoenswind en voorzorgsmaatregelen in de winter
42 Fundering voor de installatie
43 Elektrische bedrading
53 Bedrading van hoofdstroomvoorziening en capaciteit van de uitrusting
54 Waterleidingen en watercircuitaansluiting
56 Water opnemen
56 Isolatie van de slang
57 Waterpompcapaciteit
57 Drukval
58 Prestatiecurve
59 Waterkwaliteit
59 Vorstbescherming door antivries
60 Vorstbescherming door antivriesklep
62 Watervolume en druk expansievat

63 INSTALLATIE VAN ACCESSOIRES

63 Accessoires ondersteund door LG Electronics
65 Accessoires ondersteund door externe bedrijven
66 Vóór de installatie
66 Thermostaat
70 2de circuit
75 Boiler van derden
76 Controller van derden
77 Meterinterface
78 Centrale controller
79 Afstandsbediening
82 SWW-tank
87 SWW-tankkit
89 Zonnewarmtekit
91 Droog contact
93 Externe controller - Programmeerbare digitale invoer instellen
94 Draadloze temperatuursensor
97 Zonnepomp
98 Externe pomp
99 Wi-fi-modem
100 Energiestatus
101 Digitale invoer voor energiebesparing (ESS, Smart Grid)
102 Tweewegklep
104 Driewegklep(A)
105 Driewegklep(B)
106 Elektrische verwarmer
112 Laatste controle

113 CONFIGURATIE

113 Instelling DIP-schakelaar

123 SERVICE-INSTELLING

123 Hoe service-instelling invoeren
123 Service-instelling
124 Service Contact
125 Model informatie
126 RMC Versie-informatie
127 Open Source-licentie

128 INSTALLATEUR INSTELLING

128 Hoe een installateur-instelling invoeren
129 Installateurinstelling (Voor 3-serie)
131 3 minuten vertraging
132 Temperatuursensor selecteren
133 Dry Contactmodus
134 Central Control Address
135 Pomp testsessie
136 Luchtkoeling temp. inst.
137 Waterkoeling temp. inst.
138 Luchtverwarming temp. inst.
139 Waterverwarming temp. inst.
140 DHW temp. inst.
141 Vloerdroging
143 Kachel op temperatuur
145 Water stop temp. tijdens koel.
147 Tank ontsmettingsinstelling 1, 2
148 Tank instelling1
149 Tank instelling2
151 Verwarming prioriteit
152 DHW tijdsinstelling
153 Warmte lucht aan/uit variabele
154 Warmte water aan/uit variabele
155 Koel lucht aan/uit variabele
156 Koel water aan/uit variabele
157 Verwarming temp. instelling
158 Koeling temp. instelling
159 Pompinstelling in verwarming
160 Pompinstelling in koeling
161 Voorrangsregeling
162 CN_CC
163 Pompcapaciteit
164 Seizoensgeb. auto temp
166 Modbus Address
167 CN_EXT
168 Antivriestemperatuur
169 Zone toevoegen
170 Externe pomp gebruiken
171 Ketel van derde
172 Meterinterface
173 Pompvoorloop/-overloop
174 Zonnesysteem
176 Energiestatus
177 Gegevensregistratie
178 Wachtwoord initialisatie
179 Overzicht instellingen (Voor 3-serie)
181 Installateurinstelling (Voor 4-serie)
184 Temperatuursensor selecteren
185 Gebruik van de verwarming voor verwarmingstank
186 Mengcircuit
187 Externe pomp gebruiken
188 RMC master/slave
189 LG Therma V Configuratie

190 Voorrangsregeling
191 Pompvoorloop/-overloop
192 Waterstroomcontrole
193 Energiebewaking
194 Anti-vries optie 1 (voor 4-serie)
195 Reset wachtwoord
196 Vloerdroging
198 Kachel op temperatuur
200 Luchtverwarming temp. inst.
201 Waterverwarming temp. inst.
202 Hysteresis Kamerlucht (Verwarming)
203 Hysteresis Verwarmingswater
204 Verwarming temp. instelling
205 Pompinstelling in verwarming
206 luchtkoeling temp. inst.
207 Waterkoeling temp. inst.
208 Water stop temp. tijdens koel.
210 Hysteresis Kamerlucht (Koeling)
211 Hysteresis Koelwater
212 Koeling temp. instelling
213 Pompinstelling in koeling
214 Seizoensgeb. auto temp
217 Verwarming prioriteit
218 DHW temp. inst.
219 Tank ontsmettingsinstelling 1, 2
220 Tank instelling1
221 Tank instelling2
223 DHW tijdsinstelling
224 Hercirculatietijd
225 Zonnesysteem
227 Pomp testsessie
228 Vorstbescherming temp.
229 Dry Contactmodus
230 Centraal besturingsadres
231 CN_CC
232 LG Therma V Configuratie
233 Pompfrequentie instelling (RPM)
234 Slim raster (SG)
235 Blokkering stroomvoorziening (SG-klaar)
236 Energiestatus
237 Regeltype thermostaat
238 Werktijd pomp
239 IDU-werktijd
240 Modbus-adres
241 Modbus gateway geheugenkaart
244 CN_EXT
245 Ketel van derde
246 Meterinterface
247 Huidige stroomsnelheid
248 Gegevensregistratie
249 Overzicht instellingen (Voor 4-serie)

252 OVERZICHT INSTELLINGEN

252 Controleer lijst voordat u begint te werken
253 Inbedrijfstelling
254 Stroomschema inbedrijfstelling
254 Luchtgeluidemissie
255 Vacuüm & Laden koelmiddel
257 Afvoeren van resterend water
258 Probleemoplossing

VOORWOORD

De installatiehandleiding is er om informatie te geven en leidraad over het begrip, installatie en controle THERMAV. .
Het aandachtig lezen vóór de installatie wordt uitermate geappreciëerd om geen fouten te maken en om potentiële risico's te voorkomen. De handleiding is onderverdeeld in negen hoofdstukken. Deze hoofdstukken zijn onderverdeeld in overeenstemming met de installatieprocedure. Zie tabel hieronder voor samenvattende informatie.

Hoofdstukken	Inhoud
Hoofdstuk 1	• Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid. • Dit hoofdstuk heeft rechtstreeks betrekking met de menselijke veiligheid. We raden sterk aan om dit hoofdstuk aandachtig te lezen.
Hoofdstuk 2	• Items in de productdoos • Voordat u met de installatie begint, moet u ervoor zorgen dat alle onderdelen zich in de verpakking van het product bevinden.
Hoofdstuk 3	• Fundamentele kennis over THERMAV. • Modelidentificatie, accessoire-informatie, koelmiddel en watercyclusdiagram, onderdelen en afmetingen, elektrisch bedradingsdiagram, enz. • Dit hoofdstuk is belangrijk om te begrijpen THERMAV.
Hoofdstuk 4	• Installatie over de eenheid. • Installatieplaats, beperkingen op de installatielocatie, enz. • Elektrische bedrading op de eenheid. • Systeem set-up en configuratie. • Informatie over de waterpomp
Hoofdstuk 5	• Informatie over de ondersteunde accessoires • Specificatie, beperkingen en bedrading worden beschreven. • Vóór de aankoop van accessoires, vindt u ondersteunde specificatie om de juiste te kopen.
Hoofdstuk 6	• Informatie over de instelling DIP-schakelaar
Hoofdstuk 7	• Controleer en invoering servicecontact • Informatie over het model en open source-licentie
Hoofdstuk 8	• Informatie over de setup-modus installateur die de gedetailleerde functies op de afstandsbediening instelt • Het fout instellen van de setup-modus installateur kan leiden tot productstoringen, persoonlijk letsel of verlies van eigendom, waardoor dit hoofdstuk diepgaander begrip vereist
Hoofdstuk 9	• Controlepunten vóór het begin van de bediening wordt uitgelegd. • Probleemoplossing, onderhoud en lijst met foutcodes zijn weergegeven om de fouten te corrigeren

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

	Lees aandachtig de voorzorgsmaatregelen voor het bedienen van de eenheid.		Dit toestel is gevuld met brandbaar koelmiddel (voor R32)
	Dit symbool wijst erop dat de Gebruikshandleiding aandachtig moet gelezen worden.		Dit symbool wijst erop dat onderhoudspersoneel met de uitrusting moet omgaan overeenkomstig de installatiehandleiding.

De volgende veiligheidsvoorschriften zijn bedoeld om onvoorziene risico's of schade door onveilig of verkeerd gebruik van het product te voorkomen. De richtlijnen zijn onderverdeeld in 'WAARSCHUWING' en 'LET OP' zoals hieronder beschreven.

⚠ Dit symbool wordt weergegeven om zaken en handelingen aan te geven die risico's kunnen veroorzaken. Lees het gedeelte met dit symbool zorgvuldig door en volg de instructies om risico's te vermijden.

⚠ WAARSCHUWING

Dit geeft aan dat het niet opvolgen van de instructies ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

⚠ LET OP

Dit geeft aan dat het niet opvolgen van de instructies letsel of schade aan het product tot gevolg kan hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Installatie

- Gebruik geen defecte of ondergewaardeerde stroomonderbreker. Gebruik dit apparaat op een speciaal circuit.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Contacteer voor elektriciteitswerken de verdeler, verkoper, een gekwalificeerder elektricien of een erkend servicecenter.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.

- Eenheid altijd aarden.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Installeer stevig het paneel en de kap van de bedieningskast.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Gebruik het correcte gewaardeerde circuit en onderbreker.
  - Onjuiste bedrading of installatie kan brand of elektrische schokken veroorzaken
- Gebruik de correcte onderbreker en zekering.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Verander of verleng de voedingskabel niet.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Installeer, verwijder of herinstalleer de eenheid niet zelf (klant).
  - Er is gevaar voor brand, elektrische schok, explosie of letsel
- Neem voor antivries altijd contact op met de dealer of een erkend servicecentrum.
  - Bijna alle antivriesmiddelen zijn toxische producten.
- Neem voor de installatie altijd contact op met de dealer of een erkend servicecentrum.
  - Er is gevaar voor brand, elektrische schok, explosie of letsel.
- Installeer het eenheid niet op een defecte installatiestand.
  - Anders kan dit leiden letsel, ongeval of schade aan de compressor.
- Zorg ervoor dat het installatiegebied niet met de tijd verslechtert.
  - Als de basis instort, dan kan de eenheid meevallen, met schade aan eigendom, storing aan eenheid en persoonlijk letsel tot gevolg.
- Installeer het waterleidingsysteem niet als type met open lus.
  - Het kan leiden tot storing van de eenheid.
- Gebruik een vacuümpomp of inert (stikstof) gas bij lekkagetest of spoellucht. Pers geen lucht of zuurstof en gebruik geen ontvlambare gassen.
  - Er is een risico voor dood, letsel, brand of explosie.
- Zorg na onderhoud voor de aangesloten toestand van de connector in het product.
  - Anders kan het leiden tot productschade

- Raak lekkend koelmiddel niet direct aan.
  - Er is gevaar voor bevriezing.
- Er moet rekening worden gehouden met de nationale gaswetgeving.
- Koelmiddel leidingen moeten worden beschermd en omhuld om schade te voorkomen.
- De installatie van leidingen moet tot een minimum worden gehouden.
- Er moet een gesoldeerde, gelaste of mechanische verbinding worden gemaakt voordat de kleppen worden geopend om koelmiddel tussen de onderdelen van het koelsysteem te laten stromen. Voor het evacueren van de verbindingsbuis en/of een ongeladen koelsysteemonderdeel moet een vacuümklep zijn aangebracht.
- Iedereen die betrokken is bij het werken aan of inbreken in een koudemiddelcircuit, moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een door de bedrijfstak geaccrediteerde beoordelingsautoriteit, die toestemming geeft om koelmiddelen veilig te verwerken in overeenstemming met een door de industrie erkende beoordelingsspecificatie.
- Het pijpwerk moet beschermd worden tegen fysieke schade en mag niet in een niet-geventileerde ruimte worden geïnstalleerd als die ruimte kleiner is dan
  1) Dan het minimale vloeroppervlak: 49.4 m^2
  2) De te laden hoeveelheid koelmiddel: 2.4 kg
- Gebruik geen andere dan door de fabrikant aanbevolen middelen om het ontdooiproces te versnellen of het apparaat te reinigen.
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur bevatten.
- Demonteer het apparaat. De behandeling van de koelolie en onderdelen moet worden uitgevoerd overeenkomstig de plaatselijke en nationale normen.
- Leidingen verbonden met het apparaat mogen geen ontstekingsbron bevatten.
- Koper in contact met koelmiddelen moet zuurstofvrij of gedeoxideerd zijn, bijvoorbeeld Cu-DHP zoals gespecificeerd in EN 12735-1 en EN 12735-2.

Gebruik

- Zorg ervoor dat de voedingskabel niet kan worden uitgetrokken of beschadigd tijdens het gebruik.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Plaats niets op het netsnoer.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Steek of trek de stekker van de voedingskabel niet uit tijdens het gebruik.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Raak (gebruik) de eenheid niet aan met natte handen.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Plaats geen verwarming of andere toestellen naast de voedingskabel.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Laat geen water in de elektrische delen lopen.
  - Er is gevaar voor brand, defect van de eenheid of elektrische schok.
- Bewaar of gebruik geen ontvlambaar gas of brandbare stoffen in de buurt van de eenheid.
  - Er is gevaar voor brand of storing van de eenheid.
- Gebruik de eenheid niet gedurende lange tijd in een goed afgesloten ruimte.
  - Dit kan leiden tot schade aan de eenheid. Wanneer otnvlambaar gas
- lekt, zet dan het gas uit en open een ventilatieopening voordat u de eenheid inschakelt.
  - Er is een risico voor explosie of brand.
- Als er vreemde geluiden, een geur of rook uit de eenheid komen, schakel meteen de onderbreker uit of koppel de voedingskabel los.
  - Er is een risico voor elektrische schokken of brand.
- Stop de werking en sluit het raam in geval van een storm of orkaan. Verwijder de eenheid zo mogelijk uit het venster voordat de orkaan arriveert.
  - Er is risico voor schade van eigendom, storing van de eenheid of elektrische schok.

- Open de voorklep van het apparaat niet tijdens het gebruik. (Raak het elektrostatische filter niet aan als het de airconditioner hiermee is uitgerust.)
  - Er is gevaar voor fysiek letsel, elektrische schok of storing van de eenheid.
- Raak geen elektrisch gedeelte aan met natte handen. u moet uit staan voordat u het elektrische gedeelte aanraakt.
  - Er is een risico voor elektrische schokken of brand.
- Raak de koelmiddelleiding en de waterleiding of andere interne onderdelen aan terwijl de eenheid werk of meteen na gebruik.
  - Er is gevaar voor brandwonden of bevriezing, persoonlijk letsel.
- Als u een leiding of interne onderdelen aanraak, dan moet u bescherming dragen of wachten op de terugkeer van de normale temperatuur.
  - Anders kan het brandwonden, bevriezing of lichamelijk letsel veroorzaken.
- Schakel de hoofdvoeding 6 uur geleden in voordat het product start.
  - Anders kan het leiden tot compressorschade.
- Raak elektrische onderdelen niet aan gedurende 10 minuten nadat het apparaat is uitgeschakeld.
  - Er is gevaar voor fysiek letsel, elektrische schok.
- De binnenkantverwarming van het product kan werken tijdens de stopmodus. Het is bedoeld om het product te beschermen.
- Wees voorzichtig dat een deel van de schakelkast warm is.
  - Er is een risico voor fysiek letsel of brandwonden.
- Neem contact op met een geautoriseerd servicecentrum als de eenheid is doorweekt (ondergelopen of ondergedompeld).
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Wees voorzichtig dat water niet rechtstreeks in de eenheid kan worden gegoten.
  - Er is risico voor brand, elektrische schok of schade aan de eenheid.
- Ventileer de eenheid van tijd tot tijd wanneer u het samen met een fornuis, enz. gebruikt.
  - Er is gevaar voor brand of elektrische schok.
- Schakel de eenheid uit wanneer u het apparaat reinigt of onderhoudt.
  - Er is een risico voor elektrische schokken.

- Zorg ervoor dat niemand op de eenheid kan gaan staan of erop kan vallen.
  - Dit kan leiden tot persoonlijke letsels en schade aan de eenheid.
- Neem voor installatie altijd contact op met de dealer of een erkend servicecentrum.
  - Er is gevaar voor brand, elektrische schok, explosie of letsel.
- Als de eenheid gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, raden we u ten zeerste aan om de voeding naar het apparaat niet uit te schakelen.
  - Er is een risico voor vervroren water.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een goed geventileerde zone waar de kamergrootte overeenkomt met het kamergebied gespecificeerd voor de bediening.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder constant werkende open vlammen (bijvoorbeeld een werkend gastoestel) en ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld een werkende elektrische verwarming).
- Het apparaat moet worden opgeslagen om optredende mechanische schade te voorkomen.
- Onderhoud mag enkel worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van de uitrusting. Onderhoud en herstelling die de hulp vereist van ander opgeleid personeel zal worden uitgevoerd onder de supervisie van een competent persoon in het gebruik van brandbare koelmiddelen.
- Wanneer mechanische aansluitingen binnenshuis worden hergebruikt, moeten de afdichtende delen worden vernieuwd. Wanneer geruimde koppelingen binnenshuis worden hergebruikt, moet het geruimde gedeelte opnieuw worden bewerkt.
- Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur bevatten.
- Periodieke (meer dan één keer per jaar) reiniging van het stof of de zoutdeeltjes die op de warmtewisselaar worden vastgezet met behulp van water.
- Houd alle vereiste ventilatieopening obstakelvrij.

⚠ LET OP

Installatie

- Controleer altijd op lekkage van gas (koelmiddel) na installatie of reparatie van de eenheid.
  - Lage koelmiddelniveau's kunnen tot defecten aan de eenheid leiden.

- Blijf waterpas, zelfs wanneer u het apparaat installeert.
  - Om trillingen of waterlek te voorkomen.
- Twee of meer personen moeten de eenheid optillen en vervoeren.
  - Vermijd persoonlijk letsel.
- Installeer de unit niet in mogelijk explosieve atmosferen.
- Sluit het water voor het vullen of bijvullen van het verwarmingssysteem aan zoals gespecificeerd in EN 1717 / EN 61770 om verontreiniging van drinkwater door retourstroom te voorkomen.

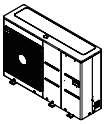
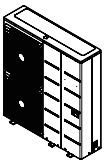
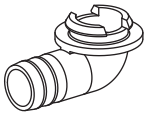
Gebruik

- Gebruik de eenheid niet voor speciale doeleinden, zoals bijvoorbeeld voedsel bewaren, kunstwerken, enz.
  - Er is gevaar voor schade of verlies van eigendom.
- Gebruik zachte doek voor reiniging. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, oplosmiddelen, enz.
  - Er is gevaar voor brand, elektrische schokken of schade aan plastic onderdelen van de eenheid.
- Sta niet of zet niets op de eenheid.
  - Er is gevaar voor persoonlijk letsel en defect aan het product.
- Gebruik een stevige kruk of ladder tijdens het schoonmaken of onderhoud van de eenheid.
  - Wees voorzichtig en vermijd persoonlijke letsels.
- Schakel de stroomonderbreker of de stroomvoorziening niet in als de kast van het voorpaneel, de kap aan de bovenkant, het deksel van de schakelkast zijn verwijderd of geopend.
  - Er is gevaar voor brand, elektrische schok, explosie of dood.
- Het apparaat zal worden losgekoppeld van de stroomvoorziening tijdens service en bij het vervangen van onderdelen.
- Middelen voor het loskoppelen moet worden ingebouwd in de vaste bedrading in overeenstemming met de bedradingsregels.
- De installatiekit geleverd met het apparaat moet gebruikt worden en de oude installatiekit mag niet hergebruikt worden.

- Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant, de service-agent of gelijkaardig opgeleide personen om zo gevaren te vermijden. Installatiewerkzaamheden mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd in overeenstemming met de nationale bedradingsnormen.
- Om gevaar door onbedoeld resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit apparaat niet worden gevoed via een extern schakelapparaat, zoals een timer, of moet het worden aangesloten op een circuit dat door het hulpprogramma regelmatig wordt in- en uitgeschakeld.
- Deze uitrusting zals worden voorzien van een toevoerconductor die voldot aan de nationale regelgeving.
- De instructies voor de service moeten worden gedaan door gespecialiseerd personeel, gemandateerd door de fabrikant of de bevoegde vertegenwoordiger kan enkel in de gemeenschapstaal dat het gespecialiseerd personeel begrijpt.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij toezicht hebben gehad of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

INSTALLATIE DEEL

Bedankt voor het kiezen van LG Electronics lucht / water-warmtepomp THERMA V.
Voordat u met de installatie begint, moet u ervoor zorgen dat alle onderdelen zich in de verpakking van het product bevinden.

Artikel	Afbeelding
Installatiehandleiding	
Buiteneenheid UN36A Chassis (Productverwarmingscapaciteit: 5, 7, 9 kW)	
Buiteneenheid UN60A Chassis (Productverwarmingscapaciteit: 9, 12, 14, 16 kW)	
Afstandsbediening	
Kabel van afstandsbediening	
Demper	
Afvoerdop	
Afvoernippel	

ALGEMENE INFORMATIE

Met geavanceerde invertertechnologie is THERMA V. geschikt voor toepassingen zoals vloerverwarming, vloerkoeling onder de vloer en productie van warm water. Door de koppeling met verschillende accessoires kan de gebruiker het bereik van de applicatie aanpassen.

In dit hoofdstuk algemene informatie over THERMA V. . wordt gepresenteerd om de installatieprocedure te identificeren. Lees dit hoofdstuk aandachtig door voordat u met de installatie begint en zoek nuttige informatie over de installatie.

Modelinformatie

Fabriekmodelnaam

Model	Nr.						
	1	2	3	4	5	6	7
Monobloc	ZH	B	W	09	6	A	0

Nr.	Nomiclatuur
1	Lucht-naar-water verwarmingspomp voor R32
2	Classificatie - B : Monobloc
3	Model Type - W: DC Omvormer verwarmingspomp
4	Verwarmingscapaciteit - Vb) 9 kW ⟶ '09'
5	Elektrische waarden - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
6	Functie - A : Verwarmingspomp algemene verwarming
7	Serienummer

Kopersmodelnaam

- Voor 3-serie

Koelmiddel	Nr.						
	1	2	3	4	5	7	8
R32	H	M	09	1	M	U3	3

Nr.	Nomiclatuur
1	Lucht-naar-Water Warmtepomp
2	Classificatie - M : Monobloc
3	Verwarmingscapaciteit - Vb) 9 kW ⟶ '09'
4	Elektrische waarden - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Uitvoer Water Combinatie - M : gemiddelde temperatuur
6	Chassisnaam - U3 : UN60A Chassis - U4 : UN36A Chassis
7	Serienummer

- Voor 3-serie

Koelmiddel	Nr.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R32	H	M	09	1	M	R	S	U3	3

Nr.	Nomiclatuur
1	Lucht-naar-Water Warmtepomp
2	Classificatie - M : Monobloc
3	Verwarmingscapaciteit - Vb) 9 kW → '09'
4	Elektrische waarden - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Uitvoer Water Combinatie - M : gemiddelde temperatuur
6	Koelmiddel - R : R32
7	Functie - S : Stil
8	Chassisnaam - U3 : UN60A Chassis - U4 : UN36A Chassis
9	Serienummer

- Voor 4-serie

Koelmiddel	Nr.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
R32	H	M	09	1	M	R	U3	4

Nr.	Nomiclatuur
1	Lucht-naar-Water Warmtepomp
2	Classificatie - M : Monobloc
3	Verwarmingscapaciteit - Vb) 9 kW → '09'
4	Elektrische waarden - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Uitvoer Water Combinatie - M : gemiddelde temperatuur
6	Koelmiddel - R : R32
7	Chassisnaam - U3 : UN60A Chassis - U4 : UN36A Chassis
8	Serienummer

Controleer de modelinformatie op basis van het serienummer van het model van de koper.
(bijv. geometrie, cyclus, enz.)

- Aanvullende informatie: serienummer verwijst naar de barcode op het product.
- Max. toelaatbare druk
  hoge kant: 4.32 MPa / Low side : 2.4 MPa

[Bedrijfstoestand]

- Maximale bedrijfstemperatuur van water: 65 °C
- Minimale bedrijfstemperatuur van water: 15 °C
- Maximale inlaatwaterdruk: 0.3 MPa
- Minimale inlaatwaterdruk: 0.03 MPa

Modelnaam en gelinkte informatie

Modelnaam			Capaciteit (kW)		Voeding (element)
Chassis	Fase (Ø)	Capaciteit (kW)	Verwarming[1)]	Koeling[2)]	
UN36A	1	5	5.5	5.5	220-240 V~ 50 Hz
		7	7	7	
		9	9	9	
UN60A	1	9	9	9	
		12	12	12	
		14	14	14	
		16	16	16	
	3	12	12	12	380-415 V 3N~ 50 Hz
		14	14	14	
		16	16	16	

1 : Getest onder EN14511
(watertemperatuur 30 °C ⟶ 35 °C bij omgevingstemperatuur buiten 7 °C / 6 °C)

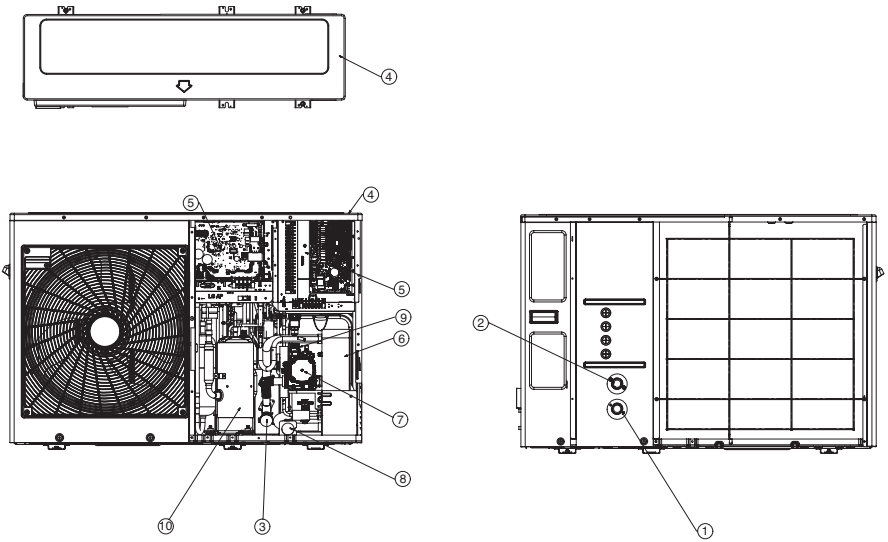
2 : Getest onder EN14511
(watertemperatuur 23 °C ⟶ 18 °C bij omgevingstemperatuur buiten 35 °C / 24 °C)

❋ Alle toestellen zijn onder atmosferische druk getest.

Onderdelen en afmetingen

- Voor 3-serie

UN36A (5, 7, 9 kW)

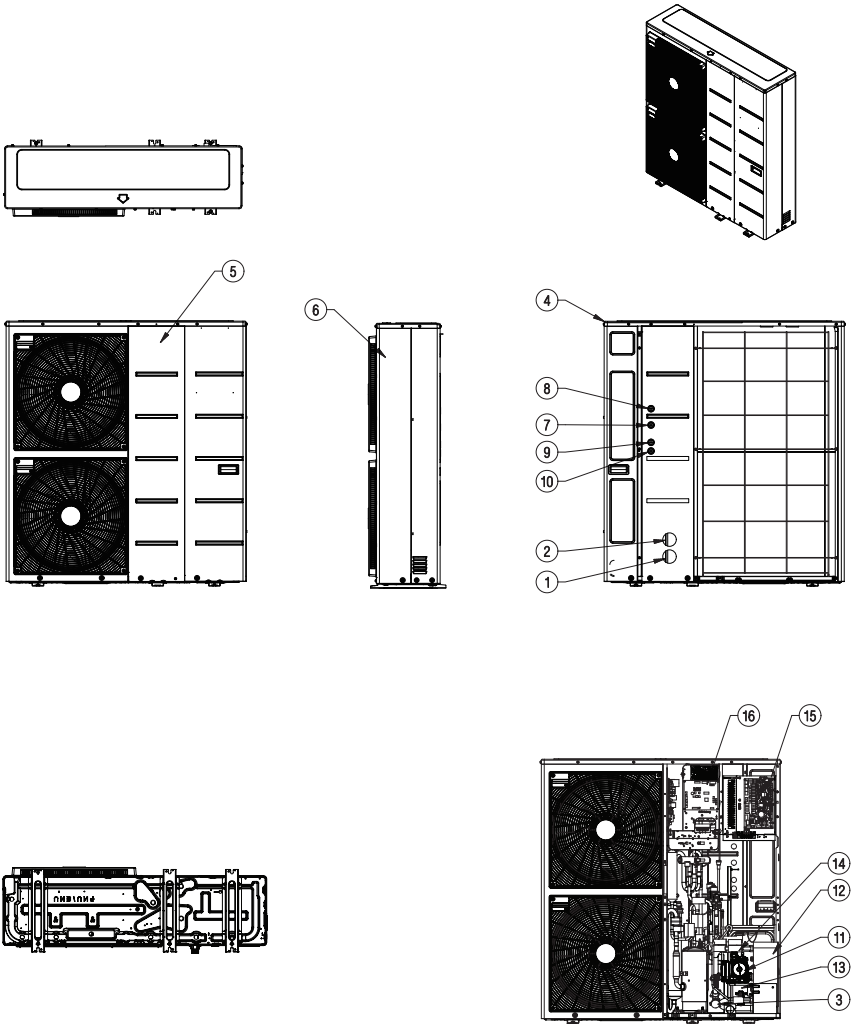


❊ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model.

Beschrijving

Nee	Naam	Opmerkingen
1	Inkomende waterleiding	Mannelijk PT 1 inch
2	Uitgaande waterleiding	Mannelijk PT 1 inch
3	Filter	Filteren en opslaan van deeltjes binnenin het circulerende water
4	Bovenklep	-
5	Schakelkast	Printplaat en terminal block
6	Plaatwarmtewisselaar	Warmtewisseling tussen koelmiddel en water
7	Waterpomp	Doet het water circuleren
8	Drukmeter	Duid de circulerende waterdruk aan
9	Veiligheidsklep	Open bij waterdruk van 3 bar
10	Compressor	-

UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



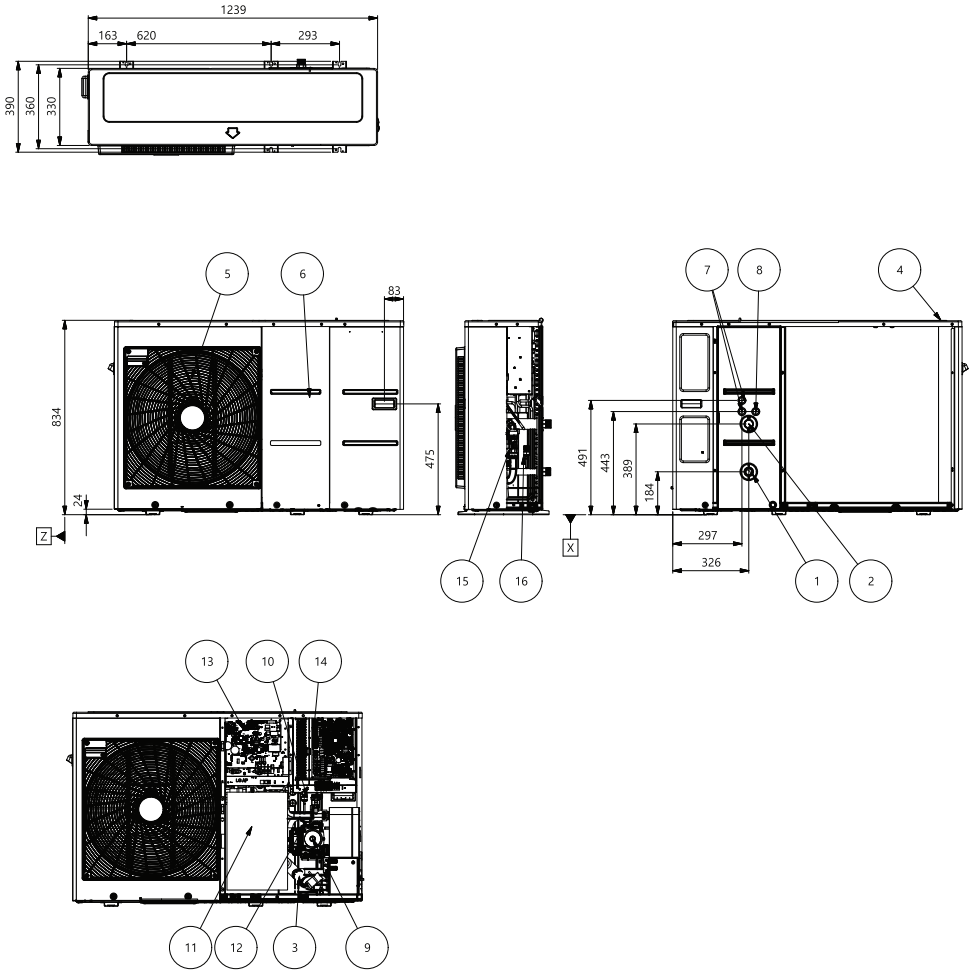
❊ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model.

Beschrijving

Nee	Naam	Opmerkingen
1	Inkomende waterleiding	Mannelijk PT 1 inch
2	Uitgaande waterleiding	Mannelijk PT 1 inch
3	Filter	Filteren en opslaan van deeltjes binnenin het circulerende water
4	Bovenklep	-
5	Voorpaneel	-
6	Zijpaneel	-
7	Signaal A	Kabels netwerkkit
8	Signaal B	Kabels netwerkkit
9	Signaal C	-
10	Stroomkabel verwarmersuitgang	-
11	Waterpomp	Doet het water circuleren
12	Plaatwarmtewisselaar	Warmtewisseling tussen koelmiddel en water
13	Drukmeter	Duid de circulerende waterdruk aan
14	Veiligheidsklep	Open bij waterdruk van 3 bar
15	Schakelkast verwarmer	Printplaat en klemmenblok verwarmer
16	Schakelkast buiten	Printplaat en klemmenblok buiten

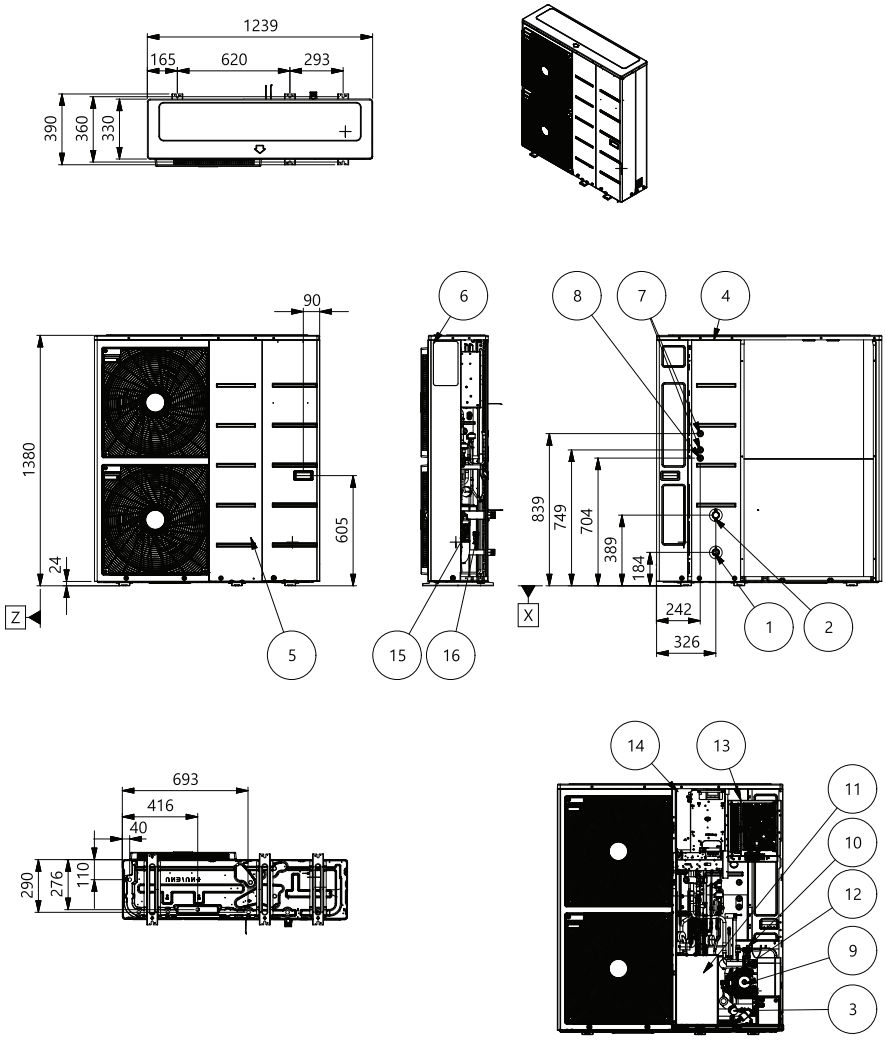
- Voor 4-serie

UN36A (5, 7, 9 kW)



❊ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model.

UN60A (12, 14, 16 kW)



✻ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model.

Beschrijving

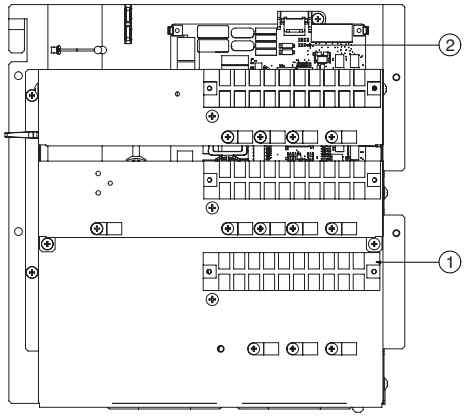
Nee	Naam	Opmerkingen
1	Invoerwaterleiding	Mannelijk PT 1 inch
2	Uitvoerwaterleiding	Mannelijk PT 1 inch
3	Zeef	Het filteren en stapelen van deeltjes in circulerend water
4	Bovenklep	-
5	Frontpaneel	-
6	Zijpaneel	-
7	Lage spanning	Gat communicatiekabel
8	EENHEID Vermogen	Gat voor voedingskabel
9	Waterpomp	-
10	Plaatwarmtewisselaar	Warmtewisselaar tussen koelmiddel en water
11	Compressorschermpaneel	-
12	Veiligheidsklep	Open bij waterdruk 3 bar
13	Binnenbedieningskast	PCB en eindblokken
14	Bedieningskast buiten	PCB en eindblokken
15	Stroomsensor	SIKA VVX20 5-80 LPM
16	Druksensor	SENSATA 2HMP3-05W 02-MPa

Besturingsdelen

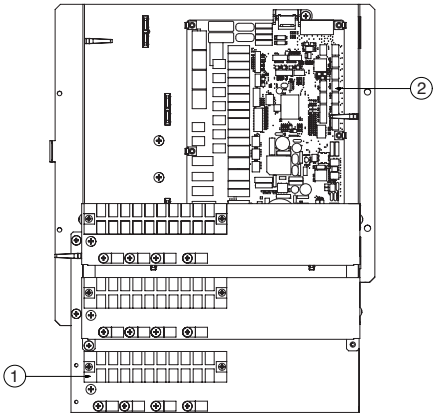
- Voor 3-serie

Bedieningskast vóór structurele wijziging (tot augustus 2020)

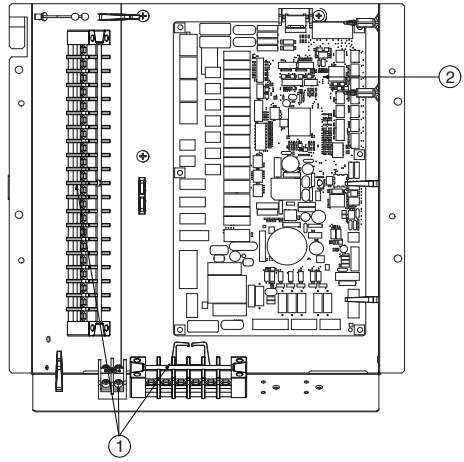
UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



Bedieningskast na structurele wijziging (vanaf september 2020)



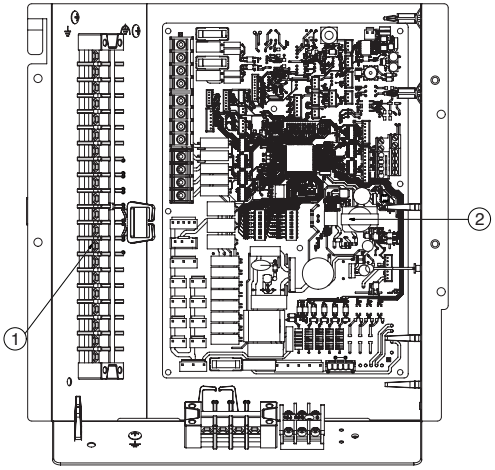
※ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model. Zie “opengewerkte weergave” in de SVC-handleiding

Beschrijving

Nee	Naam	Opmerkingen
1	Eindblokken	De terminal blocks zorgen voor een vlotte verbinding van de veldbedrading
2	Hoofdprintplaat	De hoofdprintplaat bestuurt de werking van de eenheid

- Voor 4-serie

Regeldoos

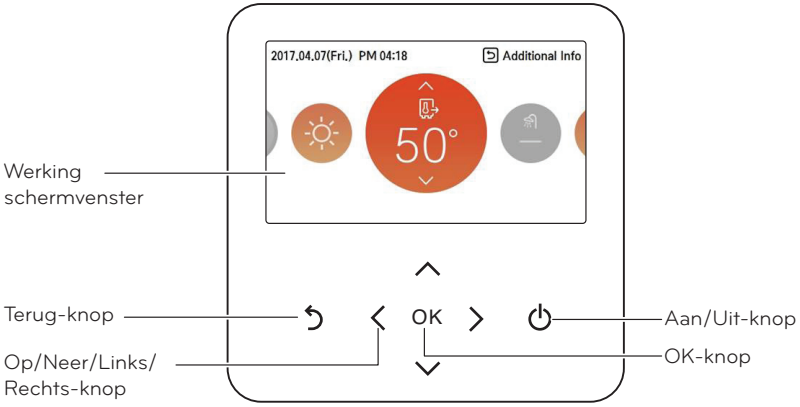


❋ De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model. Zie “opengewerkte weergave” in de SVC-handleiding

Beschrijving

Nee	Naam	Opmerkingen
1	Eindblokken	De terminal blocks zorgen voor een vlotte verbinding van de veldbedrading
2	Hoofdprintplaat	De hoofdprintplaat bestuurt de werking van de eenheid

Afstandsbediening



Werking schermvenster	Werkings- en instellingenstatus scherm
Terug-knop	Als je terugkeert naar de vorige stap vanuit de stap menu-instellingen
Op/neer/links/rechts-knop	Als je de menuinstellingswaarde wijzigt
OK-knop	Als je de menuinstellingswaarde opslaat
Aan/Uit-knop	Als je de airconditioner AAN/UIT zet

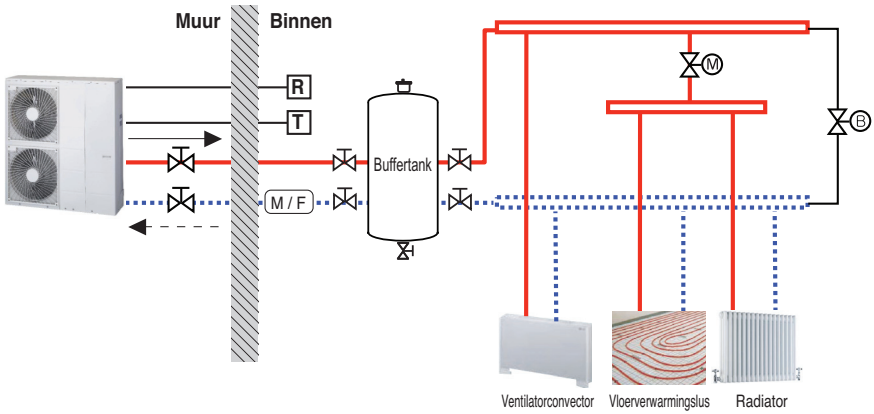
Typisch installatievoorbeeld

⚠ LET OP

Als THERMA V. geïnstalleerd is met een reeds bestaande boiler, mogen de boiler en THERMA V. niet samen worden gebruikt. Als de inkomende watertemperatuur van THERMA V. boven de 55 °C is, dan zal het systeem de werking stopzetten om mechanische beschadiging van het product te voorkomen. Voor gedetailleerde elektrische bedrading en waterleidingen, neem contact op met een bevoegde installateur. Een aantal installatiemogelijkheden worden ter voorbeeld weergegeven. Omdat deze mogelijkheden worden voorgesteld in conceptuele afbeeldingen, moet de installateur de installatiemogelijkheid optimaliseren volgens de installatieomstandigheden. Houd er rekening mee dat er een buffertank moet worden geïnstalleerd.

SITUATIE 1. Warmtestralers verbinden voor verwarming en koeling

(Onder vloerlus, ventilatorconvector en radiator)

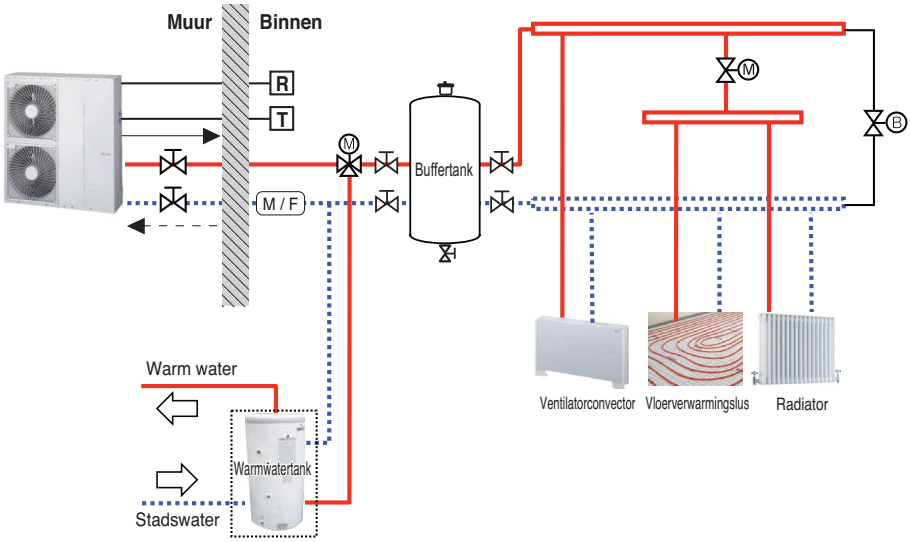


OPMERKING

- Kamerthermostaat
  - Type thermostaat en specificaties moeten voldoen aan hoofdstuk 4 en hoofdstuk 7 van THERMA V. installatiehandleiding.
- Tweewegklep
  - Het is belangrijk om een tweewegklep te installeren om dauwcondensatie te vermijden om de vloer en de radiator tijdens de koelingsmodus.
  - Type tweeweg besturingsklep en specificaties moeten voldoen aan hoofdstuk 4 en hoofdstuk 7 van THERMA V. installatiehandleiding.
  - Tweewegklep moet geïnstalleerd worden aan de toevoerkant van de collector.
- By-pass ventiel
  - Om voldoende waterdebiet te beveiligen, moet er een bypassklep op de collector worden geïnstalleerd.
  - By-pass ventiel moet in ieder geval een minimum waterdebiet garanderen. Minimaal waterdebiet wordt beschreven in de curve van de karakteristieken van de waterpomp.

Hoge temperatuur	T Kamerthermostaat (lokale levering)	Afsluitklep
Lage temperatuur	M Tweewegklep (lokale levering)	B Bypass ventiel (lokale levering)
M / F Magnetische filter (Verplicht)		R Afstandsbediening

SITUATIE 2. Verbinding met warmwatertank

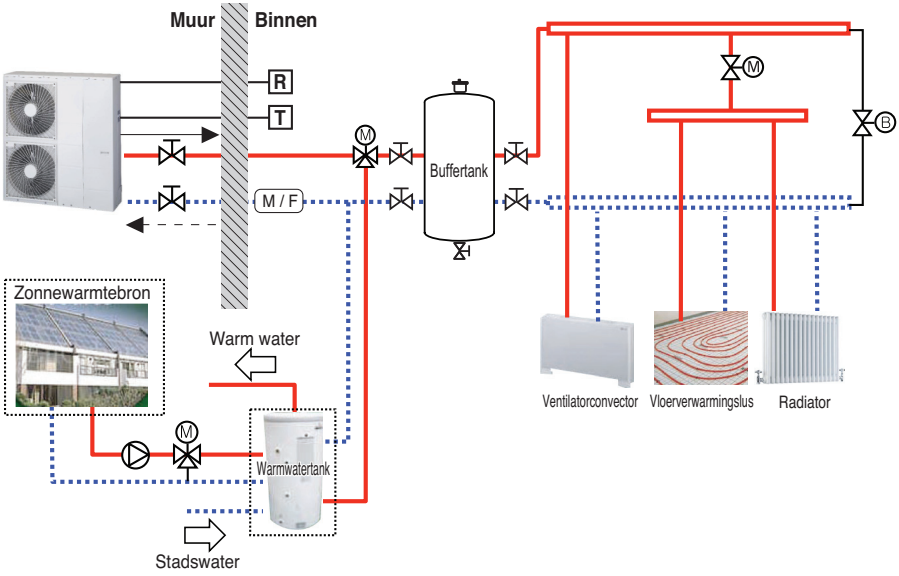


OPMERKING

- Warmwatertank
  - Het moet worden uitgerust met een interne elektrische verwarmer om voldoende warmte-energie te genereren in het zeer koude seizoen.
  - WW: huishoudelijk warm water
- Driewegklep
  - Type driewegklep en specificaties moeten voldoen aan hoofdstuk 4 en hoofdstuk 7 van THERMA V. installatiehandleiding.

Hoge temperatuur
Lage temperatuur
Afsluitklep
M / F Magnetische filter (Verplicht)
T Kamerthermostaat (lokale levering)
M Tweewegklep (lokale levering)
B Bypass ventiel (lokale levering)
R Afstandsbediening
M Driewegklep (lokale levering)

SITUATIE 3. Verbinden van zonnewarmtesysteem

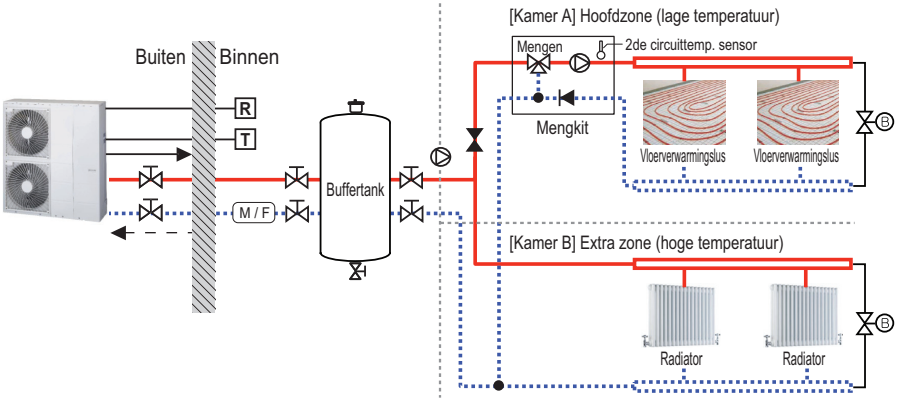


OPMERKING

- Warmwatertank
  - Het moet worden uitgerust met een interne elektrische verwarmer om voldoende warmte-energie te genereren in het zeer koude seizoen.
  - WW: huishoudelijk warm water
- Pomp
  - Maximaal stroomverbruik van de pomp moet minder dan 0,25 kW zijn.

Hoge temperatuur	T Kamerthermostaat (lokale levering)	R Afstandsbediening
Lage temperatuur	M Tweewegklep (lokale levering)	M Driewegklep (lokale levering)
Afsluitklep	B Bypass ventiel (lokale levering)	Pomp (lokale levering)
M / F Magnetische filter (Verplicht)		

SITUATIE 4. Verbinding 2de circuit

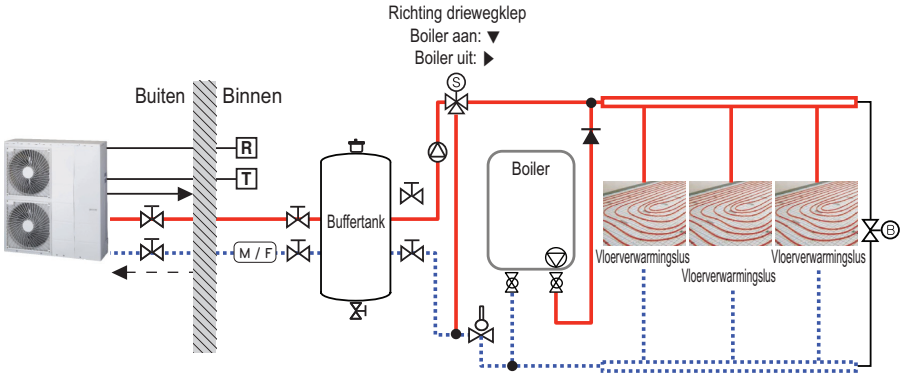


OPMERKING

• Mengkit
- U kunt deze installeren als u de temperatuur van de twee kamers afzonderlijk wilt instellen
- Tijdens het verwarmen kan de hoofdzone niet hoger zijn dan Zone toevoegen.
- Tijdens het koelen kan de hoofdzone niet lager zijn dan Zone toevoegen.
- Het type en de specificaties van de mengkit moeten voldoen aan de hoofdstukken 4 en 7 van de THERMA V -installatiehandleiding.

Hoge temperatuur
Lage temperatuur
Afsluitklep
M / F Magnetische filter (Verplicht)
Drukregelklep (lokale levering)
T Kamerthermostaat (lokale levering)
M Tweewegklep (lokale levering)
B Bypass ventiel (lokale levering)
Ventilatieopening (lokale levering)
M Driewegklep (lokale levering)
Pomp (lokale levering)
Mengkit (lokale levering)

SITUATIE 5. Boiler van derden aansluiten

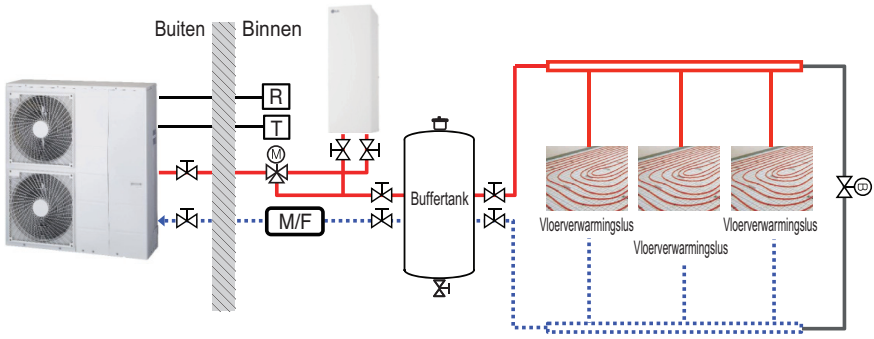


OPMERKING

- SWW-tank
  - Boiler van derden
  - U kunt de boiler automatisch en handmatig instellen door de buitentemperatuur en de ingestelde temperatuur te vergelijken.
- Driewegklep
  - Dit is een klep voor SWW-gebruik.
  - Niet geïnstalleerd bij het installeren van de buffertank
  - Type driewegklep en specificaties moeten voldoen aan hoofdstuk 4 en hoofdstuk 7 van de installatiehandleiding.

Hoge temperatuur	Kamerthermostaat (lokale levering)	
Lage temperatuur	Tweewegklep (lokale levering)	Driewegklep (lokale levering)
Afsluitklep	Bypass ventiel (lokale levering)	Pomp (lokale levering)
Magnetische filter (Verplicht)	Ventilatieopening (lokale levering)	Aquastaatklep
Terugslagklep		

SITUATIE 6. De reserveverwarming aansluiten



OPMERKING

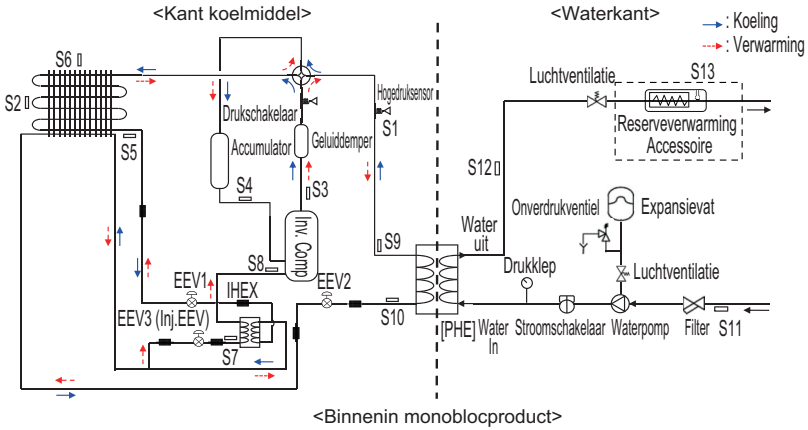
- Reserveverwarming (accessoire)
  - U kunt voldoende capaciteit behouden, zelfs wanneer omgevingstemperatuur in de winter daalt.

Hoge temperatuur	T Kamerthermostaat (lokale levering)	Afsluitklep
Lage temperatuur	M Driewegklep (lokale levering)	B Bypass ventiel (lokale levering)
M / F Magnetische filter (Verplicht)		R Afstandsbediening

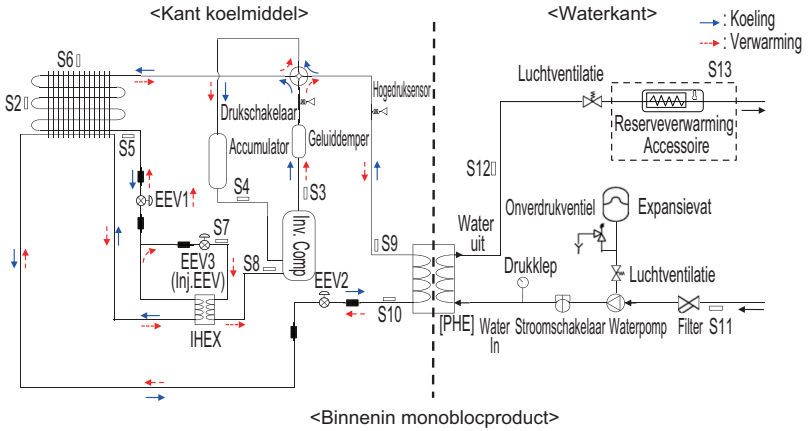
Cyclusdiagram

- Voor 3-serie

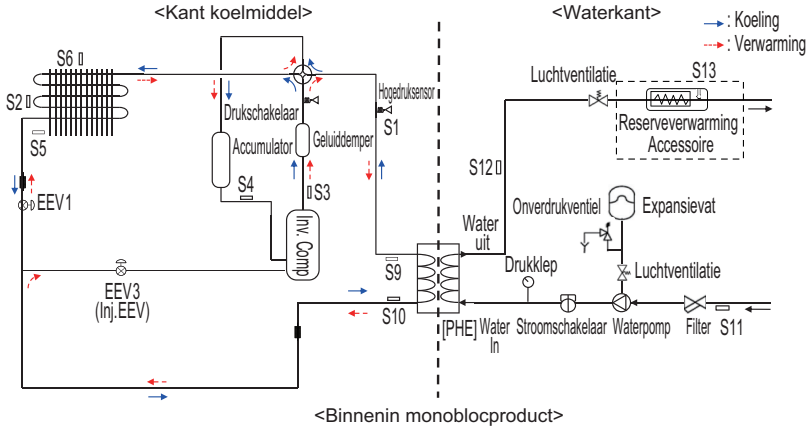
UN60A (12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9 kW)



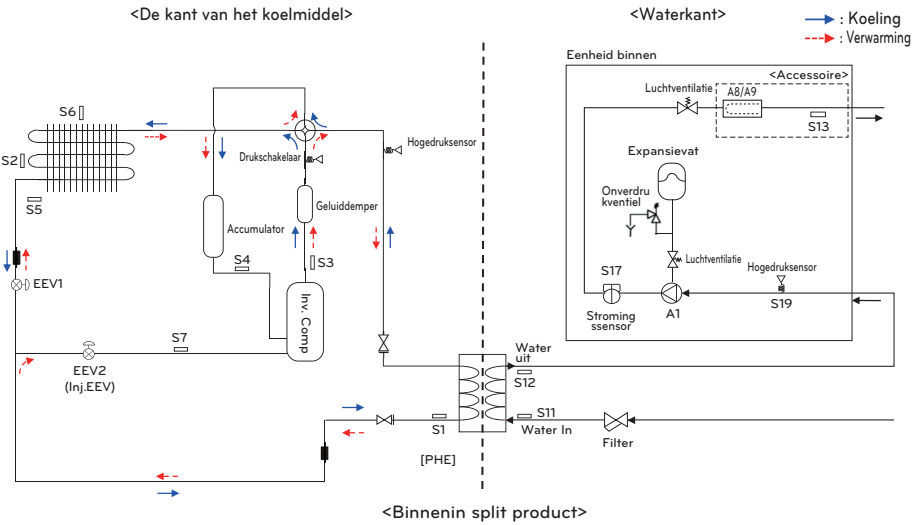
Beschrijving

Categorie	Symbool	Betekenis	Printplaatconnector
Binneneenheid	S1	Hogedruksensor	CN_H_PRESS
	S2	Condensor middentemperatuursensor	CN_MID
	S3	Temperatuursensor compressor-afvoerbuis	CN_DISCHA
	S4	Temperatuursensor compressor-aanzuigbuis	CN_SUCTION
	S5	Condensor emperatuursensor	CN_C_PIPE
	S6	Buitentemperatuursensor	CN_AIR
	S7	IHEX-temperatuursensor inlaat	CN_VI_IN
	S8	IHEX-temperatuursensor uitlaat	CN_VI_OUT
	S9	Gastemp. PHEX (plaatwarmtewisselaar) sensor	CN_PIPE_OUT
	S10	Vloeistoftemp. PHEX (plaatwarmtewisselaar) sensor	CN_PIPE_IN
Waterkant	S11	Inkomende watertemperatuur sensor	CN_TH3
	S12	Uittredende watertemperatuur sensor	
	S13	Uitlaat elektrische reserveverwarming (accessoirepakket)	

- S9, S10, S5 : Beschrijving wordt uitgedrukt op basis van koelmodus.

- Voor 4-serie

UN36A (5, 7, 9 kW)
UN60A (12, 14, 16 kW)

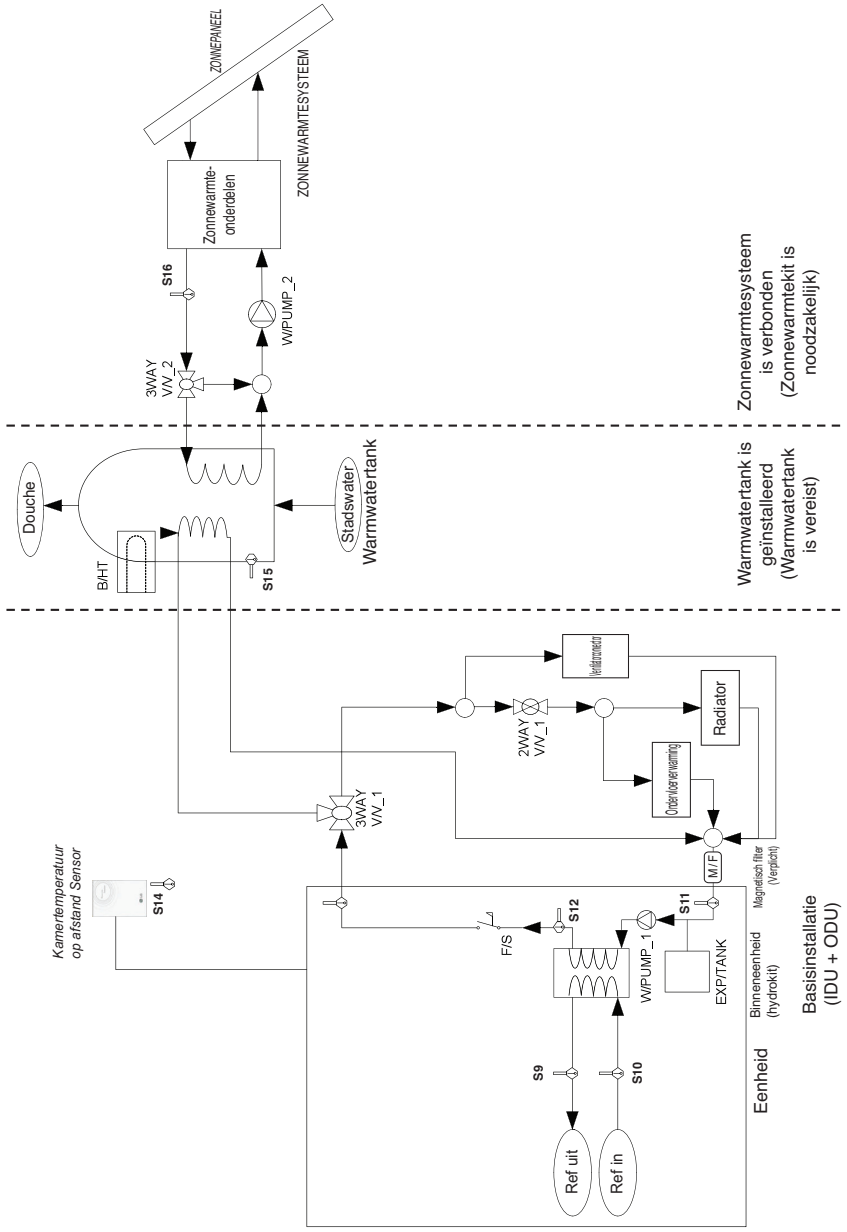


Beschrijving

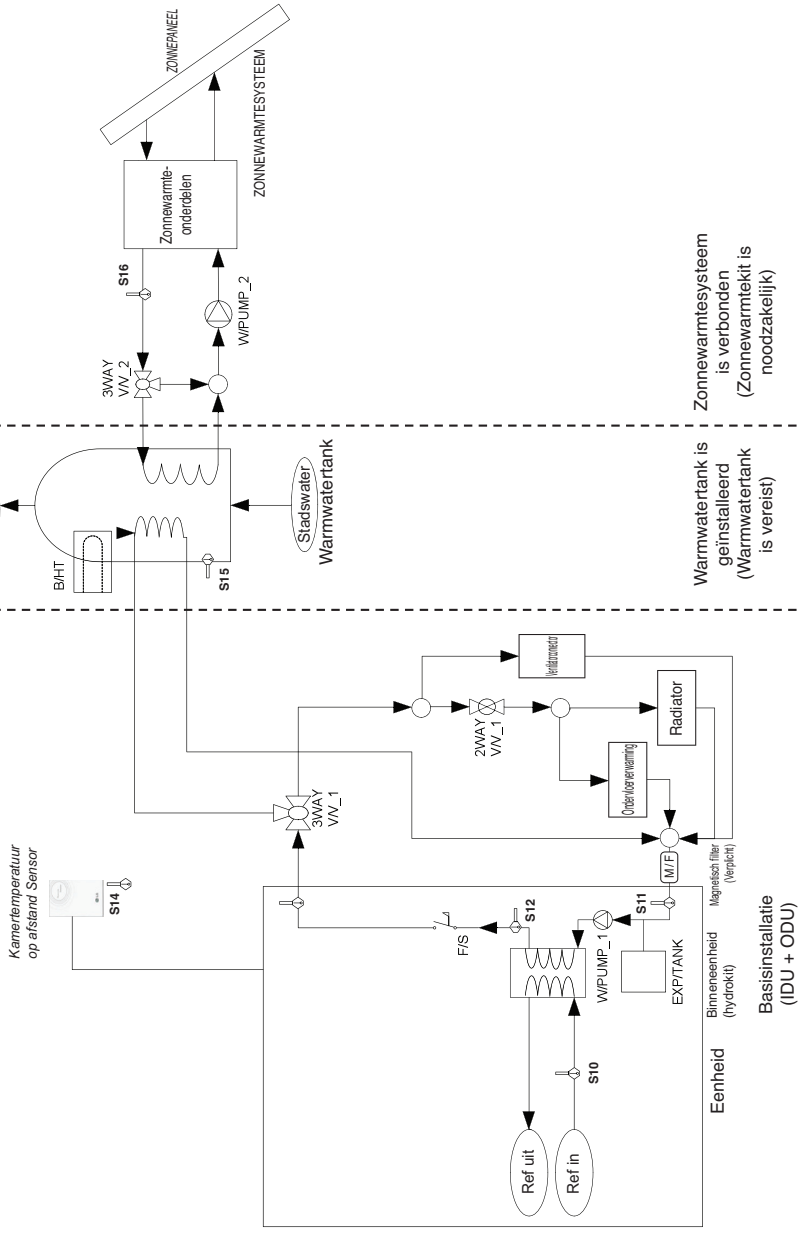
Categorie	Symbool	Betekenis	PCB connector
De kant van het koelmiddel	S1	PHEX vloeistoftemperatuursensor	CN_PIPE_IN
	S2	Outdoor-HEX middentemperatuursensor	CN_MID
	S3	Temperatuursensor compressor-persleiding	CN_DISCHARGE
	S4	Temperatuursensor aanzuigleiding compressor	CN_SUCTION
	S5	Outdoor-HEX temperatuursensor	CN_C_PIPE
	S6	Temperatuursensor buitenlucht	CN_AIR
	S7	Temperatuursensor compressor-injectiebuis	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronische expansieklep (verwarming / koeling)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronische expansieklep (injectie)	CN_EEV_MAIN
Waterkant	S12	Temperatuursensor uitlaatwater	CN_WATER_OUT
	S11	Temperatuursensor inlaatwater	CN_WATER_IN
	S13	Uitlaattemperatuursensor Reserveverwarming	CN_TH3
	S17	Stromingssensor	CN_F_SENSOR
	S19	Inkomend water Druksensor	CN_H20_PRESS
	A1	Hoofdwaterpomp	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Elektrische back-upverwarming (1Ø, optioneel accessoire)	CN_HEATER_PCB
	A9	Elektrische back-upverwarming (3Ø, optioneel accessoire)	HEATER1

Watercyclus

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie


ZONNEPANEEL
ZONNEWARMTESYSTEEM
Zonnewarmte-onderdelen
S16
3WAY V/V_2
W/PUMP_2
Douche
B/HT
S15
Stadswater
Warmwatertank
Zonnewarmtesysteem is verbonden (Zonnewarmtekit is noodzakelijk)
Warmwatertank is geïnstalleerd (Warmwatertank is vereist)
Kamertemperatuur op afstand Sensor
S14
3WAY V/V_1
2WAY V/V_1
Verdamper
Radiator
Ondervloerverwarming
M/F
Magneetisch filter (Verplicht)
F/S
S12
S11
W/PUMP_1
EXP/TANK
S10
Ref uit
Ref in
Eenheid
Binnenenheid (hydrokit)
Basisinstallatie (IDU + ODU)

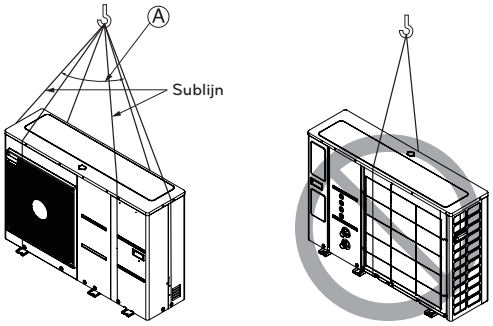
Beschrijving

Categorie	Symbool	Betekenis	Printplaatconnector	Opmerkingen
Eenheid	S9	Vulmiddeltemperatuur sensor (glaskant)	CN_PIPE_OUT	- Betekenis wordt uitgedrukt op basis van koelmodus
	S10	Vulmiddeltemperatuur sensor (vloeistofkant)	CN_PIPE_IN	
	S11	Watertemperatuursensor (water in)	Water _IN	
	S12	Watertemperatuursensor (water uit)	Water _OUT	
	F/S	Stroomschakelaar	CN_FLOW1	
	E/HT	Elektrische verwarming	CN_E/HEAT(A) CN_E/HEAT(B)	- Optionele accessoire (afzonderlijk verkocht) - Model : HA**1A E1 - Verwarmingscapaciteit is verdeeld in twee niveaus: gedeeltelijke capaciteit door E/HEAT (A) en volledige capaciteit door E/HEAT (A) + E/HEAT (B). - Bedrijfskracht (230 V AC 50 Hz) van E/HEAT (A) en E/HEAT (B) worden geleverd door een externe stroombron via relaisconnector en ELB.
	W_PUMP1	Interne waterpomp	CN_MOTOR1	- Waterpomp is aangesloten op CN_MOTOR1
	EXP/TANK	Expansievat	(Geen connector)	- Absorptievolumeverandering van verwarmd water,
	S14	Draadloze luchttemperatuursensor	CN_ROOM	- Optionele accessoire (afzonderlijk verkocht) - Model: PQRSTA0
	CTR/PNL	Afstandsbediening	CN_REMO	
	2WAY V/V_1	Om de waterstroom voor de ventilatorconvector te regelen	CN_2WAY(A)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - Tweewegs NO of NC type tweewegklep wordt ondersteund.
	M / F	Magnetische filter	(Geen connector)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - Het wordt sterk Verplicht om een extra filter op het verwarmingswatercircuit te installeren.
Waterverwarmer	W/TANK	Warmwatertank	(Geen connector)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - Warmwater genereren en opslaan met AWHP of ingebouwde elektrische verwarming
	B/HT	Boosterverwarming(in SWW-tank)	CN_B/HEAT(A)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht W/TANK) - Leveren van extra waterverwarmingscapaciteit.
	3WAY V/V_1	- Debietregeling voor water dat uit de binnenunit komt. - Stroomrichtingomschakeling tussen ondervloer en watertank	CN_3WAY(A)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - SPDT type driewegklep wordt ondersteund.
	STADSWATER	Water dat wordt verwarmd door de binnenunit en B/HT van W/TANK	(Geen connector)	- Lokale installatie
	DOUCHE	Water geleverd aan eindgebruiker	(Geen connector)	- Lokale installatie
	S15	W/TANK watertemperatuur sensor	CN_TH4	- S15 en S16 zijn aangesloten op een connector met 4 pennen CN_TH4. - S15 s onderdeel van een warmatertankkit.(Model:PHLTA) - S16 is onderdeel van een kit voor zonneverwarmingssysteem (Model:PHLTA)
Zonneverwarmer	S16	DW/TADoor zonne-energie verwarmde watertemperatuur sensor		
	3WAY V/V_2	- Debietregeling voor water dat wordt verwarmd en gecirculeerd door ZONNEVERWARMINGSSYSTEEM - Stroomrichtingomschakeling tussen ZONNEVERWARMINGSSYSTEEM EN en W/TANK	CN_3WAY(B)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - SPDT type driewegklep wordt ondersteund.
	W_PUMP/2	Externe waterpomp	CN_W/PUMP(B)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht) - Als de warmtepom van ZONNEVERWARMINGSSYSTEEM niet in staat is te circuleren, dan kan externe waterpomp worden gebruikt.
	ZONNEWARMTESYSTEEM	- Dit systeem kan de volgende componenten bevatten: Zonnepaneel, sensoren, thermostaten, tussentijdse warmtewisselaar, waterpomp, enz. - Voor gebruikt warm water verwarmd door ZONNEVERWARMINGSSYSTEEM , moet de eindgebruiker door LG AWHP zonne-energie-Kit.	(Geen connector)	- Accessoire door derden en lokale installatie (afzonderlijk verkocht)

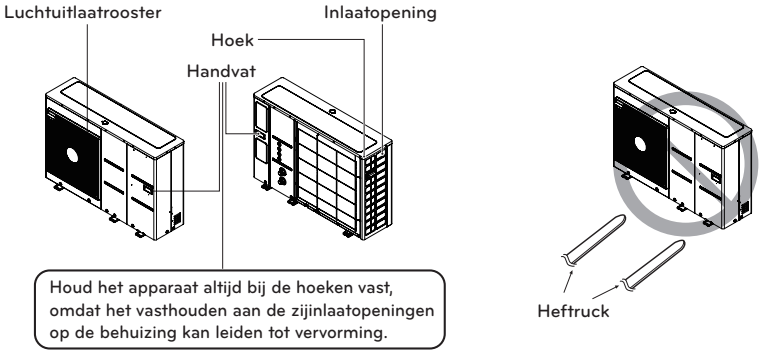
INSTALLATIE

Vervoeren van de eenheid

- Leid bij het dragen van de hangende unit de touwen tussen de poten van het basispaneel onder de eenheid.
- Til het apparaat altijd op met touwen bevestigd op vier punten, zodat er geen impact op het apparaat wordt uitgeoefend.
- Bevestig de touwen aan het toestel onder een hoek Ⓐ van 40 ° of minder.
- Gebruik alleen accessoires en onderdelen die bij de installatie van de aangegeven specificaties zijn.
- Vorkheftrucks zijn niet beschikbaar zonder een palet.
- Pas op dat u het product niet beschadigt wanneer u de vorkheftruck verplaatst.

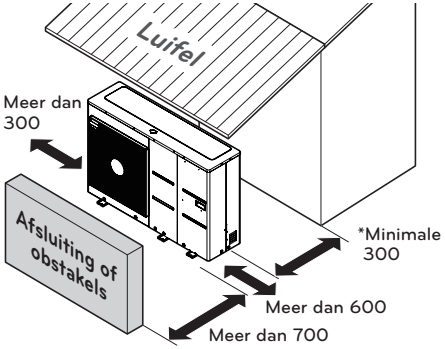


Ⓐ 40° of minder



Installatieplaatsen

- Als er een luifel boven het apparaat is gebouwd om direct zonlicht of blootstelling aan regen te voorkomen, zorg er dan voor dat de warmtestraling van de condensor niet wordt beperkt.
- Zorg ervoor dat de ruimte aangegeven door pijlen rond de voorkant, achterkant en zijkant van het apparaat.
- Plaats dieren en planten niet op het pad van de warme lucht.
- Houd rekening met het gewicht van de airconditioner en kies een plaats waar geluid en trillingen minimaal zijn.
- Selecteer een plaats zodat de warme lucht en het geluid van de airconditioner de buren niet storen.
- Plaats die het gewicht en de trillingen van de buitenunit voldoende kan verdragen en waar zelfs installatie mogelijk is
- Plaats die geen directe invloed heeft van sneeuw of regen
- Plaats zonder gevaar voor sneeuwval of ijspegel
- Plaats zonder zwakke vloer of basis zoals afgeleefd deel van het gebouw of met veel sneeuwophopingen.



* : Beveilig de plaats om de afsluiter en zeef te installeren.

eenheid:mm

⚠ LET OP

Wees zeer voorzichtig tijdens het dragen van het product.

- Laat niet één persoon een product vervoeren als het meer is dan 20 kg.
- PP-banden worden gebruikt om sommige producten in te pakken. Gebruik ze niet als transportmiddel, omdat ze gevaarlijk zijn.
- Raak de lamellen van de warmtewisselaar niet met uw blote handen aan. Anders kunt u een snee in uw handen krijgen.
- Trek de plastic zak af en scheur deze zodat kinderen er niet mee kunnen spelen. Anders kunnen plastic zakjes kinderen doen stikken.
- Bij het dragen van de unit, zorg ervoor dat er op vier punten wordt ondersteund. Het dragen en optillen met 3-punts ondersteuning kan de buitenunit onstabiel maken, met val als gevolg.
- Gebruik twee riemen van minstens 8 meter lang.
- Plaats een extra doek of karton op de plaatsen waar de behuizing in contact komt met de tilband om schade te voorkomen.
- Hijs de eenheid en zorg ervoor dat deze wordt opgetild in het midden van het zwaartepunt.

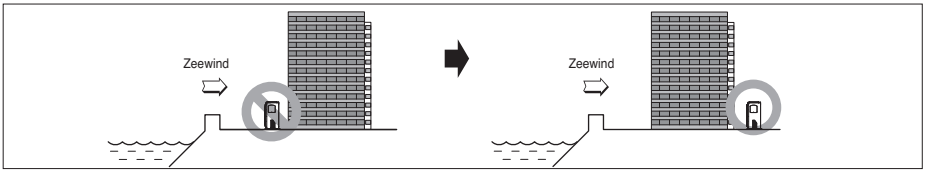
Installatie aan zee

⚠LET OP

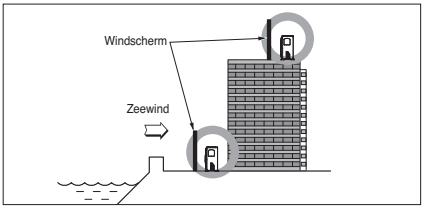
- Eenheid mag niet worden geïnstalleerd in gebieden waar corrosieve gassen, zoals zuur of alkalisch gas, worden geproduceerd.
- Installeer de eenheid niet op een plek waar het direct kan worden blootgesteld aan zeewind (zoute wind). Het kan corrosie aan de eenheid veroorzaken. Corrosie, met name op de condensor van de verdamperlamellen, kan fouten aan de eenheid of inefficiënte prestaties veroorzaken.
- Als de eenheid dicht bij de kust wordt geïnstalleerd, moet deze directe blootstelling aan de zeewind vermijden. Anders heeft het extra anticorrosiebehandeling op de warmtewisselaar nodig.

Plaats selecteren

- Als de eenheid dicht bij de kust moet worden geïnstalleerd, moet directe blootstelling aan de zeewind worden vermeden. Installeer de eenheid aan de andere kant van de zeewindrichting.



- Als u de eenheid aan zee wilt installeren, moet u een windscherm opzetten om niet aan de zeewind te worden blootgesteld.



- Het moet sterk genoeg zijn als beton om te voorkomen dat de zee uit de zee waait.
- De hoogte en breedte moeten meer dan 150 % van de eenheid zijn.
- Het moet meer dan 700 mm ruimte houden tussen de eenheid en het windscherm voor een gemakkelijke luchtstroom.

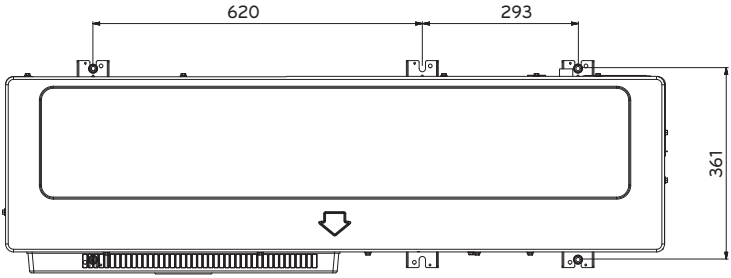
- Kies een goed gedraineerde plaats.
  - Als u in de installatie aan zee niet kunt voldoen aan de bovenstaande richtlijnen, neem dan contact op met uw leverancier voor de aanvullende anticorrosiebehandeling.
  - Periodieke (meer dan één keer per jaar) reiniging van het stof of de zoutdeeltjes die op de warmtewisselaar worden vastgezet met behulp van water.

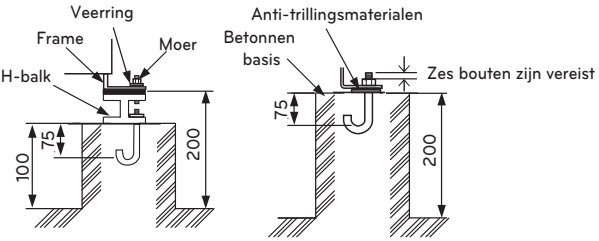
Seizoenswind en voorzorgsmaatregelen in de winter

- Er zijn voldoende maatregelen vereist in een sneeuwgebied of in een strenge koude omgeving in de winter, zodat het product goed kan worden bediend.
- Bereid u voor op seizoensgebonden wind of sneeuw in de winter, zelfs in andere gebieden.
- Installeer een aanzuig- en afvoerkanaal om geen sneeuw of regen binnen te laten.
- Installeer de eenheid dat hiet niet rechtstreeks in contact komt met sneeuw. Als zich sneeuw opstapelt en bevriest op de luchtaanzuigopening, kan het systeem defect raken. Als het in een besneeuwd gebied is geïnstalleerd, bevestigt u de kap aan het systeem.
- Installeer de eenheid op de hogere installatieconsole met 500 mm meer dan de gemiddelde sneeuwval (jaarlijkse gemiddelde sneeuwval) als deze wordt geïnstalleerd in het gebied met veel sneeuwval.
- Als er zich meer dan 100 mm sneeuw op het bovenste gedeelte van de eenheid heeft opgehoopt, verwijder dan altijd sneeuw voor gebruik.
  - De hoogte van het H-frame moet meer dan 2 keer de sneeuwval zijn en de breedte mag de breedte van het eenheid niet overschrijden. (Als de breedte van het frame breder is dan dat van de eenheid, kan zich sneeuw ophopen)
  - Installeer de aanzuigopening en het uitblaasgat van de eenheid niet in de richting van de seizoenswind.

Fundering voor de installatie

- Controleer de sterkte en het niveau van de installatiegrond zodat het apparaat na installatie geen trillingen of lawaai van de installatie veroorzaakt.
- Bevestig het apparaat stevig met behulp van de funderings bouten. Bevestig de eenheid veilig met behulp van de funderingsbouten. (Bereid 6 sets van M12-funderingsbouten, -moeren en -dichtingen voor die beschikbaar zijn op de markt.)
- Het is het beste om de funderingsbouten vast te schroeven totdat hun lengte 20 mm van het funderingsoppervlak is.
- Wanneer u het apparaat op de grond installeert, installeert u een afzonderlijk voetstuk met voldoende hoogte om de aftapnippel te installeren.

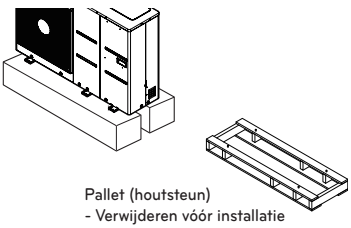




Funderingsbout uitvoeringsmethode

⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat u de pallet (houtsteun) aan de onderkant van de unitbasispan verwijdert voordat u de bout bevestigt. Dit kan de onstabiele toestand van de afzetting van de eenheid veroorzaken en kan het bevriezen van de warmtewisselaar veroorzaken wat resulteert in abnormale werkingen.
- Zorg ervoor dat u de pallet (houtsteun) aan de onderkant van de unit verwijdert voordat u gaat lassen. Het niet verwijderen van de pallet (houtsteun) veroorzaakt brandgevaar tijdens het lassen.



Pallet (houtsteun)
- Verwijderen vóór installatie

Elektrische bedrading

- Volg de regelgeving van uw overheidsorganisatie op voor technische normen met betrekking tot elektrische apparatuur, bedradingsvoorschriften en richtlijnen van elk elektriciteitsbedrijf.

⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat geautoriseerde elektrotechnici het elektrische werk uitvoeren met speciale circuits in overeenstemming met de voorschriften en deze installatiehandleiding. Als het voedingscircuit een gebrek aan capaciteit of een tekort aan elektrisch werk heeft, kan dit een elektrische schok of brand veroorzaken.

- Installeer de transmissielijn van het apparaat weg van de stroombronbedrading, zodat deze niet wordt beïnvloed door elektrische ruis van de stroombron. (Laat het niet door dezelfde leiding lopen.)
- Zorg ervoor dat u aangewezen aarding aan de eenheid verstrekt.

⚠ LET OP

- Zorg ervoor dat u het apparaat op de aarde corrigeert.Zorg ervoor dat u de MULTI V M juist op de aarding aansluit. Sluit de aardingsleiding niet aan op een gasleiding, vloeistofleiding, bliksemafleider of telefoonaardleiding. Als de aarding niet juist is, kan dit een elektrische schok veroorzaken.

- Houd rekening met de bedrading van de elektrische onderdelen van de Eenheden, omdat de doos soms wordt verwijderd op het moment van servicewerkzaamheden.
- Verbind nooit de hoofdstroomvoorziening met het aansluitblok van de transmissielijn. Indien aangesloten, zullen elektrische onderdelen worden uitgebrand.
- Alleen de opgegeven transmissielijn moet worden aangesloten op het klemmenblok voor eenheidstransmissie.

⚠ OPGEPAST

- Dit product heeft een omgekeerde fasebeveiligingsdetector die alleen werkt als de stroom wordt ingeschakeld. Als er black-out is of de stroom aan en uit gaat waarmee het product werkt, sluit dan ter plaatse een omkeerfasebeveiligingscircuit aan. Als het product in omgekeerde fase wordt gebruikt, kan dit de compressor en andere onderdelen doen breken.
- Gebruik de 2-aderige afschermkabels voor communicatielijnen. Gebruik ze nooit samen met stroomkabels.
- De geleidende afschermlaag van de kabel moet worden geaard op het metalen deel van beide eenheden.
- Gebruik nooit meeraderige kabel
- Aangezien dit apparaat is uitgerust met een omvormer, zal het installeren van een fase-leidende condensator niet alleen het verbeteringseffect van de stroomfactor verslechteren, maar ook abnormale opwarming van de condensator veroorzaken. Installeer daarom nooit een faseleidende condensator.
- Zorg ervoor dat de verhouding vermogensonbalans niet groter is dan 2 %. Als deze groter is, wordt de levensduur van het apparaat verkort.
- Introductie met een ontbrekende N-fase of met een verkeerde N-fase zal de apparatuur breken

⚠ LET OP

De verbindingskabel die op de eenheid is aangesloten, moet voldoen aan IEC 60245 of HD 22.4 S4 (deze apparatuur moet worden geleverd met een kabelset die voldoet aan de nationale regelgeving.)

Leidingen en kabels moeten voor installatie van het product afzonderlijke worden aangeschaft.

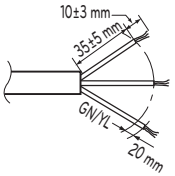
Selecteer een stroomonderbreker en voedingskabel die geschikt zijn voor de huidige specificatie.

Fabriekmodelnaam	Kopersmodelnaam	Fase [Ø]	Capaciteit [kW]	ELCB
ZHBW056A0	HM051M U43	1	5	16 A
ZHBW076A0	HM071M U43		7	20 A
ZHBW096A0	HM091M U43		9	25 A
ZHBW096S0	HM091MRS U33	1	9	16 A
ZHBW126A0	HM121M U33		12	40 A
ZHBW146A0	HM141M U33		14	40 A
ZHBW166A0	HM161M U33		16	40 A
ZHBW128A0	HM123M U33	3	12	16 A
ZHBW148A0	HM143M U33		14	16 A
ZHBW168A0	HM163M U33		16	16 A
ZHBW056A1	HM051MR U44	1	5	16 A
ZHBW076A1	HM071MR U44		7	20 A
ZHBW096A1	HM091MR U44		9	25 A
ZHBW126A1	HM121MR U34	1	12	40 A
ZHBW146A1	HM141MR U34		14	40 A
ZHBW166A1	HM161MR U34		16	40 A
ZHBW128A1	HM123MR U34	3	12	16 A
ZHBW148A1	HM143MR U34		14	16 A
ZHBW168A1	HM163MR U34		16	16 A

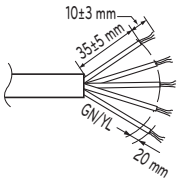
Voedingskabel (Type : H07RNF)	
Stroom [A]	Oppervlak [mm^2]
[A] ≤0.2	Tinselsnoer [a]
0.2< [A] ≤3	0.5 [a]
3< [A] ≤6	0.75
6< [A] ≤10	1.0 (0.75)[b]
10< [A] ≤16	1.5 (1.0)[b]
16< [A] ≤25	2.5
25< [A] ≤32	4
32< [A] ≤40	6
40< [A] ≤63	10

a Deze snoeren kunnen alleen worden gebruikt als hun lengte niet meer is dan 2 m tussen het punt waar het snoer of snoerbeschermkap het apparaat ingaat en de toegang tot de stekker.

b Snoeren met het doorsnede oppervlak zoals aangegeven tussen haakjes kunnen worden gebruikt voor draagbare apparaten als hun lengte niet meer is dan 2 m



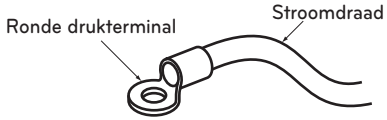
Voor de 1-fase



Voor de 3-fase

Voorzorgsmaatregelen bij leggen voedingskabels

Gebruik ronde drukaansluitingen voor verbindingen met het powerklemmenblok.



Wanneer niets beschikbaar is, volgt u de onderstaande instructies.

- Sluit de bedrading van verschillende dikten niet aan op het voedingsklemmenstrook. (Speling in de stroombedrading kan abnormale hitte veroorzaken.)
- Bij het aansluiten van bedrading met dezelfde dikte, doe zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



- Gebruik voor de bedrading de aangegeven stroomkabel en sluit hem stevig aan, en zet hem vast om te voorkomen dat druk van buiten op het aansluitblok wordt uitgeoefend.
- Gebruik een geschikte schroevendraaier om de schroeven van de terinal te spannen. Een schroevendraaier met een kleine kop zal de kop strippen en een goede aanhaal onmogelijk maken.
- Het te vast aandraaien van de schroeven van de aansluitklemmen kan deze breken.

⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de schroeven van de terminal vrij zijn van loszitten.

Aandacht voor de kwaliteit van de openbare stroomvoorziening (Voor 3-serie)

- Europese/Internationale Technische Normen voor het stellen van grenzen voor voltageveranderingen, voltagefluctuaties en flikkeringen in publieke lag-voltage stroomvoorzieningssystemen voor apparaat met een nominale spanning ≤ 75 A.
- Europese/Internationale Technische Normen voor het stellen van grenzen voor harmonische spanningen geproduceerd door apparatuur die aangesloten is op publieke lag-voltage systemen met een ingangsspanning ≤16 A of >75 A per fase.

Voor 1-fase (12, 14, 16 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 in emissielimieten voor harmonische stromen die overeenkomen met Rsce =33.
- Deze apparatuur voldoet aan de referentie-impedantie voor IEC (EN) 61000-3-3.

Voor 3-fase (12, 14, 16 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 op voorwaarde dat de kortsluitingstroom SSC hoger of gelijk is aan 2067 kVA bij het contactpunt tussen de stroomvoorziening van de gebruiker en het openbare netwerk. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, in overleg met het stroombedrijf indien noodzakelijk, dat de apparatuur uitsluitend wordt aangesloten op een stroomvoorziening met een kortsluitingstroom SSC die hoger of gelijk is aan 2067 kVA.
- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-3.

Voor 1-fase (5,7,9 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 in emissielimieten voor harmonische stromen die overeenkomen met Rsce =33.
- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-3.

Aandacht voor de kwaliteit van de openbare stroomvoorziening (Voor 4-serie)

- Europese/Internationale Technische Normen voor het stellen van grenzen voor voltageveranderingen, voltagefluctuaties en flikkeringen in publieke lag-voltage stroomvoorzieningssystemen voor apparaat met een nominale spanning ≤ 75 A.
- Europese/Internationale Technische Normen voor het stellen van grenzen voor harmonische spanningen geproduceerd door apparatuur die aangesloten is op publieke lag-voltage systemen met een ingangsspanning ≤16 A of >75 A per fase.

Voor 1-fase (12, 14, 16 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 in emissielimieten voor harmonische stromen die overeenkomen met Rsce =33.
- Deze apparatuur voldoet aan de referentie-impedantie voor IEC (EN) 61000-3-11.

Voor 3-fase (12, 14, 16 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 op voorwaarde dat de kortsluitingstroom SSC hoger of gelijk is aan 2672 kVA bij het contactpunt tussen de stroomvoorziening van de gebruiker en het openbare netwerk. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, in overleg met het stroombedrijf indien noodzakelijk, dat de apparatuur uitsluitend wordt aangesloten op een stroomvoorziening met een kortsluitingstroom SSC die hoger of gelijk is aan 2672 kVA.
- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-3.

Voor 1-fase (5,7 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-2.
- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-3.

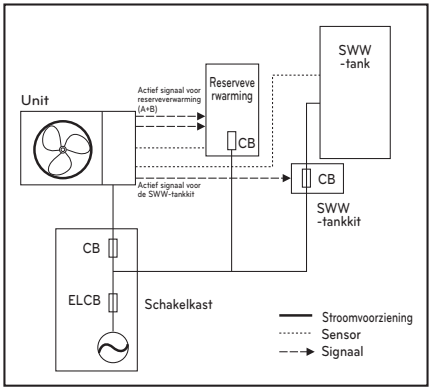
Voor 1-fase (9 kW)

- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-12 in emissielimieten voor harmonische stromen die overeenkomen met Rsce =33.
- Deze apparatuur voldoet aan IEC (EN) 61000-3-3.

Stroomonderbreker Specificatie

Voer de elektrische bedrading uit volgens de elektrische bedradingsaansluiting.

- Alle bedrading moet voldoen aan lokale vereisten.
- Selecteer een stroombron die in staat is om de stroom te leveren die de airconditioner nodig heeft.
- Gebruik een erkende ELCB (Electric Leakage Circuit Breaker) tussen de stroombron en het apparaat. Er moet een scheidingsapparaat worden geïnstalleerd om alle voedingsleidingen op adequate wijze af te sluiten.
- Model van stroomonderbreker alleen aanbevolen door bevoegd personeel
- Selecteer een stroomonderbreker die geschikt is voor de huidige specificatie.



*CB : Stroomonderbreker

*ELCB : elektrische lekkage stroomonderbreker

Bedradingsprocedrue voor stroomkabel

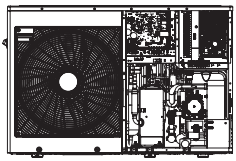
Deze kabel is over het algemeen verbonden met een externe stroombron (zoals het hoofdpaneel van de elektrische stroomverdeling van het huis van de gebruiker) en de buiteneenheid. Controleer voor het begin van de bedrading of de draadspecificatie geschikt is en lees de volgende aanwijzingen en let zeer voorzichtig op.

⚠LET OP

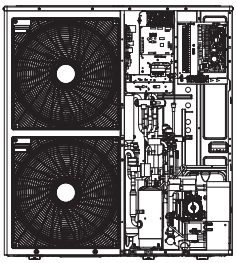
Na het controleren en bevestigen van de volgende omstandigheden, begint u met de bedrading.

- Beveilig speciale stroombron voor de lucht-water-warmtepomp. Het bedradingsschema (bevestigd in de schakelkast van de binneneenheid) presenteert gerelateerde informatie.
- Zorg voor een stroomonderbrekerschakelaar tussen de stroombron en de buiteneenheid.
- Hoewel het zeer zeldzaam is, kunnen de schroeven die worden gebruikt om interne draden te bevestigen, soms losraken vanwege de vibratie tijdens het transport van het product. Controleer deze schroeven en zorg ervoor dat ze stevig vastzitten. Indien niet vastgedraaid, kan burn-out van de draad optreden.
- Controleer de specificatie van de stroombron, zoals fase, spanning, frequentie, etc.
- Controleer of de elektrische capaciteit voldoende is.
- Zorg ervoor dat de startspanning op meer dan 90 procent van de nominale spanning op het typeplaatje wordt gehouden.
- Controleer of de kabeldikte overeenkomt met de specificatie van de stroombron. (Let vooral op de relatie tussen kabellengte en dikte.)
- Voorzie een ELB (elektrische lekbreker) wanneer de installatieplaats nat of vochtig is.
- De volgende problemen kunnen worden veroorzaakt door abnormale spanningstoevoer, zoals plotselinge spanningsverhoging of spanningsverlaging.
  - Trilling van een magnetische schakelaar (vaak in- en uitschakelen)
  - Fysieke schade van onderdelen waar magnetische schakelaar in contact is
  - Zekering breken
  - Storing van overbelastingsbeveiligingsonderdelen of gerelateerde besturingsalgoritmen.
  - Fout bij opstarten van de compressor
  - Aardingskabel naar grond buiteneenheid om elektrische schokken te voorkomen.

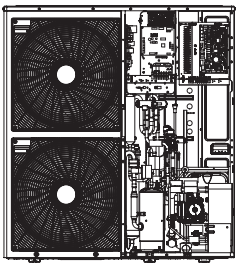
Stap 1. Demonteer zijpaneel en voorpaneel van het apparaat door schroeven los te draaien.



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9, 12, 14, 16 kW)



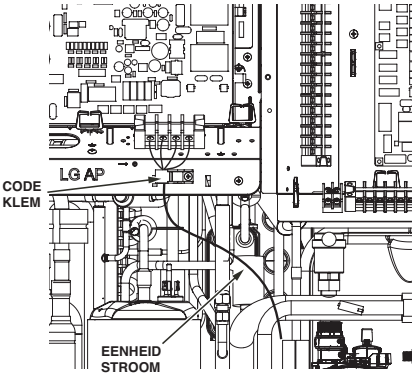
UN60A (3Ø : 12, 14, 16 kW)

* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

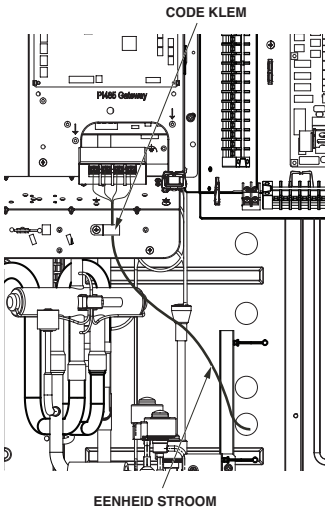
Stap 2. Sluit de stroomkabel aan op de hoofdstroomvoorziening Zie onderstaande afbeelding voor gedetailleerde informatie. Bij het aansluiten van een aardingskabel, moet de diameter van de kabel vermeld zijn in de onderstaande tabel. De aardingskabel is aangesloten op de behuizing van de bedieningskast, waar het aardingsymbool ⏚ is gemarkeerd.

Stap 3. Gebruik kabelklemmen (of kabelklemmen) om te voorkomen dat de voedingskabel per ongeluk worden verplaatst.

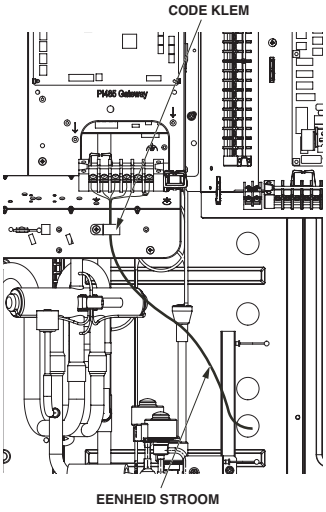
Stap 4. Zet het zijpaneel weer op het toestel vast door schroeven vast te draaien.



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9, 12, 14, 16 kW)



UN60A (3Ø : 12, 14, 16 kW)

Doet u dit niet dan kan dit leiden tot , brand, elektrische schokken of de dood.

- Zorg ervoor dat de voedingskabel de koperen buis niet raakt.
- Zorg ervoor dat u [koordklem] stevig bevestigt om de aansluiting van de terminal te ondersteunen.
- Zorg ervoor dat het vermogen van het apparaat en de verwarming afzonderlijk worden aangesloten.

* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

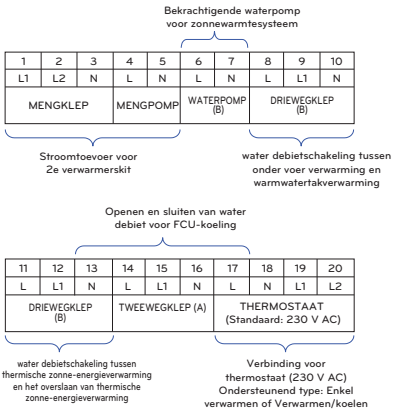
Informatie terminalblok

- Voor 3-serie

Symbolen gebruikt onder afbeeldingen zijn als volgt:
- L, L1, L2 : Live (220-240 V~)
- N: Neutraal (230 V AC)
- BR: Bruin , WH : Wit , BL : Blauw , BK : Zwart

Geval 1

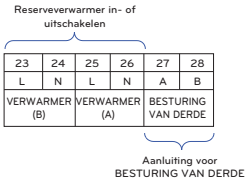
Terminalblok 1



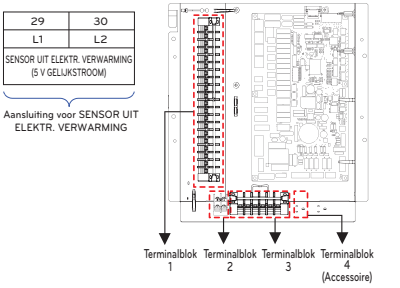
Terminalblok 2



Terminalblok 3

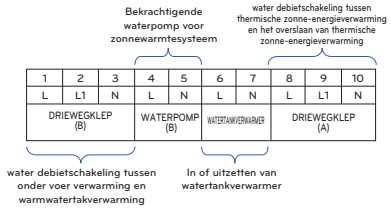


Terminalblok 4

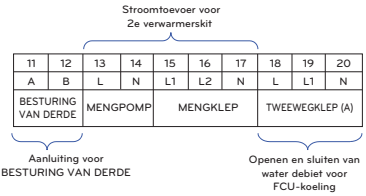


Geval 1

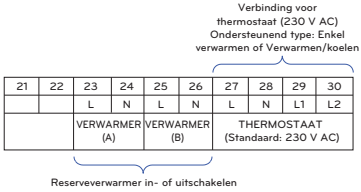
Terminalblok 1



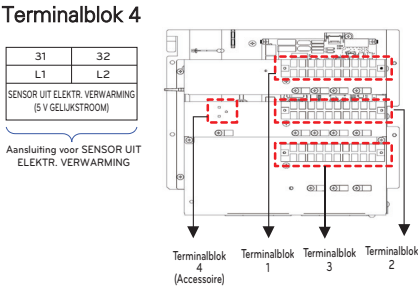
Terminalblok 2



Terminalblok 3



Terminalblok 4



❋ Raadpleeg de informatie over het aansluitblok op basis van de vorm van de C/Box.

- Voor 4-serie

Symbolen gebruikt onder afbeeldingen zijn als volgt:
- L, L1, L2 : Live (220-240 V~)
- N: Neutraal (220-240 V~)
- BR : Bruin , WH : Wit , BL : Blauw , BK : Zwart

Terminalblok 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L1	N	L	L1	N	L	L1	N
MENGKLEP			TWEEWEGKLEP (A)			DRIEWEGKLEP (A)		

Stroomtoevoer voor 2e verwarmerskit

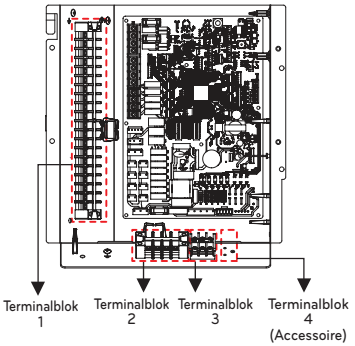
water debietschakeling tussen onder voer verwarming en warmwatertakverwarming

Bekrachtigende waterpomp voor zonnewarmtesysteem

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	L1	N	L	N	L	N	L	N	L	N
DRIEWEGKLEP (B)			WATERTANKVERWARMER		WATERPOMP (B)		MENGPOMP		WATERPOMP (C)	

water debietschakeling tussen thermische zonne-energieverwarming en het overslaan van thermische zonne-energieverwarming

Stroomtoevoer voor 2e verwarmerskit



Terminalblok 2

Terminalblok 3

21	22	23	24	25	26	27
L	N	L1	L2	L3	A	B
THERMOSTAAT (Standaard: 230 V AC)					BESTURING VAN DERDE (5V DC)	

Verbinding voor thermostaat (230 V AC) Ondersteunend type: Enkel verwarmen of Verwarmen/koelen

Aanluiting voor BESTURING VAN DERDE

Terminalblok 4

28	29
L1	L2
SENSOR UIT ELEKTR. VERWARMING (5 V GELIJKSTROOM)	

Aansluiting voor SENSOR UIT ELEKTR. VERWARMING

✻ Raadpleeg de informatie over het aansluitblok op basis van de vorm van de C/Box.

Bedrading van hoofdstroomvoorziening en capaciteit van de uitrusting

1. Gebruik een afzonderlijke eenheid stroom en warmtekracht.
2. Houd rekening met de omgevingscondities (omgevingstemperatuur, direct zonlicht, regenwater, enz.) bij het uitvoeren van de bedrading en aansluitingen.
3. De draadmaat is de minimumwaarde voor metalen leidingbedrading. De voedingskabel moet 1 graad dikker zijn, rekening houdend met de lijnspanningsdalingen. Zorg ervoor dat de voedingsspanning niet meer dan 10 % daalt.
4. Specifieke bedradingsvereisten moeten voldoen aan de bedradingsvoorschriften van de regio.
5. Voedingskabels van delen van apparaten voor eenheidsgebruik mogen niet lichter zijn dan flexibel snoer met polychloropreen omhulde snoeren.
6. Installeer geen afzonderlijke schakelaar of een stopcontact om elk apparaat los te koppelen van de voeding.

⚠ WAARSCHUWING

- Volg de regelgeving van uw overheidsorganisatie op voor technische normen met betrekking tot elektrische apparatuur, bedradingsvoorschriften en richtlijnen van elk elektriciteitsbedrijf.
- Zorg ervoor dat u gespecificeerde draden gebruikt voor verbindingen zodat er geen externe kracht wordt verleend aan aansluitklemmen. Als de verbindingen niet goed zijn vastgemaakt, kan dit verhitting of brand veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u het juiste type overstroombeveiligingsschakelaar gebruikt. Merk op dat gegenereerde overstroom mogelijk een bepaalde hoeveelheid gelijkstroom bevat.

⚠ LET OP

- Op sommige locaties van de installatie moet mogelijk een aardlekschakelaar worden bevestigd. Als er geen aardlekschakelaar is geïnstalleerd, kan dit een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik alleen de breker en zekering met het juiste vermogen. Het gebruik van een zekering en draad of koperdraad met een te grote capaciteit kan een defect van het apparaat of brand veroorzaken.

Waterleidingen en watercircuitaansluiting

⚠LET OP

De volgende zaken moeten worden overwogen voordat de watercircuitaansluiting wordt gestart.

- Serviceruimte moet worden beveiligd.
- Waterleidingen en aansluitingen moeten met water worden gereinigd.
- Er moet ruimte zijn voor de installatie van een externe waterpomp als de capaciteit van de interne waterpomp niet voldoende is voor het installatieveld.
- Schakel nooit de voeding in wanneer water wordt bijgevuld.

Definitie van termen zijn als volgt:

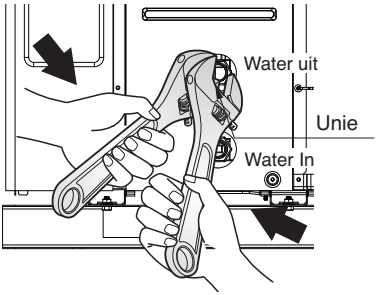
- Waterleidingen: Installeren van pijpen waar water in de buis stroomt.
- Watercircuit aansluiten: Verbinding maken tussen de unit en waterleidingen of tussen buizen en leidingen. Verbindingskleppen of ellebogen zijn, bijvoorbeeld, in deze categorie.

De configuratie van het watercircuit wordt getoond in "Installatiescenario's". Alle aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens het weergegeven schema.

Tijdens het installeren van waterleidingen, moet het volgende worden overwogen:

- Bij het toevoegen of plaatsen van waterleidingen, sluit het uiteinde van de buis af met een buisdop om te voorkomen dat er stof binnenkomt.
- Let er bij het zagen of lassen van de buis altijd op dat het binnenste deel van de buis niet defect is. Er mogen zich bijvoorbeeld geen lasnaden of bramen in de pijp bevinden.
- Afvoerleidingen moeten aanwezig zijn in het geval van waterafvoer door de werking van de veiligheidsklep. Deze situatie kan zich voordoen als de interne druk hoger is dan 3,0 bar en het water in de unit wordt afgevoerd naar de afvoerslang.
- Buiskoppelingen (bijvoorbeeld L-vormige elleboog, T-vormige T-stuk, diameterverloopstuk, enz.) moeten stevig worden aangehaald om vrij te zijn van waterlekkage.
- Verbonden secties moeten een lekvrije behandeling zijn door het aanbrengen van tefrontape, rubberen bussen, kitoplossing, enz.
- Passende gereedschappen en gereedschapsmethoden moeten worden toegepast om mechanisch breken van de verbindingen te voorkomen.
- De bedrijfstijd van de stroomafsluiter (bijvoorbeeld een wegafsluiter of een tweewegsklep) moet korter zijn dan 90 seconden.
- Bij toevoer van water moet de watertoevoer ongeveer 2,0 bar zijn.
- Pijp is geïsoleerd om warmteverlies naar externe omgevingen te voorkomen en om dauwvorming op het oppervlak van de pijp tijdens het koelen te voorkomen.
- Maximaal toegestaan koppel voor de waterleidingaansluiting is 50 N·m

Wanneer de waterleidingen zijn aangesloten. Het moet worden vastgedraaid met twee moersleutels. Anders kunnen leidingen worden vervormd.



* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

⚠WAARSCHUWING

Installeren van afsluitklep

- Bij de montage van twee afsluitkleppen zal er een popgeluid te horen zijn wanneer de klep open of dicht is door de roterende handgrepen. Het is een normale situatie omdat het geluid te wijten is aan lekkage van geladen stikstofgas in de klep. Het stikstofgas wordt toegepast om de kwaliteitsborging te waarborgen.
- Voordat met het laden van water wordt begonnen, moeten deze twee afsluitkleppen worden gemonteerd met waterinlaat- en uitlaatpijp van de binnenunit.

Watercondensatie op de vloer

Tijdens het koelen, is het erg belangrijk om de watertemperatuur hoger dan 16 °C te houden. Anders kan er condensvorming op de vloer optreden.

Als de vloer zich in een vochtige omgeving bevindt, stel de temperatuur van het uittredende water dan niet lager in dan 18 °C.

Watercondensatie op de radiator

Tijdens het koelen kan het koud water niet naar de radiator stromen. Als er koud water in de radiator komt, kan dauwvorming op het oppervlak van de radiator optreden.

Waterleidingisolatie

Doel van de waterleidingisolatie is:

Om warmteverlies naar de externe omgeving te voorkomen.

Om dauwvorming op het oppervlak van de pijp te voorkomen tijdens het koelen.

Om te voorkomen dat de leiding breekt door te bevriezen tijdens het winterseizoen,

※ Moet isolatie zijn aangebracht aan de buitenwaterleiding tussen product en gebouw.

Water opnemen

Voor het laden van water, volg onderstaande procedures.

Stap 1. Open alle kleppen van het volledige watercircuit. Geleverd water moet niet alleen in de binnenunit worden geladen, maar ook in het onderwatercircuit, het circuit voor de sanitaire watertank, het FCU-watercircuit en andere watercircuits die door het product worden gecontroleerd.

Stap 2. Sluit het toevoerwater aan op de afvoerklep en de vulklep aan de zijkant van de afsluiter.

⚠ LET OP

Geen waterlekkage toegestaan aan de afvoer- en vulklep. Lekkagebestendige behandeling die in de vorige paragraaf wordt beschreven, moet worden toegepast.

Stap 3. Begin met het toevoeren van water. Houd tijdens het toevoeren van water, het volgende in het oog.

- De druk van het toegevoerde water moet ongeveer 2,0 bar zijn.
- Voor de toevoegen van waterdruk, moet de tijd die nodig is om van 0 bar naar 2.0 bar te gaan meer dan 1 minuut zijn. Plots watertoevoer kan watertoevoer via veiligheidsklep opleveren.
- Open de dop van de luchtzuivering volledig voor een goede luchtventilatie. Als er lucht in het watercircuit aanwezig is, neemt de prestatie, is er geluid aan de waterleiding, mechanische schade aan het oppervlak van de elektrische verwarmingsspiraal.
- Open zowel het ventilatierooster in de waterpijp als het ventilatierooster in de pomp.

Stap 4. Stop de watertoever wanneer de drukklep gelegen vooraan het bedieningspaneel 2.0 bar weergeeft.

Stap 5. Sluit de afvoerklep en de vulklep. Wacht daarna 20-30 seconden om te zien of de waterdruk stabiliseert.

Stap 6. Als de volgende voorwaarden bevredigend zijn, ga dan naar Volgende proces(Buisisolatie). Ga anders naar stap 3.

- Drukklep geeft 2.0 bar weer. Merk op dat de druk soms daalt na stap 5 door het laden van water binnen het expansievat.
- Men hoort geen luchtzuiverend geluid en er druppelt geen water uit de luchtventilatie.

⚠ LET OP

Houd de ventilatieopening van de waterleiding open en houd de ventilatieopening van de pomp gesloten. Anders kan de pomp lawaai maken.

Isolatie van de slang

Doel van isolatie van de slang is :

- Om hitterverlies te voorkomen naar de externe omgeving
- Om te voorkomen dat dauw wordt geproduceerd aan het oppervlak van de slang bij koelwerking

Waterpompcapaciteit

Het waterpomp ons variabele type dat de stroomsnelheid kan veranderen, waardoor het kan nodig zijn om de standaardsnelheid van de waterpomp te veranderen als er een geluid gehoord wordt door de waterstroming. In de meeste gevallen wordt echter sterk aanbevolen om de snelheid als Maxiumum in te stellen.

OPMERKING

- Stel de snelheid van de waterpomp niet in op "Min." om voldoende waterstroming te garanderen. Het kan een onverwachte stroomsnelheidsfout CH14 veroorzaken.

Drukval

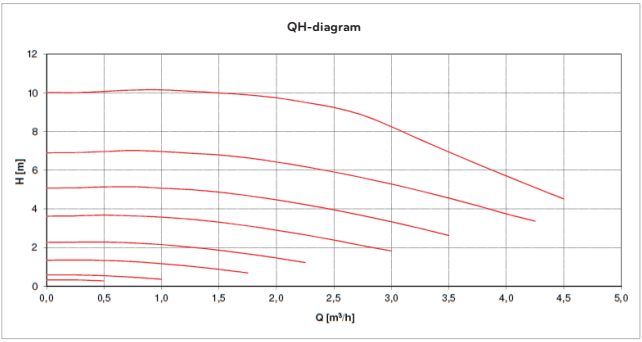
OPMERKING

Installeer bij de installatie van het product een extra pomp met het oog op het drukverlies en de pompprestaties.
Als het debiet laag is, kan er overbelasting van het product optreden

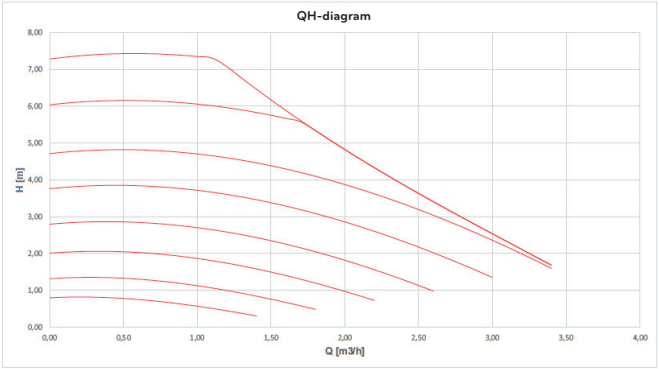
Capaciteit [kW]	Nominaal debiet [LPM(m^3/h)]	Pompkop [m] (nominaal debiet)	Dukval van het product [m] (Plaatwarmtewisselaar)	Onderhoudbare kop [m]
16	46.0 (2.8)	9.0	1.4	7.6
14	40.25 (2.4)	9.3	1.1	8.2
12	34.5 (2.1)	9.8	0.8	9.0
9	25.87 (1.5)	6.1	0.4	5.7
7	20.12 (1.2)	7.3	0.3	7.0
5	14.37 (0.9)	7.5	0.2	7.3

Prestatiecurve

MGQ62321901 : UPML GEO 20 - 105 CHBL
UN60A (12, 14, 16 kW)



MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL
UN36A (5, 7, 9 kW), UN60A (9 kW)



Prestatietest gebaseerd op standaard ISO 9906 met voordruk 2.0 bar en vloeistoftemperatuur 20 °C.

⚠ WAARSCHUWING

- Het selecteren van een waterstroomsnelheid buiten de bochten kan leiden tot beschadiging of storing van het apparaat.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit moet voldoen aan de richtlijn EN 98/83 EG. De gedetailleerde waterkwaliteitsvoorwaarden zijn te vinden in de richtlijn EN 98/83 EG.

⚠ LET OP

- Als het product is geïnstalleerd op een bestaande hydraulische waterlus, is het belangrijk om hydraulische leidingen te reinigen om slib en kalkaanslag te verwijderen.
- Het installeren van een slibzeef in de waterlus is erg belangrijk om te voorkomen dat de prestaties achteruitgaan.
- Chemische behandeling om roest te voorkomen, moet door de installateur worden uitgevoerd.
- Het wordt sterk aanbevolen om een extra filter op het verwarmingswatercircuit te installeren. Vooral om metalen deeltjes uit de verwarmingsleidingen te verwijderen, wordt geadviseerd om een magnetisch of cycloonfilter te gebruiken, dat kleine deeltjes kan verwijderen. Kleine deeltjes kunnen de unit beschadigen en NIET worden verwijderd door het standaardfilter van het warmtepompsysteem.

Vorstbescherming door antivries

In gebieden van het land waar watertemperaturen tot onder 0 °C dalen, moet de waterleiding worden beschermd met een goedgekeurde antivriesoplossing. Raadpleeg AWHP-eenheid-leverancier voor lokaal goedgekeurde oplossingen in uw regio. Bereken het geschatte volume water in het systeem. (Uitgezonder AWHP-eenheid) En voeg zes nesten toe aan dit totale volume om rekening te houden met het water in de AWHP-eenheid.

Type antivries	Mengverhouding antivries					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Ethyleenglycol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propyleenglycol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Methanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Als u de vorstbeschermingsfunctie gebruikt, wijzigt u de instelling van de DIP-schakelaar en voert u de temperatuur in staat in de installatiemodus van de afstandsbediening. Zie 'CONFIGURATIE > DIP Switch Instelling > DIP Switch Informatie > Optie Switch Schakelaar 3', 'INSTALLATEUR INSTELLING > Antivries temperatuur'.

⚠ LET OP

- Gebruik slechts een van de bovenstaande antivriesmiddelen.
- Als een antivriesmiddel wordt gebruikt, kan er drukverlies en verslechtering van het vermogen van het systeem optreden.
- Als een antivriesmiddel wordt gebruikt, kan er corrosie optreden. Voeg daarom een corrosieremmer toe.
- Controleer regelmatig de concentratie van het antivriesmiddel om dezelfde concentratie te behouden.
- Wanneer antivriesmiddel wordt gebruikt (tijdens de installatie of het gebruik), moet u voorkomen dat het in contact komt met de huid.
- Zorg ervoor dat u alle wetten en voorschriften over het gebruik van antivriesmiddel naleeft.

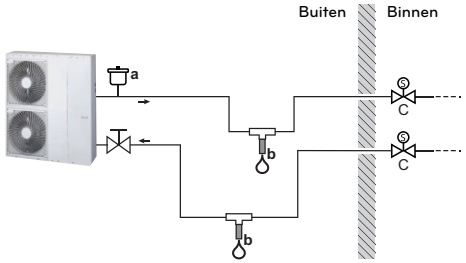
Vorstbescherming door antivriesklep

Informatie over de antivriesklep

Dit is een klep om bevriezing in de winter te voorkomen. Wanneer er geen antivries aan het water wordt toegevoegd, kunt u op alle laagste punten van de veldleidingen antivrieskleppen gebruiken om het water uit het systeem af te tappen voordat het kan bevriezen.

Installeren van de antivriesklep

Om de veldleidingen te beschermen tegen bevriezing, installeer de volgende onderdelen:

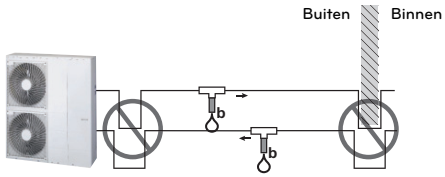


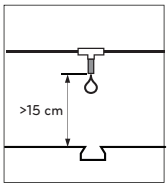
a Automatische luchtinlaat
b Antivriesklep (optioneel - voeding in het veld)
c Normaal gesloten kleppen (aanbevolen - toevoer in het veld)

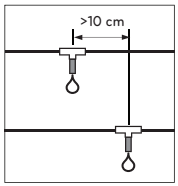
Onderdeel	Omschrijving
a	Een automatische luchtinlaat (voor luchttoevoer) moet op het hoogste punt worden geïnstalleerd. Bijvoorbeeld een automatische ontluchting.
b	Bescherming voor de veldleidingen. De antivrieskleppen moeten worden geïnstalleerd: • Verticaal om water goed en vrij van obstakels uit te laten stromen. • Op alle laagste punten van de veldleidingen. • In het koudste gedeelte en uit de buurt van warmtebronnen.
c	Isolatie van water in het huis als er een stroomonderbreking is. Normaal gesloten kleppen (binnen in de buurt van de in- en uitgangen van de leidingen) kunnen voorkomen dat al het water uit de binnenleidingen wordt afgetapt wanneer de antivrieskleppen worden geopend. • **Als er een stroomonderbreking is:** De normaal gesloten kleppen sluiten en isoleren het water in het huis. Als de antivrieskleppen open gaan, wordt alleen het water buiten het huis afgetapt. • **In andere omstandigheden** (voorbeeld : bij een pompstoring) : De normaal gesloten kleppen blijven open. Als de antivrieskleppen open gaan, wordt het water uit het huis ook afgevoerd.

OPMERKING

- Maak geen trap-aansluitingen. Als de vorm van de verbindingspijp het potentieel heeft om een insluiting-effect te creëren, zal een deel van de pijp niet kunnen uitlekken en zal vorstbescherming niet langer gegarandeerd zijn.
- Laat ten minste 15 cm afstand van de grond om te voorkomen dat ijs de wateruitgang blokkeert
- Houd een afstand van ten minste 10 cm tussen de antivriescleppen.
- De klep moet vrij van isolatie zijn om het systeem goed te laten werken.
- Als antivriescleppen zijn geïnstalleerd, mag u GEEN minimum koelingsinstelpunt lager dan 7 °C selecteren. Als deze lager is, kunnen de antivriescleppen tijdens het koelen worden geopend.
- Wanneer de antivriesklep buiten wordt geïnstalleerd, moet deze worden beschermd tegen regen, sneeuw en direct zonlicht.



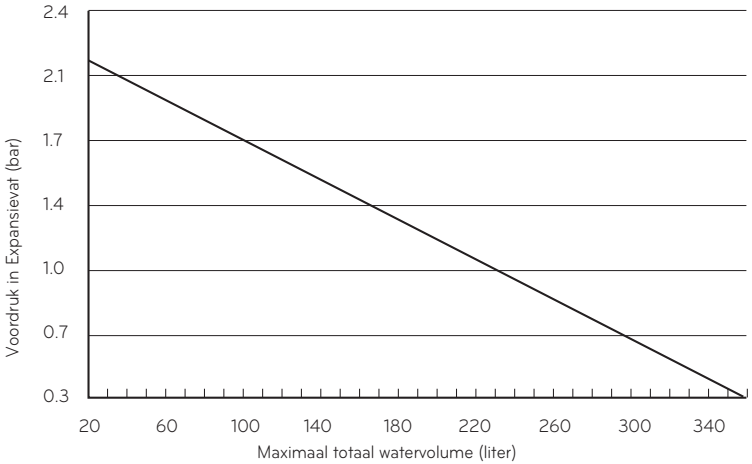




Watervolume en druk expansievat

Binnen [THERMAV] is expansievat inbegrepen, met een capaciteit van 8 liter voor 1 bar voordruk. Dit betekent dat, volgens de grafiek van de volumedruk, het totale watervolume van 230 liter standaard wordt ondersteund. Als het totale watervolume wordt gewijzigd vanwege de installatievoorwaarden, moet de voordruk worden aangepast om een goede werking te garanderen.

- Het minimale totale watervolume is 20 liter.
- Voordruk wordt aangepast door het totale watervolume. Als de binneneenheid zich op de hoogste positie van het watercircuit bevindt, is afstelling niet nodig.
- Gebruik voor het afstellen van de voordruk, stikstofgas door een gecertificeerd installateur.



Het aanpassen van de voordruk van het expansievat gebeurt als volgt:

Stap 1. Raadpleeg de tabel "Volumehoogte".
Als de installatiescène tot Geval A behoort, ga dan naar stap 2.
Anders niets doen als het Geval B is. (Voordruk aanpassen is niet vereist.)
Anders, als het Geval C is, gaat u naar stap 3.

Stap 2. Pas de voordruk aan door de vergelijking te volgen.
Voordruk [bar] = (0,1 x H + 0,3) [balk] waarbij H: verschil tussen binneneenheid en de hoogste waterleiding 0,3: minimale waterdruk om de werking van het product te beveiligen

Stap 3. Het volume van het expansievat is kleiner dan de installatiescène.
Installeer extra expansievat op het externe watercircuit.

Tabel "Volumehoogte".

	V < 230 liter	V ≥ 230 liter
H < 7 m	Geval B	Geval A
H ≥ 7 m	Geval A	Geval C

H: verschil tussen de binneneenheid en de hoogste waterleiding

V: totale watervolume van de installatiescène

INSTALLATIE VAN ACCESSOIRES

THERMA V kan op verschillende accessoires worden aangesloten om de functionaliteit uit te breiden en het gebruiksgemak te vergroten. In dit hoofdstuk worden specificaties geïntroduceerd over ondersteunde accessoires van derden en hoe u verbinding maakt met THERMA V .

Opgemerkt wordt dat dit hoofdstuk alleen accessoires van derden behandelt. Voor accessoires die worden ondersteund door LG Electronics, raadpleegt u de installatiehandleiding van elk accessoire.

Accessoires ondersteund door LG Electronics

Artikel	Doel	Model
Warmwatertank Installatiekit	Voor besturing met een warmwatertank	PHLTB
Thermistor voor SWW-tank	Voor de regeling van de warmwatertemperatuur van de SWW-tank	PHRSTA0
Externe temperatuursensor	Voor besturing door de luchttemperatuur	PQRSTA0
Droog contact	Om externe aan- en uitsignalen te ontvangen	PDRYCB000
	Droog contact voor thermostaat	PDRYCB300
Zonnewarmtekit	Voor besturing met zonneverwarmsysteem	PHLLA(Grenstemperatuur: 96 °C)
Meterinterface	Om de productie / het verbruiksvermogen te meten	PENKTH000
Centrale controller	Meerdere geïnstalleerde producten in één centrale besturing	
Reserveverwarming	Voor het aanvullen van onvoldoende capaciteit	HA031M E1 / HA061M E1 / HA063M E1
Wi-Fi-modem	Voor bediening op afstand van het systeem vanaf de smartphone te activeren	PWFMDD200
Thermistor voor 2de circuit	Voor de vergrendeling van de werking van het 2e circuit en de temperatuur van de hoofdzone te regelen.	PRSTAT5K10
Verlengsnoer	Voor de verbinding van de afstandsbediening met de binnenprintplaat voor communicatie	PZCWRC1
PI485	Voor communiceren en worden bestuurd via de centrale controller	PMNFP14A1
ESS	Om de bedieningsmouds te regelen volgens de energie opslagstatus.	HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10(PCS) : D010KE1N211 HB7H(Battery) : BLGRESU7H HB10H(Battery) : BLGRESU10H

Item	Doel	Modelt
Warmwatertank	Om heet water te genereren en te bewaren	OSHW-200F : 200 liter, één verwarmingselement, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW Hulpverwarming OSHW-300F : 300 liter, één verwarmingselement, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW Hulpverwarming OSHW-500F : 500 liter, één verwarmingselement, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW Hulpverwarming OSHW-300F : 300 liter, dubbel verwarmingselement, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW Hulpverwarming
Cloud-gateway	Om bakenwolk te gebruiken	PWFMDB200
Wi-Fi-modem	Voor bediening op afstand van het systeem vanaf de smartphone te activeren	PWFMDD200
Verlengkabel voor Wi-Fi-modem	Verbind het Wi-Fi-modem goed met de USB-kabel.	PWYREW000
Thermistor voor 2e circuit of elektrische verwarming	Om in elkaar te grijpen met 2e circuit werking en de temperatuur van de hoofdzone of in elkaar grijpen met 3rd party E/Heater en controle temperatuur van water out 3rd party E/Heater.	PRSTAT5K10
RS3-afstandsbediening	Naar besturingseenheid met 2 afstandsbedieningen	PREMTW101
2-Remo besturingsdraad	De kabel voor 2 afstandsbedieningen	PZCWRC2

Accessoires ondersteund door externe bedrijven

Artikel	Doel	Specificatie
Zonnewarmtekit	Voor het genereren van extra verwarmingsenergie voor de watertank	• Zonnecollector • 3-wegklep(B)
Mengkit	Om het 2de circuit te gebruiken	• Mengklep • Mengpomp
Boiler van derden	Om een hulpboiler te gebruiken.	
Controller van derden	Voor het aansluiten van een externe controller met behulp van het modbus-protocol	
Thermostaat	Voor besturing door de luchttemperatuur	Type enkel verwarme (230 V, AC) Type koelen/verwarmen (230 V AC met moduskeuzeschakelaar)
Driewegklep en aandrijving	(A) : Voor het regelen van de waterstroom voor waterverwarming of vloerverwarming / Om de waterstroom te regelen bij het installeren van een boiler van derden (B) : Voor het regelen van de gesloten/open-modus van het zonnecircuit	3-draads, type SPDT (eenpolig, dubbele weg) type 230 V AC
Tweewegklep en aandrijving	Om de waterstroom voor de ventilatorconvector te regelen / Om als 3-wegklep te dienen bij het installeren van een reserveverwarming	2-draads, type NO (normaal open) of NC (normaal gesloten), type 230 V AC
Externe pomp	Voor het behouden van voldoende capaciteit met behulp van een extra pomp	
Smart Grid	Voor het regelen van de bedieningsmodus, afhankelijk van het ingangssignaal van de leverancier	
Antivriesklep	Voor het beschermen van de warmtewisselaar, plaat tegen bevriezen	
ESS van derden	Om de bedieningsmouds te regelen volgens de energie opslagstatus.	(Voor 4-serie)
Back-upverwarming van derden	Voor het aanvullen van onvoldoende capaciteit	(Voor 4-serie)
Antivriesklep	Voor het beschermen van de warmtewisselaar, plaat tegen bevriezen	
SWW-hercirculatiepomp	De waterstroming van de SWW-hercirculatiepomp regelen	(Voor 4-serie)

Vóór de installatie

⚠WAARSCHUWING

De volgende zaken moeten vóór de installatie worden bewaard
- De hoofdvoeding moet worden uitgeschakeld tijdens het installeren van accessoires van derden.
- Accessoires van derden moeten voldoen aan de ondersteunde specificaties.
- Voor de installatie moeten de juiste gereedschappen worden gekozen.
- Nooit de installatie met natte handen doen.

Thermostaat

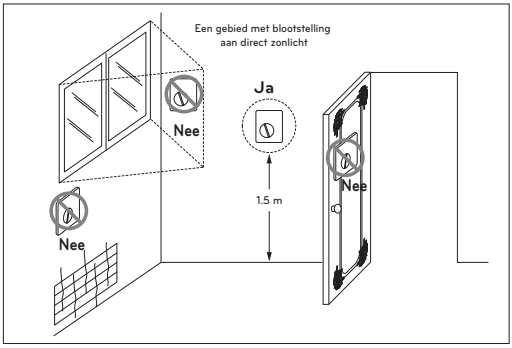
Thermostaat wordt over het algemeen gebruikt om het product te regelen met behulp van luchttemperatuur. Wanneer de thermostaat op het product is aangesloten, wordt de werking van het product geregeld door de thermostaat.

Installatievoorwaarden

⚠LET OP

- GEBRUIK 220-240 V~ Thermostaat
- Sommige elektromechanische thermostaten hebben een interne vertragingstijd om de compressor te beschermen. In dat geval neemt het wijzigen van de modus meer tijd in beslag dan de gebruiker verwacht. Lees de handleiding van de thermostaat zorgvuldig als het apparaat niet snel reageert.
- Het instellen van het temperatuurbereik met de thermostaat kan verschillen van deze van het apparaat. De insteltemperatuur van de verwarming/koeling moet worden gekozen binnen het insteltemperatuurbereik van de eenheid.
- Het wordt sterk aanbevolen om de thermostaat te installeren waar ruimteverwarming hoofdzakelijk wordt toegepast.

De volgende locaties moet worden vermeden om een goede werking te garanderen:
- Hoogte vanaf de vloer is ongeveer 1,5 m.
- Thermostaat mag niet achter een geopende deur worden geplaatst.
- De thermostaat kan niet worden geplaatst waar externe thermische invloeden heersen. (zoals boven een verwarmingsradiator of open raam)



Algemene informatie

De waterpomp ondersteunt volgende thermostaten.

Type	Vermogen	Werkingsmodus	Ondersteund
Mechanisch (1)	230 V~	Enkel verwarmen (3)	Ja
		Verwarming/koeling (4)	Ja
		Verwarming / Koeling / SWW Verwarming (5)	Ja
Elektrisch (2)	230 V~	Enkel verwarmen (3)	Ja
		Verwarming/koeling (4)	Ja
		Verwarming / Koeling / SWW Verwarming (5)	Ja

(1) Er zit geen elektrisch circuit in de thermostaat en er is geen elektrische stroomvoorziening naar de thermostaat vereist.

(2) De onderdelen van het elektrisch circuit, zoals het display, de LED, de zoemer, enz. zijn inbegrepen in de thermostaat en er is een elektrische stroomvoorziening vereist.

(3) De thermostaat genereert het signaal 'Verwarming AAN of Verwarming UIT' op basis van de doeltemperatuur van de verwarming van de gebruiker.

(4) De thermostaat genereert zowel het signaal 'Verwarming AAN of Verwarming UIT' als 'Koeling AAN of koeling UIT' op basis van de doeltemperatuur van de verwarming en koeling van de gebruiker.

(5) Thermostaat genereert "Verwarming AAN of Verwarming UIT", "Koeling AAN of Koeling UIT", "SWW Verwarming AAN of SWW Verwarming UIT" signaal volgens de verwarming, koeling en SWW verwarming doeltemperaturen van de gebruiker. (Voor gedeelde binnenunit 5-serie, voor hydrosplit)

⚠ LET OP

Verwarmings-koelingsthermostaat kiezen

- Verwarmings- /koelingsthermostaat moet beschikken over de functie 'Modus selecteren' om de werkingsmodus te onderscheiden.
- De verwarmings- / koelingsthermostaat moet de doeltemperatuur van de verwarming en koeling verschillend kunnen toewijzen.
- Als bovenstaande voorwaarden niet worden aangehouden, werkt de eenheid mogelijk niet juist.
- Verwarmings- / koelingsthermostaat moet een koel- of verwarmingssignaal verzenden als aan de temperatuursvoorwaarden is voldaan. Geen vertragingstijd tijdens het verzenden van het koelings- of verwarmingssignaal is toegestaan.

Hoe een thermostaat bedraden

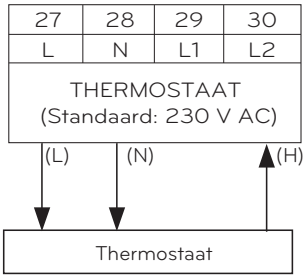
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 5.

Stap 1. Maak de voorklep van de unit los en open de schakelkast.

Stap 2. Identificeer de vermogensspecificatie van de thermostaat. Als deze 220 ~ 230 V is, gaat u naar stap 3.

Stap 3. Als deze Alleen verwarmingsthermostaat is, gaat u naar stap 4. Als deze de verwarmings-/koelingsthermostaat is, gaat u naar stap 5.

Stap 4. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.



⚠ WAARSCHUWING

Type mechanische thermostaat.

Sluit geen draad (N) aan als de thermostaat geen elektrische stroom nodig heeft.

⚠ LET OP

Sluit geen externe elektrische belastingen aan.

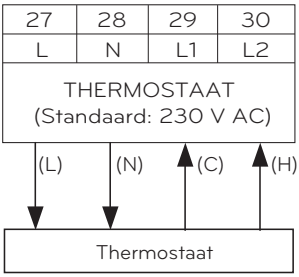
De draad (L) en (N) mogen alleen worden gebruikt bij de elektrische thermostaat.

Sluit nooit externe elektrische belastingen, zoals kleppen, ventilatorspiralen, enz., aan. Als deze wel worden aangesloten, kan hoofdprintplaat (verwarming) ernstig beschadigd raken.

(L): Actief signaal van de printplaat naar de thermostaat
(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de thermostaat
(H): Verwarmingssignaal van de thermostaat naar de printplaat

❊ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het "bedradingsschema" in de SVC-handleiding.

Stap 5. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.



⚠ WAARSCHUWING

Type mechanische thermostaat.

Sluit geen draad (N) aan als de thermostaat geen elektrische stroom nodig heeft.

⚠ LET OP

Sluit geen externe elektrische belastingen aan.

De draad (L) en (N) mogen alleen worden gebruikt bij de elektrische thermostaat.

Sluit nooit externe elektrische belastingen, zoals kleppen, ventilatorspiralen, enz., aan. Als deze wel worden aangesloten, kan hoofdprintplaat (verwarming) ernstig beschadigd raken.

(L): Actief signaal van de printplaat naar de thermostaat
(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de thermostaat
(C): Koelingssignaal van de thermostaat naar de printplaat
(H): Verwarmingssignaal van de thermostaat naar de printplaat

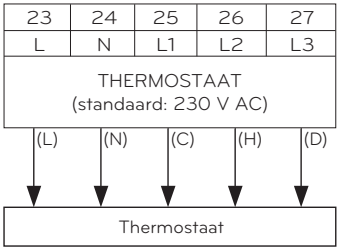
Bekabelen van Verwarming / Koeling / SWW Verwarmingsthermostaat (Voor 4-serie)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Maak de voorklep van de unit los en open de schakelkast.

Stap 2. Identificeer de vermogensspecificatie van de thermostaat. Als deze 220 ~ 230 V is, gaat u naar stap 3.

Stap 3. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.



⚠ WAARSCHUWING

Type mechanische thermostaat.

Sluit geen draad (N) aan als de thermostaat geen elektrische stroom nodig heeft.

⚠ LET OP

Sluit geen externe elektrische belastingen aan.

De draad (L) en (N) mogen alleen worden gebruikt bij de elektrische thermostaat. Sluit nooit externe elektrische belastingen, zoals kleppen, ventilatorspiralen, enz., aan. Als deze wel worden aangesloten, kan hoofdprintplaat (verwarming) ernstig beschadigd raken.

(L): Actief signaal van de printplaat naar de thermostaat

(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de thermostaat

(C): Koelingssignaal van de thermostaat naar de printplaat

(H): Verwarmingssignaal van de thermostaat naar de printplaat

(D) : SWW Verwarmingssignaal van thermostaat van PCB

Laatste controle

- Instelling DIP-schakelaar:

  DIP-schakelaar instellen op nr. 8 naar "AAN". Anders kan het apparaat de thermostaat niet herkennen.
- Afstandsbediening:
  - De tekst 'Thermostaat' wordt weergegeven op de afstandsbediening.
  - Knopinvoer is verboden.
  - In het geval van een verwarming / koeling / SWW-verwarmingsthermostaat, selecteer ' verwarmen en koelen / SWW 'als het type thermostaatregeling in de installateurinstellingen van de afstandsbediening

2de circuit

Het 2e circuit wordt meestal gebruikt om de temperatuur van 2 kamers anders te regelen. Om het 2de circuit te kunnen gebruiken, moet u een afzonderlijke mengkit klaarleggen. De mengkit moet in de hoofdzone worden geïnstalleerd.

- Hoofdzone: zone waar de watertemperatuur het laagst is bij verwarming.
- Toevoegen. Zone: de andere zone

- Voor 3-serie

[Installatiegids 2de circuit voor verwarming]

Hoofdzone / Toevoegen. Zone	Vloer (35 °C)	Convector (FCU, 45 °C)	Radiator (45 °C)	Radiator (55 °C)
Vloer (35 °C)	O	X	X	X
Convector (FCU, 45 °C)	O	O	O	X
Radiator (45 °C)	O	O	O	O
Radiator (55 °C)	O	O	O	O

[Installatiegids 2de circuit voor koeling]

Hoofdzone / Toevoegen. Zone	Vloer (18 °C)	Radiator(18 °C)	Convector (FCU, 5 °C)
Vloer (18 °C)	O	O	X
Radiator(18 °C)	O	O	X
Convector (FCU, 5 °C)	X	X	O

❇ Om tijdens het koelen een vloercombinatie te gebruiken, moet de stroming door de vloer worden geblokkeerd door de tweewegklep.

- Voor 4-serie

[Installatiegids 2de circuit voor verwarming]

Circuit 1 \ Circuit 2	Floor (35°C)	Convector (FCU, 45 °C)	Radiator (45 °C)	Radiator (55 °C)
Vloer (35 °C)	O	O	O	O
Convector (FCU, 45 °C)	O	O	O	O
Radiator (45 °C)	O	O	O	O
Radiator (55 °C)	O	O	O	O

[Installatiegids 2de circuit voor koeling]

Circuit 1 \ Circuit 2	Vloer (18 °C)	Convector (FCU, 5 °C)
Vloer (18 °C)	O	O
Convector (FCU, 5 °C)	O	O

❊ Om tijdens het koelen een vloercombinatie te gebruiken, moet de stroming door de vloer worden geblokkeerd door de tweewegklep.

OPMERKING

Circuit 1 = Direct circuit : zone waar de watertemperatuur het laagst is bij het verwarmen
Circuit 2 = mengcircuit : de andere zone

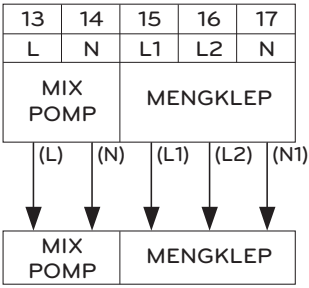
Hoe het 2de circuit te bedraden

- Voor 3-serie

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Leg het voorpaneel van de unit bloot.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven



(L): Actief signaal van printplaat naar mengpomp

(N): Neutraal signaal van printplaat naar mengpomp

(L1): Actief signaal (voor het type normaal gesloten) van printplaat naar mengpomp

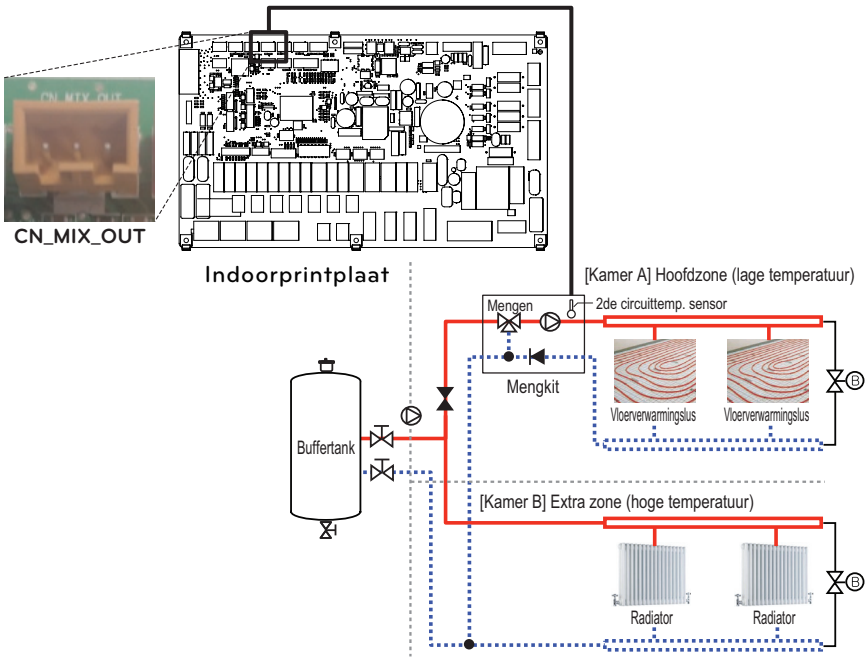
(L2): Actief signaal (voor het type normaal open) van printplaat naar mengpomp

(N1): Neutraal signaal van printplaat naar mengpomp

*Gesloten = NIET gemengd

❇ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

Stap 3. Plaats de temperatuursensor op 'CN_MIX_OUT' (bruin) van de hoofdprintplaat, zoals hieronder wordt weergegeven. De sensor moet juist worden gemonteerd op de uitlaatpijp van de waterpomp van de mengset zoals hieronder wordt weergegeven.



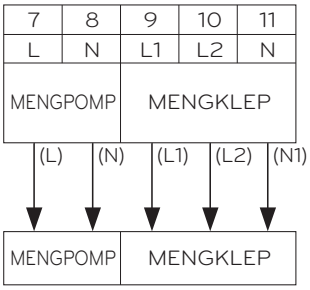
Bedrading van mengpomp, mengklep en thermistor voor 2e circuit

- Voor 4-serie

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Leg het voorpaneel van de unit bloot.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.



(L): Actief signaal van printplaat naar mengpomp.

(N): Neutraal signaal van printplaat naar mengpomp.

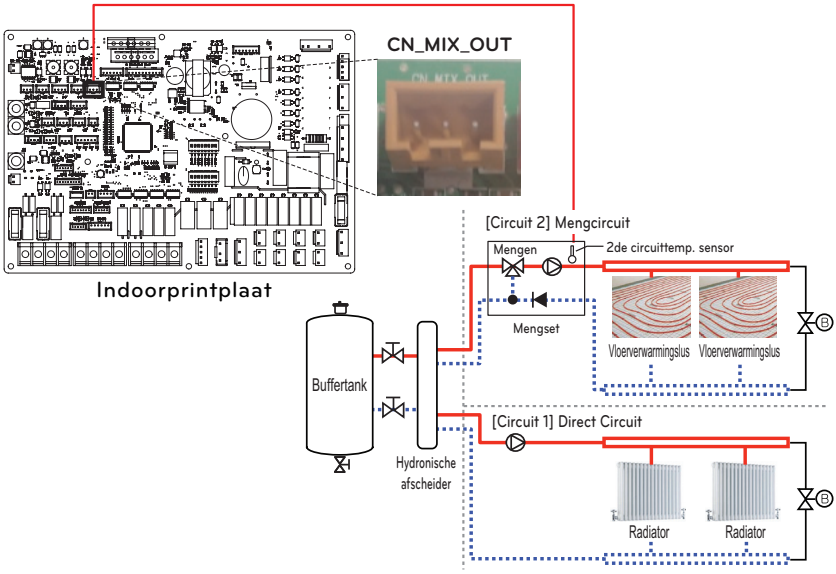
(L1): Actief signaal (voor het type normaal gesloten) van printplaat naar mengpomp.

(L2): Actief signaal (voor het type normaal open) van printplaat naar mengpomp.

(N1): Neutraal signaal van printplaat naar mengpomp.

*Gesloten = NIET gemengd.

Stap 3. Plaats de temperatuursensor op 'CN_MIX_OUT' (bruin) van de hoofdprintplaat, zoals hieronder weergegeven. De sensor moet correct worden gemonteerd op de uitlaatpijp van de mixkit-waterpomp, zoals hieronder weergegeven.



NEDERLANDS

OPMERKING

Temperatuursensorspecificatie:

Type: thermistor, NTC

Weerstand bij 25 °C: 5 kΩ

Minimale bedrijfstemperatuurbereik: -30 °C ~ 100 °C

[Thermistor voor 2de circuit]



Sensor



Sensorhouder



Sensorconnector

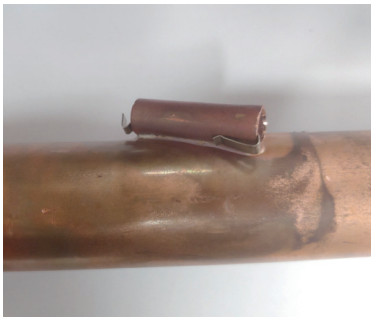
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

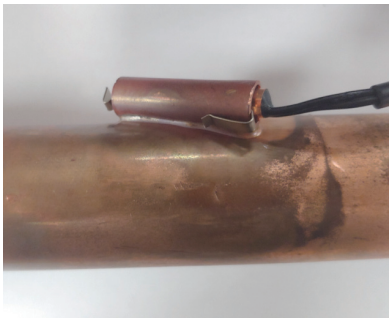
Stap 1. Installeer de sensoraansluiting op de uitlaatpijp van de waterpomp van de mengkit. (Er moet worden laswerken worden uitgevoerd om de sensoraansluiting op de pijp aan te sluiten.)

Stap 2. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 3. Bevestig de sensoraansluiting op de sensorhouder zoals wordt weergegeven in de onderstaande afbeelding.

Stap 4. Plaats de kabelboom volledig in de printplaat (CN_TH4) en bevestig de thermische sensor in de pijpconnector zoals hieronder wordt weergegeven.





Boiler van derden

Het product kan worden gebruikt door een hulpboiler aan te sluiten. U kunt de boiler automatisch en handmatig besturen door de buitentemperatuur en de ingestelde temperatuur te vergelijken.

Hoe een boiler van derden te installeren

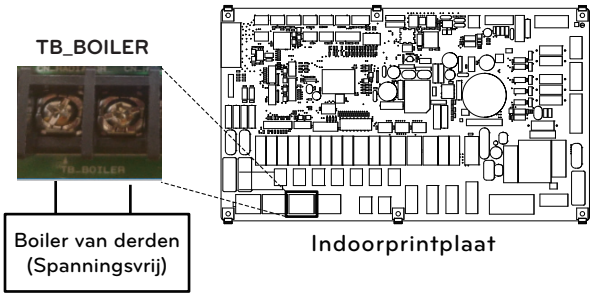
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

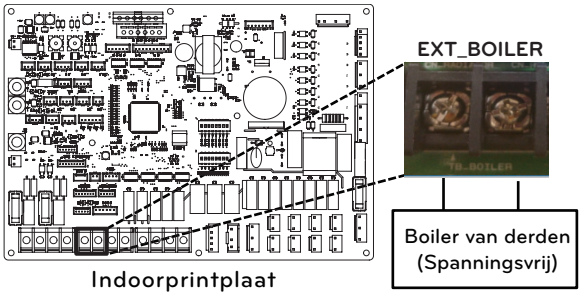
Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek het klemmenblok op de binnenprintplaat.

Stap 3. Sluit de voedingskabel goed aan op het klemmenblok (TB_BOILER).

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



Controller van derden

Het product kan ook worden gekoppeld aan een controller van derden. U kunt externe controllers aansluiten met behulp van het Modbus-protocol, behalve bij een LG-controller. Als een controller van derden wordt gebruikt, wordt de LG-controller niet tegelijkertijd op AWHP toegepast.

Hoe een controller van derden te installeren

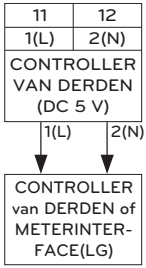
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

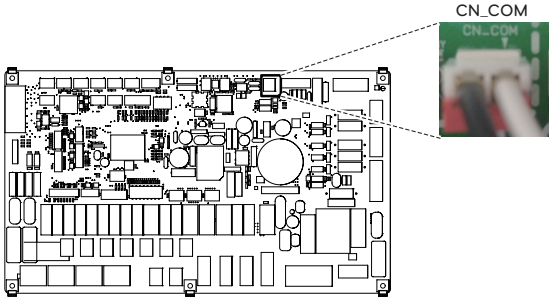
Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

Stap 3. Controleer of de kabelboom (wit) volledig in de printplaat van de binnenunit (CN_COM) zit.

Stap 4. Sluit de controller van derden goed aan op klemmenblok 2 (11/12). (inclusief de meterinterfacemodule)

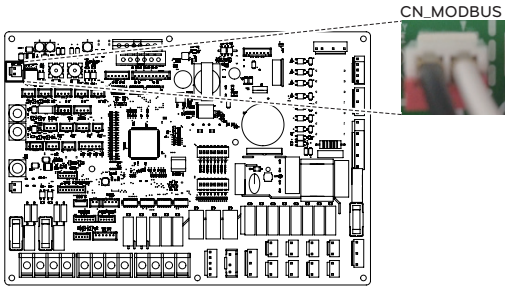


- Voor 3-serie



Indoorprintplaat

- Voor 4-serie



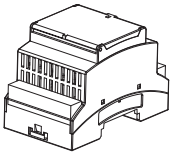
Indoorprintplaat

Meterinterface

Dit product kan worden gebruikt door een meterinterfacemodule, die afzonderlijk moet worden aangeschaft, aan te sluiten. De meterinterfacemodule kan communiceren met de bedrade afstandsbediening. De meterinterfacemodule laat u weten hoeveel stroom door het product wordt gegenereerd.

Hoe de meterinterface te installeren

[Onderdelen van meterinterface]



Behuizing meterinterface

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

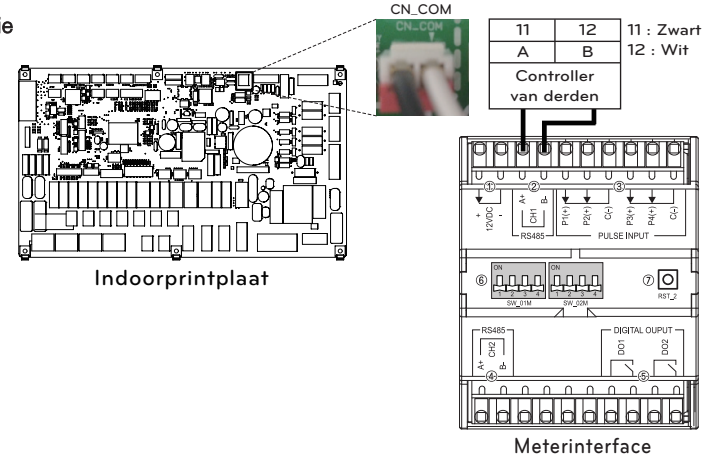
Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

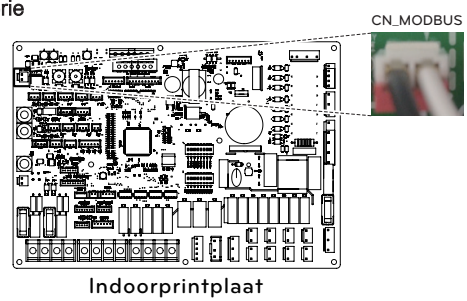
Stap 3. Controleer of de kabelboom (wit) volledig in de printplaat van de binnenunit (CN_COM) zit.

Stap 4. Sluit de externe pomp aan op klemmenblok 2 (11/12).

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



Centrale controller

Het product kan communiceren en worden bestuurd via de centrale controller. De volgende functies kunnen worden bestuurd in de gekoppelde status van de centrale besturing (Besturing/Stop, Gewenste temperatuur, Warmwaterbedrijf / stop, Warmwatertemperatuur, Volledige vergrendeling, enz.)

De centrale controller installeren

Om de centrale controller te kunnen gebruiken, moet u een omgeving creëren voor wederzijdse communicatie tussen de centrale controller en de THERMA V en de bijbehorende apparaten registreren via de functies van de centrale controller. Om de centrale controller te gebruiken, moet het op de volgende manier worden geïnstalleerd.

Stap 1. Installatieomgeving inspecteren en apparaatinstelling controleren
Voordat u de centrale controller installeert, controleert u het netwerk op interfaceapparaten en wijst u niet-overlappende adressen toe aan de aangesloten apparaten.

Stap 2. PI485 instelling
Installeer PI485 en stel de DIP-switch overeenkomstig in.

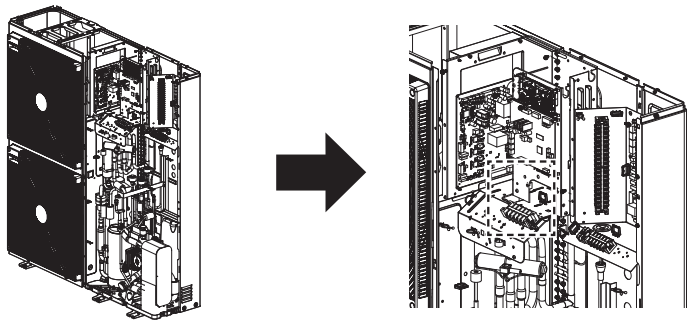
Stap 3. Verbindingen
Sluit PI485 en de centrale controller aan via een RS-485-kabel.

Stap 4. Toegang en Apparaatregistratie
Meld u aan bij de centrale controller en registreer het apparaat met het ingestelde adres. Neem contact op met een gekwalificeerde technicus / technicus voor de installatie van een centrale regelaar. Als u vragen hebt over de installatie, neem dan contact op met het LG-servicecentrum of met LG Electronics.

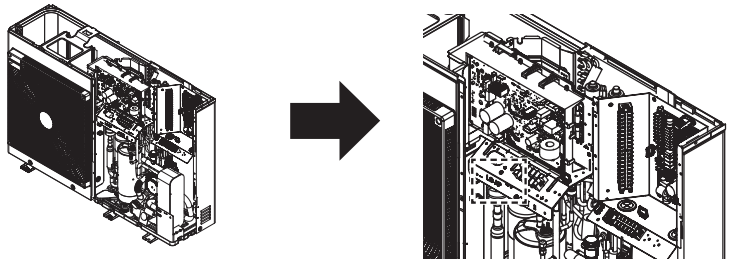
Hoe de PI485 te installeren

Bevestig de PI485-PCB zoals in onderstaande afbeeldingen wordt weergegeven.
Raadpleeg de PI485-installatiehandleiding voor een gedetailleerde installatiemethode

UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)

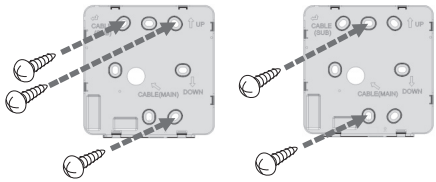


- Raadpleeg de handleiding die is meegeleverd met de accessoires voor gedetailleerde installatie-instructies.
- De vorm kan verschillen, afhankelijk van het model.

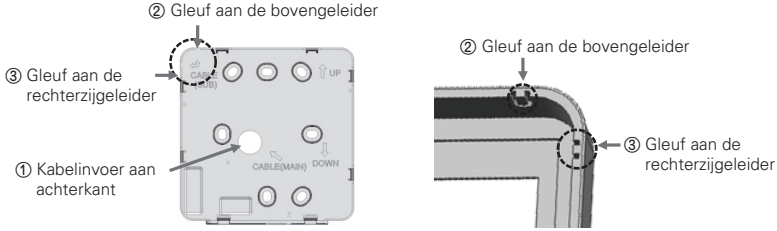
Afstandsbediening

Installatie van afstandsbediening

- Nadat u de installatieplaat van de afstandsbediening op de gewenste locatie hebt bevestigd, bevestigt u deze stevig met de meegeleverde schroeven.
  - Als de installatieplaat niet vlak op het oppervlak ligt, kan dit ertoe leiden dat de controller wordt gedraaid en een defect veroorzaakt.
  - Als er een montagedoos is, installeer dan de installatieplaat van de afstandsbediening met behulp van de bevestigingsgaten die geschikt zijn, zoals in de onderstaande diagrammen.
  - Laat geen spleet achter met de muur of het product komt los na de installatie.

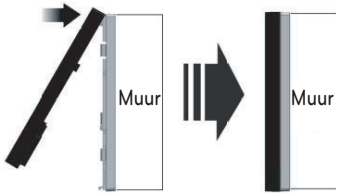


- De kabel van de bedrade afstandsbediening kan in 3 richtingen worden geïnstalleerd. Installeer in de geschikte richting volgens de installatieomgeving.
  - Installatierichting: Ingang achteraan, bovenaan, rechterkant
  - Wanneer u de kabel van de afstandsbediening aan de boven- en rechterkant installeert, verwijdert u de kabelgeleidingsopening van de afstandsbediening voordat u met de installatie begint.
    ※ Gebruik een lange neustang om het geleidegat te verwijderen.
- Na het verwijderen van het gat snijdt u het snijvlak netjes af.



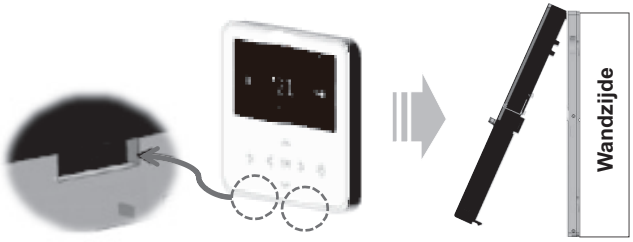
- Na het bevestigen van de bovenkant van de afstandsbediening op de installatieplaat die aan de muur is bevestigd zoals in de volgende afbeelding, drukt u op de onderkant om te combineren met de installatieplaat.
  - Laat geen gaten in de boven-, onder-, linker- en rechterkant van de afstandsbediening en de installatieplaat na het combineren.
  - Voordat u de installatie combineert met de installatieplaat, moet u de kabels zo opstellen dat de circuits niet worden gestoord.

<Volgorde van combineren>



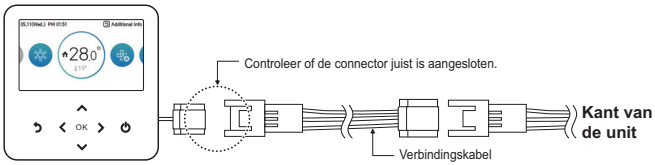
- Wanneer u de afstandsbediening van de installatieplaat verwijdert, steekt u een kleine platte schroevendraaier in de scheidingsopening aan de onderkant en draait u deze met de klok mee om de afstandsbediening te scheiden.
  - Er zijn 2 scheidingsgaten aan de onderkant. Scheid ze langzaam een voor een.
  - Pas op dat u tijdens het verwijderen de interne onderdelen niet beschadigt.

<Volgorde van scheiding>



- Gebruik de verbindingskabels om de binnenunit met de afstandsbediening te verbinden.

DC 12 V	Rood
Signaal	Geel
GND	Zwart



- In de volgende gevallen dient u de kabels die geschikt zijn voor de situatie apart aan te schaffen en te gebruiken.
  - Installeer de kabel niet meer dan 50 m. (Dit kan communicatieproblemen veroorzaken.)
  - Als de afstand tussen de bedrade afstandsbediening en de binnenunit 10 m of meer bedraagt: 10 m verlengkabel (modelnaam: PZCWRC1)

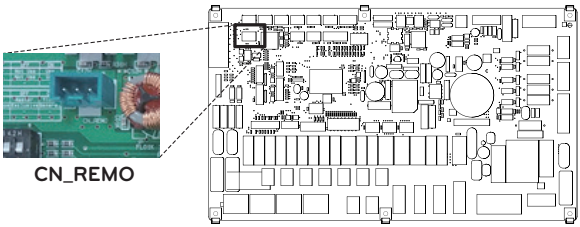
OPMERKING

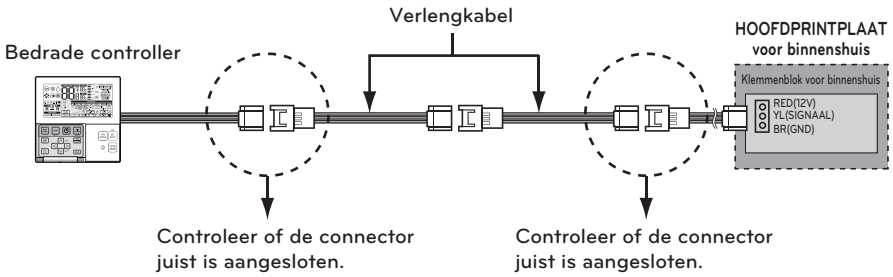
Wanneer u de bedrade afstandsbediening installeert, mag u deze niet in de muur plaatsen. (Dit kan een defect van de temperatuursensor veroorzaken.)

Installeer de kabel niet meer dan 50 m. (Dit kan communicatiestoringen veroorzaken.)

Wanneer u de verlengkabel installeert, controleert u zorgvuldig de richting van de connectoren aan de kant van de afstandsbediening en de kant van het product vóór de installatie.

Specificatie van de verlengkabel: AWG 24, 3 conductor of hoger.





Kabelverbinding te gebruiken methode met extern apparaat

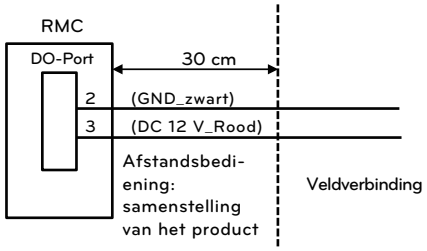
1) Bekabelde afstandsbedieningskabel-verbindingsmethode.
   - Verbind in de bedrade afstandsbediening het onderdeel dat is aangegeven in de volgende afbeelding (J02C, DO-poort) met de kabel.
   - Afhankelijk van de installatieomgeving zijn er 3 richtingen (achteringang, bovenzijde en rechterkant) voor de installatie.

2) Kabel verlengingsmethode
   - Onder de kabels die zijn aangesloten op de bedrade afstandsbediening, knipt u de resterende connectoren aan de andere kant af en verlengt u de kabels en sluit u ze aan
   - Verlengkabel specificatie: 24~26 AWG.

⚠ LET OP

Gebruik voor de aansluiting van het externe apparaat de kabel die is geïsoleerd met een huls voor de verlengingsaansluiting.

Voordat u de installatie combineert met de installatieplaat, moet u de kabels plaatsen om interferentie met de interne onderdelen te voorkomen.



• Specificatie uitgang
  - Spanning: DC 11~12 V
  - Stroom: 5 mA

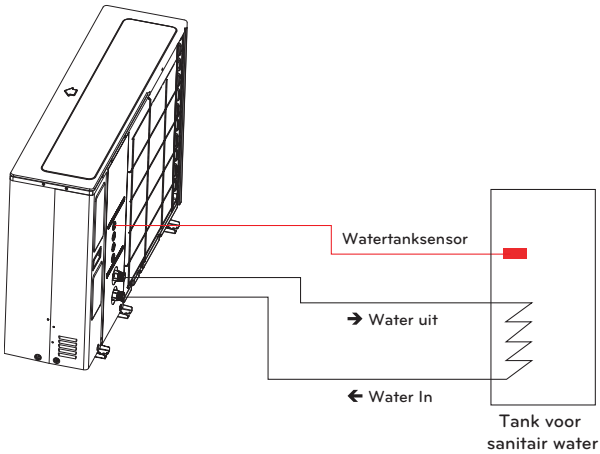
SWW-tank

Voor het instellen van het SWW-circuit is een 3-wegklep en een SWW-tankkit vereist. Als het zonnewarmtesysteem vooraf is geïnstalleerd op het installatieveld, is er een zonnewarmtekit nodig om de zonnewarmtesysteem - naar - de SWW-tank met elkaar te verbinden - naar - THERMA V.

Installatievoorwaarden

Bij het installeren van de tank voor sanitair water moet met het onderstaande worden rekening gehouden:

- De tank met sanitair water moet op een vlak oppervlak worden geplaatst.
- De waterkwaliteit moet voldoen aan de richtlijn EN 98/83 EG.
- Aangezien deze watertank een tank voor sanitair water is (indirecte warmtewisseling) is, mag u geen vriesbestendige middelen, zoals ethyleengrycol, gebruiken.
- Het wordt ten zeerste aanbevolen om na de installatie de tank voor sanitair water te spoelen. Dit garandeert de productie van schoon, warm water.
- Nabij de tank voor sanitair water moet er een watertoevoer en waterafvoer beschikbaar zijn voor een gemakkelijke toegang en gemakkelijk onderhoud.
- Stel de maximale waarde in van de temperatuurregelaar van de sanitaire tank.



Algemene informatie

THERMA V volgende 3-wegsklep.

Type	Vermogen	Werkingsmodus	Ondersteund
SPDT[1)] 3-draads	230 V AC	Stroom A[2)] tussen Stroom A en ‘Stroom B	Ja
		Stroom B[3)] tussen Stroom A en ‘Stroom B	Ja

1.: SPDT = eenpolig, dubbele weg. Drie draden bestaan uit Live1 (voor het selecteren van stroom A), LIvef 2 (voor stroom B te selecteren) en neutraal (gewoon gebruik).

2. Stroom A’ betekent waterstroom van de binneneenheid naar het ondergronds watecircuit.

3. Stroom A’ betekent waterstroom van de binneneenheid naar de warmwatertank.

Installatie van recirculatiepomp

- Voor 3-serie

Wanneer de THERMA V wordt gebruikt in de warmwatertank, wordt het ten STERKSTE aanbevolen om een recirculatiepomp te installeren om te voorkomen dat koud water aan het einde van de warmwatertoevoer naar buiten stroomt en om de watertemperatuur in de tank voor sanitair water te stabiliseren.

- De recirculatiepomp moet worden gebruikt als er geen sanitair water wordt vereist. Daarom moet de externe tijdsplanner bepalen wanneer de recirculatiepomp moet worden ingeschakeld of uitgeschakeld.
- De werkingsduur van de recirculatiepomp wordt als volgt berekend:
  Duur tijd [minuut] = k x V x R

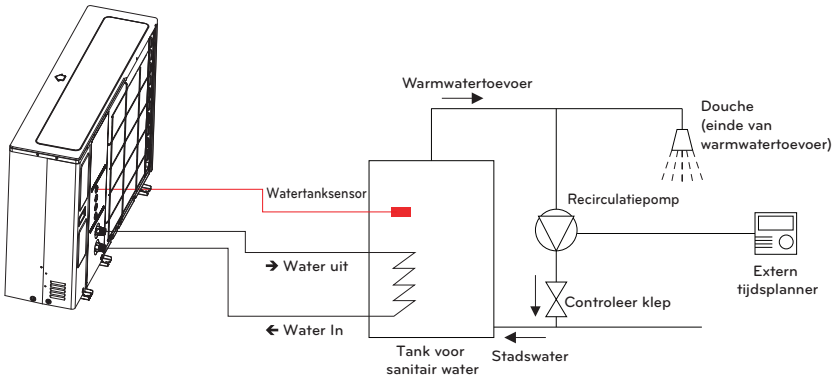
  De werkingstijd van de recirculatiepomp wordt als volgt berekend:

  Tijdsduur [minuut] = k x V x R

  k: 1,2 ~ 1,5 wordt aanbevolen. (Als de afstand tussen de pomp en de tank lang is, kiest u een hoog nummer.)

  V: Volume van de tank voor warm water [liter]

  R: Waterdebiet van de pomp [liter per minuut] die wordt bepaald door de pompprestatiecurve.
- De pomp moet worden gestart voordat er sanitair water wordt aangevraagd.



❊ De plaats van de installatie van water in / water out kan variëren, afhankelijk van het model.

- Voor 4-serie

Wanneer de THERMA V wordt gebruikt in de warmwatertank, wordt het ten STERKSTE aanbevolen om een recirculatiepomp te installeren om te voorkomen dat koud water aan het einde van de warmwatertoevoer naar buiten stroomt en om de watertemperatuur in de tank voor sanitair water te stabiliseren.

- De recirculatiepomp moet worden gebruikt als er geen sanitair water wordt vereist. Daarom moet de externe tijdsplanner bepalen wanneer de recirculatiepomp moet worden ingeschakeld of uitgeschakeld.
- De werkingsduur van de recirculatiepomp wordt als volgt berekend:
  Duur tijd [minuut] = k x V x R

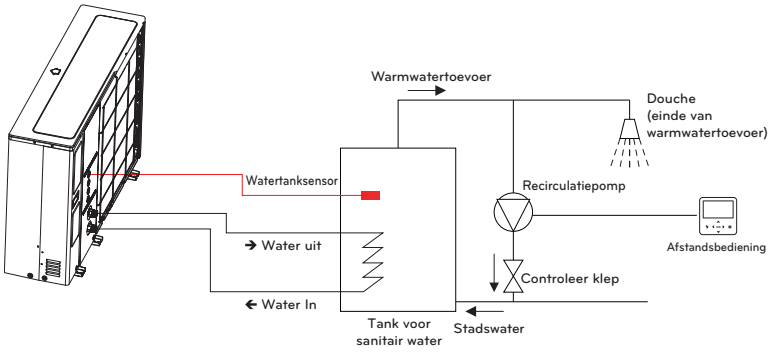
  De werkingstijd van de recirculatiepomp wordt als volgt berekend:

  Tijdsduur [minuut] = k x V x R

  k: 1,2 ~ 1,5 wordt aanbevolen. (Als de afstand tussen de pomp en de tank lang is, kiest u een hoog nummer.)

  V: Volume van de SWW-tank [liter]

  R: Waterdebiet van de pomp [liter per minuut] die wordt bepaald door de pompprestatiecurve.
- De starttijd van de pomp moet vóór de vraag naar SWW liggen.



❋ De plaats van de installatie van water in / water out kan variëren, afhankelijk van het model.

OPMERKING

Voor meer informatie over de recirculatiepomp raadpleegt u hoofdstuk 8 en hoofdstuk 9 van de THERMA V-installatiehandleiding en de gebruikershandleiding.

Bekabelen van een hercirulcatiepomp

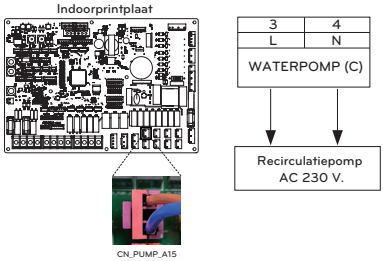
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

Stap 3. Controleer of het harnas (wit) volledig in de printplaat van de binnenunit (CN_PUMP_A15) zit.

Stap 4. Sluit de SWW-hercirculatiepomp aan op klemmenblok 1 (3/4).



Hoe de boosterverwarming te bedraen

Stap 1. Verwarmingsdeksel van de warmwatertank blootleggen. Het bevindt zich aan de zijkant van de tank.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draden aan zoals hieronder wordt weergegeven. Bedrading is een lokaal geleverd artikel.

(L): Actief signaal van de printplaat naar de verwarmer

(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de verwarmer

⚠ WAARSCHUWING

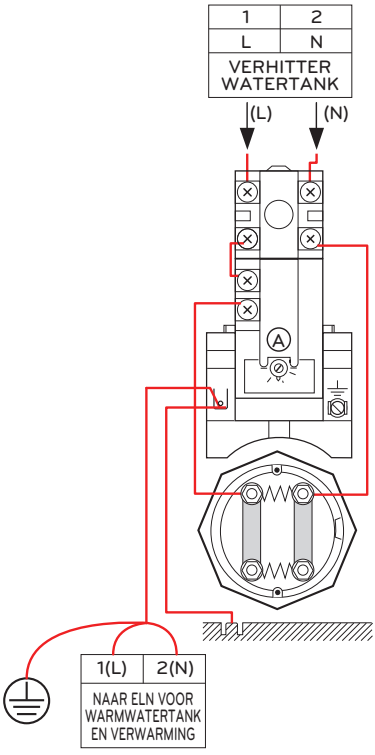
Draadspeficiatie

• Dwarsdoorsnede van de draad moet 6 mm^2 zijn.

De temperatuur van de thermostaat aanpassen

- Om correcte werking te garanderen wordt aanbevolen om de temperatuur van de thermostaat op de maximale temperatuur te stellen (symbool Ⓐ in de afbeelding).
- De reserveverwarmingsmodellen 1Ø en 3Ø worden op dezelfde onderstaande methode ingesteld.

Voor 4-serie



Hoe verwarmer van warmwatertank bedraden

Stap 1. Verwarmingsdeksel van de warmwatertank blootleggen. Het bevindt zich aan de zijkant van de tank.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draden aan zoals hieronder wordt weergegeven. Bedrading is een lokaal geleverd artikel.

(L): Actief signaal van de printplaat naar de verwarmer

(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de verwarmer

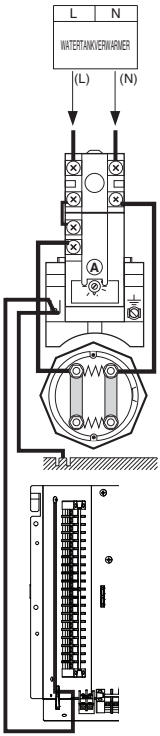
⚠ WAARSCHUWING

Draadspeficiatie

- Dwarsdoorsnede van de draad moet 6 mm^2 zijn.

De temperatuur van de thermostaat aanpassen

- Om een goede werking te garanderen, wordt aanbevolen de temperatuur van de thermostaat in te stellen op maximale temperatuur (symbool bij de afbeelding).
- 1Ø model elektrische verwarmer en 3Ø elektrische verwarming Model worden op dezelfde manier ingesteld als hieronder.

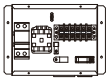


SWW-tankkit

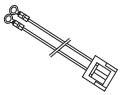
Dit product kan worden gebruikt door de SWW-tankkit op de site aan te sluiten. Er kan warm water worden gebruikt dat wordt verwarmd door een boosterverwarming in een SWW-tank.

Hoe een SWW-tankkit te installeren

[Onderdelen van SWW-tankkit]


Behuizing tankkit


Sensor


Multikabelboom

De temperatuursensor voor de SWW-tank wordt gebruikt om de warmwatertemperatuur van de SWW-tank te regelen. Als de sensor defect is, kunt u deze afzonderlijk aanschaffen (Modelnaam: PHRSTA0).

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Haal het deksel van de SWW-tankkit eraf en plaats het op de muur.

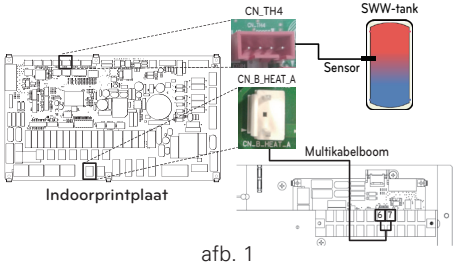
Stap 2. Sluit de kabelboom (paars) van de hoofdprintplaat (tb1(6/7)) aan op 'cn_b_heat_a' van de hoofdprintplaat, zoals wordt weergegeven in afb. 1.

Stap 3. Plaats de SWW-tanksensor op 'CN_TH4' (rood) van de hoofdprintplaat, zoals hieronder wordt weergegeven.

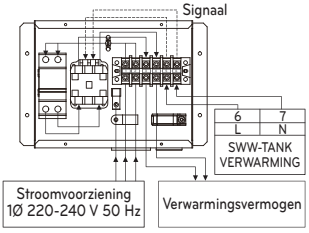
Stap 4. Sluit de voeding naar de SWW-tankkit aan zoals wordt weergegeven in afb. 1.

❊ De sensor moet juist op het sensorgat van de SWW-watertank worden gemonteerd, zoals wordt weergegegeven in afb. 2.

- Voor 3-serie

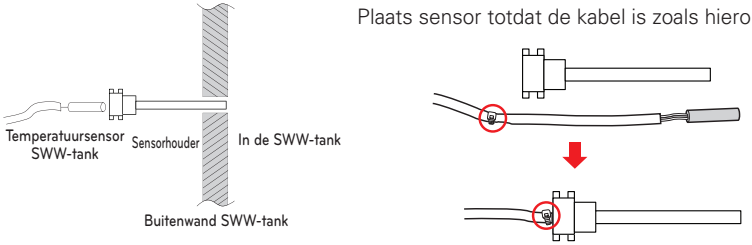


afb. 1



afb. 3

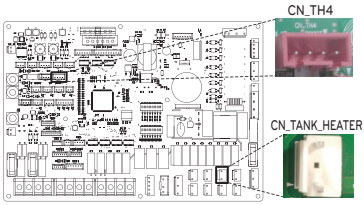
Plaats sensor totdat de kabel is zoals hieronder getoond



afb. 2

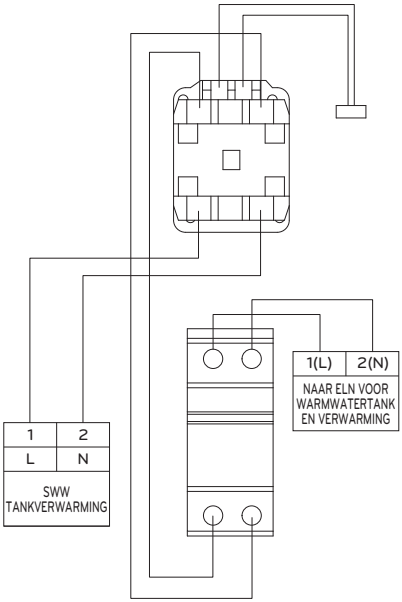
❊ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

- Voor 4-serie



Indoorprintplaat

afb. 1



Zonnewarmtekit

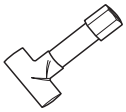
Dit product kan worden gebruikt door de thermische zonnekit op de site aan te sluiten. Er kan warm water worden gebruikt dat wordt verwarmd door een zonnesysteem. De eindgebruiker moet de LG AWHP-thermische zonnekit zijn.

Hoe de thermische zonnekit te installeren

[Onderdelen van de thermische zonnekit]



Houdersensor



Slangaansluiting



Thermische zonnekit
12 m(1 EA)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Installeer de pijpconnector (het is nodig om de diameter van de buis te verkleinen of te vergroten), de pijp de thermische zonnekit.

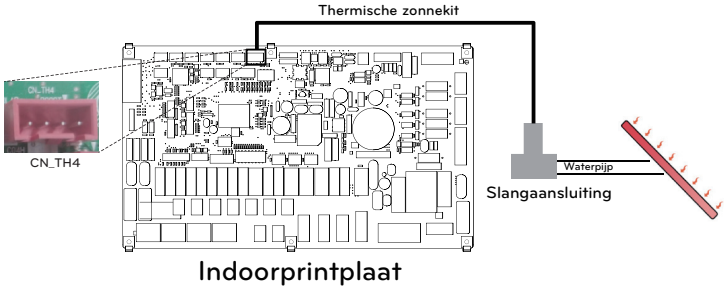
Stap 2. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 3. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

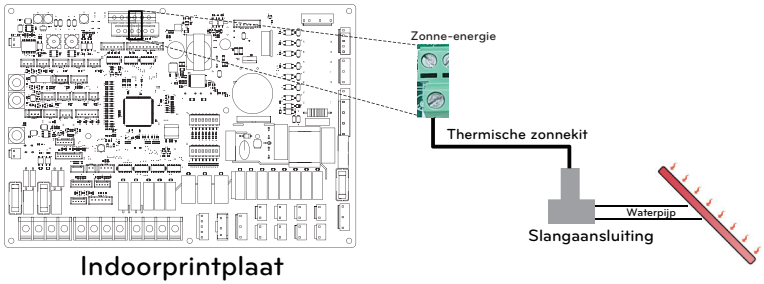
Stap 4. Plaats de kabelboom volledig in de printplaat (CN_TH4) en bevestig de thermische sensor in de pijpconnector zoals hieronder wordt weergegeven.

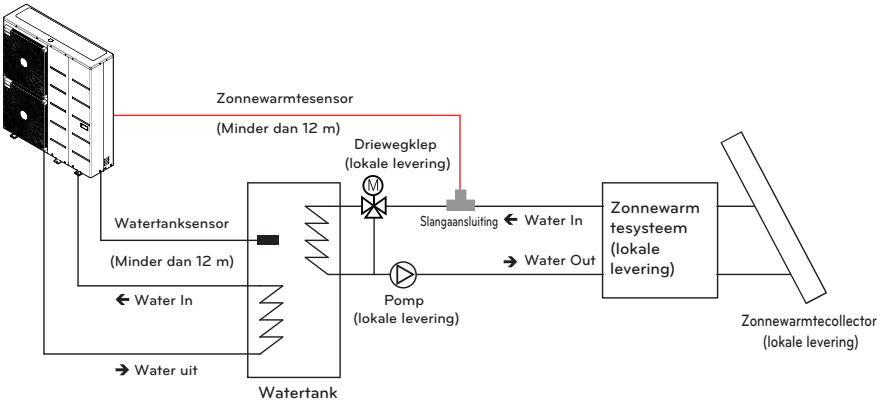
❊ Als de SWW-sensor is aangesloten, koppelt u eerst de sensor van de printplaat los.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie





❉ De plaats van de installatie van water in / water out kan variëren, afhankelijk van het model.

- Plaats sensor totdat de kabel is zoals hieronder getoond



⚠ LET OP

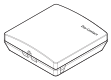
Montage sensor
Plaats de sensor in de sensoraansluiting en schroef hem stevig vast.

Droog contact

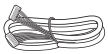
Een droogcontact is een oplossing voor automatische regeling van het HVAC-systeem naar goeddunken van de eigenaar. Kortm, het is een schakelaar die kan worden gebruikt om het apparaat in/uit te schakelen nadat het signaal van externe bronnen is ontvangen.

Hoe een droogcontact te installeren

[Onderdelen van een droogcontact]



Lichaam droogcontact



Kabel (voor het maken van verbinding met IDU)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

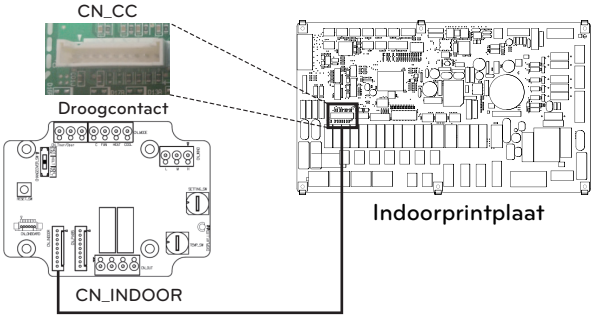
Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek aansluitklemmen in de binnenprintplaat.

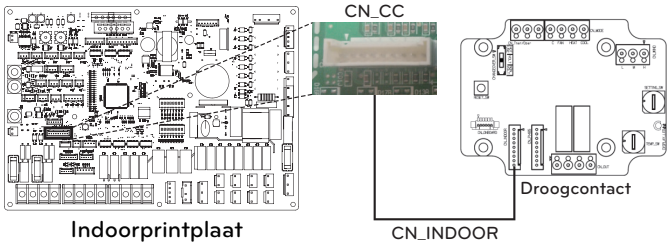
Stap 3. Sluit de kabel goed aan op de printplaat van het apparaat (CN_CC).

Stap 4. Plaats vervolgens de kabelboom stevig op de printplaat van het droge contact (CN_INDOOR) zoals hieronder wordt weergegeven.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie

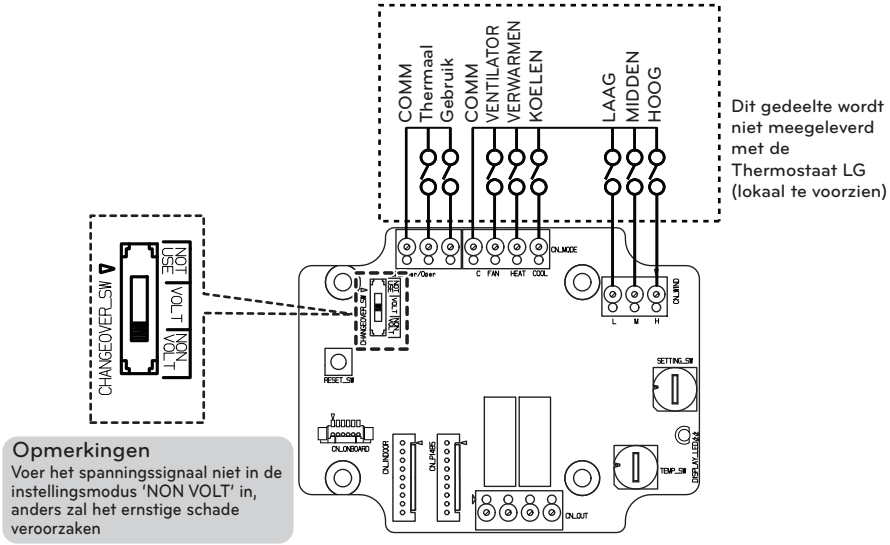


OPMERKING

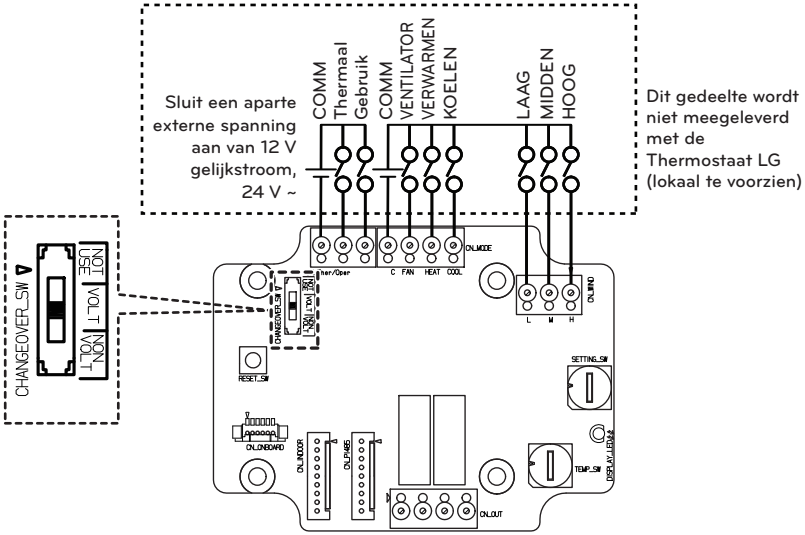
- Raadpleeg de installatiehandleiding die is meegeleverd met Dry Contact voor meer informatie over het installeren van Dry Contact.
- Lees hoofdstuk 8 (installatie van accessoires) en hoofdstuk 9 (instelling DIP-switch) voor de systeeminstellingen.

[Instelling voor de ingang van het contactsignaakl]

• Alleen voor sluiting van het invoercontact (geen stroominvoer)



• Voor ingangscontactspanning: 12 V gelijksstroom, 24 V ~



Externe controller - Programmeerbare digitale invoer instellen

Als u het apparaat wilt gebruiken via de externe digitale ingang (ON/OFF), sluit u de kabel aan op de binnenprintplaat (CN_EXT).

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

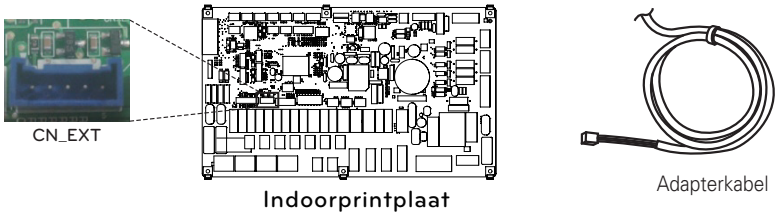
Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat

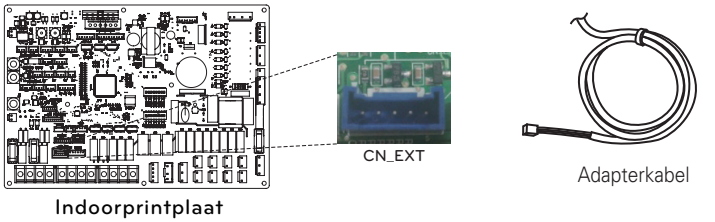
Stap 3. Sluit de afstandsbediening volledig aan op de printplaat (CN_EXT).

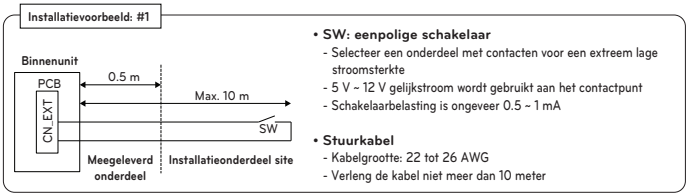
Stap 4. Sluit de kabel en het installatiedeel van de site aan.

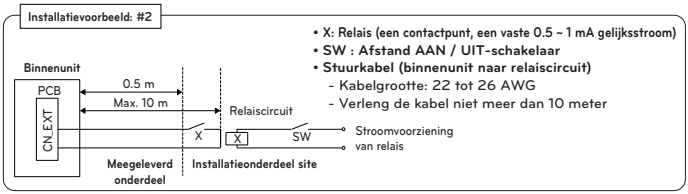
- Voor 3-serie



- Voor 4-serie







Het doel van CN_EXT bepalen
Instelwaarde: instelling stap 0 ~ 5 binnen CN-EXT-poort
- 0: standaard
- 1: eenvoudige bediening aan/uit
- 2: droogcontact (eenvoudig contact)
- 3: Noodstop alleen voor binnenunit
- 4: Herbevestiging / afwezigheid
- 5: Noodstop van alle binnenunits (deze kan alleen worden ingesteld wanneer de binnenunit een noodstopfunctie heeft)

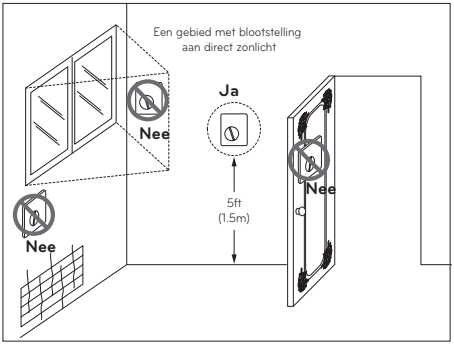
Draadloze temperatuursensor

De draadloze temperatuursensor op afstand kan overal worden geïnstalleerd waar een gebruiker de temperatuur wil detecteren.

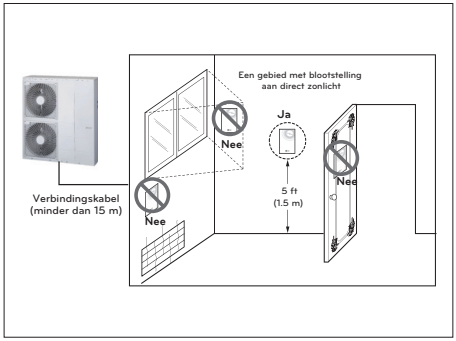
Installatievoorwaarden

De rol en beperking tijdens de installatie van de externe luchttemperatuursensor lijkt veel op die van de thermostaat.

- De afstand tussen de binneneenheid en de externe luchttemperatuursensor moet kleiner zijn dan 15 m vanwege de lengte van de verbindingskabel van de externe luchttemperatuursensor.
- Raadpleeg voor andere beperkingen de vorige pagina waar beperkingen over de thermostaat worden beschreven



Thermostaat



Draadloze luchttemperatuursensor

Hoe de draadloze temperatuursensor te installeren

[Onderdelen van de externe temperatuursensor]



Sensor



Schroef (voor het bevestigen van de externe sensor)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 5.

Stap 1. Bepaal waar de externe temperatuursensor is geïnstalleerd. Bepaal vervolgens de locatie en hoogte van de bevestigingsschroeven in afb. 1 (interval tussen de schroeven: 60mm)

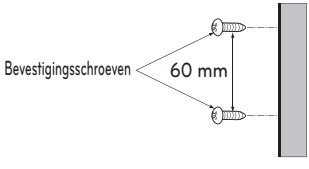
Stap 2. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 3. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

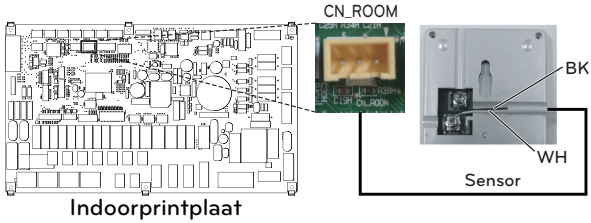
Stap 4. Plaats de temperatuursensor in de printplaat (CN_ROOM) en bevestig de sensor stevig zoals wordt weergegeven in 2.

Stap 5. De verbindingsdraad is niet belangrijk wanneer u de kleur van de draad wijzigt vanwege niet-polair.

- Voor 3-serie

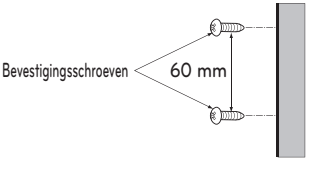


[afb. 1]

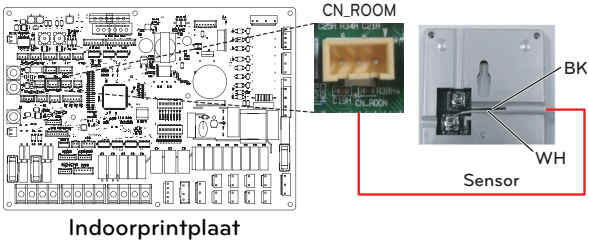


[afb. 2]

- Voor 4-serie

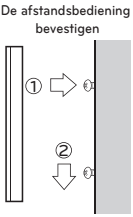


[afb. 1]



[afb. 2]

Stap 6. Integreer de draadloze temperatuursensor met de schroeven in de volgorde van de pijlen.



⚠LET OP

- Kies een plek waar de gemiddelde temperatuur van de werking van de eenheid kan worden gemeten.
- Vermijd direct zonlicht.
- Kies een plek waar de koelings-/verwarmingsapparaten de sensor van de afstandsbediening niet beïnvloeden.
- Kies de plaats waar de uitlaat van de koelventilator de sensor van de afstandsbediening niet beïnvloedt.
- Kies een plek waar de afstandsbedieningssensor niet wordt beïnvloed als de deur open staat.

OPMERKING

- Raadpleeg de installatiehandleiding die is meegeleverd met de temperatuursensor op afstand voor meer informatie over het installeren van de temperatuursensor op afstand.
- Lees hoofdstuk 8 voor de systeeminstelling (vooral functiecode nr.3)

Zonnepomp

Er kan een zonnepomp nodig zijn om de waterstroom te activeren wanneer het thermische zonnesysteem is geïnstalleerd.

Hoe de zonnepomp te installeren

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

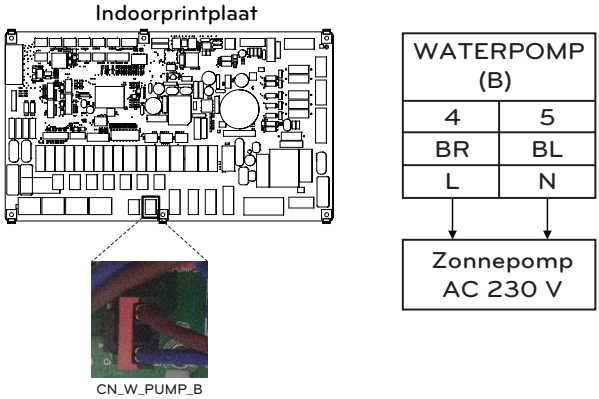
Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

Stap 3. Controleer of de kabelboom (zwart) volledig in de printplaat van de binnenunit (CN_W_PUMP_B) zit.

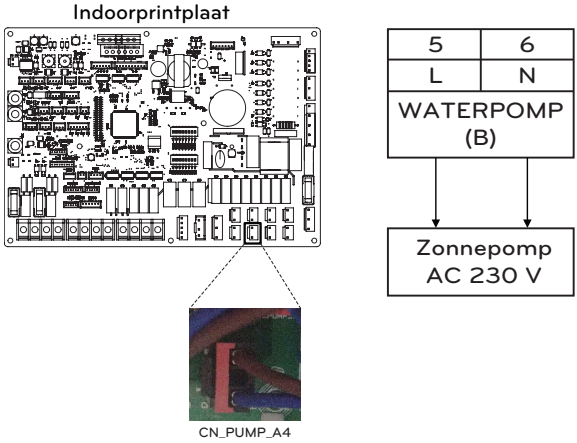
Stap 4. Sluit de externe pomp aan op klemmenblok 1 (4/5).

❊ Het is mogelijk om de zonnepomp niet te gebruiken, afhankelijk van de installatieomgeving.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



❊ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

Externe pomp

Externe pomp kan nodig zijn als de kamer voor vloerverwarming te groot of niet goed geïsoleerd is (potentieel vrij). Er is ook een externe pomp geïnstalleerd met een buffertank om voldoende capaciteit te behouden.

Hoe een externe pomp te installeren

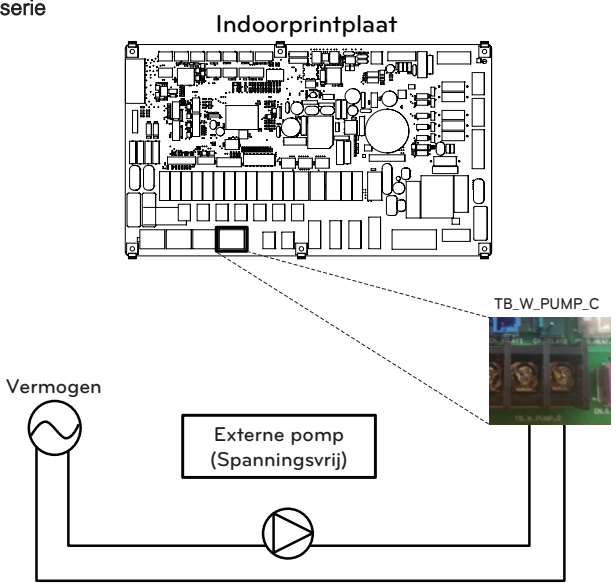
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

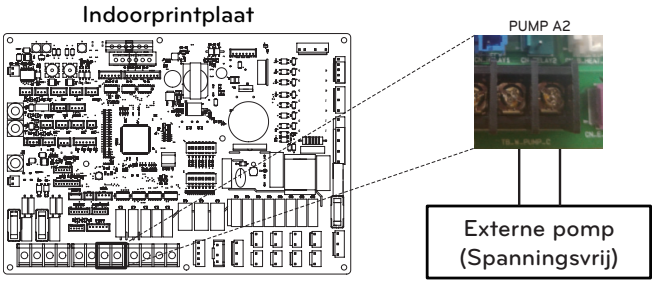
Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek aansluitklemmen in de binnenprintplaat.

Stap 3. Sluit de voedingskabel goed aan op het klemmenblok (TB_W_PUMP_C).

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie

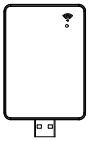


Wi-fi-modem

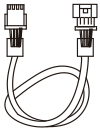
De Wi-Fi-modem maakt bediening op afstand via de smartphone mogelijk. Beschikbare functies omvatten de aan/uit-selectie, gebruiksmodus, warmwaterbereiding, temperatuurinstelling en wekelijkse planning, enz.

Hoe de Wi-Fi-modem te installeren

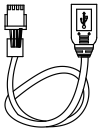
[Onderdelen van de Wi-Fi-modem]



Behuizing Wi-Fi-modem



USB-kabel



Verlengkabel

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 5.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

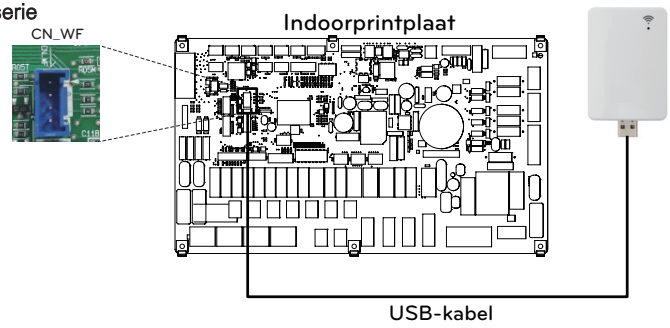
Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek de schakelkast (binnen) van het apparaat.

Stap 3. Sluit de USB-kabel aan op de printplaat van de binnenunit (CN_WF; blauw) totdat deze vastklikt.

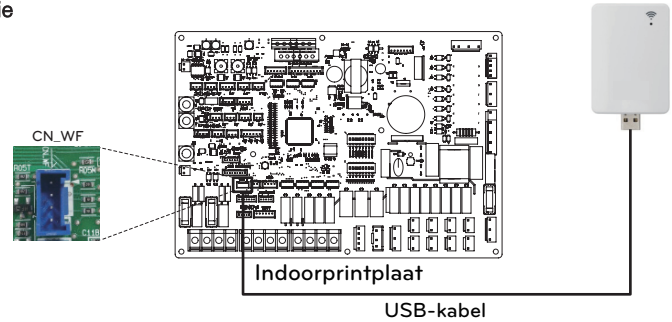
Stap 4. Verbind de Wi-Fi-modem goed met de USB-kabel.

Stap 5. Raadpleeg de afbeelding hieronder om de Wi-Fi-modem op de gemarkeerde positie te installeren.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



Bij gebruik van de verlengkabel (PWYREW000), bevestig de kern van de verlengkabel aan de klem van de binnenbedieningskast.

Energiestatus

Dit product versterkt energiestatussen waarmee klanten zoveel mogelijk van hun eigen duurzame energie kunnen gebruiken. Dit kan ingestelde punten verschuiven afhankelijk van het invoersignaal van ESS (Energie Storage System, energie-opslagsysteem) of van een ander toestel van een derde partij die gebruik maakt van Modubus RTU of Digitale 230V invoer.

Beschikbare energiestatussen

Er zijn 8 energiestatussen beschikbaar. 4 vaste en 4 aanpasbare - elk met de mogelijkheid om het zelfverbruik van duurzame energie te verbeteren.

Energi estatus	Opdracht	Batterijstatus van opladen	Gebruik (standaard instelling)					
			Verwarming		Verkoeler		Sanitair warm water	
			Instelling	Bereik	Instelling	Bereik	Instelling	Bereik
1	Gebruik UIT (Utiliteitsslot)	Laag	Geforceerd interne werking uitgeschakeld	Vast	Geforceerd interne werking uitgeschakeld	Vast	Geforceerd interne werking uitgeschakeld	Vast
2	Normale functie	Normaal	Werkingsstatus behouden	Vast	Werkingsstatus behouden	Vast	Werkingsstatus behouden	Vast
3	Werking op aanbevolen	Hoog	Verhoog 2 °C van doeltemperatuur	Vast	Werkingsstatus behouden	Vast	Verhoog 5 °C van doeltemperatuur	Vast
4	Aanbevolen werking	Zeer hoog	Werkingsstatus behouden	Vast	Werkingsstatus behouden	Vast	DHW Doel 80 °C	Vast
5	Aanbevolen werking	Zeer hoog	Verhoog van doeltemperatuur	0/+30 (Standaard : +5)	Verlaag van doeltemperatuur	0/-30 (Standaard : -5)	Verhoog van doeltemperatuur	0/+50 (Standaard : +30)
6	Werking op aanbevolen	Hoog	Verhoog van doeltemperatuur	0/+30 (Standaard : +2)	Verlaag van doeltemperatuur	0/-30 (Standaard : -2)	Verhoog van doeltemperatuur	0/+50 (Standaard : +10)
7	Gebruik Besparing	Laag	Verlaag van doeltemperatuur	0/-30 (Standaard : -2)	Verhoog van doeltemperatuur	0/+30 (Standaard : +2)	Verlaag van doeltemperatuur	0/-50 (Standaard : 0)
8	Gebruik Super Besparing	Zeer laag	Verlaag van doeltemperatuur	0/-30 (Standaard : -5)	Verhoog van doeltemperatuur	0/+30 (Standaard : +5)	Verlaag van doeltemperatuur	0/-50 (Standaard : 0)

Digitale invoer voor energiebesparing (ESS, Smart Grid)

Dit product levert twee digitale invoeren (TB_SG1 / TB_SG2) die gebruikt kunnen worden voor het wisselen tussen energiestatussen als Modbus RTU (CN-COM) niet gebruikt wordt.

Beschikbare energiestatussen

Er zijn in totaal 8 energiestatussen beschikbaar. Vier verschillende statussen kunnne gestart worden met de 230V invoeren - standaard energiestatussen 1-4.

Met de digitale invoertoewijzing in het menu 'Energiestatus/Digitale invoer toewijzing van het bedieningspaneel, kunnen verschillende energiestatussen geselecteerd worden voor signalen 0:1 en 1:1.

0:0 is altijd gekoppeld aan ES2 (normaal gebruik) en 1:0 is altijd gekoppeld aan ES1 (Gebruik uit/Utiliteitsslot).

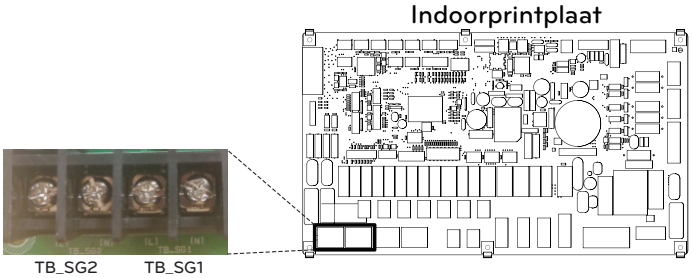
Instellen van het signaal digitale invoer

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 3.

Stap 1. Controleer of de voeding van het apparaat is uitgeschakeld.

Stap 2. Demonteer de voorpanelen en zoek aansluitklemmen in de binnenprintplaat.

Stap 3. Sluit de voedingskabel volledig aan op het klemmenblok op de printplaat (TB_SG2, TB_SG1), zoals hieronder wordt weergegeven.



Energiestatus afhankelijk van invoersignaal (TB_SG1/TB_SG2)

Invoersignaal		Uitvoerstatus	
TB_SG1	TB_SG2	Standaard	Bereik
0	0	ES2	vast
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

Tweewegklep

De tweewegklep is vereist om de waterstroom tijdens het koelen te regelen. De rol van de tweewegsklep is om de waterstroom naar de vloerlus in de koelmodus af te sluiten wanneer de ventilatorconvector is uitgerust voor koeling.

Algemene informatie

THERMA V. ondersteunt volgende 2-wegsklep.

Type	Werkingsmodus	Provozní režim	Ondersteund
NO 2-draads[1)]	230 V AC	Waterstroom afsluiten	Ja
		Waterstroom openen	Ja
NC 2-draads[2)]	230 V AC	Waterstroom afsluiten	Ja
		Waterstroom openen	Ja

1. Type normaal open. Als er GEEN elektrische stroom wordt geleverd, is de klep geopend. (Als er geen elektrische stroom wordt geleverd, is de klep gesloten.)
2. Type normaal gesloten. Als er GEEN elektrische stroom wordt geleverd, is de klep gesloten. (Als er elektrische stroom wordt geleverd, is de klep geopend.)

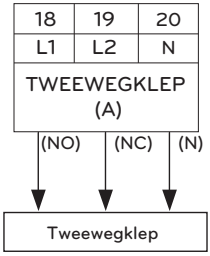
Hoe tweewegklep bedraden

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 2.

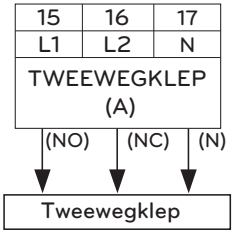
Stap 1. Maak de voorklep van het binnenunit los en open de schakelkast.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



NEDERLANDS

⚠ LET OP

Dauwcondensatie

- Een onjuiste bedrading kan condensvorming op de vloer veroorzaken. Als de radiator is aangesloten op de vloerwaterlus, kan er dauwcondensatie op het oppervlak van de radiator optreden.

⚠ WAARSCHUWING

Bedrading

- Het type normaal open moet worden aangesloten op de draad (NO) en de draad (N) voor het sluiten van de klep in de koelingsmodus.
- Het type normaal gesloten moet worden aangesloten op de draad (NC) en de draad (N) voor het sluiten van de klep in de koelingsmodus.

(NO): Actief signaal (voor het type normaal open) van de printplaat naar de tweewegklep
(NC): Actief signaal (voor het type normaal gesloten) van de printplaat naar de tweewegklep
(N): Neutraal signaal van de printplaat naar de tweewegklep

※ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

Laatste controle

- Stroomrichting :
  - Er mag geen water in de vloerlus in de koelingsmodus stromen.
  - Controleer de temperatuur aan de waterinlaat van de vloerlus om de stroomrichting te controleren.
  - Als deze juist bedraad is, mogen deze temperaturen van 6 °C in de koelingsmodus niet benaderen.

Driewegklep(A)

3-wegklep (A) is vereist om de SWW-tank te gebruiken. De driewegklep heeft als doel het schakelen tussen de vloerverwarmingslus en de verwarmingslus van de watertank. Bovendien is deze vereist om boilers van derden te gebruiken.

Algemene informatie

THERMA V. volgende 3-wegsklep.

Type	Vermogen	Werkingsmodus	Ondersteund
SPDT 3-draads[1)]	220-240 V~	Stroom A[2)] tussen Stroom A en Stroom B	Ja
		Stroom B[3)] tussen Stroom A en Stroom B	Ja

1. SPDT = eenpolig, dubbele weg. Drie draden bestaan uit Live1 (voor het selecteren van stroom A), LIvef 2 (voor stroom B te selecteren) en neutraal (gewoon gebruik).
2. Stroom A betekent waterstroom van de eenheid naar het ondergronds watercircuit.
3. Stroom B betekent' waterstroom van de eenheid naar de warmwatertank.'

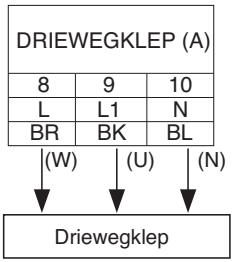
Hoe driewegklep bedraden(A)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 2.

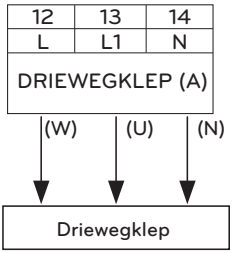
Stap 1. Leg het voorpaneel van de eenheid bloot.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



NEDERLANDS

⚠WAARSCHUWING

- De driewegklep moet de watertanklus selecteren wanneer elektrische stroom naar draad (W) en draad (N) wordt gevoerd.
- De driewegklep moet de vloerlus selecteren wanneer elektrische stroom naar draad (U) en draad (N) wordt gevoerd.

(W) : Actief signaal (watertankverwarming) van de printplaat naar de driewegklep

(U) : Actief signaal (vloerverwarming) van de printplaat naar de driewegklep

(N) : Neutraal signaal van de printplaat naar de driewegklep

✻ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het "bedradingsschema" in de SVC-handleiding.

Driewegklep(B)

Een 3-wegklep(B) is vereist om het thermische zonnesysteem te gebruiken. De driewegklep wordt gebruikt voor het schakelen tussen de open en de gesloten modus van het zonnecircuit.

Algemene informatie

THERMA V. volgende 3-wegsklep.

Type	Vermogen	Werkingsmodus	Ondersteund
SPDT 3-draads[1)]	220-240 V~	Stroom A[2)] tussen Stroom A en Stroom B	Ja
		Stroom B[3)] tussen Stroom A en Stroom B	Ja

1. SPDT = eenpolig, dubbele weg. Drie draden bestaan uit Live1 (voor het selecteren van stroom A), LIvef 2 (voor stroom B te selecteren) en neutraal (gewoon gebruik).
2. Stroom B betekent 'herhaaldelijke warmtebron naar het zonnepaneel'. (gesloten circuitmodus)
3. Sroom A betekent 'warmtebronstroom van zonnepaneel naar SWW-tank in zonnecircuit'. (open circuitmodus)

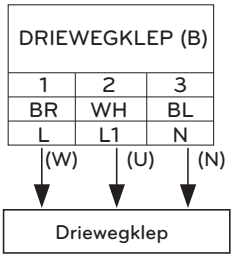
Hoe driewegklep bedraden(B)

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 2.

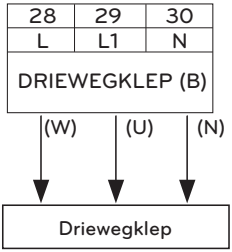
Stap 1. Leg het voorpaneel van de eenheid bloot.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.

- Voor 3-serie



- Voor 4-serie



⚠ WAARSCHUWING

- De 3-wegklep zou “zonnecircuit sluiten " moeten selecteren wanneer elektrische stroom wordt geleverd aan draad (W) en draad (N).
- De 3-wegklep moet "open zonnecircuit" selecteren wanneer elektrische stroom wordt geleverd naar draad (U) en draad (N).

(W) : Actief signaal (gesloten zonnecircuit) van pintplaat naar driewegklep

(U) : Actief signaal (open zonnecircuit) van pintplaat naar driewegklep

(N) : Neutraal signaal van de printplaat naar de driewegklep

✻ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

Elektrische verwarmer

Hoe de leidingen van de elektrische verwarmer te leggen

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Haal het accessoire van de elektrische verwarming uit de verpakking.

Stap 2. Controleer de diameter van de vooraf geïnstalleerde pijpen van de unit.

Stap 3. Als de diameter van de vooraf geïnstalleerde pijpen afwijkt van de diameter van de accessoireset voor de elektrische verwarmer, moet de diameter van de pijp worden vergroot of verkleind.

Stap 4. Sluit de pijpen aan. De inlaatleiding van het accessoire voor de elektrische verwarming moet op de uitlaat van de unit worden aangesloten.

⚠ WAARSCHUWING

De volgende zaken moeten vóór de installatie worden bewaard

- De unit moet worden uitgeschakeld voordat er leidingwerken worden uitgevoerd.
- Sluit nooit elektrische stroom aan tijdens het aansluiten van een elektrische verwarmer.
- Voordat de leidingen kunnen worden gebruikt, moet het water in het gedeelte (of de verwarmingslus) dat bij de elektrische verwarmer is geïnstalleerd, worden afgevoerd. Na de werken moeten de leidingen met water worden gevuld.

⚠ LET OP

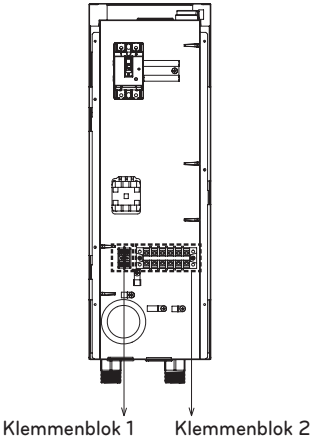
- De elektrische verwarmer moet zodanig worden geïnstalleerd dat er voldoende ruimte is voor installatie en onderhoud.
- Waterleidingen en aansluitingen moeten met water worden gereinigd.
- Methoden om lekkage in sanitaire verbindingen te voorkomen, moeten worden toegepast.
- De verwarmer mag niet worden blootgesteld aan schokken.
- Laat geen vuildeeltjes in de tank vallen om degradatie te voorkomen.
- Zorg er na de installatie voor dat er geen lekkage in de verbindingen optreden.

Informatie klemmenblok

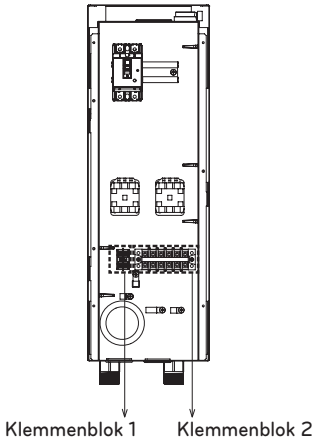
De onderstaande symbolen worden gebruikt :

- L, L1, L2: Onder spanning (220-240 V~)
- N: Neutraal (220-240 V~)
- BR: Bruin, WH: Wit , BL: Blauw , BK: Zwart

< 3 kW >



< 6 kW >



Hoe de elektrische verwarmer te bedraden

- Voor 3-serie

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Haal het accessoire van de elektrische verwarming uit de verpakking.

Stap 2. Zoek het klemmenblok en de aansluitdraden. Raadpleeg de installatiehandleiding van de elektrische verwarmer. (Draden moeten ter plaatse worden aangeschaft.)

Stap 3. Sluit de klemmenblokpoorten en het accessoire voor de elektrische verwarmer aan.
- VERWARMING(A): Signaal om 1e stap te activeren
- VERWARMING(B): Signaal om 2e stap te activeren

(3 kW) Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)		
Stroomvoorziening 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRISCHE VERWARMER A (SIGNAAL)			

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
VERWARMING (A)		VERWARMING (B)	

Aansluitblok 3 (in de unit)

(6 kW) Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)

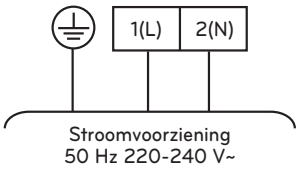
1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)	B(A1)	B(A2)
Stroomvoorziening 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRISCHE VERWARMER A (SIGNAAL)		ELEKTRISCHE VERWARMER B (SIGNAAL)	

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
VERWARMING (A)		VERWARMING (B)	

Aansluitblok 3 (in de unit)

Stap 4. Sluit de voedingskabel aan op klemmenblok 2.
Pas op voor een schok of letsel bij het vastzetten van de aansluitdraad op het aansluitblok. (signaal 220-240 V wisselstroom)

Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)



- Zie de installatiehandleiding van de Elektrische verwarmer voor meer informatie over het installeren van de Elektrische verwarmer.

✻ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het "bedradingsschema" in de SVC-handleiding.

- Voor 4-serie

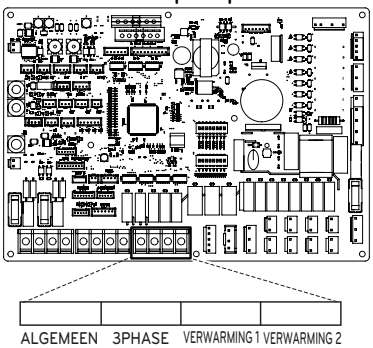
Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 4.

Stap 1. Haal het accessoire van de elektrische verwarming uit de verpakking.

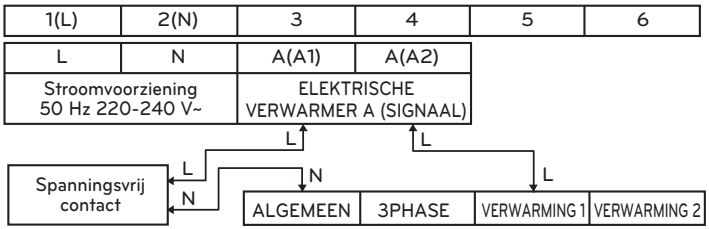
Stap 2. Zoek het klemmenblok en de aansluitdraden. (Draden moeten ter plaatse worden aangeschaft.)

Stap 3. Sluit de klemmenblokpoorten en het accessoire voor de elektrische verwarmer aan.

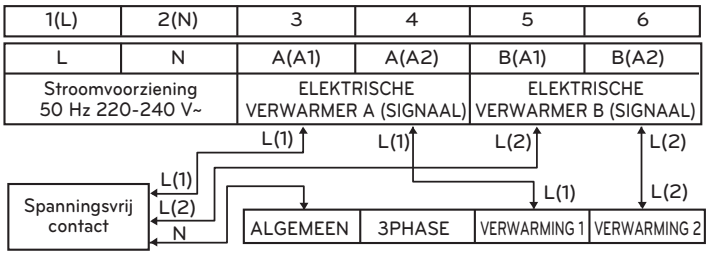
Indoorprintplaat



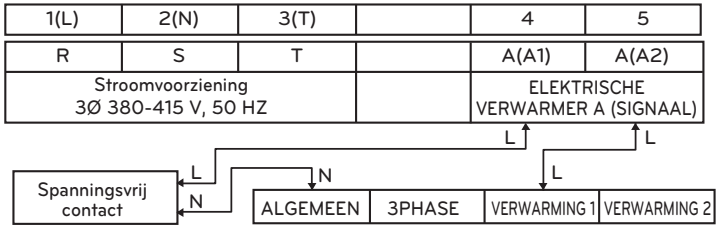
(1Ø 3 kW) Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)



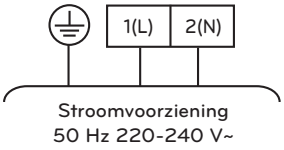
(1Ø 6 kW) Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)

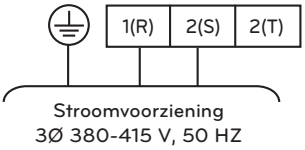


(3Ø 6 kW) Aansluitblok 2 (In de reserververwarmer)



Stap 4. Sluit de voedingskabel aan op klemmenblok 2.





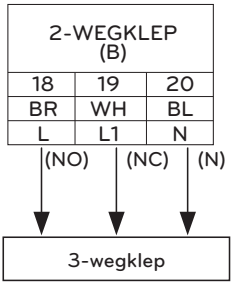
Hoe een 3-wegklep te installeren voor de bypass van de reserveverwarming

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 2.

Stap 1. Leg het voorpaneel van de unit bloot.

Stap 2. Zoek het aansluitblok en sluit de draad aan zoals hieronder wordt weergegeven.

Pas op voor een schok of letsel bij het vastzetten van de aansluitdraad op het aansluitblok. (230 V wisselstroom)



⚠ WAARSCHUWING

- Als het type van de 2-wegklep NO is, moet de 3-wegklep Stroming A (by-pass) selecteren. Elektrische stroom wordt naar draad (NO) en draad (N) gevoerd.
- Wanneer het type 2-wegklep van het NC-type is, moet de 3-wegklep Stroming B selecteren (verwarming in de reserveverwarming). Elektrische stroom wordt naar draad (NC) en draad (N) gevoerd.

⚠ LET OP

- De 3-wegklep moet worden verbonden met de 2-wegklep in het klemmenblok.
- Houd de afstand tussen de 3-wegklep en de reserveverwarming langer dan 0,5 m
- Om terugstroming te voorkomen, is het belangrijk om eenrichtingsklep (terugslagklep) te gebruiken voor de waterafvoer van de reserverwarming.

Hoe de sensor van de reserveverwarming op het apparaat aan te sluiten

Volg de onderstaande procedures met stap 1 tot 5.

① Zoek de klemmenblokkit van de reserveverwarming (afb. 1).

② Monteer de klemmenblokkit met behulp van een schroef op het apparaat

③ Steek deze in 'E/Heater Out' (witte connector) van CN_TH3 in de hoofdprintplaat (apparaat) zoals wordt afgebeeld in afb. 2.

④ Sluit de kabelboom aan tussen het apparaat en de reserveverwarming totdat deze vastklikt (afb. 3).

⑤ Gebruik de kabelklem om de kabel door een gat met lage spanning te bevestigen.

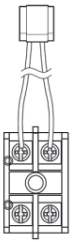


Fig.1

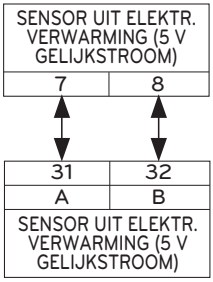


Fig.2



Fig.3

✻ Het aansluitnummer van het klemmenblok kan verschillen, afhankelijk van het model. Raadpleeg het “bedradingsschema” in de SVC-handleiding.

Laatste controle

Nr.	Controlepunt	Beschrijving
1	Verbinding van waterinlaat/-uitlaat	- Controleer of de afsluitkleppen moeten worden gemonteerd met waterinlaat- en uitlaatpijp van de eenheid - Controleer de locatie van de waterinlaat-/uitlaat waterleiding
2	Hydraulische druk	- Controleer de druk van het toegevoerde water aan de hand van de drukmeter in de eenheid - De druk van het toegevoerde water moet onder de 3,0 bar zijn.
3	Waterpompcapaciteit	- Stel de snelheid van de waterpomp niet in op 'Min' om voldoende waterstroming te garanderen. - Het kan een onverwachte stroomsnelheidfout CH14 veroorzaken. (Zie hoofdstuk 4 'Aansluiting van waterleidingen en watercircuit')
4	Transmissielijn en stroombronbedrading	- Controleer of de transmissielijn en de stroombronbedrading van elkaar zijn gescheiden. - Als dit niet het geval is, kan elektronische ruis optreden door de stroombron.
5	De kenmerken van de voedingskabel	- Controleer de specificaties van de stroomkabel (raadpleeg hoofdstuk 4 'Kabels aansluiten')
6	Driewegklep	- Er moet water uit de wateruitlaat van de eenheid naar de waterinlaat van de sanitaire tank stromen wanneer de verwarming van de sanitaire tank is geselecteerd. - Om de stroomrichting te controleren, moet u ervoor zorgen dat de wateruitlaattemperatuur van de eenheid en de waterinlaattemperatuur van de sanitaire watertank overeenkomen
7	Tweewegklep	- Er mag geen water in de vloerlus in de koelingsmodus stromen. - Controleer de temperatuur aan de waterinlaat van de vloerlus om de stroomrichting te controleren. - Indien correct bedraad, mogen de temperaturen 6 °C in koelmodus niet worden benaderd.
8	Luchtventilatie	- Luchtopening moet zich op het hoogste niveau van het waterleidingsysteem bevinden - Het moet worden geïnstalleerd op het punt dat gemakkelijk te onderhouden is. - Het duurt enige tijd om lucht in het watersysteem te verwijderen als luchtzuivering niet voldoende wordt uitgevoerd, kan het CH14-fout optreden. (zie hoofdstuk 4 'Water laden')

CONFIGURATIE

Omdat THERMA V is ontworpen om te voldoen aan verschillende installatie-omgevingen, is het belangrijk om het systeem correct in te stellen. Als dit niet correct is geconfigureerd, kan een onjuiste werking of verminderde prestaties worden verwacht.

- Voor 3-serie

Instelling DIP-schakelaar

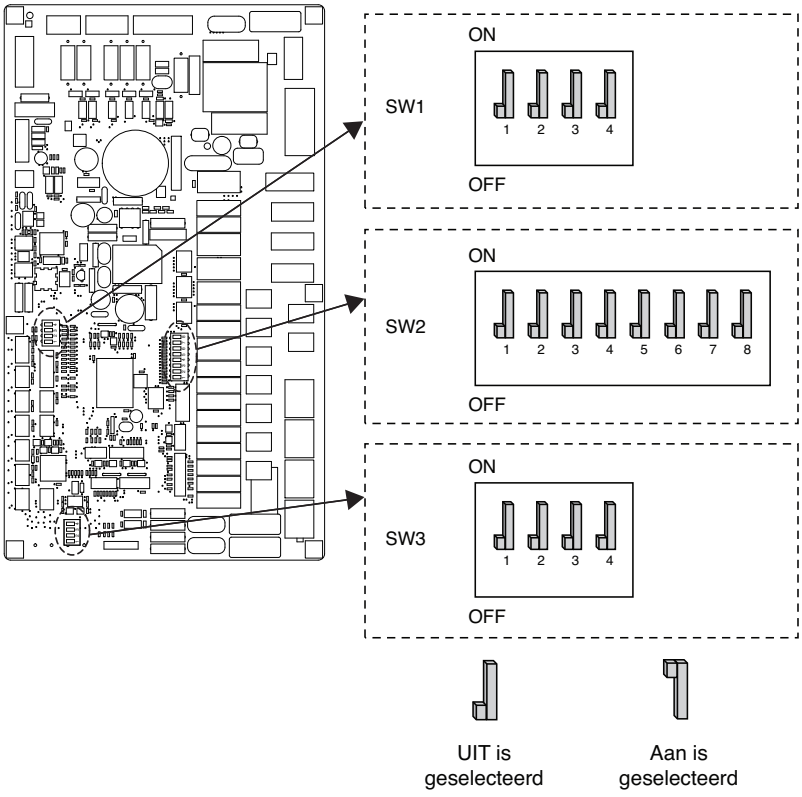
⚠ LET OP

Schakel de elektrische voeding uit voordat u de DIP-schakelaar instelt

- Wanneer u de DIP-schakelaar instelt, moet u de elektrische voeding uitschakelen om een elektrische schok te voorkomen.

Algemene informatie

Indoorprintplaat



Informatie DIP-schakelaar

Optie schakelaar 2

Beschrijving	Instelling		Standaard
Rol als centrale controller is uitgerust	1	Als meester	1
	1	Als slaaf	
Informatie over accessoire-installatie	2 3	Binnen- en buiteneenheid zijn geïnstalleerd	2 3
	2 3	Binnen- en buiteneenheid + warmwatertank zijn geïnstalleerd	
	2 3	Unit + en buiteneenheid + Warmwatertank + Zonnewarmtesysteem is geïnstalleerd	
Programma	4	Enkel verwarmen	4
	4	Verwarmen en koelen	
Selecteer de capaciteit van de elektrische verwarmer	6 7	Elektrische verwarming wordt niet gebruikt	6 7
	6 7	De halve capaciteit wordt alleen gebruikt voor HA061M(AH066A)	
	6 7	Volledige capaciteit wordt gebruikt	
Informatie thermostaatinstallatie	8	Thermostaat NIET geïnstalleerd	8
	8	Thermostaat geïnstalleerd	

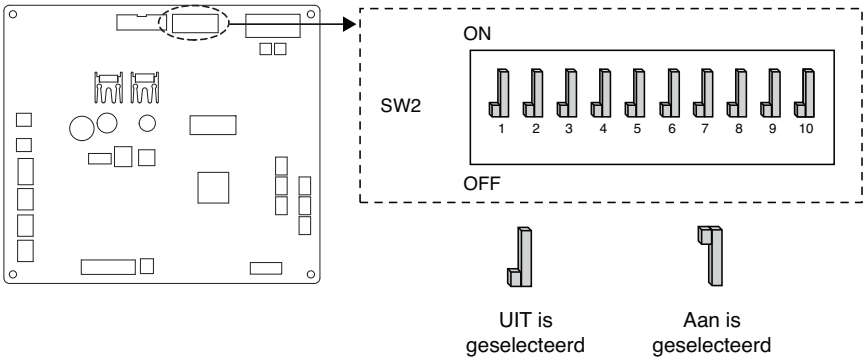
Optie schakelaar 1

Beschrijving	Instelling		Standaard
MODBUS	1	Als meester	1
	1	Als slaaf	
MODBUS-functie	2	Gemeenschappelijke derde partij	2
	2	SIEMENS	

Optie schakelaar 3

Beschrijving	Instelling		Standaard
Op afstand geplaatste luchtsensor	1	Externe sensor is niet geïnstalleerd	1
	1	Externe sensor is geïnstalleerd	
ANTIVRIES	2	Antivriesoplossing niet gebruikmakend van modus	2
	2	Antivriesoplossing gebruikmakend van modus	

Algemene informatie over PCB's buiten



Informatie over DIP-schakelaars

Beschrijving	Instelling		Standaard
Modus laag geluid	2	Modus normaal laag geluid	2
	2	Modus beperkt laag geluid	
Peak Control	3	Max modus	3
	3	Peak Control : Om de maximale stroom te beperken (energiebesparing)	

❉ Allen DIP-schakelaar nr. 2 en nr. 3 hebben een functie. Andere hebben geen functie.

❉ Wanneer u de modus beperkt laag geluid instelt, kan de modus worden afgesloten om de capaciteit daarna te beveiligen Voor een bepaalde tijd.

OPMERKING

* De ingangsstroomwaarde kan worden beperkt door de werking van de DIP-schakelaar.

Modelnaam				Max Modus Running Current (A)	Piekregelingsmodus Lopende stroom (A)
Chassis	Fase (Ø)	Capaciteit (kW)	mode		
UN36A	1	5, 7, 9	Koeling	23	17
			Verwarming	23	17
UN60A	1	9	Koeling	15	14
			Verwarming	15	14
		12, 14, 16	Koeling	35	25
			Verwarming	35	27
	3	12, 14, 16	Koeling	15	10
			Verwarming	15	12

- Voor 4-serie

Instelling DIP-schakelaar

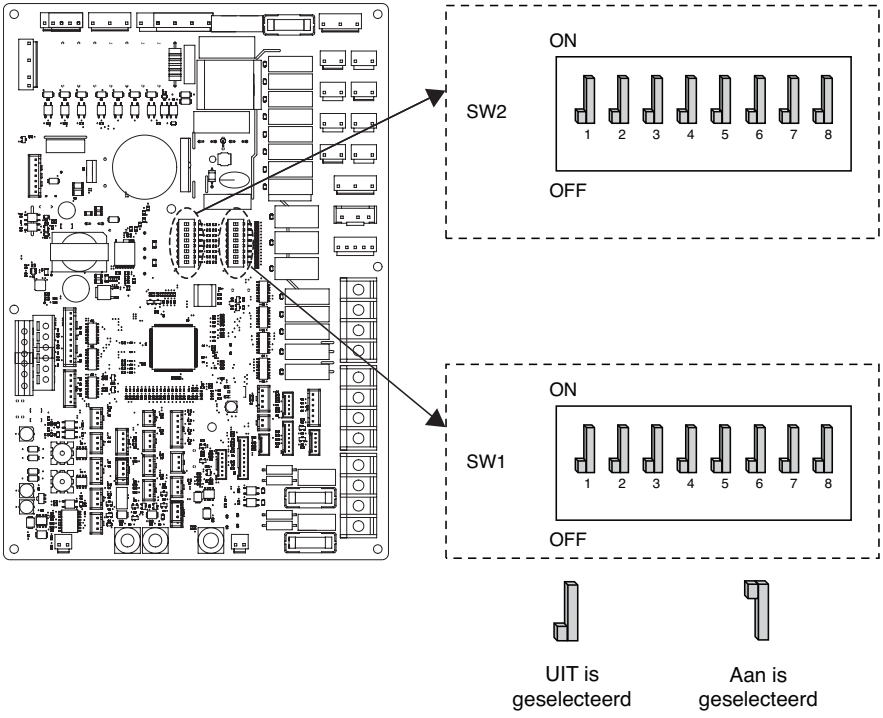
⚠ LET OP

Schakel de elektrische voeding uit voordat u de DIP-schakelaar instelt

- Wanneer u de DIP-schakelaar instelt, moet u de elektrische voeding uitschakelen om een elektrische schok te voorkomen.

Algemene informatie

Indoorprintplaat



Informatie DIP-schakelaar

Optie schakelaar 2

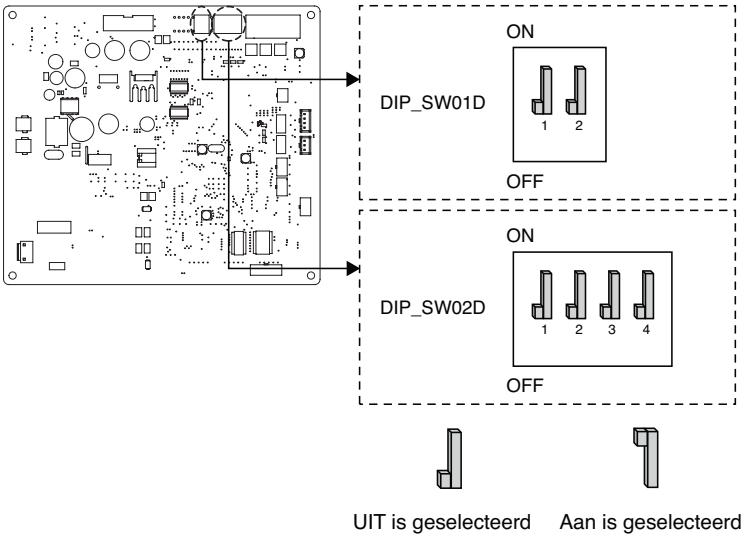
Beschrijving	Instelling		Standaard
Groepscontrole	1	Als Master	1
	1	Als Slave	
Informatie over accessoire-installatie	2 3	Warmtepomp is geïnstalleerd (alleen circuit verwarming (koeling))	2 3
	2 3	Warmtepomp + SWW-tank is geïnstalleerd	
	2 3	Warmtepomp + SWW-tank + thermisch zonnesysteem is	
Programma	4	Enkel verwarmen	4
	4	Verwarmen en koelen	
Kamer luchtsensor	5	Kamer luchtsensor niet geïnstalleerd	5
	5	Kamer luchtsensor geïnstalleerd	
Selecteer de capaciteit van de elektrische verwarmer	6 7	Elektrische verwarming wordt niet gebruikt	6 7
	6 7	De halve capaciteit wordt alleen gebruikt voor HA061M(AH066A)	
	6 7	Volledige capaciteit wordt gebruikt	
Informatie thermostaatinstallatie	8	Thermostaat NIET geïnstalleerd	8
	8	Thermostaat geïnstalleerd	

Optie schakelaar 1

Beschrijving	Instelling		Standaard
MODBUS -communicatietype	1	Als Master (LG-uitbreidingsmodules)	1
	1	Als slaaf (controller van derden)	
MODBUS-functie	2	REGINE	2
	2	Uniform open protocol	
Antivriesmiddel	8	Er wordt geen antivriesmiddel gebruikt	8
	8	Er wordt antivriesmiddel gebruikt *	

* Mogelijkheid om koudere watertemperatuur toe te staan door in te stellen.
Brug bij CN_ANTI_SW moet worden uitgeschakeld om de instelling te kunnen activeren.

Buiten PCB (12, 14, 16 kW)



Optie schakelaar 1

Beschrijving	Instelling		Standaard
Modus laag geluid	2 	Modus altijd - Laag geluidsmodus voor doeltemperatuur behouden	2 
	2 	Gedeeltelijke AAN / UIT-modus - Laag geluidsmodus voor doeltemperatuur uitschakelen	

Optie schakelaar 2

Beschrijving	Instelling		Standaard
Piekcontrole	 1 2	Max modus	1  2 
	 1 2	Piekcontrole stap 1 - Om de maximale stroom te beperken (energiebesparing)	
	 1 2	Piekcontrole stap 2 - Om de maximale stroom te beperken (energiebesparing)	

❉ Alleen de schakelaar in de tafel heeft een functie. Andere hebben geen functie.

❉ Bij het instellen van de gedeeltelijke modus aan / uit, kan de modus worden verlaten om capaciteit veilig te stellen na een bepaalde tijd in bedrijf te zijn geweest.

OPMERKING

* De ingangsstroomwaarde kan worden beperkt door de werking van de DIP-schakelaar.

Capaciteit	mode	Max Modus Running Current (A)	Piekregelingsmodus Lopende stroom (A)	
			Stap 1	Stap 2
1Ø 12,14,16 kW	Koeling	35	25	22
	Verwarming	35	25	22
3Ø 12,14,16 kW	Koeling	15	10	8
	Verwarming	15	10	8

OPMERKING

Noodbesturing

• Definitie van termen

- Probleem: een probleem dat de werking van het systeem kan stoppen en tijdelijk kan hervatten onder beperkte gebruiksvoering zonder gecertificeerde professionele hulp.
- Fout: probleem dat de werking van het systeem kan stoppen die alleen kan worden hervat na de controle van een gecertificeerde professional.
- Noodmodus: tijdelijk verwarmen terwijl er een probleem in het systeem is opgetreden.

• Doel van de introductie van 'Probleem'

- Niet zoals airconditioning, de lucht/ water-warmtepomp werkt over het algemeen in het hele winterseizoen zonder dat het systeem stopt.
- Als het systeem een probleem heeft gevonden, wat niet van kritisch belang is voor het functioneren van het systeem voor het leveren van verwarmingsenergie, kan het systeem tijdelijk verdergaan in de noodmodus met de beslissing van de eindgebruiker.

• Geclassificeerde problemen

- Problemen worden ingedeeld in twee niveaus, afhankelijk van de ernst van het probleem: Lichte problemen en zware problemen
- Lichte problemen: er is een probleem gevonden in de binneneenheid. In de meeste gevallen houdt dit probleem verband met sensorproblemen. De buiteneenheid werkt in de bedrijfsmodus van de noodmodus die is geconfigureerd met DIP-schakelaar nr. 4 van de PCB van de binnenunit.
- Zwaar probleem: er is een probleem gevonden in de buiteneenheid. Omdat de buitenunit problemen heeft, wordt de noodmodus uitgevoerd door een elektrische verwarming die zich in de binneneenheid bevindt.
- Optieproblemen: er is een probleem met de werking van de optie, zoals het verwarmen van watertanks. Hierbij geeft het probleem aan dat de optie niet op het systeem is geïnstalleerd.

• Wanneer de AWHP problemen heeft,

(1) Als er geen functie is om de mogelijkheid van besturing te beoordelen:

Als er zich voornamelijk een fout in de binnenunit voordoet, wordt de AWHP gestopt. Aan de andere kant kan de Remocon ervoor zorgen dat het product de aan/uit-bediening activeert. (Aan : noodbesturing)

- Licht / zwaar probleem: alleen verwarmen werkt
- Kritieke problemen: volledige stoppen
- Behandelingsprioriteit: Kritiek > Zwaar > Licht

(2) Als er een functie is om de mogelijkheid van besturing te beoordelen:

Afhankelijk van de status van lichte / zware / kritieke problemen, wordt de waarschuwing afzonderlijk op het display weergegeven.

- Licht probleem: verwarming/koeling werkt
- Zwaar probleem: verwarming werkt
- Kritiek probleem: contact opnemen met servicecentrum

AWHP werkt wanneer gebruiker op de OK-knop in de waarschuwing drukt.

OPMERKING

- Dubbele problemen: Optieproblemen met lichte of zware problemen
  - Als optiefouten optreden met lichte (of zware) problemen tegelijkertijd, geeft het systeem hogere prioriteit aan lichte (of zware) problemen en werkt het alsof er lichte (of zware) problemen zijn opgetreden.
  - Daarom kan in de noodbedrijfsmodus soms de opwarming van het warmwater onmogelijk zijn. Wanneer het warm water niet opwarmt tijdens de noodwerking, controleer dan of de warmwatersensor en de bijbehorende bedrading allemaal Ok zijn.

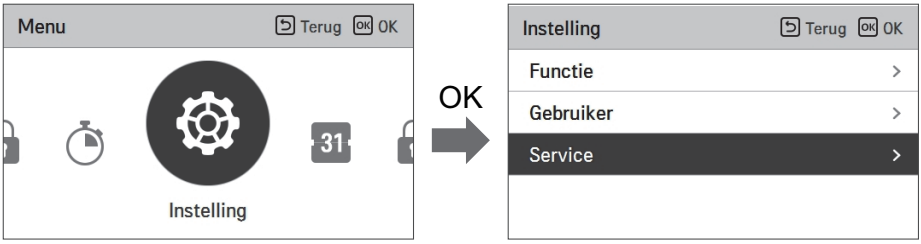
- De noodbesturing wordt niet automatisch opnieuw gestart nadat de hoofdvoeding is hersteld.
  - In normale toestand wordt de bedieningsinformatie van het product hersteld en automatisch opnieuw gestart nadat de hoofdstroom is gereset.
  - Maar in noodbedrijf is het automatisch opnieuw starten verboden om het product te beschermen.
  - Daarom moet de gebruiker het product opnieuw opstarten na een reset van de voeding wanneer de noodbediening is uitgevoerd.

SERVICE-INSTELLING

Hoe service-instelling invoeren

Om het menu te openen dat onderaan wordt weergegeven, moet u als volgt het service-instellingenmenu openen.

- Druk in het menuscherm op de knop [<,> (links / rechts)] om de instellingscategorie te selecteren en druk op de knop [OK] om naar de lijst met instellingen te gaan.
- Selecteer in de instellijst de categorie met service-instellingen en druk op [OK] om naar de service-instellingenlijst te gaan.



Service-instelling

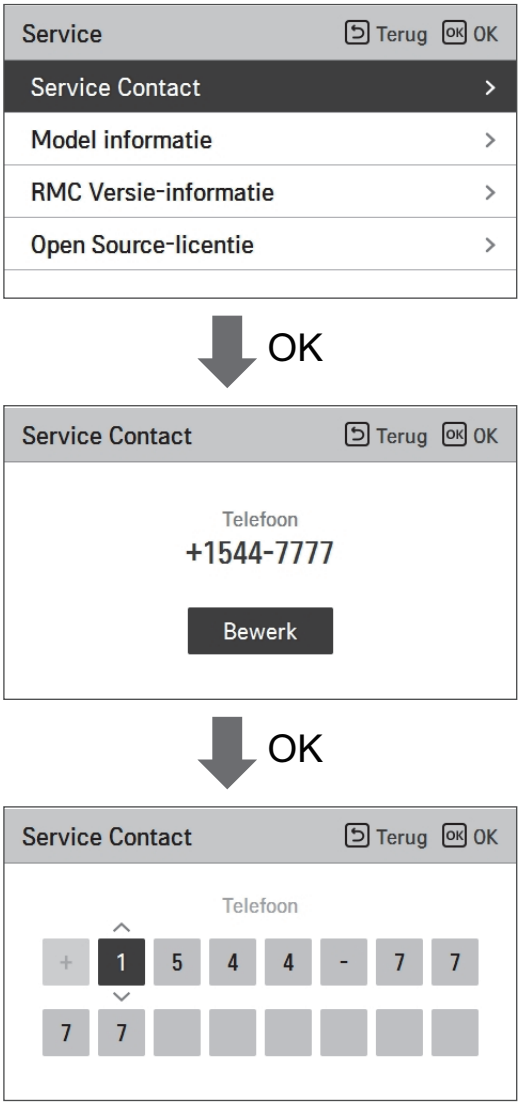
- U kunt de productservicefuncties instellen.
- Sommige functies worden mogelijk niet weergegeven/gebruikt in sommige productsoorten.

Menu	Beschrijving
Servicecontact	Controleer en voer het telefoonnummer van het servicecentrum in dat u kunt bellen als er een serviceprobleem is.
Modelinformatie	bekijk de productgroep binnen/buiten en informatie over de capaciteit
RMC versie-informatie	Controleer de modelnaam en softwareversie van de afstandsbediening.
Open source-licentie	Bekijk de open source-licentie van de afstandsbediening.

Service Contact

Controleer en voer het telefoonnummer van het servicecentrum in dat u kunt bellen als er een serviceprobleem is.

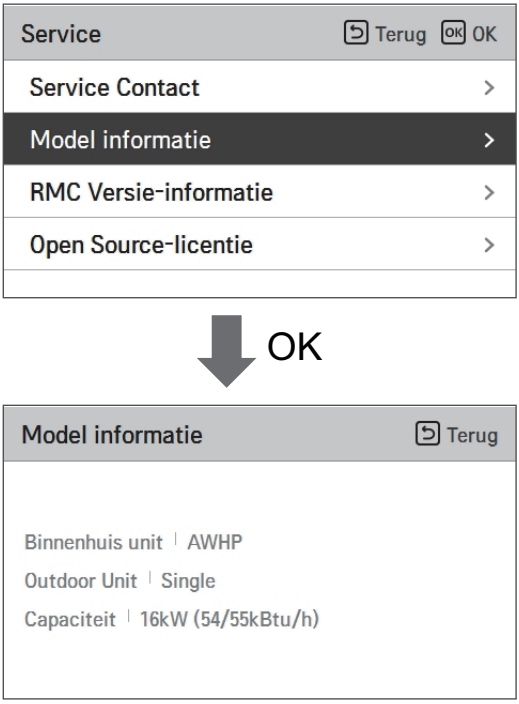
- Selecteer in de servicelijst het servicecontactpunt en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Terwijl de knop "Bewerken" is geselecteerd, drukt u op de knop [OK] om naar het bewerkingsscherm te gaan, dit te wijzigen en op [OK] te drukken om het servicecontactpunt te wijzigen.



Model informatie

Controleer de binnen/buiten productgroep en informatie over de capaciteit waarop de afstandsbediening: is aangesloten.

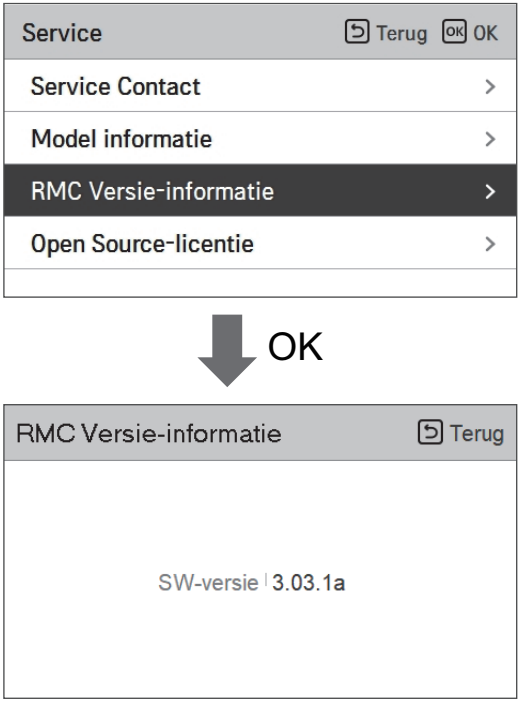
- Selecteer in de service-instellingenlijst de informatiecategorie voor binnen- / buitenmodellen en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Binneneenheid capaciteit
  - 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307
    kWh is het resultaat berekend op basis van Btu. Er kan een klein verschil zijn tussen de berekende en de werkelijke capaciteit.
    Ex) Als de capaciteit van de binnenunit 18 kBtu is, wordt deze weergegeven als 5 kWh.



RMC Versie-informatie

Bekijk de softwareversie van de afstandsbediening.

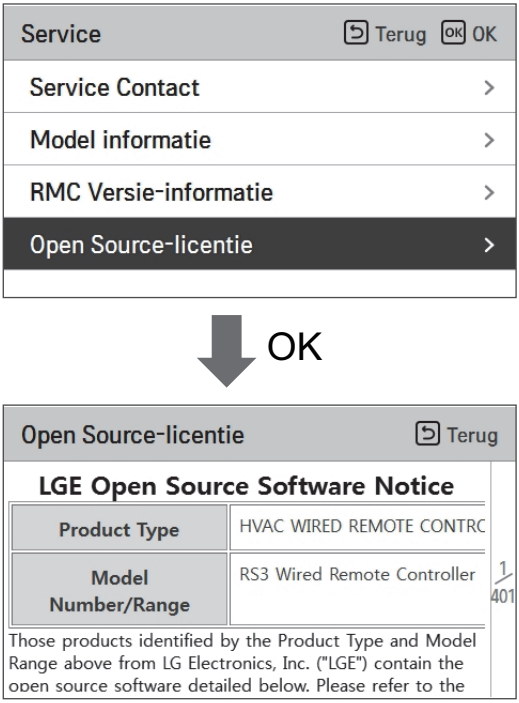
- Selecteer in de service-instellingenlijst de RMC-versiegegevens en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan



Open Source-licentie

Bekijk de open source-licentie van de afstandsbediening.

- Selecteer in de servicelijst de open-sourcelicentiecategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



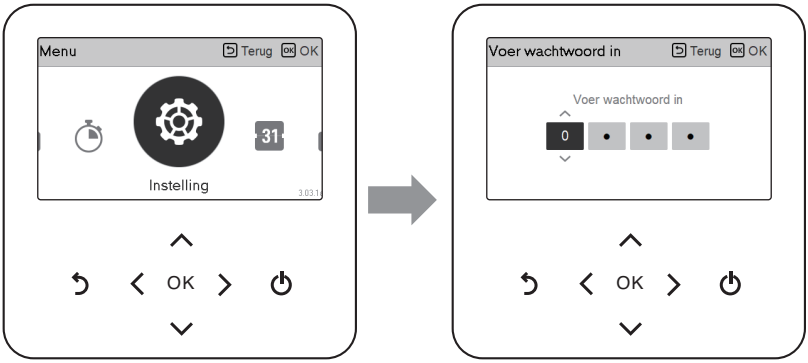
INSTALLATEUR INSTELLING

Hoe een installateur-instelling invoeren

⚠LET OP

De instellingsmodus van het installatieprogramma is de modus voor het instellen van de detailfunctie van de afstandsbediening. Als de installatiemodus van het installatieprogramma niet correct is ingesteld, kan dit leiden tot productstoringen, letsel van de gebruiker of schade aan eigendommen. Het moet worden ingesteld door de installatiespecialist met de installatielicentie en als het is geïnstalleerd of gewijzigd zonder installatielicentie, zijn alle veroorzaakte problemen de verantwoordelijkheid van het installatieprogramma en kan de LG-garantie vervallen.

- Druk in het menuscherm op de [<,>(links/rechts)]-knop om de instelcategorie te kiezen en druk 3 seconden op [∧(omhoog)] om het wachtwoord in te voeren in invoerscherm van installerinstelling.
- Voer het wachtwoord in en druk op [OK] om naar de instellingslijst voor het installatieprogramma te gaan.



※ Wachtwoord installateurinstelling

Hoofdscherm ⟶ menu ⟶ instellen ⟶ service ⟶ RMC-versie informatie ⟶ SW-versie
voorbeeld) SW-versie: 1.00.1 a

OPMERKING

Sommige categorieën van het instellingsmenu van het installatieprogramma zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de productfunctie of de menunaam kan verschillen.

Installateurinstelling (Voor 3-serie)

- U kunt de gebruikersfuncties van het product instellen.
- Sommige functies worden mogelijk niet weergegeven/gebruikt in sommige productsoorten.

Functie	Beschrijving
3 minuten vertraging	Alleen voor gebruik in de fabriek
Temperatuursensor selecteren	Selectie voor het instellen van de temperatuur als luchttemperatuur of temperatuur van uittredend water of temperatuur van lucht+uittredend water
Dry Contactmodus	Droge contactfunctie is de functie die alleen kan worden gebruikt als de apparaten voor droog contact apart worden aangeschaft en geïnstalleerd.
Central Control Address	Wanneer u de centrale bediening aansluit, stelt u het centrale besturingsadres van de binneneenheid in. Stel het bereik van 'Instelling luchttemperatuur' in de koelmodus in
Pomp testsessie	Proefdraaien waterpomp
Luchtkoeling temp. inst.	Instelbereik van 'Luchttemperatuur instellen' in koelingsmodus
Waterkoeling temp. inst.	Instelbereik van 'Uittredewatertemperatuur instellen' in koelingsmodus
Luchtverwarming temp. inst.	Instelbereik van 'Luchttemperatuur instellen' in verwarmingsmodus
Waterverwarming temp. inst.	Instelbereik van 'Verwarmingsstroomtemperatuur instellen' in verwarmingsmodus
DHW temp. inst.	SWW-insteltemperatuur instellen
Vloerdroging	Instelling voor het gebruik van stap 1 of 2 voor de capaciteit van de elektrische verwarming
Kachel op temperatuur	De buitenluchttemperatuur instellen waarbij de helft van de elektrische verwarming in werking treedt
Water stop temp. tijdens koel.	Bepaal de temperatuur van het uittredende water wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld. Deze functie wordt gebruikt om condensatie op de vloer in de koelmodus te voorkomen
Tank ontsmettingsinstelling 1,2	Start-/handhaaftijd voor pasteurisatie instellen Pasteurisatietemperatuur instellen
Tank instelling 1	Starttemperatuur voor gebruik instellen
Tank instelling 2	Handhaaftemperatuur voor gebruik instellen
Verwarming prioriteit	Bepaal elektrische verwarming en waterverwarming aan en uit
DHW tijdsinstelling	Bepaal de duur van de volgtijd: werkingsstijd van de verwarming van de warmwatertank, de stoptijd van de verwarming van de warmwatertank en de vertragingstijd van de werking van de warmwatertank
Warmte lucht aan/uit variabele	Instelling Temperatuur van de verwarmingslucht TH Aan/Uit Type
Warmte water aan/uit variabele	Instelling Temperatuur wateruitlaat TH Aan/Uit Type

Functie	Beschrijving
Koel lucht aan/uit variabele	Instelling temperatuur TH koelingslucht aan/uit-type
Koel water aan/uit variabele	Temperatuur koelingswateruitlaat TH aan/uit-type
Verwarming temp. instelling	Instelling Bij de besturing van het uittredende water in verwarmingsmodus, de besturingsreferentie positie watertemperatuur
Koeling temp. instelling	Instelling Bij de wateruittredebediening in de koelmodus, de besturingsreferentie positie watertemperatuur
Pompinstelling in verwarming	Stel de vertragingsoptie van de waterpomp in/uit in de verwarmingsmodus
Pompinstelling in koeling	Stel de vertragingsoptie van de waterpomp in / uit in de koelmodus
Voorrangsregeling	Waterpomp uit Na 20 achtereenvolgende uren, in-uitschakelen van de logica die de waterpomp zelf aandrijft
CN_CC	Het is de functie om in te stellen of Dry Contact moet geïnstalleerd (gebruikt worden). (Het is geen functie voor de installatie van Dry Contact, maar het is een functie om het gebruik van de CN_CC-poort van het binnenapparaat in te stellen.)
Pompcapaciteit	Functie om de capaciteit van de waterpomp te wijzigen
Seizoensgeb. auto temp	Stel de bedrijfstemperatuur in de seizoensgebonden auto-modus
Modbus Address	Deze functie wordt gebruikt om het adres in te stellen van het Modbus-apparaat dat extern aan het product is gekoppeld. De instelfunctie van het Modbus-adres is beschikbaar op de binnenunit.
CN_EXT	Functie om de externe invoer- en uitvoerregeling in te stellen volgens DI / DO. Deze wordt ingesteld door de klant met behulp van de poort voor het droge contact van de binnenunit. Bepaal het gebruik van de contactpoort (CN_EXT) die op de printplaat van de binnenunit is gemonteerd
Antivriestemperatuur	Deze functie voorkomt dat het product bevriest.
Zone toevoegen	Installeer een extra klep in het product om het extra werkgebied te regelen
Externe pomp gebruiken	Instellen om een externe waterpomp te regelen
Ketel van derde	Configuratie om boiler van derden te regelen
Meterinterface	Wanneer u de meterinterface installeert om energie / calorieën in het product te meten, stelt u een eenheidspecificatie voor elke poort in
Pompvoorloop/-overloop	Stel deze in om het optimale debiet te bereiken door het verwarmingswater met de waterpomp vóór de warmtewisseling te laten circuleren. Nadat de werking is gestopt, wordt een extra waterpomp geactiveerd om het verwarmingswater te laten circuleren.
Zonnesysteem	Het is de functie om de werkingsreferentiewaarde in het zonnesysteem in te stellen.
Energiestatus	Deze functie dient voor het bedienen van het product volgens de energiestatus. ESS USE TYPE kan geselecteerd en worden en het productgebruik kan gewijzigd worden volgens de energiestatus.
Gegevensregistratie	De foutgeschiedenis van de aangesloten unit weergeven
Wachtwoord initialisatie	Dit is de functie om het wachtwoord te initialiseren (0000) wanneer u het wachtwoord bent vergeten dat is ingesteld in de afstandsbediening.

3 minuten vertraging

Schakelt tijdelijk de 3 minuten vertragingsfunctie uit voor alleen de buiteneenheid Comp Factory-gebruik.

- Alleen voor gebruik in de fabriek

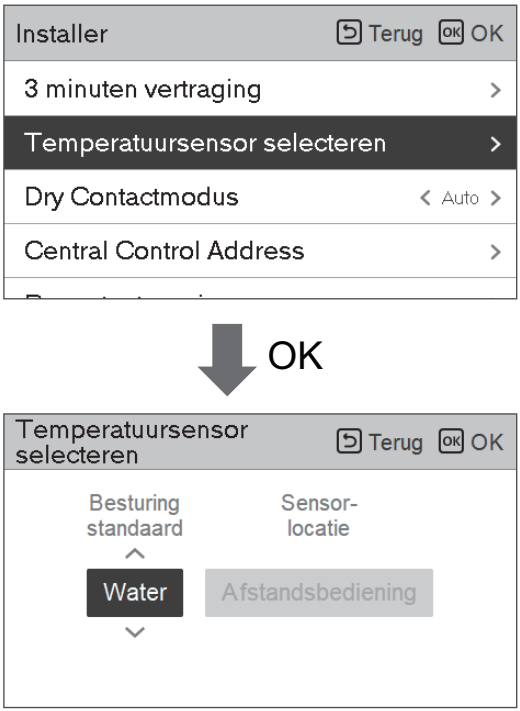
• Selecteer in de installatielijst 3 Minutenvertraging en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Temperatuursensor selecteren

Het product kan worden bediend op basis van de luchttemperatuur of de temperatuur van het uittredend water. De selectie voor het instellen van de temperatuur wanneer de luchttemperatuur of de temperatuur van het uittredend water wordt bepaald.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Temperatuursensor en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde		
Water	Lucht	Lucht+Water

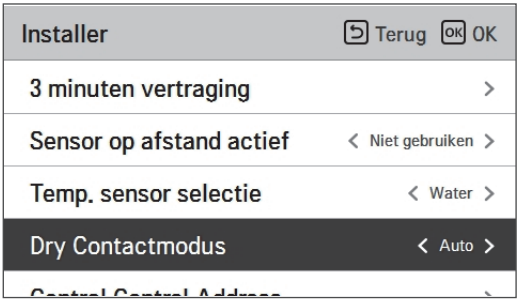
OPMERKING

Luchttemperatuur als insteltemperatuur is ALLEEN beschikbaar als Verbinding van externe luchtsensor is ingeschakeld en Verbinding van externe luchtsensor is ingesteld als 02.

Dry Contactmodus

Droge contactfunctie is de functie die alleen kan worden gebruikt als de apparaten voor droog contact apart worden aangeschaft en geïnstalleerd.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Value
Auto
manual

OPMERKING

Raadpleeg voor details over de droge contactmodus de afzonderlijke handleiding voor droog contact. Wat is droog contact?

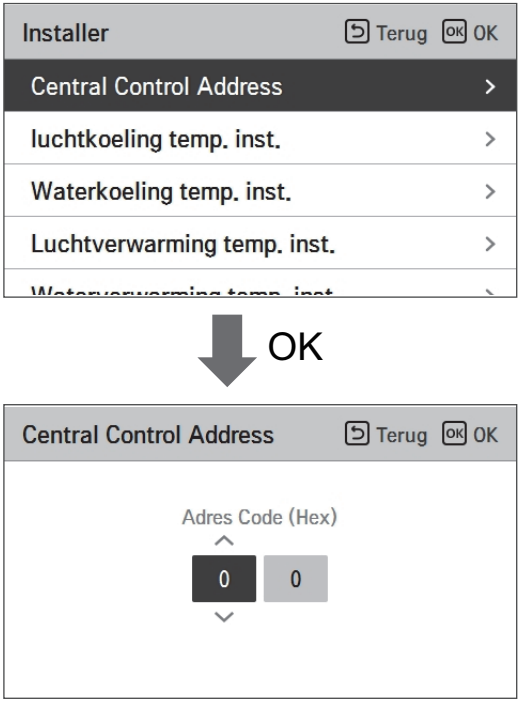
Dit betekent de signaalingang van het contactpunt wanneer de hotelkaartsleutel, de sensor voor detectie van menselijk lichaam enz. in verbinding staan met de airconditioner.

Systeemfunctionaliteit toegevoegd met behulp van externe ingangen (droge contacten en natte contacten).

Central Control Address

Wanneer u de centrale bediening aansluit, stelt u het centrale besturingsadres van de binnenunit in.

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Centraal besturingsadres en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



OPMERKING

Voer adrescode in als hexadecimale waarde
Voorkant Centraal besturingsgr. Nr.
Achterkant: Centraal besturingsnummer binnenunit

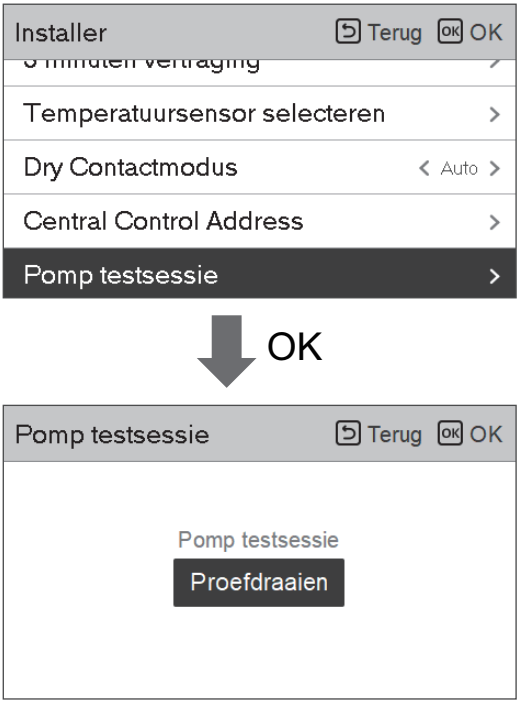
OPMERKING

Deze functie is niet beschikbaar bij de monobloc

Pomp testsessie

Het proefdraaien van de pomp is de functie om de werking te testen door de waterpomp in te schakelen. Deze functie kan worden gebruikt voor luchtroosters/stromingssensoren en andere accessoires.

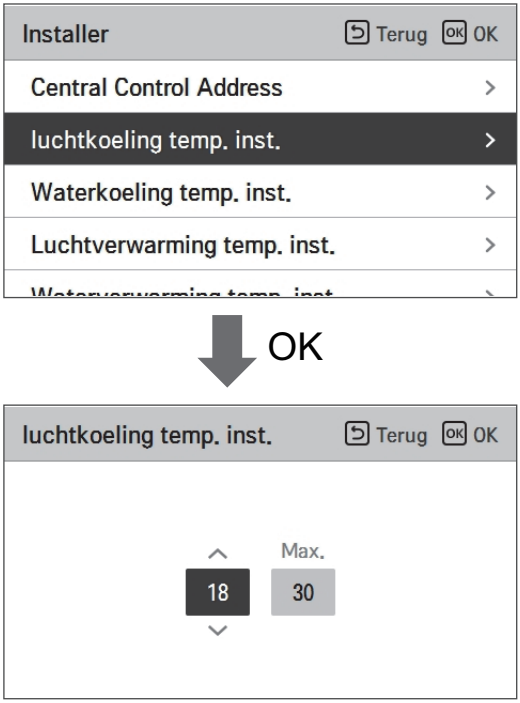
- Selecteer in de installatielijst de categorie Pomp proefdraaien en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Luchtkoeling temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de koelstand wanneer luchttemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur.

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Luchtkoelset temp en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard	Bereik
Max.	30	30~24
Min.	18	22~16

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

OPMERKING

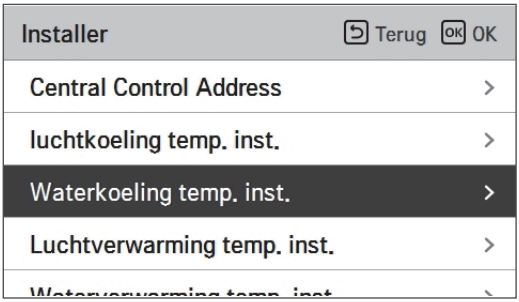
Alleen beschikbaar wanneer externe luchttemperatuursensor is aangesloten.

- Accessoire PQRSTA0 moet worden geïnstalleerd.
- Ook moet de verbinding van de externe luchtsensor correct zijn ingesteld.

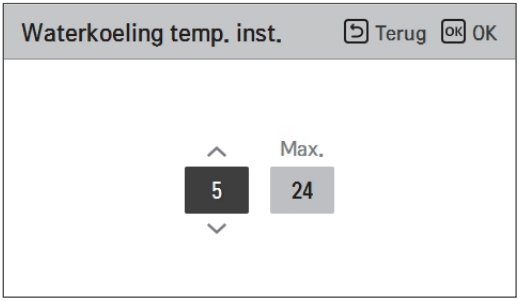
Waterkoeling temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de koelinstelling wanneer de wateruittredetemperatuur wordt gekozen als insteltemperatuur.

- Selecteer in de lijst met installateursinstellingen de temperatuurcategorie voor koeling van het water en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.







Waarde	Standaard	Bereik
Max.	24	27~22
Min.	18	20~5

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

OPMERKING

Watercondensatie op de vloer

- Tijdens het koelen, is het erg belangrijk om de watertemperatuur hoger dan 16 °C te houden. Anders kan er condensvorming op de vloer optreden.
- Als de vloer zich in een vochtige omgeving bevindt, stel de temperatuur van het uittredende water dan niet lager in dan 18 °C.

OPMERKING

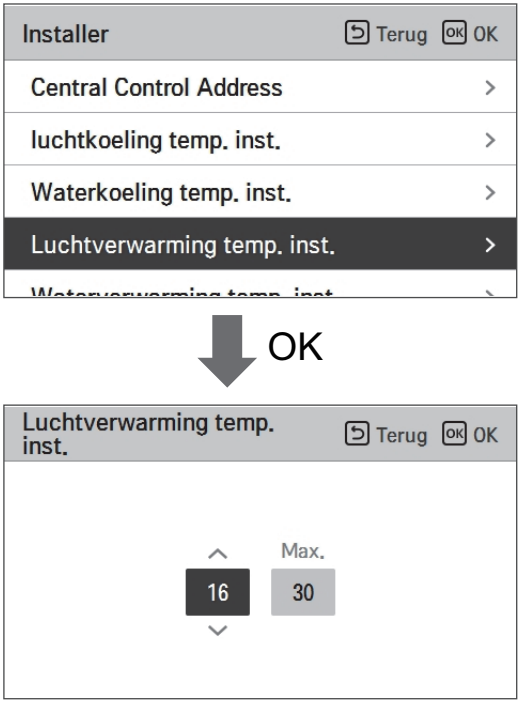
Watercondensatie op de radiator

- Tijdens het koelen kan het koud water niet naar de radiator stromen. Als er koud water in de radiator komt, kan dauwvorming op het oppervlak van de radiator optreden.

Luchtverwarming temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer luchttemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Luchverwarmingstemperatuur en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard	Bereik
Max.	30	30~24
Min.	16	22~16

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

⚠LET OP

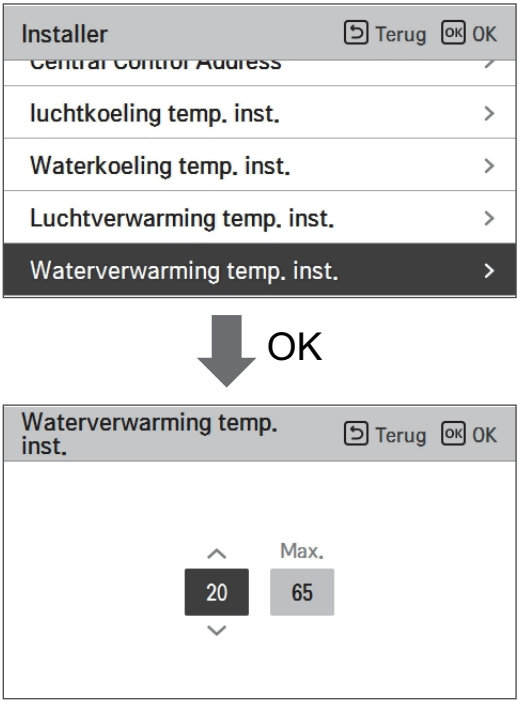
Alleen beschikbaar wanneer externe luchttemperatuursensor is aangesloten.

- Accessoire PQRSTA0 moet worden geïnstalleerd.
- Ook moet de verbinding van de externe luchtsensor correct zijn ingesteld.

Waterverwarming temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer de wateruittredetemperatuur wordt gekozen als insteltemperatuur

- Selecteer in de lijst met instellingsinstellingen de insteltemperatuur van de waterverwarming. categorie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard	Bereik
Max.	65	65~35
Min.	15	34~15

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

OPMERKING

- Wanneer de E/verwarmer niet wordt gebruikt, kan de minimale watertemperatuur worden ingesteld van 34 °C tot 20 °C

DHW temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer de warmwatertemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur

- Selecteer in de installatielijst de gewenste warm watertemp. categorie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



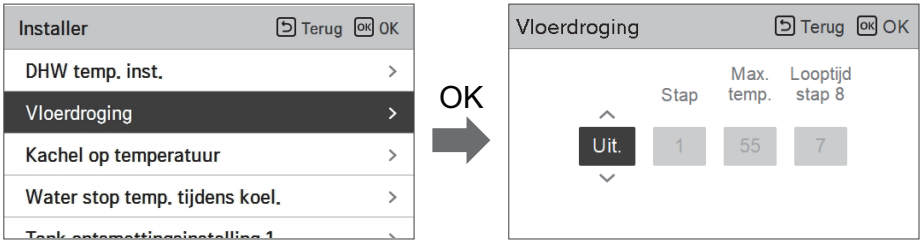
Waarde	Bereik
Max.	80~50
Min.	40~30

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

Vloerdroging

Deze functie is een uniek kenmerk van AWHP dat, wanneer AWHP in een nieuwe betonconstructie is geïnstalleerd, de specifieke temperatuur van de vloerverwarmingstemperatuur gedurende een bepaalde tijdsperiode regelt om de vloercement te genezen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Dekvloer drogen en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Hoe te tonen

Hoofdscherm - Toont 'Estrikdroging' op het gewenste temperatuurdisplay. De huidige stap onderaan het display wordt weergegeven.

Waarde instellen

- Opstartstap: 1 - 11
- Maximale temperatuur: 35 °C ~ 55 °C
- Stap 8 Houdtijd: 1 dag - 30 dagen

Functiebediening

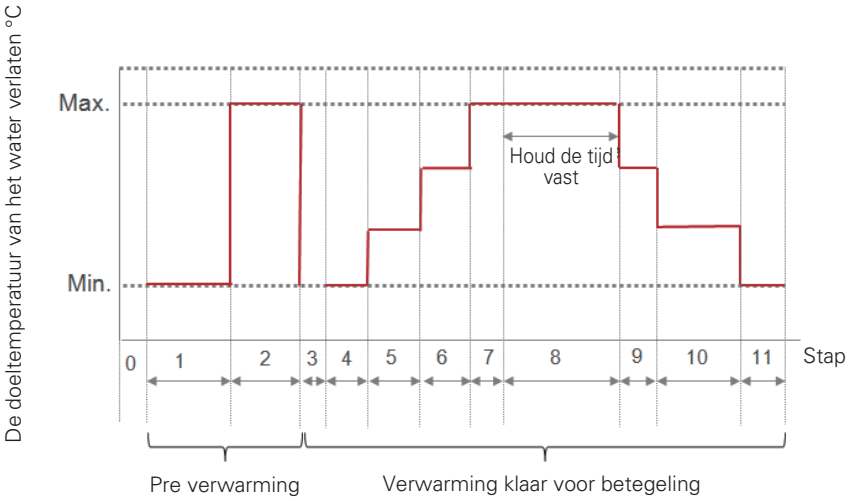
- Deze wordt uitgevoerd aan de hand van de volgende procedure uit de geselecteerde opstartstap.
- Nadat alle stappen zijn voltooid, schakelt u de uitharding van het cement uit.

Stap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Doeltemperatuur uittredend water[°C]	25	maximale tele	Uit	25	35	45	maximale tele	maximale tele	45	35	25
Looptijd [Uur]	72	96	72	24	24	24	24	Houdtijd	72	72	72

※ Als de bovenlimiet van de instelwaarde van de verwarmende LW-temperatuur 55 °C of hoger is, is ze gedwongen op 55 °C ingesteld.
Als de onderlimiet van de instelwaarde van de verwarmende LW-temperatuur 25 °C of hoger is, is ze gedwongen op 25 °C ingesteld.

OPMERKING

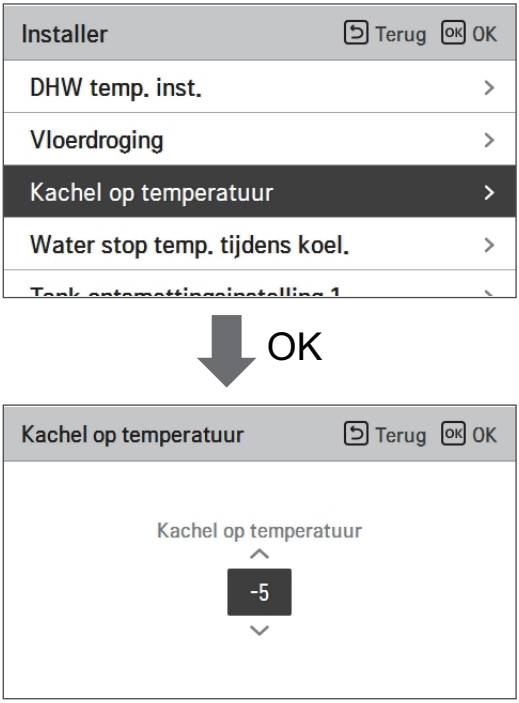
- Tijdens het droogproces van de dekvloer is de knopinvoer behalve de installateurfunctie en de temperatuurweergave beperkt.
- Wanneer de stroom opnieuw wordt ingeschakeld na een stroomstoring tijdens de werking van het product, wordt de bedrijfstoestand van het product voordat de stroomstoring optreedt onthouden en wordt het product automatisch bediend.
- De droogbehandeling van de dekvloer stopt wanneer er een fout optreedt. / Wanneer de fout is opgelost, start u opnieuw cementdekvloer drogen. (Als de bedrade afstandsbediening echter wordt teruggezet naar de status van de foutoptreden, wordt deze gecompenseerd in de eenheid van één dag)
- Bij het lossen na een fout kan het droogproces van de dekvloer tot 1 minuut wachttijd duren na het opstarten. (De status van de droogoperatie dekvloer wordt beoordeeld als een cyclus van 1 minuut.)
- Tijdens de droogcyclus van de dekvloer kan de installateurfunctie Het drogen van de dekvloer kan worden geselecteerd.
- Tijdens het droogproces van de dekvloer, werkingtest, lage ruismodus uit, lage ruis tijdsinstelling uit, heet water uit, zonnewarmte uit.
- Tijdens droogproces van dekvloer, eenvoudig, slapen, uit, wekelijks, vakantie, voert de verwerming geen reserveringsbewerking uit.



Kachel op temperatuur

Afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden moet de temperatuur worden gewijzigd waarin de elektrische verwarming in de binneneenheid wordt in- of uitgeschakeld.

- In de installatielijst, Verwarmingselement op temperatuurcategorie, en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



	Standaard	Bereik
Verdelen	-5	18~-15
Mono	-5	18~-25

* Bovenste/Onderste limiet/standaardwaarde is in °C

OPMERKING

• Verwarmer op temperatuur

Gebruik van de helft van de elektrische verwarming: wanneer DIP-switch nr. 6 en 7 is ingesteld als 'OFF-ON':

- Voorbeeld: Als Verwarming op temperatuur is ingesteld als '-1' en DIP-schakelaar nr. 6. en 7 is ingesteld als 'AAN/UIT', wordt de helft van de elektrische verwarming in werking gesteld als de buitenluchttemperatuur lager is dan -1 °C en de huidige uittredend watertemperatuur of de luchttemperatuur in de kamer is veel lager dan de temperatuur van de uittredende watertemperatuur of de gewenste kamertemperatuur.

Gebruik van volledige elektrische verwarming: wanneer DIP-schakelaar nr. 6 en 7 is ingesteld als 'OFF-OFF':

- Voorbeeld: Als Verwarming op temperatuur is ingesteld als '-1' en DIP-schakelaar nr. 6. en 7 is ingesteld als 'UIT-UIT', begint de volledige capaciteit van de elektrische verwarming te werken wanneer de buitenluchttemperatuur lager is dan -1 °C en de huidige uittredende watertemperatuur of de luchttemperatuur in de kamer is veel lager dan de temperatuur van de uittredende watertemperatuur of de gewenste kamertemperatuur.

Water stop temp. tijdens koel.

Bepaal de temperatuur van het uittredende water wanneer de unit wordt uitgeschakeld. Deze functie wordt gebruikt om condensatie op de vloer in de koelmodus te voorkomen

- Selecteer Watertoevoer uit temp in de lijst met installateursinstellingen. tijdens de koelingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Functie	Waarde	Standaard	Instelbereik
Koelwatertemperatuur	Watertoevoer uit temperatuur	16	25~16
	FCU Gebruik/Geen gebruik	gebruik	Gebruik/Geen gebruik

- Stop temp. : uitschakeltemperatuur. Stop temp. Is geldig wanneer FCU geïnstalleerd si.
- FCU: bepaald of FCU al dan niet geïnstalleerd is
- Voorbeeld: Als stop temp. is ingesteld als '10' en FCU is 'Gebruiken' en feitelijk is FCU NIET geïnstalleerd in de waterlus, stopt het apparaat in de koelmodus wanneer de temperatuur van het uittredende water lager is dan 10 °C.
- Voorbeeld: Als stop temp. is ingesteld als '10' en FCU is 'Niet gebruiken' en feitelijk is FCU geïnstalleerd in de waterlus, de Stop-temp. wordt niet gebruikt en het apparaat stopt NIET in de koelmodus wanneer de temperatuur van het uittredende water lager is dan 10 °C.

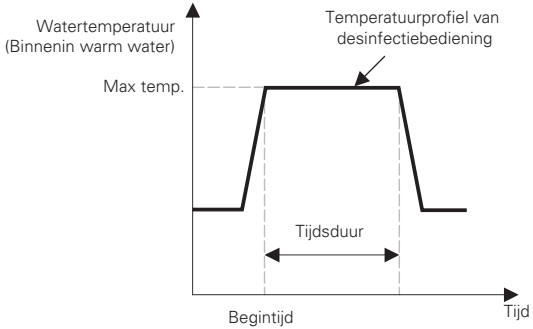
⚠ LET OP

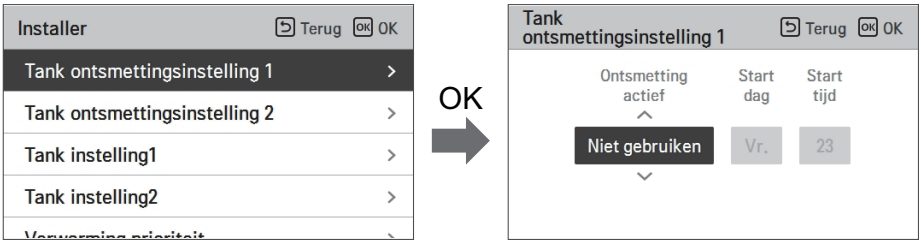
FCU-installatie

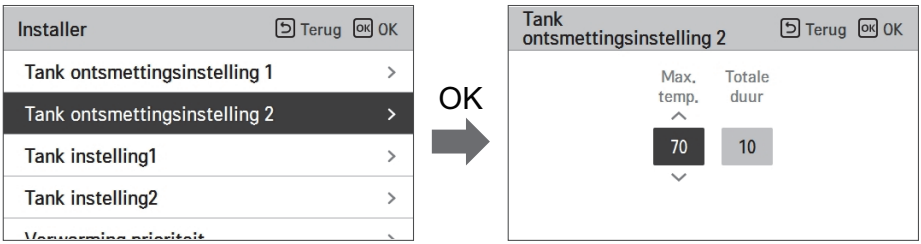
- Als FCU wordt gebruikt, moet een bijbehorende tweewegklep worden geïnstalleerd en aangesloten op de PCB van de binneneenheid.
- Als FCU is ingesteld als 'Niet gebruiken' maar FCU of tweewegklep NIET is geïnstalleerd, kan het apparaat abnormaal werken.

Tank ontsmettingsinstelling 1, 2

- Desinfectie is een speciale bedrijfsmodus van de warmwatertank om te doden en om de groei van virussen in de tank te voorkomen.
  - Desinfectie actief: In- of uitschakelen van desinfectie selecteren.
  - Begindatum: Bepaal de datum waarop de desinfectiemodus wordt uitgevoerd.
  - Begintijd: Bepaal de tijd waarop de desinfectiemodus wordt uitgevoerd.
  - Max temp. : Doeltemperatuur van desinfectiemodus.
  - Tijdsduur: Duur van de desinfectiemodus.







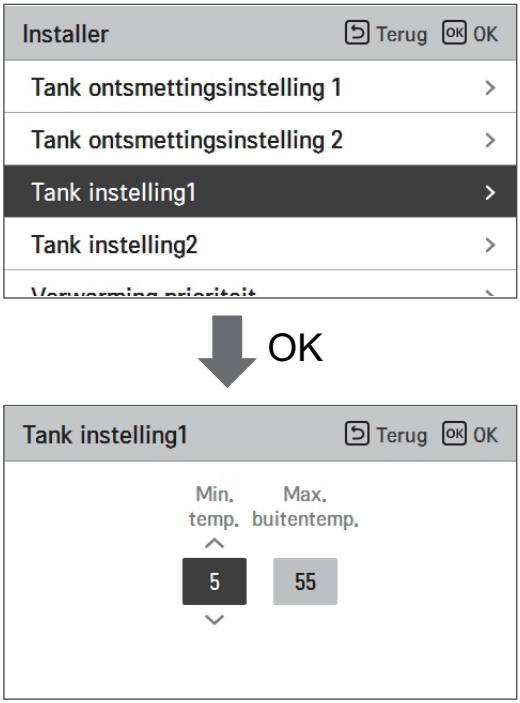
OPMERKING

Verwarming warm water zou mogelijk moeten zijn

- Als desinfecties actief is ingesteld als ‘Niet gebruik’, dat is ‘uitschakelen desinfectiemodus’, Begindatum en Begintijd worden niet gebruikt.

Tank instelling1

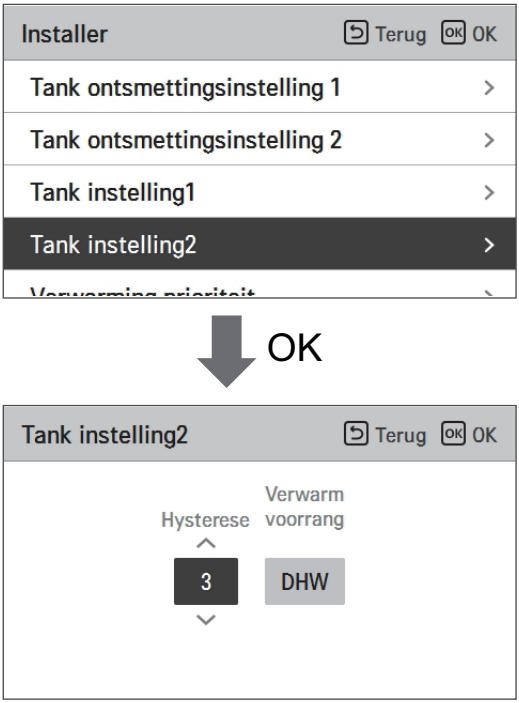
- Selecteer in de installatielijst de categorie tankinstelling en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Bereik
Max buitentemp.	58~40
Min temp.	30~1

Tank instelling2

- Selecteer in de installatielijst de categorie tankinstelling 2 en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



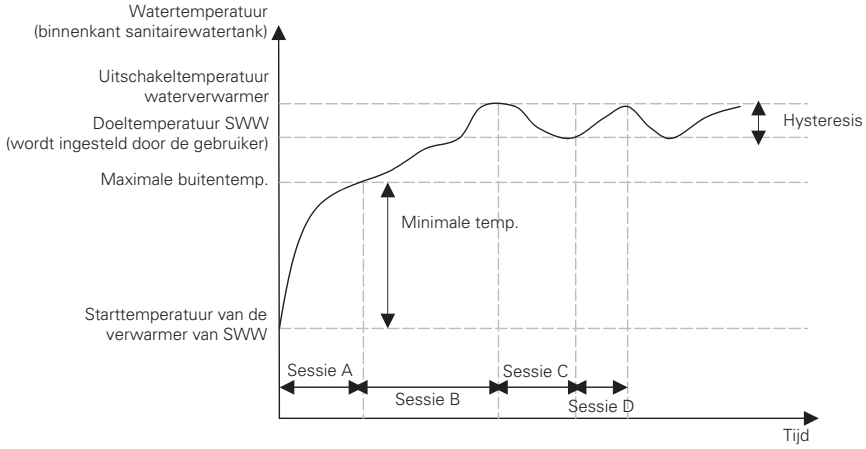
Waarde	Bereik
Hysteresis	4~2
Verwarmingsprioriteit	Vloerverwarming/warm water

• Tankinstelling 1, 2

De beschrijvingen voor elke parameter zijn als volgt.

- Minimale temp. : temperatuurvershil van max. buitentemp.
- Maximale buitentemp. : maximale temperatuur gegenereerd door AWHP-compressorcyclus.
- Voorbeeld: Als de min temp. is ingesteld op '5' en max. buitentemp. op '48', wordt sessie A (zie de grafiek) gestart wanneer de watertanktemperatuur lager is dan 45 °C... Als de temperatuur hoger is dan 48 °C..., wordt sessie B gestart.

- Hysterese: temperatuurverschil van de gewenste temperatuur van SWW. Deze waarde is vereist om de verwarmer van de watertank in en uit te schakelen.
- Verwarmingsprioriteit: Het bepalen van de verwarmingsvraagprioriteit tussen de verwarming van SWW en de vloerverwarming.
- Voorbeeld: Als de doeltemperatuur van de gebruiker is ingesteld op '70' en Hysterese is ingesteld op '3', wordt de verwarmer van de watertank uitgeschakeld als de watertemperatuur hoger is dan 73 °C. De verwarmer van de watertank wordt ingeschakeld als de watertemperatuur lager is dan 70 °C.
- Voorbeeld: Als de verwarmingsprioriteit is ingesteld als 'SWW', betekent dit dat de verwarmingsprioriteit de verwarming van SWW is, wordt het SWW verwarmd met de AWHP-compressorcyclus en de waterketel. In dit geval kan de ondervloer niet worden verwarmd tijdens de verwarming van SWW. Als aan de andere kant de verwarmingsprioriteit is ingesteld als 'Vloerverwarming', betekent dit dat de verwarmingsprioriteit de vloerverwarming is en de tank van SWW ALLEEN wordt verwarmd door de waterketel. In dit geval wordt de vloerverwarming niet gestopt terwijl de tank van SWW wordt verwarmd.



Sessie A: Verwarming door de AWHP-compressorcyclus en waterketel
Sessie B: Verwarming door de waterverwarmer
Sessie C: Geen verwarming (waterverwarmer is uitgeschakeld)
Sessie D: Verwarming door de waterverwarmer

NEDERLANDS

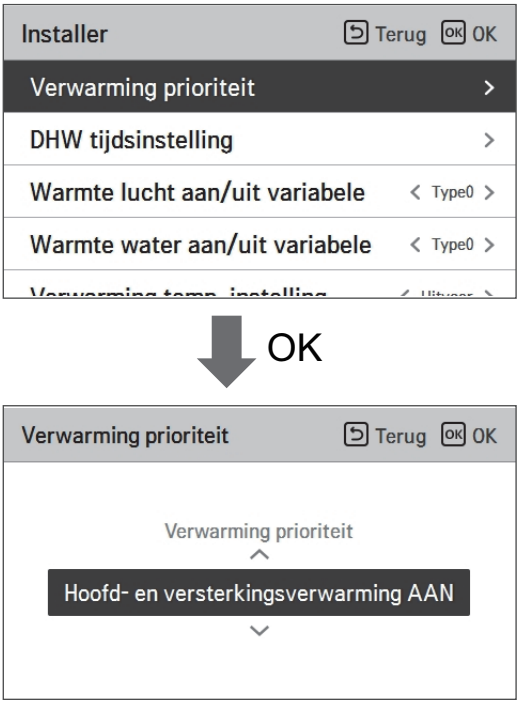
OPMERKING

De verwarming van sanitair warm water werkt niet wanneer deze is uitgeschakeld.

Verwarming prioriteit

- Verwarmingsprioriteit: bepaal de elektrische verwarming en sanitaire tankverwarming aan en uit.
- Voorbeeld: Als Verwarmingsprioriteit is ingesteld als 'Hoofd + Boostverwarming AAN, dan zijn de elektrische verwarming en de boiler van de warmwatertank aan en uit volgens de besturingslogica. Als Verwarmingsprioriteit is ingesteld als 'Boostverwarming alleen AAN', dan is de elektrische verwarmer nooit ingeschakeld en is alleen de waterverwarmer volgens controlelogica in- en uitgeschakeld.

• In de lijst met installateursinstellingen, categorie verwarmingsprioriteit, en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.

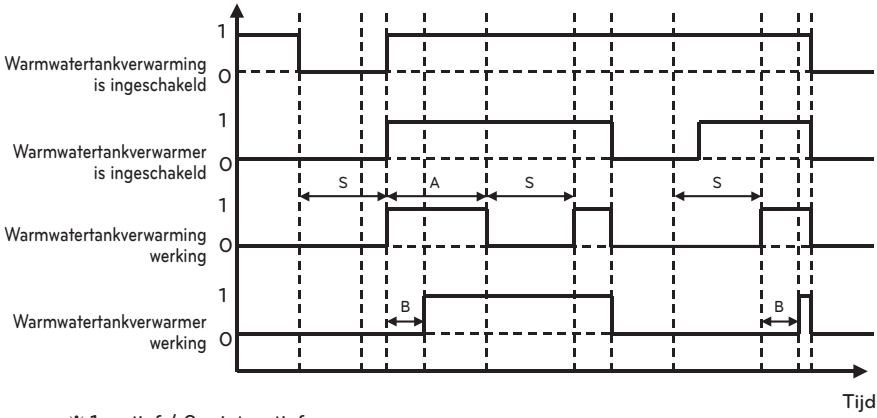


Waarde	
Boostverwarming enkel AAN	Hoofd + Boostverwarming AAN

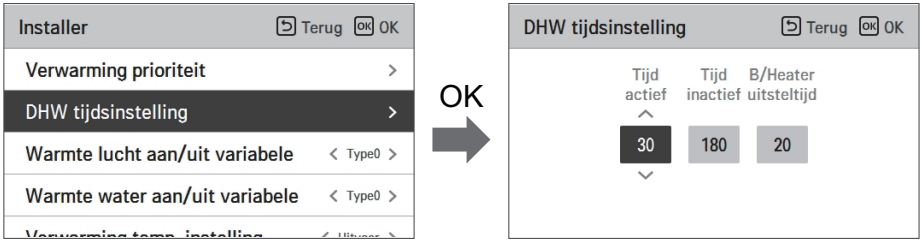
DHW tijdsinstelling

Bepaal de volgende tijdsduur: bedrijfstijd van de verwarming van de warmwatertank, stoptijd van de verwarming van de warmwatertank en vertragingstijd van de werking van de warmwatertankverwarming.

- Actieve tijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de verwarming van de warmwatertank kan worden voortgezet.
- Stoptijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de verwarming van de warmwatertank kan worden gestopt. Het wordt ook beschouwd als tijdsverschil tussen de verwarmingscyclus van de boiler.
- Boostverwarming vertragingstijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de boiler van de warmwatertank niet wordt ingeschakeld in de warmwaterverwarming.
- Voorbeeld van timingdiagram



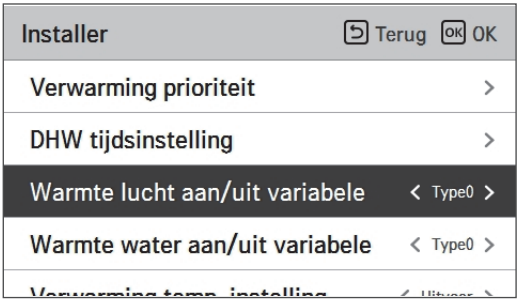
- 1=actief / 0=niet-actief
- A = Actieve tijd
- S = Stoptijd
- B = Boostverwarming vertragingstijd



Warmte lucht aan/uit variabele

Het is een functie om de temperatuur van de verwarmingstemperatuur aan te passen Thermische aan / uit-temperatuur in overeenstemming met de veldomgeving ter voorbereiding op verwarming of verwarming.

• U kunt de volgende instellingswaarden instellen met de knop [<,> (links / rechts)]

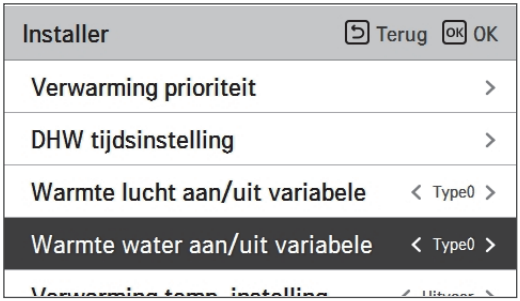


Waarde	Beschrijving	
	TH Aan	TH Uit
Type0	-0.5 °C	1.5 °C
Type1	-1 °C	2 °C
Type2	-2 °C	3 °C
Type3	-3 °C	4 °C

Warmte water aan/uit variabele

Het is een functie om de temperatuur van de verwarmingstemperatuur aan te passen Thermische aan / uit-temperatuur in overeenstemming met de veldomgeving ter voorbereiding op verwarming of vraag voor verwarming.

• U kunt de volgende instellingswaarden instellen met de knop [<,> (links / rechts)]

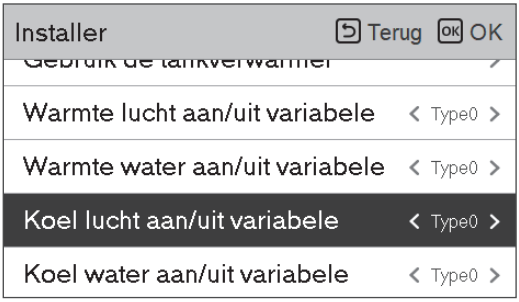


Waarde	Beschrijving	
	TH Aan	TH Uit
Type0	-2 °C	2 °C
Type1	-3 °C	3 °C
Type2	-4 °C	4 °C
Type3	-1 °C	1 °C

Koel lucht aan/uit variabele

Dit is een functie om de temperatuur van de koelingsluchttemperatuur aan te passen Thermische aan / uit-temperatuur in overeenstemming met de veldomgeving ter voorbereiding op koeling of koelingscondities.

• U kunt de volgende instellingswaarden instellen met de knop [<,>(links/rechts)].

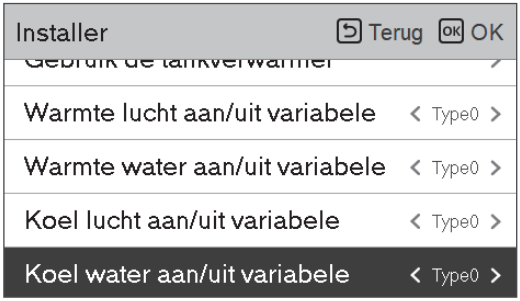


Value	Description	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Koel water aan/uit variabele

Dit is een functie om de thermische aan / uit-temperatuur van het koelwater aan te passen afhankelijk van de locatie ter voorbereiding op koeling of koelingscondities.

• U kunt de volgende instellingswaarden instellen met de knop [<,>(links/rechts)].



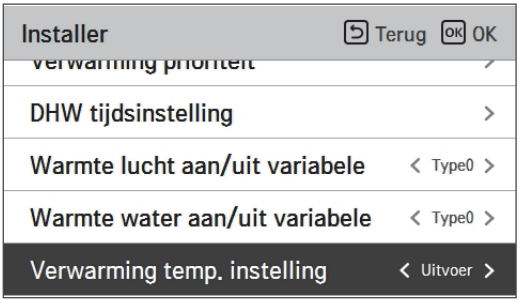
Value	Description	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Verwarming temp. instelling

• Instelling Bij de besturing van het uittredende water in verwarmingsmodus, de besturingsreferentie positie watertemperatuur

- Als de instelling voor het instellen van de lucht/uittredend watertemperatuur is ingesteld op Uittredende watertemperatuur

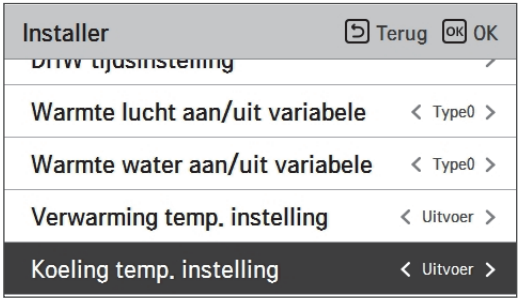
• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Waarde	
Uitgang (standaard)	Inlaat

Koeling temp. instelling

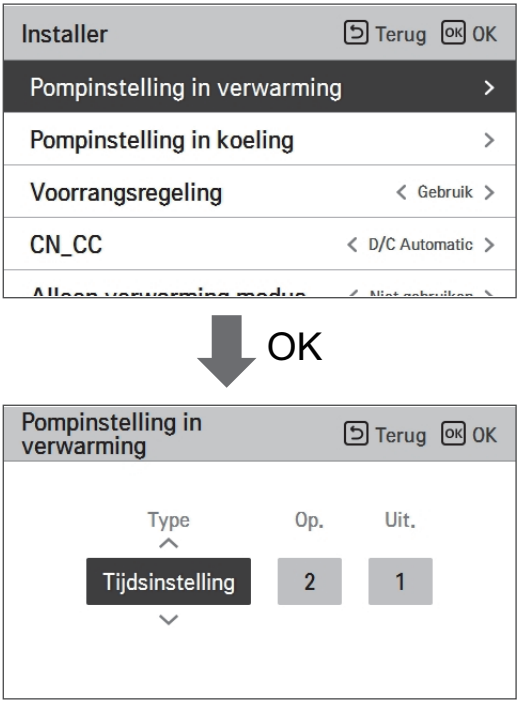
- Instelling Bij de wateruittredebediening in de koelmodus, de besturingsreferentie positie watertemperatuur
- Als de instelling voor het instellen van de lucht/uittredend watertemperatuur is ingesteld op Uittredende watertemperatuur
- Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Waarde	
Uitlaat (Standaard)	Inlaat

Pompinstelling in verwarming

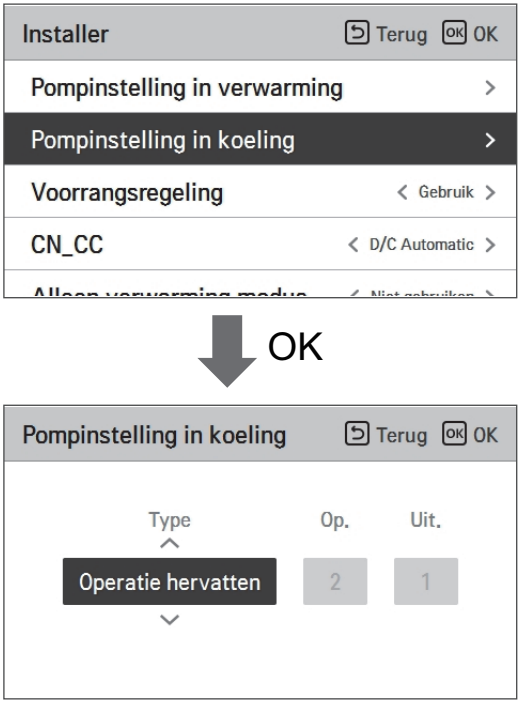
- Het is een functie om de mechanische levensduur van de waterpomp te helpen door de rusttijd van de waterpomp in te stellen
- Instelling van de werking van de waterpomp/ vertragingstijd in de verwarmingsmodus
- Selecteer in de installatielijst , de pompinstelling in verwarmingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Type	Tijd instelling	De werking gaat door
Op	1 minute ~ 60 minuten	-
Uit	1 minute ~ 60 minuten	-

Pompinstelling in koeling

- Het is een functie om de mechanische levensduur van de waterpomp te helpen door de rusttijd van de waterpomp in te stellen
- Instelling van de werking van de waterpomp/ vertragingstijd in de koelingsmodus
- Selecteer in de installatielijst, de pompinstelling in koelingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Type	Tijd instelling	De werking gaat door
Op	1 minute ~ 60 minuten	-
Uit	1 minute ~ 60 minuten	-

Voorrangsregeling

- Als het product gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, moet het product worden gebruikt en moet pompuitval en PHEX-bevriezing worden voorkomen
- Waterpomp uit Na 20 achtereenvolgende uren, in-uitschakelen van de logica die de waterpomp zelf aandrijft
- Selecteer in de installatielijst de categorie Geforceerde werking en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan

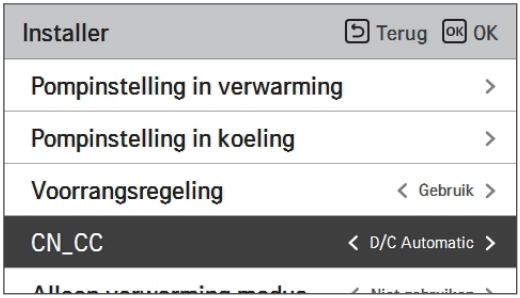


Type	Gebruik	Niet gebruiken
Werk. Programma	20 minuten ~ 60 minuten	-
Werk. Tijd	1 minute ~ 60 minuten	-

CN_CC

Het is de functie voor de instelling van het gebruik van de CN_CC-poort van de binneneenheid.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Waarde	Beschrijving
D/C Automatisch	Wanneer er stroom op het product zit, herkent de binnenunit wanneer het contactpunt is ingeschakeld in de status Dry Contact geïnstalleerd de installatie van Dry Contact
D/C niet geïnstalleerd	Gebruik (installeer) geen droog contact
D/C geïnstalleerd	Gebruik (installeer) droog contact

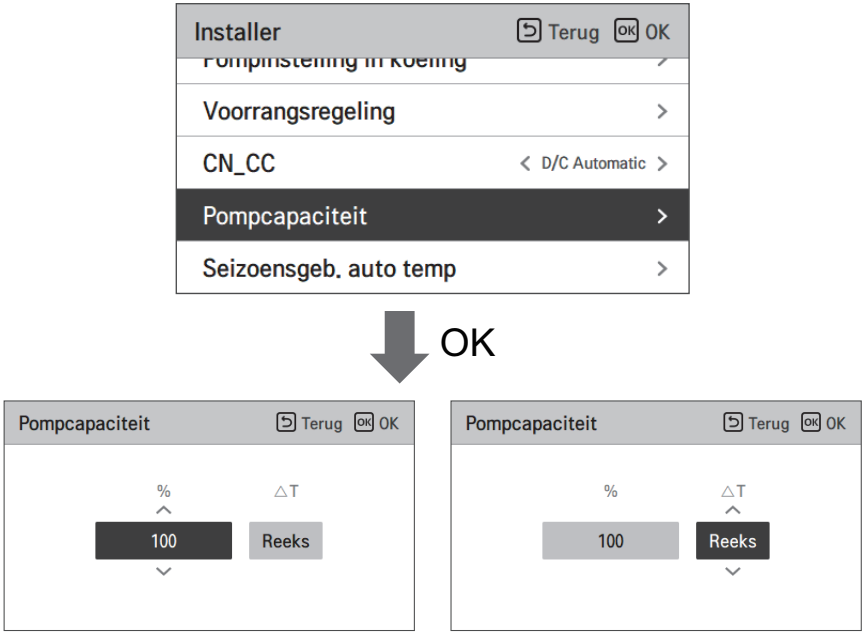
OPMERKING

CN_CC is het apparaat dat op de binneneenheid is aangesloten om het externe contactpunt te herkennen en te besturen.

Pompcapaciteit

Dit is een functie waarmee het installatieprogramma het pompapplicatiemodel kan regelen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Pompcapaciteit en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- △T Controle
  - Deze functie past de pompcapaciteit automatisch aan tijdens het verwarmen. Past automatisch het ingestelde pompvolume en het minimum pompvolume aan.
  - Minimum pompvermogen zal wijzigen van 40% (standaard) om geschikt te zijn voor de installatie-omgeving.

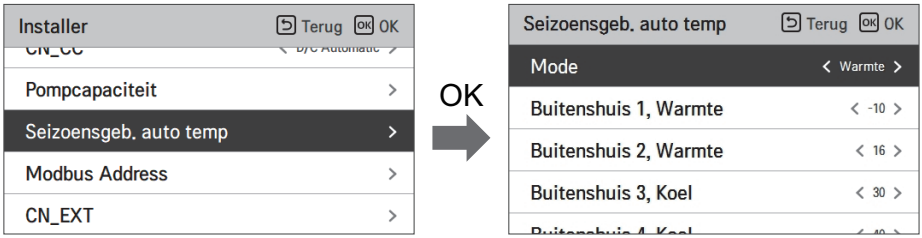


Waarde	Beschrijving
100 (Standaard)	10~100 : % Eenheid veranderen: 5

Seizoensgeb. auto temp

Het is de functie om de bedrijfsreferentiewaarde in de seizoensgebonden auto-modus in te stellen.

- Selecteer in de instellingenlijst van het installatieprogramma de categorie Seizoengebonden auto temp en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Functie	Beschrijving	Bereik		Standaard	Grens
		Voor R410A	Voor R32		
Buiten 1,Verwarmen (Buiten1)	Verwarming lagere omgevingstemp	-25 ~ 35 °C	-15 ~ 24 °C	-10 °C	Buiten1 ≤ Buiten2-1
Buiten 2,Verwarmen (Buiten 2)	Verwarming hogere omgevingstemp			16 °C	Buiten2 ≥ Buiten1 +1 Buiten2 ≤ Buiten3 -5
Buiten 3, Koelen (Buiten 3)	Koelen lagere omgevingstemp	10 ~ 46 °C	10 ~ 43 °C	30 °C	Buiten3 ≥ Buiten2 +5 Buiten3 ≤ Buiten4 -1
Buiten 4, Koelen (Buiten 4)	Koeling van hogere omgevingstemperatuur			40 °C	Buiten4 ≥ Buiten3 +1
Water 1, Verwarmen (LW1)	Verwarming hogere watertemp	Gebruik verwarmer : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Geen gebruik verwarmer : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	15 ~ 57 °C	35 °C	LW1 ≤ LW2
Water 2, Verwarmen (LW2)	Lagere watertemperatuur verwarmen			28 °C	LW2 ≤ LW1
Water 3, Koelen (LW3)	Verwarming hogere watertemp	Gebruik FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Use FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Not Gebruik FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	5 ~ 25 °C	20 °C	LW3 ≤ LW4
Water 4, Koelen (LW4)	Koelen lagere watertemp			16 °C	LW4 ≤ LW3
Lucht 1, warmte (RA1)	Hogere luchttemperatuur verwarmen	16 ~ 30 °C	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≤ RA2
Lucht 2, warmte (RA2)	Verwarming lagere luchttemperatuur			26 °C	RA2 ≤ RA1
Lucht 3, Stoer (RA3)	Koeling hogere luchttemperatuur	18 ~ 30 °C	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≤ RA4
Lucht 4, Stoer (RA4)	Koeling van de lagere luchttemperatuur			18 °C	RA4 ≤ RA3

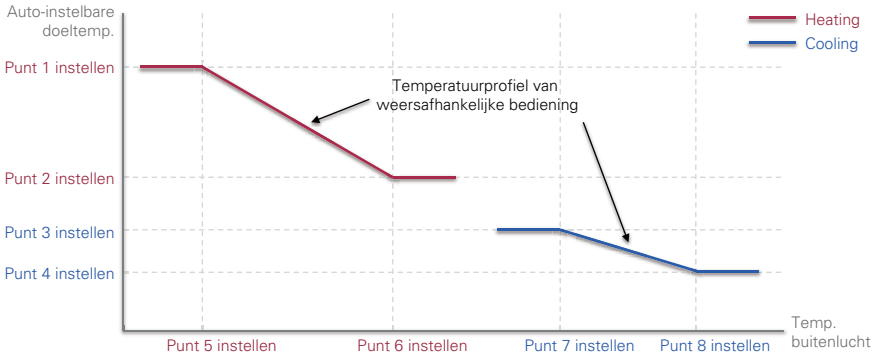
- Bereik instellen: Celsius
- Seizoensmodus voor automatisch besturing: Verwarming, verwarming en koeling, airconditioning

* Als de verwarmingsmodus is geselecteerd, kan verwarmen en koelen of koelen niet worden geselecteerd.

- Afhankelijk van de selectie van de lucht/uitstroomregeling, wordt de aan water/lucht gerelateerde instellingswaarde op het scherm weergegeven.

In deze modus volgt de temperatuurinstelling automatisch de buitentemperatuur. In deze modus wordt de functie Koelseizoen toegevoegd aan de conventionele weersafhankelijke bedieningsmodus.

	Auto-instelbare doeltemp.	Kamerluchttemp. (°C)	Uittredende watertemp	Temp. buitenlucht	
Verwarming	Punt 1 instellen	30~20	57~39	Punt 5 instellen	-20 ~ -10
	Punt 2 instellen	19~16	38~20	Punt 6 instellen	-5 ~ 5
Koeling	Punt 3 instellen	30~24	25~17	Punt 7 instellen	10 ~ 18
	Punt 4 instellen	23~18	16~6	Punt 8 instellen	22 ~ 30

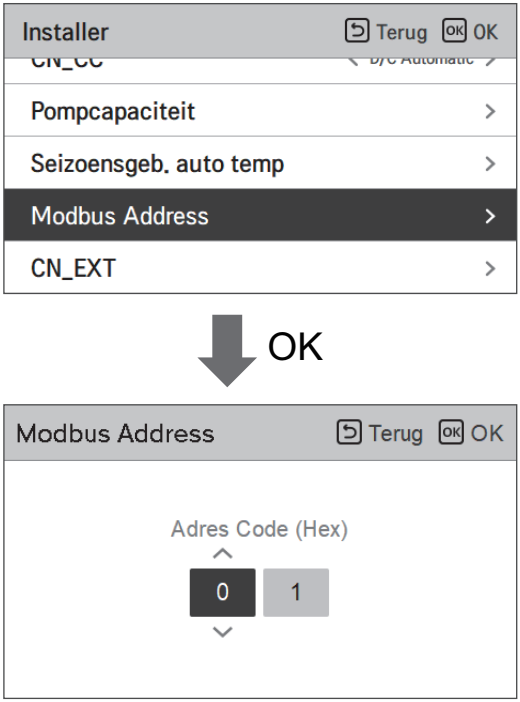


Modbus Address

Deze functie wordt gebruikt om het adres in te stellen van het Modbus-apparaat dat extern aan het product is gekoppeld.

De instelfunctie van het Modbus-adres is beschikbaar op de binnenunit.

- Selecteer in de installatielijst Modbus-adres en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



OPMERKING

Om deze functie te gebruiken, moet schakelaar nr.1 van de opttieschakelaar 1 worden ingeschakeld.

CN_EXT

Dit is een functie om externe invoer en uitvoer te regelen volgens het DI-type dat is ingesteld door de klant met behulp van de CN-EXT-poort.

- Selecteer in de installatielijst de categorie CN-EXT-poort en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.

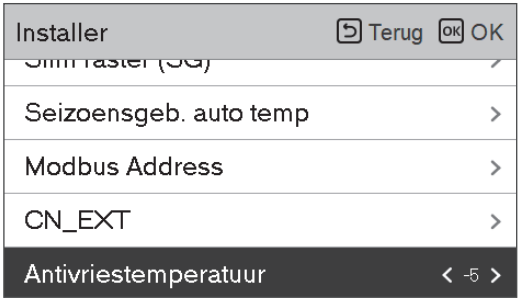


Waarde			
Niet gebruiken	Eenvoudig gebruik	Eenvoudig droogcontact	Enkele noodstop

Antivriestemperatuur

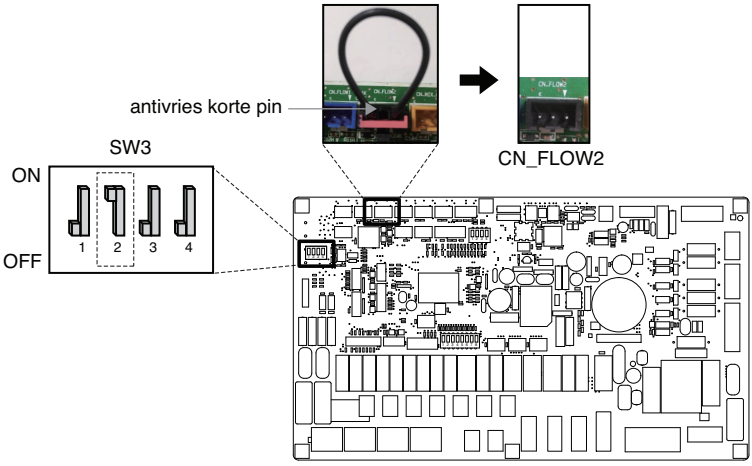
De instelling antivriestemperatuur is beschikbaar in de installatiemodus. Deze voorkomt bevriezing in het bereik van -25 tot -5 graden Celsius.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links/rechts)]



OPMERKING

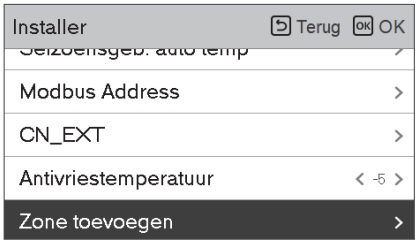
Om deze functie te kunnen gebruiken, moet de antivries korte pin (CN_FLOW2, Zwart) van de indoor printplaat verwijderd worden en met schakelaar Nr. 2 in optie SW 3 ingeschakeld worden.



Indoorprintplaat

Zone toevoegen

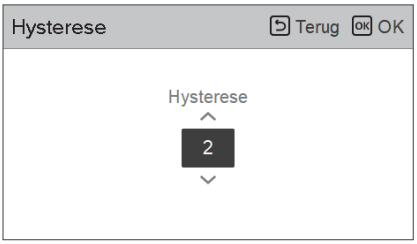
Functie om in te stellen of een geïnstalleerde 2e circuitfunctie al dan niet wordt gebruikt met behulp van een mengkit.





U kunt zelf de sluitertijd [sec] en hysteresistemperatuur [°C] op het scherm instellen.





Door deze functie in te schakelen, kan de temperatuur van 2 zones (kamer 1, kamer 2) afzonderlijk worden geregeld.

- Bij verwarming kan de temperatuur in kamer 1 niet hoger worden ingesteld dan de temperatuur van kamer 2.
- Bij koeling kan de temperatuur in kamer 1 niet lager worden ingesteld dan de temperatuur van kamer 2.

Bereik instellen

- Zone toevoegen (2de circuitfunctie-instelling): Gebruiken / niet gebruiken
- Waarde sluittijd: 60 - 999 sec (standaard: 240)
- Hysterese (thermaal aan/uit) : 1 - 5 °C (standaard: 2)

Externe pomp gebruiken

Deze functie kan worden ingesteld om de externe waterpomp te regelen.

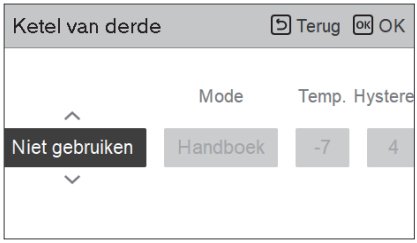
- Selecteer in de installatielijst de categorie Externe pomp gebruiken en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Heating/Cooling
  U kunt deze functie gebruiken als u een 3 wegs klep heeft geïnstalleerd voor het wisselen van de waterstroom tussen de ondervloer en de watertank. De externe pomp werkt alleen in de richting van de waterstroom in de ondervloer.

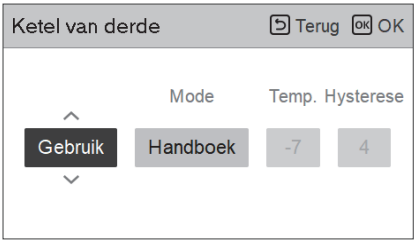


Waarde		
Niet gebruiken	Gebruik	Heating/Cooling

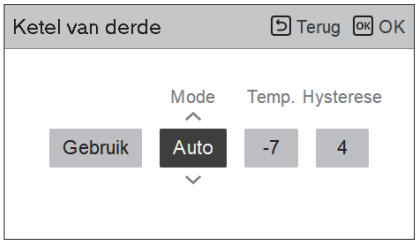
Ketel van derde

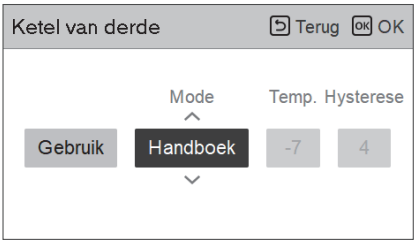
Deze functie wordt gebruikt om een boiler van derden te regelen.



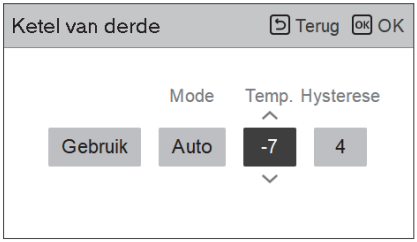


Als de status van deze functie 'Gebruiken' is, kunt u de bedieningsmodus van de ketel kiezen: Automatisch of Handmatig.





Als de modus van deze functie is ingesteld op 'Handmatig', kunt u respectievelijk de temperatuur van de boiler en de hysterese instellen.



AAN-toestand van externe ketel:

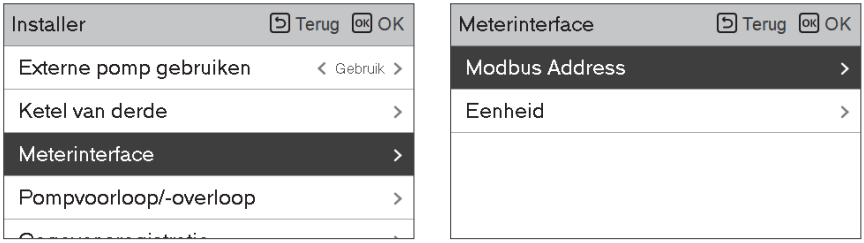
- Als de buitentemperatuur ≤ temperatuurwaarde externe boilerwerking (installatie-instelling) is, schakelt u de binnenunit uit en gebruikt u de external boiler.

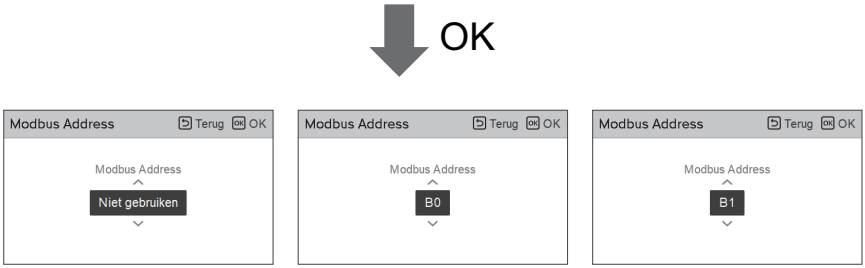
UIT-toestand externe boiler:

- Als de externe luchttemperatuur ≥ temperatuurwerking externe boiler (installatie-instelling) is, schakelt u de binnenunit uit en gebruikt u de binnenunit

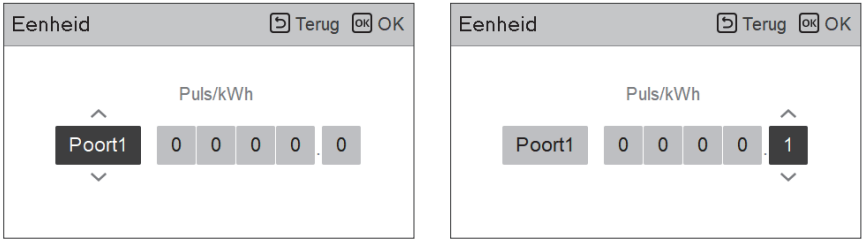
Meterinterface

Dit is de functie die de status van energie en stroom op het scherm kan controleren. Deze verzamelt en berekent energie- of caloriegegevens om gegevens te genereren voor energiebewaking en alarmmeldingen voor energiewaarschuwingen. Deze functie kan worden geactiveerd in de installatiemodus.





In deze functie zijn er 2 opties: modbus-adres en eenheid. Als u de modbus-adresoptie activeert, kunt u een adres (B0 of B1) kiezen of kunt ervoor kiezen deze niet te gebruiken. Vervolgens stelt u de poort en de specificatie in op een bereik van 0000.0 tot 9999.9 [puls/kW] zoals in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



Pompvoorloop/-overloop

Pomp voorlopen zorgt voor voldoende stroming voordat de compressor wordt gebruikt. Dit is een functie waarmee warmtewisseling probleemloos werkt.

Pomp overlopen is een functie waarmee defecten aan de waterpomp kunnen worden voorkomen en de mechanische levensduur wordt verlengd. Als de waterpomp 20 uur uitgeschakeld is geweest, werkt de waterpomp gedurende de ingestelde tijd.

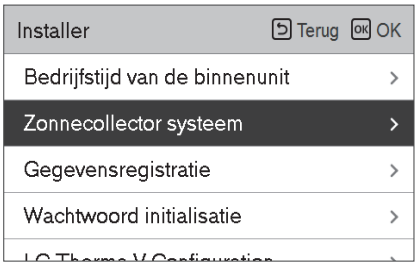


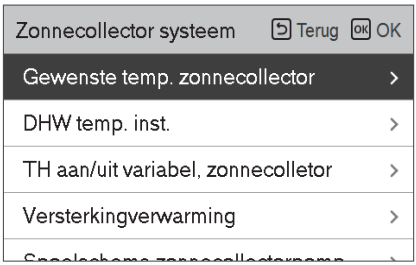
Waarde	Standaard	Instelbereik
Voorloop	1 min	1~10 min
Overloop	10 min	1~10 min

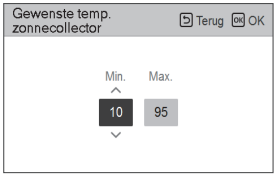
Zonnesysteem

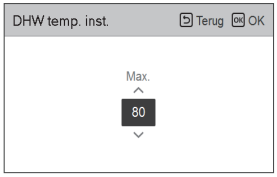
Het is de functie om de werkingsreferentiewaarde in het zonnesysteem in te stellen.

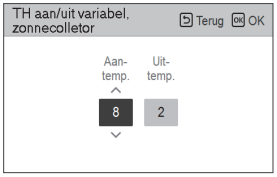
Selecteer in de installatielijst de categorie Zonnewarmtesysteem en druk op [OK] om deze te verplaatsen naar het detailscherm.



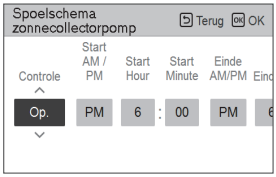


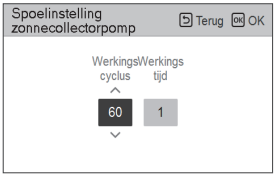














OPMERKING

Om deze functie te gebruiken, moet schakelaar nr. 2 van keuzeschakelaar 2 worden ingeschakeld en moet nummer 3 van keuzeschakelaar 2 worden uitgeschakeld.

Beschrijvingen voor elke parameter zijn als volgt.

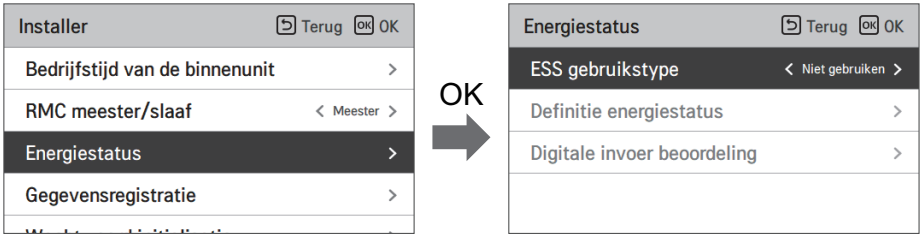
- Insteltemperatuur zonnecollector
  - Min. temp: dit is de minimale zonnecollectortemperatuur waarop het zonnesysteem kan werken.
  - Max. temp: dit is de minimale zonnecollectortemperatuur waarop het zonnesysteem kan werken.
- TH aan/uit variabel, zon
  - Temp aan: dit is het temperatuurverschil tussen de huidige temperatuur van de zonnetemperatuur en de temperatuur van de SWW-tank waarop het zonnesysteem werkt.
  - Temp uit dit is het temperatuurverschil tussen de huidige temperatuur van de zonnetemperatuur en de temperatuur van de SWW-tank waarop het zonnesysteem stopt.
  - Voorbeeld: Als de huidige temperatuur van de zonnecollector 80 °C is en Temp is ingesteld op 8 °C, werkt het zonnesysteem als de temperatuur van de SWW-tank lager is dan 72 °C. Als in hetzelfde geval Temp uit is ingesteld op 2 °C, stopt het thermische zonne-energiesysteem als de SWW-temperatuur 78 °C is.
- SWW-insteltemp.
  - Max: het is de maximumtemperatuur van het SWW die kan worden bereikt door een zonnesysteem.
- Boostverwarming
  - Inschakelen: de SWW-tankverwarming kan worden gebruikt wanneer het zonnesysteem wordt gebruikt.
  - Uitschakelen: de SWW-tankverwarmin kan niet worden gebruikt wanneer het zonnesysteem wordt gebruikt.
- Spoelschema zonnepomp
  - Dit is de functie om de zonnewaterpomp met tussenpozen te laten circuleren voor detectie van de temperatuur van de zonnecollector wanneer de zonnepomp niet lang werkt. Inschakelen Om de functie te gebruiken.
- Spoelinstelling zonnepomp
  - Werkingscyclus: bij gebruik van de doorspoelfunctie van de zonnepomp werkt de zonnewaterpomp op de ingestelde tijd.
  - Werkingscyclus: bij gebruik van de spoelpompfunctie van de solarpomp, werkt de zonnewaterpomp gedurende de ingestelde tijd.

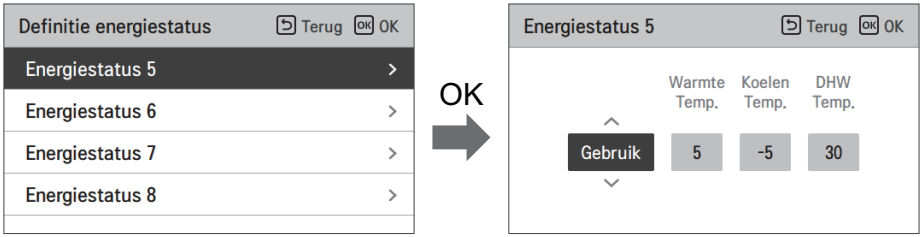
Functie	Waarde	Bereik	Standaard
Insteltemperatuur zonnecollector	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~105 °C	95 °C
SWW-insteltemp.	Max	20 °C~90 °C	80 °C
TH aan/uit variabel, zon	Temp aan	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp uit	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Boostverwarming	Boostverwarming	Inschakelen/uitschakelen	Inschakelen
Spoelschema zonnepomp	Aan/UIT	Aan/UIT	Aan
	Startuur, startminuut	00:00 ~ 24:00	6:00
	Einduur, eindminuut	00:00 ~ 24:00	18:00
Proefdraaien zonnepomp	Proefdraaien pomp	Starten/Stoppen	Stoppen
Spoelinstelling zonnepomp	Werkingscyclus	30 min ~ 120 min	60 min
	Werktijd	1 min ~ 10 min	1 min

Energiestatus

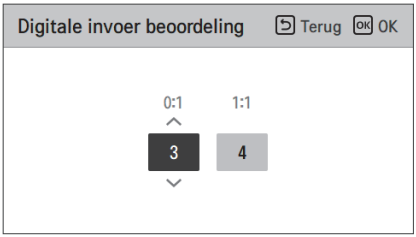
Deze functie dient voor het bedienen van het product volgens de energiestatus. Als de opgeladen status van ESS wordt uitgezonden, dan wordt de doeltemperatuur van verwarming, koeling en DHW gewijzigd door de ingestelde waarde afhankelijk van de energiestatus.

Selecteer Signalamodus of Modbus Modus volgens het verbindingstype tussen het product en de ESS.





Als het gebruikstype Signaalmodus van ESS geselecteerd is, druk op de knop digitale invoer beoordeling voor het instellen van de energiestatus volgens het invoersignaal.

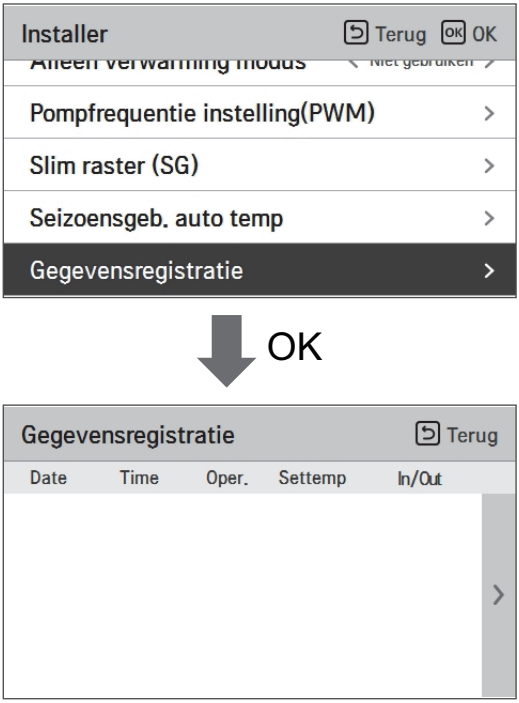


Waarde	Invoersignaal		Uitvoerstatus	
	TB_SG1	TB_SG2	Standaard	Bereik
X	0	0	ES2	Bereik
X	1	0	ES1	Bereik
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Gegevensregistratie

Het is de functie om de bedrijfsreferentiewaarde in de seizoensgebonden auto-modus in te stellen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Data logging en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



OPMERKING

Opzoekbereik voor foutgeschiedenis: 50

Opzoekbereik voor foutgeschiedenis:

Item: datum, tijd, modus (inclusief Uit), insteltemperatuur, inkomende temperatuur, uitgaande temperatuur, kamertemperatuur, Heet water bedrijf/stop, Heet water ingestelde temperatuur, Heet watertemperatuur, Buitenunit aan / uit, Foutcode

Nummer van display: Binnen 50

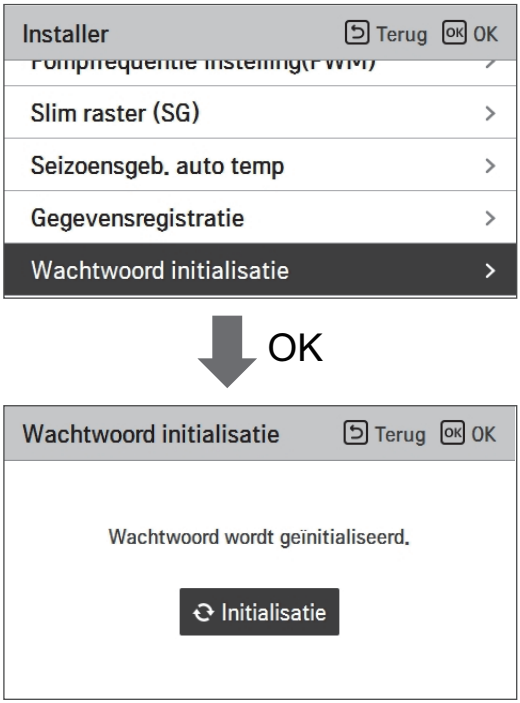
- Criteria opslaan ν

ν Fout opgetreden, vrijgegeven aan/uit van de werking van de buiteneenheid

Wachtwoord initialisatie

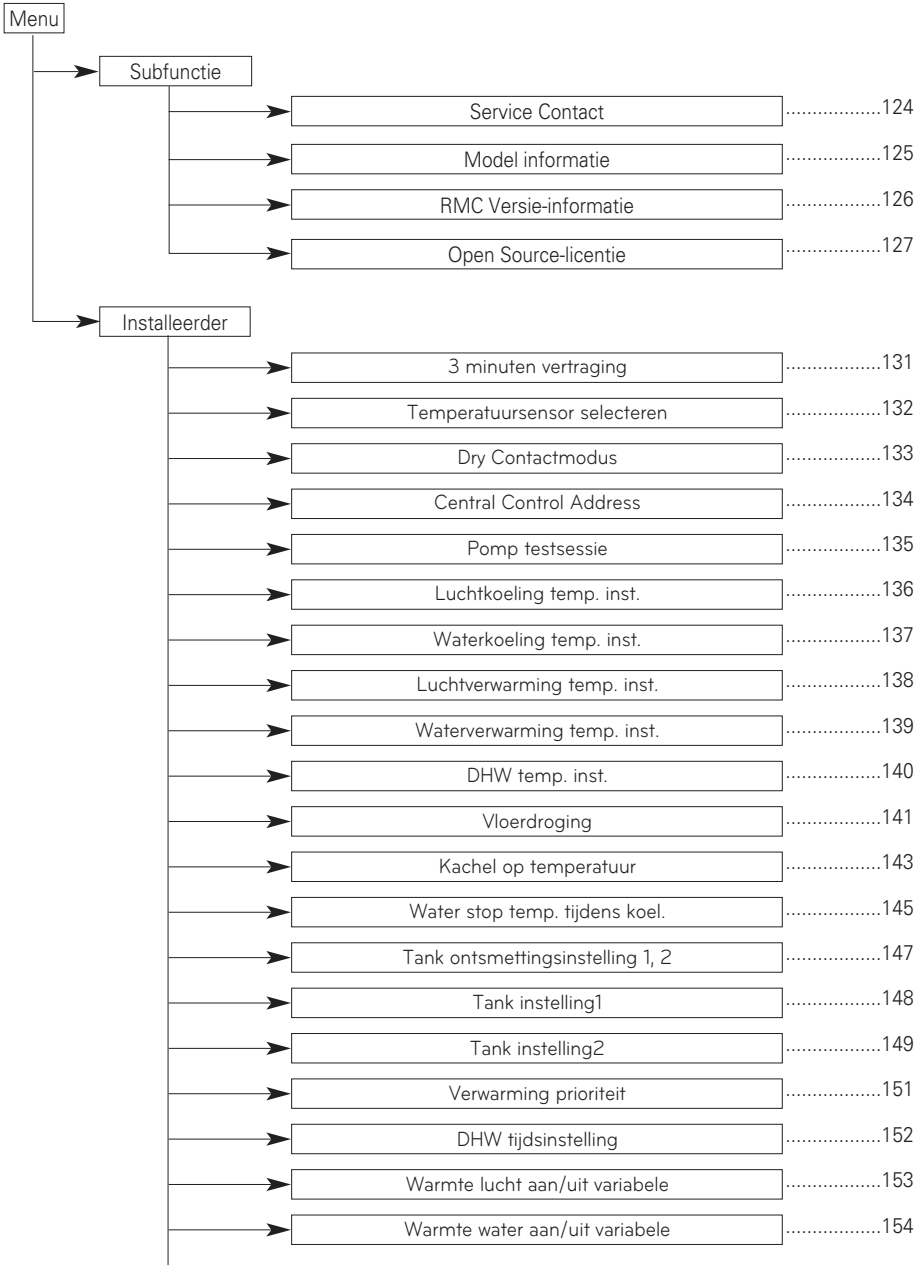
Het is de functie om (0000) te initialiseren wanneer u het wachtwoord bent vergeten dat is ingesteld in de afstandsbediening.

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de instelling voor het instellen van de wachtwoordinitialisatie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Wanneer u op de knop "initialisatie" drukt, verschijnt er een pop-upscherm en wanneer u op de knop "controleren" drukt, wordt het wachtwoord geïnitialiseerd en wordt het gebruikerswachtwoord gewijzigd in 0000.



Overzicht instellingen (Voor 3-serie)

Menustructuur



Koel lucht aan/uit variabele 155
Koel water aan/uit variabele 156
Verwarming temp. instelling 157
Koeling temp. instelling 158
Pompinstelling in verwarming 159
Pompinstelling in koeling 160
Voorrangsregeling 161
CN_CC 162
Pompcapaciteit 163
Seizoensgeb. auto temp 164
Modbus Address 166
CN_EXT 167
Antivriestemperatuur 168
Zone toevoegen 169
Externe pomp gebruiken 170
Ketel van derde 171
Meterinterface 172
Pompvoorloop/-overloop 173
Zonnesysteem 174
Energiestatus 176
Gegevensregistratie 177
Wachtwoord initialisatie 178
Overzicht instellingen 179

Installateurinstelling (Voor 4-serie)

- U kunt de gebruikersfuncties van het product instellen.
- Sommige functies worden mogelijk niet weergegeven/gebruikt in sommige productsoorten.

Segmentatie	Functie	Beschrijving
Configuratie	Selecteer Temperatuursensor	Selectie voor het instellen van de temperatuur als luchttemperatuur of temperatuur van uittredend water of temperatuur van lucht+uittredend water
	Gebruik van de verwarming voor verwarmingstank	Instellen om de hulpverwarming te regelen
	Mengcircuit	Deze functie gebruikt de functie van het mengcircuit. Stel de functie van het mengcircuit en de sluittijd en hysterese van de klep in of uit.
	Gebruik externe pomp	Opgesteld om een externe waterpomp te regelen
	RMC master/slave	Functie voor het gebruik van 2 afstandsbedieningen
	LG Therma V Configuratie	Functie voor het opslaan van de omgevingsinstellingen van het product voor gebruik in LG Therma V Configurator via een SD-kaart
Algemene instellingen	Gedwongen operatie	Waterpomp uit Schakel na 20 opeenvolgende uren de logica in / uit die de waterpomp zelf aandrijft
	Pompvoorloop / overloop	Stel het optimale debiet in door het verwarmingswater met de waterpomp te laten circuleren voordat de warmte wordt uitgewisseld. Nadat de werking is gestopt, wordt een extra waterpomp geactiveerd om het verwarmingswater te laten circuleren.
	Waterstroomcontrole	Instellen van waterpomp voor het regelen van de waterstroom
	Energiebewaking	Instellen om de energiebewakingsfunctie van de unit te gebruiken
	Anti-Freezing bediening	Deze functie is om de vorstbeveiligingsfunctie van de pomp in/uit te schakelen wanneer de afstandsbediening uit staat.
	Reset wachtwoord	Het is de functie om het wachtwoord te initialiseren (0000) wanneer u het wachtwoord bent vergeten dat in de afstandsbediening is ingesteld.
Kamerverwarming	Verwarming temp. instelling	Bij de waterregelaar in de verwarmingsmodus, de instelling van de regelreferentiewatertemperatuur
	Luchtverwarming set temp.	Het bereik van 'Luchttemperatuur instellen' in verwarmingsmodus aanpassen
	Waterverwarming ingestelde temp.	Aanpassen van het bereik van 'Aanvoertemperatuur verwarming instellen' in verwarmingsmodus
	Hysteresis Verwarmingswater	Uitlaattemperatuur van verwarmingswater hsysteresis bereikinstelling
	Hysteresis Kamerlucht (Verwarming)	Temperatuur verwarmingslucht hysteresis bereikinstelling
	Pompstand in verwarming	Stel de optie voor het aan / uit-interval van de waterpomp in als de temperatuur is uitgeschakeld in verwarmingsmodus
	Kachel op temperatuur	Temperatuur van de buitenlucht, waarbij de halve capaciteit van de reserveverwarming begint te werken.
	Dekvloer drogen	Deze functie regelt de vloerverwarming gedurende een bepaalde periode op een specifieke temperatuur om vloercement uit te harden

Segmentatie	Functie	Beschrijving
Kamerkoeling	Koeltemp. instelling	Bij de waterregeling in de koelmodus, de instelling van de referentiewatertemperatuur
	Luchtkoeling ingestelde temp.	Aanpassen bereik van 'Luchttemperatuur instellen' in koelmodus
	Waterkoeling ingestelde temp.	Bereik van 'Instellen temperatuur uittredend water' in koelmodus aanpassen
	Watertoevoer uit temp. tijdens het koelen	Bepaal de temperatuur van het uitstromende water, waardoor de flow naar de spoel onder de vloer in de koelmodus wordt geblokkeerd. Deze functie wordt gebruikt om condensatie op de vloer in te voorkomen koelmodus
	Hysteresis Koelwater	Uitlaattemperatuur koelwater hysteresis bereikinstelling
	Hysteresis Kamerlucht (Koeling)	Temperatuur koellucht hysteresis bereikinstelling
	Pompstand in koeling	Stel de optie voor het aan / uit-interval van de waterpomp in als de temperatuur is uitgeschakeld in de koelmodus.
Automatische modus	Seizoensgebonden automatische temp.	Stel de bedrijfstemperatuur in in de modus Seizoensgebonden Auto
Sanitair warm water	Gewenste temp. SWW.	Instelling SWW-streeftemperatuur
	Instelling ontsmetting tank 1	Instellen tijdstip van start / onderhouden voor desinfectie.
	Instelling ontsmetting tank 2	Instellen desinfectietemperatuur
	Tankinstelling 1	Instellen van de minimum- en maximumtemperatuur met behulp van de warmtepompcyclus voor SWW-verwarming.
	Tankinstelling 2	Instellen van temperatuur hysterese en verwarmingsprioriteit (SWW-verwarming of vloerverwarming)
	Verwarmingsprioriteit	Bepaal het gebruik van de back-up heater en de booster heater
	Instelling van de SWW-tijd	Bepaal de duur van de volgtijd: bedrijfstijd van warm tapwater verwarming van de watertank, stoptijd van de verwarming van de tank voor warm water voor huishoudelijk gebruik, en vertragingstijd van de werking van de warmtapwatertankverwarming
	Hercirculatietijd	Of de hercirculatiefunctie moet worden gebruikt en of de optie voor het aan/uit-interval van de waterpomp moet worden ingesteld
Zonnethermaal	Thermisch systeem op zonne-energie	Functie om de werkingsreferentiewaarde in te stellen in het thermische zonnesysteem
Service	Pomp proefdraaien	Waterpomp proefdraaien
	Vorstbescherming temp.	Deze functie is het toepassen van een offset op de vriestemperatuur van de vorstbeschermingslogica bij gebruik van de antivriesmodus.

Segmentatie	Functie	Beschrijving
Connectiviteit	Droge contactmodus	Droogcontactfunctie is de functie die alleen kan worden gebruikt als de apparaten met droge contacten worden apart aangeschaft en geïnstalleerd.
	Centraal besturingsadres	Stel bij het aansluiten van de centrale bediening de centrale bediening in adres van het apparaat.
	CN_CC	Het is de functie om in te stellen of droog contact moet worden geïnstalleerd (gebruikt). (Het is geen functie voor Droog contact installatie, maar het is een functie om in te stellen het gebruik van de CN_CC-poort van het apparaat.)
	CN_EXT	Functie om externe in- en uitgangsregeling in te stellen volgens DI / DO ingesteld door de klant met behulp van de droge contactpoort van de binnenunit. Bepalen gebruik van de contactpoort (CN_EXT) gemonteerd op de printplaat van de binnenunit
	Boiler van derden	Configuratie om ketel van derden te regelen
	Meterinterface	Bij het installeren van de meterinterface om energie / calorieën in te meten het product, stel de eenheidsspecificaties in voor elke poort
	Energiestatus	Selecteer of u de SG Mode-functie van het product, stel de waarde van de bedieningsoptie in stap SG1
	Regeltype thermostaat	Instellen van regeltype thermostaat
	Modbus-adres	Het is een functie om het adres van het Modbus-apparaat in te stellen extern gekoppeld aan het product. Modbus adres instelfunctie is verkrijgbaar bij de binnenunit.
Info	Werktijd pomp	Weergeven gebruikstijd van waterpomp
	IDU-werktijd	Weergeven gebruikstijd van binnenunit
	Huidig debiet	Functie om het huidige debiet te controleren
	Gegevens bijhouden	Fout- en werkingsgeschiedenis van aangesloten unit weergeven

Temperatuursensor selecteren

Het product kan worden bediend op basis van de luchttemperatuur of de watertemperatuur. De selectie voor het instellen van de temperatuur wanneer de luchttemperatuur of de watertemperatuur wordt bepaald.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Temperatuursensor en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Type	Waarde	
Water (Standaard)	Afstandsbediening	
Lucht	Afstandsbediening	Interne Eenheid
Lucht+Water	Afstandsbediening	Interne Eenheid

NEDERLANDS

OPMERKING

Luchttemperatuur als insteltemperatuur is ALLEEN beschikbaar als Verbinding van externe luchtsensor is ingeschakeld en Verbinding van externe luchtsensor is ingesteld als 02.

Gebruik van de verwarming voor verwarmingstank

Dit is een functie voor het wijzigen van de ingesteld waarde voor het gebruik van de verwarming voor de heetwatertank, zaols gebruik/niet gebruik van verwarming heetwatertank en de vertragingstijd voor de verwarming.

- Selecteer in de lijst met installatie-instellingen de configuratiecategorie en druk op [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.

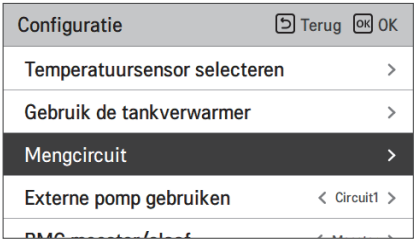


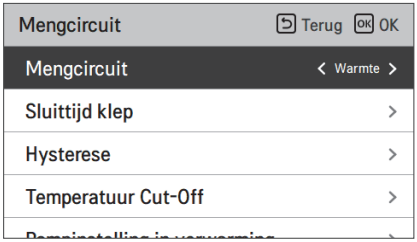
Waarde instellen

- Functies: gebruiken, niet gebruiken, gebruiken desinfecteren (Standaard : gebruiken)
- Prioriteit: cyclus, verwarming / cyclus (Standaard : cyclus)
- Vertragingstijd: 10/20/30/40/50/60/90/120/1440 minuten (Standaard : 30)

Mengcircuit

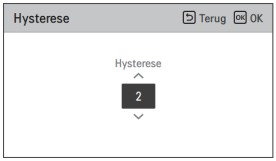
Functie om in te stellen of een geïnstalleerde functie van het mengcircuit met behulp van de mengset moet worden gebruikt.

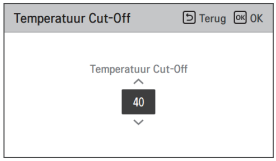




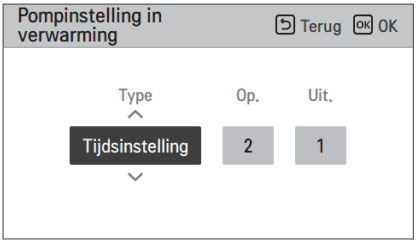
U kunt zelf de sluitertijd[s] en hysteresistemperatuur [°C] op het scherm instellen. Door het instellen van de stoptemperatuur wordt het water tijdens het verwarmen beschermd tegen overstromen van de stoptemperatuur in het mengcircuit.







Instellingsfunctie voor installatie voor het instellen van het gebruik / de vertragingstijd van de watermengpomp in de modus verwarmen/koelen.





Door deze functie in te schakelen, kan de temperatuur van 2 zones (kamer 1, kamer 2) afzonderlijk worden geregeld.

Bereik instellen

- Mengcircuit (functie-instelling 2e circuit): niet gebruiken / verwarmen / verwarmen en koelen
- Waarde sluittijd: 60 - 999 s (standaard: 240)
- Hysterese (thermaal aan/uit) : 1 - 3 °C (standaard: 2)

OPMERKING

Bij gebruik van de functie Mengcircuit moet de instelling van de externe pomp gewijzigd worden naar 'Circuit 1'.

Externe pomp gebruiken

Deze functie kan worden ingesteld om de externe waterpomp te regelen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Externe pomp gebruiken en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Verwarmen/Koelen
  U kunt deze functie gebruiken als u een 3-wegs-klep heeft geïnstalleerd voor het wisselen van de waterstroom tussen de ondervloer en de watertank.
  De externe pomp werkt alleen in de richting van de waterstroom in de ondervloer.
- Circuit 1
  Deze functie regelt de externe pomp bij het gebruik van het mengcircuit.
  De externe pomp moet geregeld worden volgens Th/aan / Th/uit in Circuit 1(Direct circuit).
  U moe ter daarom bij het gebruik van het mengcircuit voor zorgen dat de u de externe pomp instelt op 'Circuit1'.



Waarde			
Niet gebruiken (Standaard)	Gebruik	Verwarmen en koelen	Circuit1

RMC master/slave

Deze functie kan geselecteerd worden als Meester/Slaaf op de afstandsbediening voor gebruik van de 2 afstandsbediening omgeving.

- In de installatielijst selecteert u de instellingencategorie RMC Meester/slave en drukt u op [<,>(links/rechts)] knop voor de volgende instelwaarden.

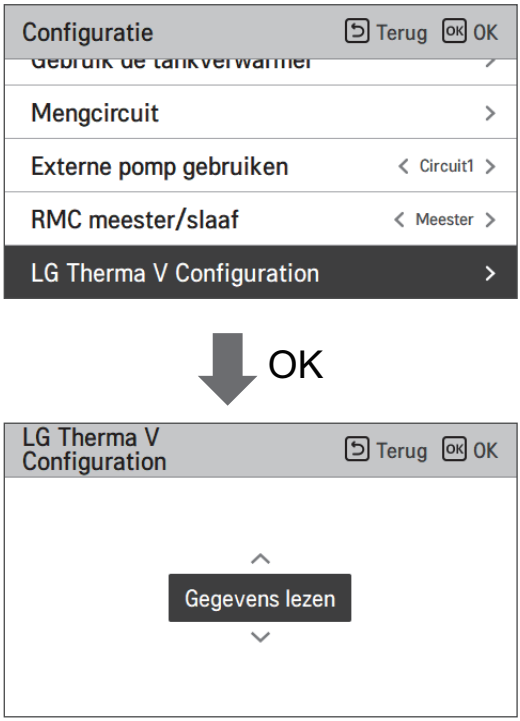


Waarde	
Meester (Standaard)	Slaaf

LG Therma V Configuratie

Deze functie kan ingesteld worden voor het opslaan van de omgevingsinstellingen van het product voor gebruik in de LG Therma V Configurator via een SD-kaart.

- In de installatielijst selecteert u de instelling LG Therma V Configuratie instellingencategorie en drukt u op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.



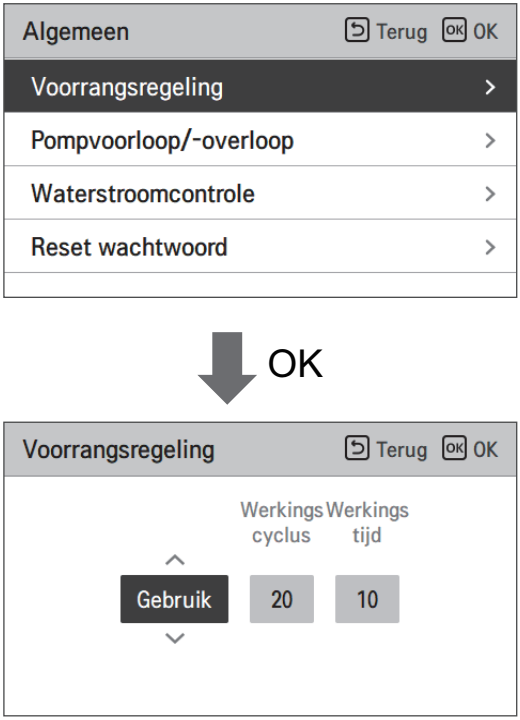
Waarde	
Lees gegevens (Standaard)	Gegevens opslaan

OPMERKING

Zorg ervoor dat u het bestand opslaat als u de omgevingsinstelling van het product op de SD-kaart opslaat naam als ‘RS3_AWHP_DATA’.

Voorrangsregeling

- Als het product lange tijd niet wordt gebruikt, wordt de hoofdwaterpomp gedwongen om te werken om pompstoringen en bevriezing van de PHEX te voorkomen.
- Waterpomp uit Na 20 achtereenvolgende uren, in-uitschakelen van de logica die de waterpomp zelf aandrijft
- Selecteer in de installatielijst de categorie Geforceerde werking en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan

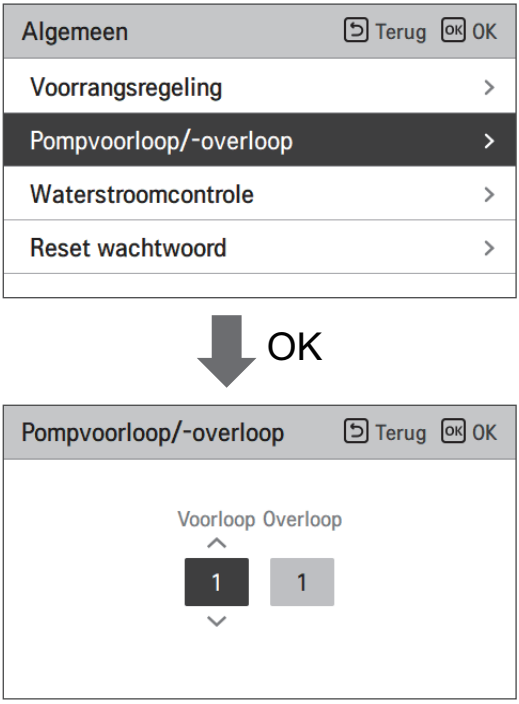


Type	Gebruik (Standaard)	Niet gebruiken
Werk. Programma	20 ~ 180 Uur (Standaard : 20 Uur)	-
Werk. Tijd	1 ~ 10 min (Standaard : 10 min)	-

Pompvoorloop/-overloop

Pomp voorlopen zorgt voor voldoende stroming voordat de compressor wordt gebruikt. Dit is een functie waarmee warmtewisseling probleemloos werkt.

Pomp overlopen is een functie waarmee defecten aan de waterpomp kunnen worden voorkomen en de mechanische levensduur wordt verlengd.



Waarde	Standaard	Instelbereik
Voorloop	1 min	1~10 min
Overloop	1 min	1~10 min

Waterstroomcontrole

Deze functie regelt de waterstroming door het besturen van de waterpomp. Selecteer de manier waarop de waterpomp wordt bestuurd en stel de doelwaarde in

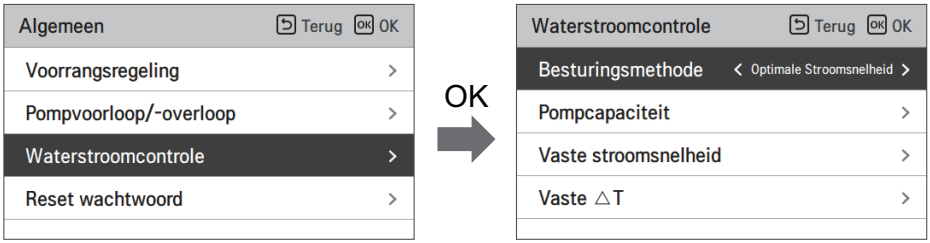
- Selecteer in de lijst met installatie-instellingen de configuratiecategorie en druk op [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.
- Optimale Stroomsnelheid

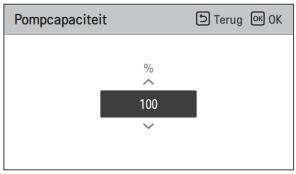
  De waterpomp wordt automatisch geregeld op de optimale stroomsnelheid vereist volgens de gewenste temperatuur van het Hoofdscherm.
- Pompcapaciteit

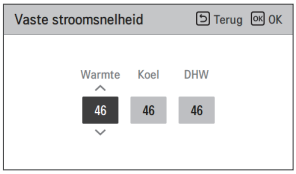
  Het werkt op de capaciteit die voor de waterpomp is ingesteld.
- Vaste stroomsnelheid

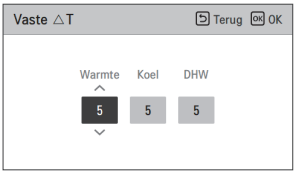
  De waterpomp wordt automatisch bestuurd voor het behouden van de instelde stroomsnelheid.
- Vaste ΔT

  Stel het doel ΔT (*ΔT = temperatuurverschil in tussen inlaat- en uitlaatwatertemperatuur) De waterpomp wordt automatisch bestuurd voor het behouden van de instelde ΔT.







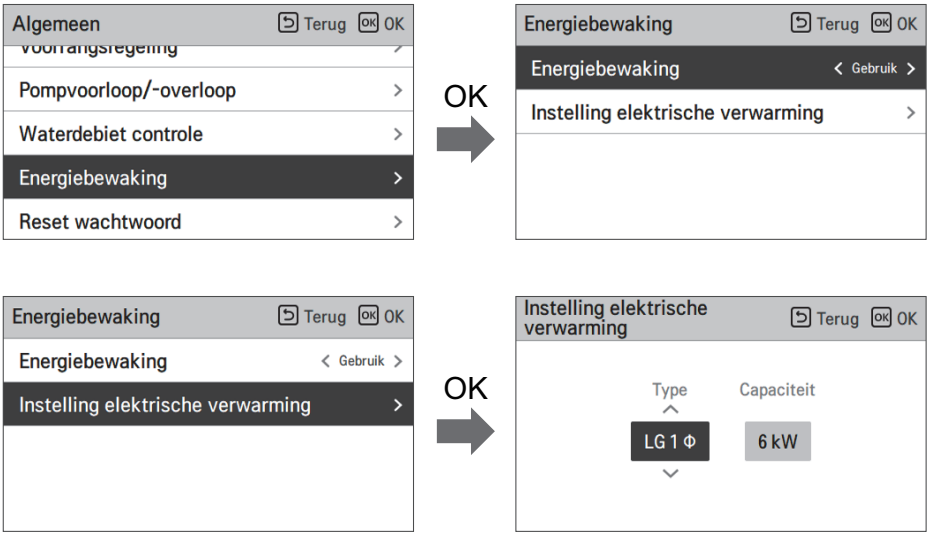


Regelmethode voor stroming			
Optimale Stroomsnelheid (Standaard)	Pompcapaciteit	Vaste stroomsnelheid	Vaste ΔT

Energiebewaking

Deze functie kan worden ingesteld om de energiebewakingsfunctie van de unit te gebruiken.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links/rechts)]



Waarde		Bereik	Standaard
Energiebewaking		Gebruiken/ Niet gebruiken	Gebruik
Elektrische Verwarming Instelling	Type	LG 1Ø / LG 3Ø / EXTERN	LG 1Ø
	Verwarmingscapaciteit	1 kW ~ 10 kW	6 kW

Anti-vries optie 1 (voor 4-serie)

Met deze functie kunt u kiezen of u Type1 of Type2 wilt gebruiken om bevriezing te voorkomen wanneer de afstandsbediening wordt uitgeschakeld.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links/rechts)]



Waarde	
Type1(standaard)	Type2

⚠ LET OP

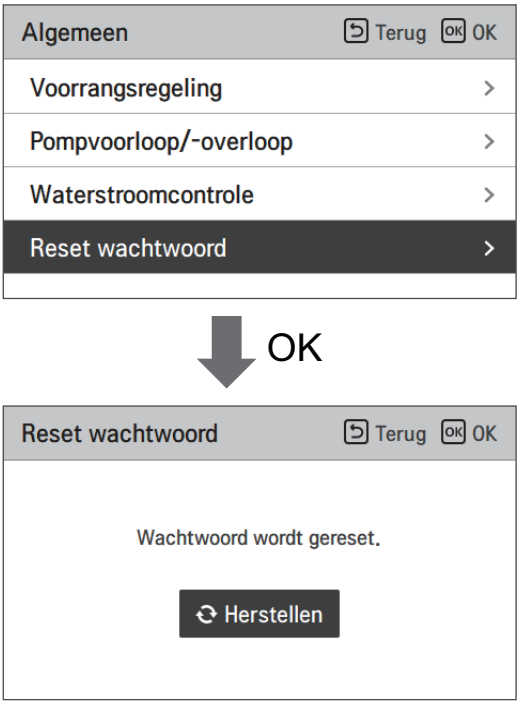
Als de functie op Type 2 is ingesteld, bestaat er kans op bevriezing.

Functie	Opsporing	Behuizing	Bediening
Type 1	Type 2 + Inlaattemp.	Luchttemp. < Bepaald niveau Inlaattemp. < Bepaald niveau	Pomp altijd AAN
		Luchttemp. < Bepaald niveau Inlaattemp. > Bepaald niveau	Pomp met tussenpozen AAN
		Luchttemp. > Bepaald niveau Inlaattemp. > Bepaald niveau	Pomp altijd UIT
Type 2	Luchttemp.	Luchttemp. < Bepaald niveau	Pomp met tussenpozen AAN
		Luchttemp. > Bepaald niveau	Pomp altijd UIT

Reset wachtwoord

Het is de functie om (0000) te initialiseren wanneer u het wachtwoord bent vergeten dat is ingesteld in de afstandsbediening.

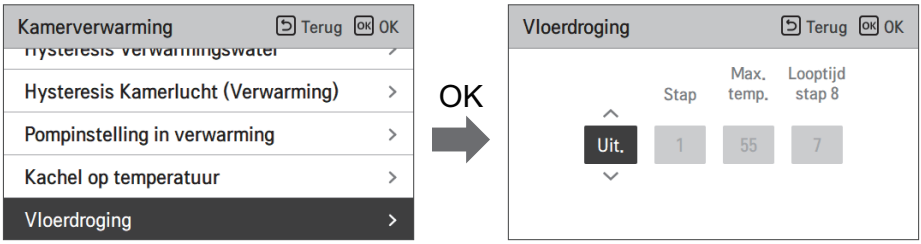
- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de instelling voor het instellen van de wachtwoordinitialisatie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- Wanneer u op de “Reset” -knop drukt, verschijnt een pop-upscherm, en wanneer u op de “check” -knop drukt, start de wachtwoordinitialisatie en wordt het gebruikerswachtwoord gewijzigd in 0000.



Vloerdroging

Deze functie is een uniek kenmerk van AWHP dat, wanneer AWHP in een nieuwe betonconstructie is geïnstalleerd, de specifieke temperatuur van de vloerverwarmingstemperatuur gedurende een bepaalde tijdsperiode regelt om de vloercement te genezen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Dekvloer drogen en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Hoe te tonen

Hoofdscherm - Toont 'Estrikdroging' op het gewenste temperatuurdisplay. De huidige stap onderaan het display wordt weergegeven.

Waarde instellen

- Opstartstap: 1 - 11
- Maximale temperatuur: 35 °C ~ 55 °C (Standaard : 55 °C)
- Stap 8 Houdtijd: 1 dag - 30 dagen (Standaard : 7 dagen)

Functiebediening

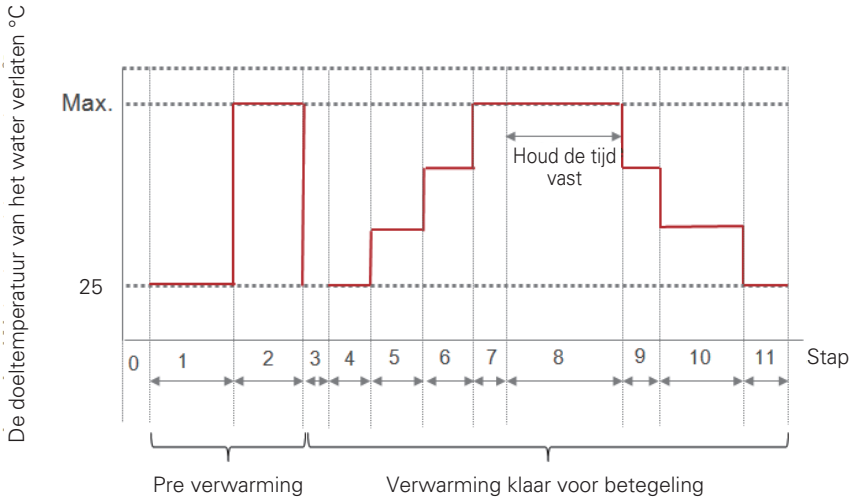
- Deze wordt uitgevoerd aan de hand van de volgende procedure uit de geselecteerde opstartstap.
- Nadat alle stappen zijn voltooid, schakelt u de uitharding van het cement uit.

Stap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Doeltemperatuur uittredend water[°C]	25	maximale tele	Uit	25	35	45	maximale tele	maximale tele	45	35	25
Looptijd [Uur]	72	96	72	24	24	24	24	Houdtijd	72	72	72

※ Als de bovenlimiet van de instelwaarde van de verwarmende LW-temperatuur 55 °C of hoger is, is ze gedwongen op 55 °C ingesteld.

OPMERKING

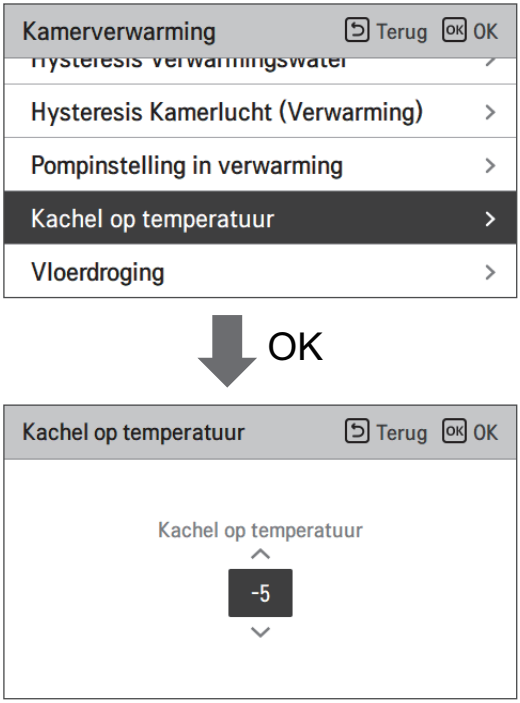
- Tijdens het droogproces van de dekvloer is de knopinvoer behalve de installateurfunctie en de temperatuurweergave beperkt.
- Wanneer de stroom opnieuw wordt ingeschakeld na een stroomstoring tijdens de werking van het product, wordt de bedrijfstoestand van het product voordat de stroomstoring optreedt onthouden en wordt het product automatisch bediend.
- De droogbehandeling van de dekvloer stopt wanneer er een fout optreedt. / Wanneer de fout is opgelost, start u opnieuw cementdekvloer drogen. (Als de bedrade afstandsbediening echter wordt teruggezet naar de status van de foutoptreden, wordt deze gecompenseerd in de eenheid van één dag)
- Bij het lossen na een fout kan het droogproces van de dekvloer tot 1 minuut wachttijd duren na het opstarten. (De status van de droogoperatie dekvloer wordt beoordeeld als een cyclus van 1 minuut.)
- Tijdens de droogcyclus van de dekvloer kan de installateurfunctie Het drogen van de dekvloer kan worden geselecteerd.
- Tijdens het droogproces van de dekvloer, werkingtest, lage ruismodus uit, lage ruis tijdsinstelling uit, heet water uit, zonnewarmte uit.
- Tijdens droogproces van dekvloer, eenvoudig, slapen, uit, wekelijks, vakantie, voert de verwerming geen reserveringsbewerking uit.



Kachel op temperatuur

Afhankelijk van de plaatselijke klimatologische omstandigheden is het noodzakelijk de temperatuurconditie te wijzigen waarin de reserveverwarming wordt in- en uitgeschakeld.

- In de installatielijst, Verwarmingselement op temperatuurcategorie, en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Standaard (°C)	Bereik (°C)
-5	18 ~ -25

OPMERKING

• Verwarmer op temperatuur

Gebruik van de halve capaciteit van de reserveverwarming (voor Split binnenunit van de 5-serie) : als DIP-switch nr. 6 en 7 zijn ingesteld als “AAN-UIT” :

- Voorbeeld: Als Verwarming op temperatuur is ingesteld als '-1' en DIP-schakelaar nr. 6. en 7 is ingesteld als 'AAN-UIT', wordt de helft van de elektrische verwarming in werking gesteld als de buitenluchttemperatuur lager is dan -1 °C en de huidige uittredend watertemperatuur of de luchttemperatuur in de kamer is veel lager dan de temperatuur van de uittredende watertemperatuur of de gewenste kamertemperatuur.

Gebruik van volledige capaciteit van reserveverwarming : als DIP-schakelaar Nr. 6 en 7 zijn ingesteld als “AAN-AAN” :

- Voorbeeld: Als Verwarming op temperatuur is ingesteld als '-1' en DIP-schakelaar nr. 6. en 7 is ingesteld als 'AAN-AAN', begint de volledige capaciteit van de elektrische verwarming te werken wanneer de buitenluchttemperatuur lager is dan -1 °C en de huidige uittredende watertemperatuur of de luchttemperatuur in de kamer is veel lager dan de temperatuur van de uittredende watertemperatuur of de gewenste kamertemperatuur.

Luchtverwarming temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer luchttemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Luchverwarmingstemperatuur en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Max.	30	30~24
Min.	16	22~16

⚠ LET OP

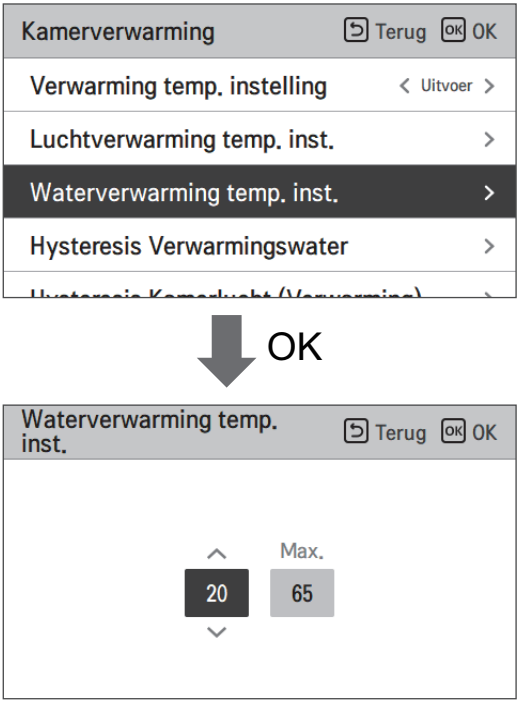
Het is mogelijk om de unit te regelen op basis van de kamertemperatuur met behulp van een luchttemperatuursensor op afstand of een bekabelde afstandsbediening (RS3).

- Luchtsensor voor de ruimte op afstand is een accessoire (PQRSTA0) en wordt afzonderlijk verkocht.
- De instelling van de DIP-schakelaar moet goed worden ingesteld om de unit te regelen op basis van de luchttemperatuur in de ruimte.

Waterverwarming temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer de watertemperatuur als instelling is geselecteerd temperatuur.

- Selecteer in de lijst met instellingsinstellingen de insteltemperatuur van de waterverwarming. categorie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Max.	55	65 ~ 35
Min.	15	34 ~ 15

NEDERLANDS

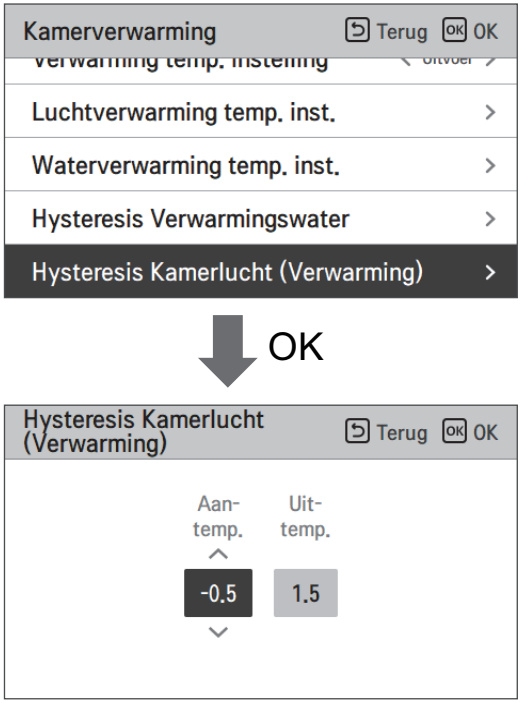
OPMERKING

- Wanneer de reserveverwarming niet wordt gebruikt, kan de minimale watertemperatuur worden ingesteld van 34 °C tot 20 °C (Standaard : 20 °C)

Hysteresis Kamerlucht (Verwarming)

Dit is een functie om de temperatuur van de verwarmingsluchttemperatuur Thermische aan / uit-temperatuur aan te passen in overeenstemming met de veldomgeving voor geoptimaliseerd verwarmingsgebruik.

- In de installatielijst selecteer Hysteresis Kamerlucht(Verwarming) categorie en druk op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.

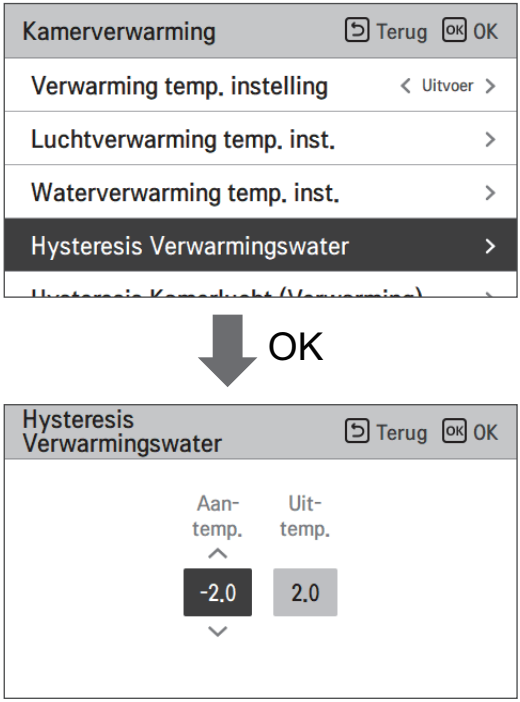


Type	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Temp aan	-0.5	0 ~ -3
Temp uit	1.5	4 ~ 0

Hysteresis Verwarmingswater

Dit is een functie om de temperatuur van de verwarmingsluchttemperatuur Thermische aan / uit-temperatuur aan te passen in overeenstemming ter voorbereiding voor geoptimaliseerd SWW-verwarmingsgebruik.

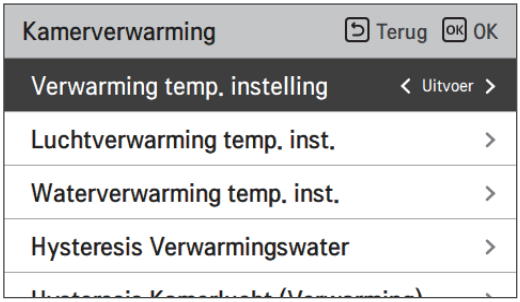
- In de installatielijst selecteer Hysteresis Verwarmingswater cateogrie en druk op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.



Type	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Temp aan	-2	0 ~ -9
Temp uit	2	4 ~ 0

Verwarming temp. instelling

• Bij de waterregelaar in de verwarmingsmodus, de instelling van de regelreferentiewatertemperatuur
- Als de instelling voor het instellen van de lucht/uittredend watertemperatuur is ingesteld op Uittredende watertemperatuur
• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]
• De functie is niet beschikbaar voor sommige producten.



Waarde	
Uitlaat (Standaard)	Inlaat

Pompinstelling in verwarming

- Het is een functie om de mechanische levensduur van de waterpomp te helpen door de rusttijd van de waterpomp in te stellen
- Installatiefunctie voor het instellen van de optie voor het aan / uit-interval van de waterpomp tijdens het uitschakelen van de temperatuur in de verwarmingsmodus
- Selecteer in de installatielijst , de pompinstelling in verwarmingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.

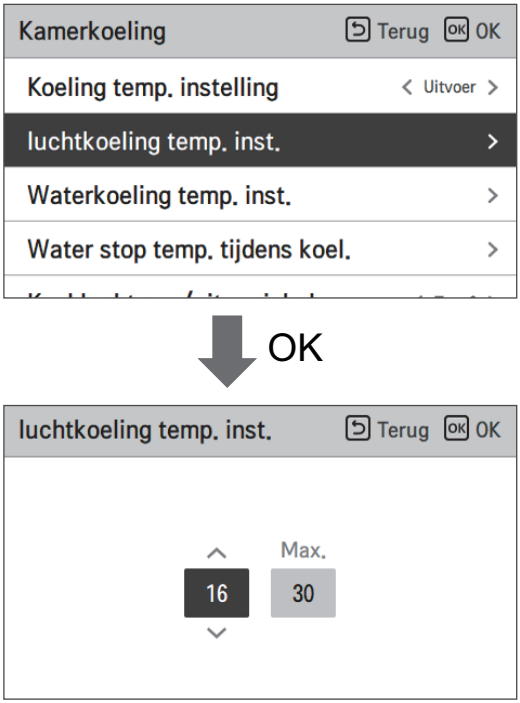


Type	On	Off
Tijd instelling (Standaard)	1 ~ 60 min (Standaard : 2 min)	1 ~ 60 min (Standaard : 1 min)
De werking gaat door	-	-

luchtkoeling temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de koelstand wanneer luchttemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur.

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Luchtkoelset temp en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Max.	30	30~24
Min.	18	22~16

NEDERLANDS

OPMERKING

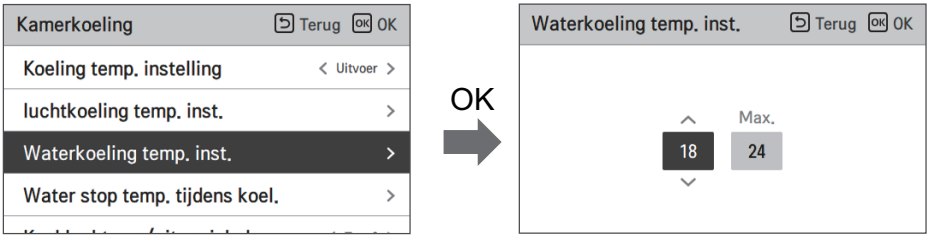
Het is mogelijk om de unit te regelen op basis van de kamertemperatuur met behulp van een luchttemperatuursensor op afstand of een bekabelde afstandsbediening (RS3).

- Luchtsensor voor de ruimte op afstand is een accessoire (PQRSTA0) en wordt afzonderlijk verkocht.
- De instelling van de DIP-schakelaar moet goed worden ingesteld om de unit te regelen op basis van de luchttemperatuur in de ruimte.

Waterkoeling temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik voor de instelling van het verwarmen als de luchttemperatuur als insteltemperatuur is gekozen.

- Selecteer in de lijst met installateursinstellingen de temperatuurcategorie voor koeling van het water en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)	Koeling temp. instelling	
Max.	24	27~22	Alle	
Min.	18	5~20	Uitvoer	FCU gebruiken
		16~20		FCU niet gebruiken
		10~20	Invoer	FCU gebruiken
	20	20		FCU niet gebruiken

OPMERKING

Watercondensatie op de vloer

- Tijdens het koelen, is het erg belangrijk om de watertemperatuur hoger dan 16 °C te houden. Anders kan er condensvorming op de vloer optreden.
- Als de vloer zich in een vochtige omgeving bevindt, stel de temperatuur van het uittredende water dan niet lager in dan 18 °C.

OPMERKING

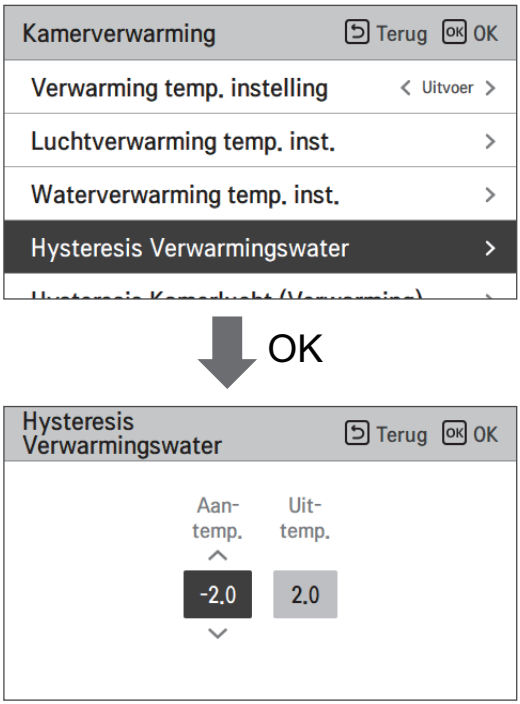
Watercondensatie op de radiator

- Tijdens het koelen kan het koud water niet naar de radiator stromen. Als er koud water in de radiator komt, kan dauwvorming op het oppervlak van de radiator optreden.

Water stop temp. tijdens koel.

Bepaal de temperatuur van het uitstromende water, waardoor de flow naar de spoel onder de vloer in de koelmodus wordt geblokkeerd. Deze functie wordt gebruikt om condensatie op de vloer in de koelmodus te voorkomen

- Selecteer Watertoevoer uit temp in de lijst met installateursinstellingen. tijdens de koelingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard	Bereik
Gebruik	18	25 ~ 16
Niet gebruiken	-	-

- Stop temp. : uitschakeltemperatuur. Stop temp. Is geldig wanneer FCU geïnstalleerd si.
- FCU: bepaald of FCU al dan niet geïnstalleerd is
- Voorbeeld : als de FCU is ingesteld op ‘gebruik’, stop de temp. instelling is uitgeschakeld. Als de FCU echter NIET in het watercircuit is geïnstalleerd, werkt de eenheid continu in de koelmodus totdat de watertemperatuur aan de gewenste temperatuur voldoet. In dit geval kan zich condenswater op de vloer vormen dat wordt veroorzaakt door koud water in de spoel onder de vloer.
- Voorbeeld : als stoptemperatuur. Is ingesteld op ‘20’ en FCU is ingesteld op ‘niet in gebruik’ en FCU is in feite geïnstalleerd in de waterloop, dan wordt de stoptemperatuur. gebruikt en stopt de unit met werken in de koelmodus wanneer de temperatuur van het water bij het verlaten lager is dan 20 °C. Als gevolg hiervan kan de eenheid onvoldoende koeling bieden omdat het koude water met de gewenste temperatuur niet in de FCU stroomt.

⚠ LET OP

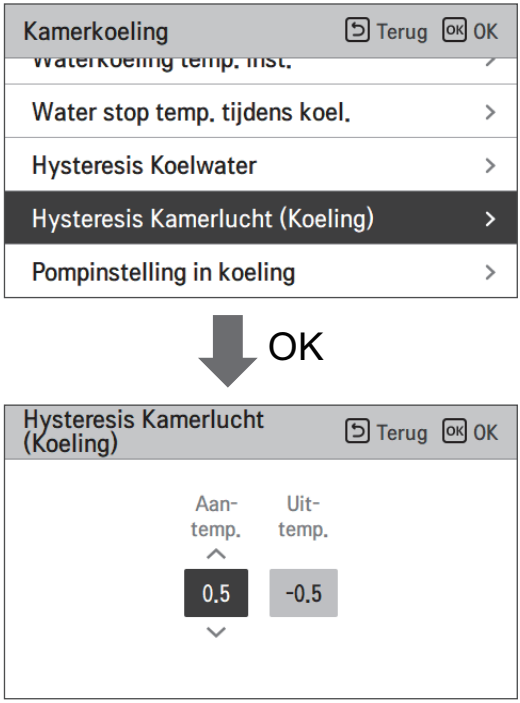
FCU-installatie

- Als FCU wordt gebruikt, moet een bijbehorende tweewegklep worden geïnstalleerd en aangesloten op de PCB van de binneneenheid.
- Als FCU is ingesteld als ‘gebruik’ maar de FCU of de tweewegklep NIET is geïnstalleerd, dan kan de unit afwijkend werken.

Hysteresis Kamerlucht (Koeling)

Dit is een functie om de koelluchttemperatuur Thermische aan / uit-temperatuur aan te passen in overeenstemming met de veldomgeving voor geoptimaliseerd koelgebruik.

- In de installer instellingenlijst selecteer Hysteresis Kamerlucht(Koelen) categorie en druk op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.

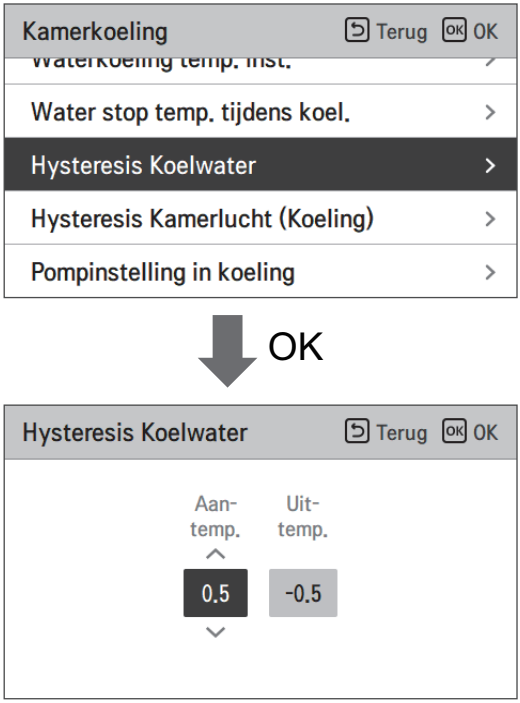


Type	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Temp aan	0.5	3 ~ 0
Temp uit	-0.5	0 ~ -3

Hysteresis Koelwater

Dit is een functie om de koelwatertemperatuur Thermische aan / uit-temperatuur aan te passen in overeenstemming met de veldomgeving voor geoptimaliseerd koelgebruik.

- In de installatielijst selecteer Hysteresis Koelwater instellingencateogrie en druk op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.



Type	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Temp aan	0.5	3 ~ 0
Temp uit	-0.5	0 ~ -3

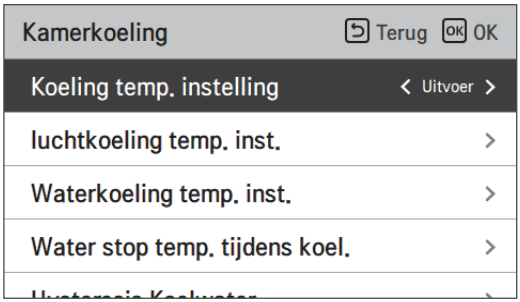
Koeling temp. instelling

• Bij de waterregeling in de koelmodus, de instelling van de referentiewatertemperatuur.

- Als de instelling voor het instellen van de lucht/uittredend watertemperatuur is ingesteld op Uittredende watertemperatuur

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]

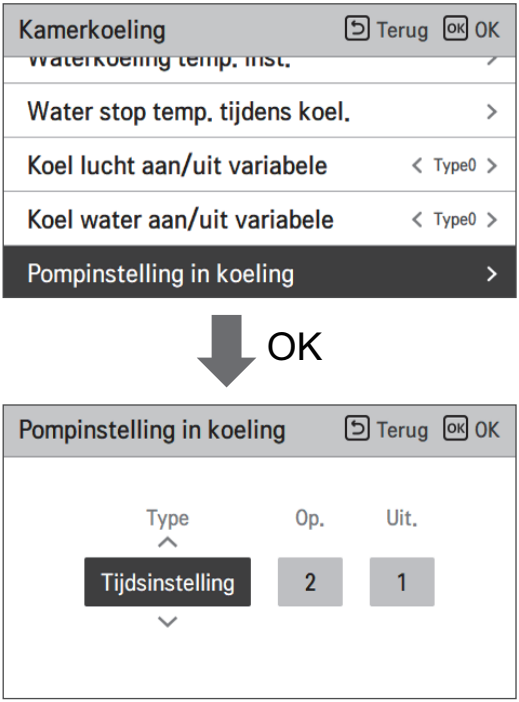
• De functie is niet beschikbaar voor sommige producten.



Waarde	
Uitlaat (Standaard)	Inlaat

Pompinstelling in koeling

- Het is een functie om de mechanische levensduur van de waterpomp te helpen door de rusttijd van de waterpomp in te stellen
- Installatiefunctie voor het instellen van de optie voor het aan / uit-interval van de waterpomp tijdens het uitschakelen van de temperatuur in de koelmodus
- Selecteer in de installatielijst, de pompinstelling in koelingscategorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.

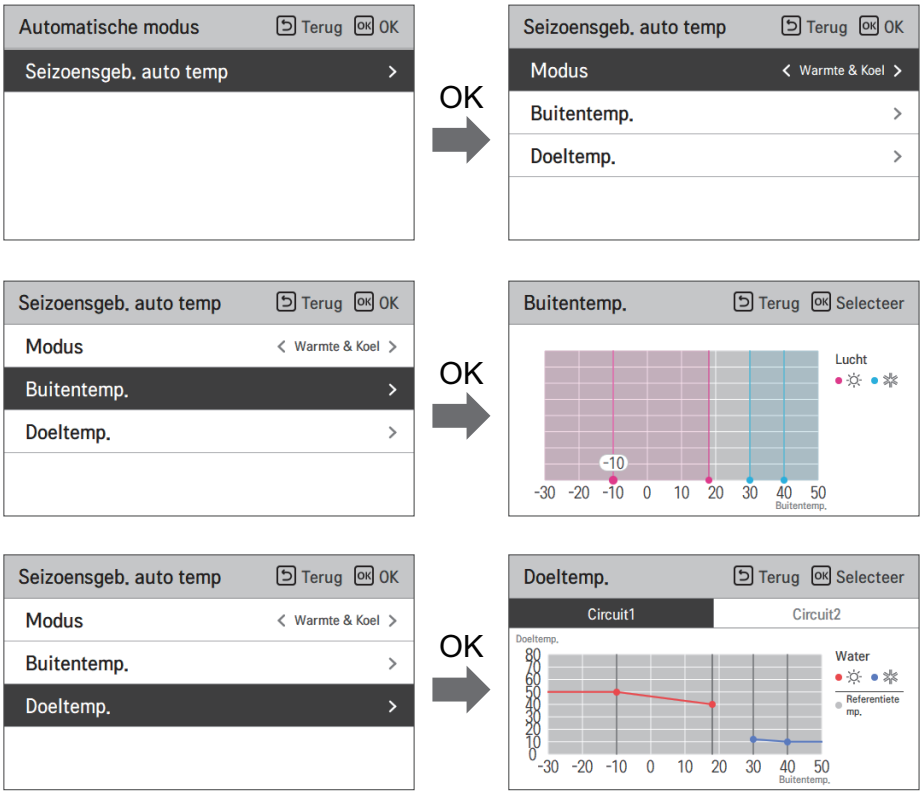


Type	On	Off
Tijd instelling (Standaard)	1 ~ 60 min (Standaard : 2 min)	1 ~ 60 min (Standaard : 1 min)
De werking gaat door	-	-

Seizoensgeb. auto temp

Het is de functie om de bedrijfsreferentiewaarde in de seizoensgebonden auto-modus in te stellen.

- Selecteer in de instellingenlijst van het installatieprogramma de categorie Seizoengebonden auto temp en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Functie	Beschrijving	Bereik	Standaard (Circuit1)	Standaard (Circuit2)	Grens
Buiten 1,Verwarmen (Buiten1)	Verwarming lagere omgevingstemp	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Buiten 2,Verwarmen (Buiten 2)	Verwarming hogere omgevingstemp		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Buiten 3, Koelen (Buiten 3)	Koelen lagere omgevingstemp	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Buiten 4, Koelen (Buiten 4)	Koeling van hogere omgevingstemperatuur		40 °C		Out4 ≥ Out3 +1
Water 1, Verwarmen (LW1)	Verwarming hogere watertemp	Gebruik verwarmer : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Water 2, Verwarmen (LW2)	Lagere watertemperatuur verwarmen	Geen gebruik verwarmer : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Water 3, Koelen (LW3)	Verwarming hogere watertemp	Gebruik FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Water 4, Koelen (LW4)	Koelen lagere watertemp	Gebruik FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Not Gebruik FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Lucht 1, warmte (RA1)	Hogere luchttemperatuur verwarmen	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Lucht 2, warmte (RA2)	Verwarming lagere luchttemperatuur		19 °C		RA1 ≥ RA2
Lucht 3, Stoer (RA3)	Koeling hogere luchttemperatuur	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
Lucht 4, Stoer (RA4)	Koeling van de lagere luchttemperatuur		19 °C		RA3 ≥ RA4

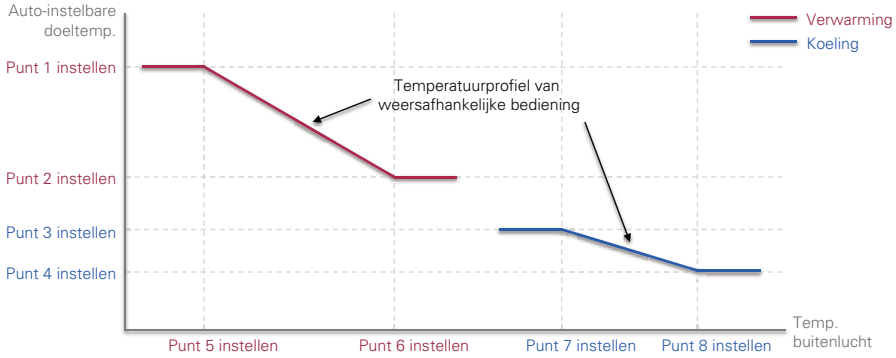
- Bereik instellen: Celsius
- Seizoen Auto Aandrijvingsmodus : Verwarmen, Verwarmen en Koelen

* Als de verwarmingsmodus is geselecteerd, kan verwarmen en koelen of koelen niet worden geselecteerd.

- Afhankelijk van de selectie van de lucht/uitstroomregeling, wordt de aan water/lucht gerelateerde instellingswaarde op het scherm weergegeven.

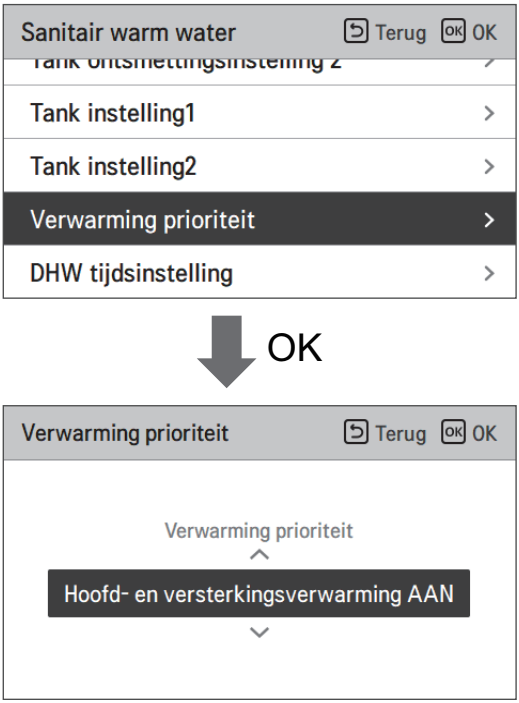
In deze modus volgt de temperatuurinstelling automatisch de buitentemperatuur. In deze modus wordt de functie Koelseizoen toegevoegd aan de conventionele weersafhankelijke bedieningsmodus.

	Auto-instelbare doeltemp.	Kamerluchttemp. (°C)	Uittredende watertemp	Temp. buitenlucht	
Verwarming	Punt 1 instellen	30~20	57~39	Punt 5 instellen	-20 ~ -10
	Punt 2 instellen	19~16	38~20	Punt 6 instellen	-5 ~ 5
Koeling	Punt 3 instellen	30~24	25~17	Punt 7 instellen	10 ~ 18
	Punt 4 instellen	23~18	16~6	Punt 8 instellen	22 ~ 30



Verwarming prioriteit

- Prioriteit van de heater : bepaal het gebruik van de back-up heater en de booster heater.
- Voorbeeld : als de prioriteit van de heater is ingesteld op 'main+boost heater ON', dan zijn de back-up heater en de booster heater aan en uit volgens de regellogica. Als de prioriteit van de heater is ingesteld op 'alleen hulpverwarming AAN', wordt de back-up heater nooit ingeschakeld en is alleen de hulpverwarming aan en uit volgens de regellogica.
- In de lijst met installateursinstellingen, categorie verwarmingsprioriteit, en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.

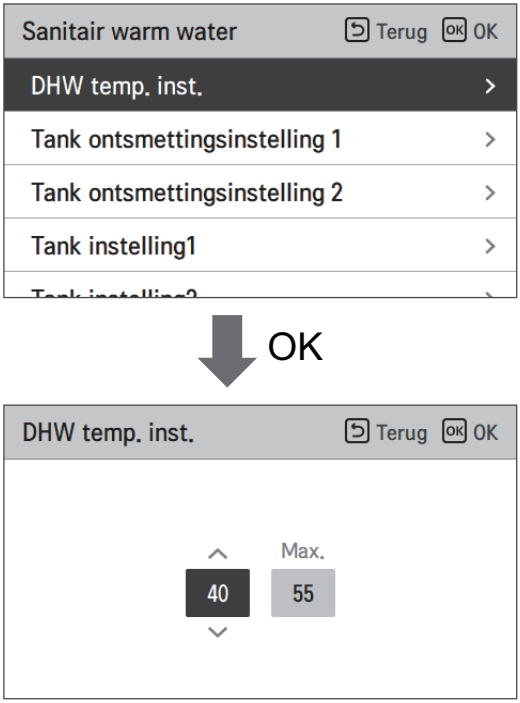


Waarde	
Boostverwarming enkel AAN	Hoofd + Boostverwarming AAN (Standaard)

DHW temp. inst.

Bepaal het temperatuurbereik van de verwarmingsinstelling wanneer de warmwatertemperatuur wordt geselecteerd als insteltemperatuur

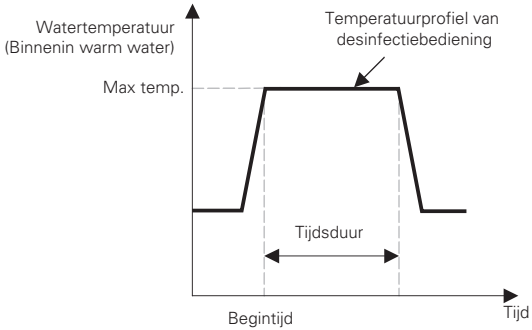
- Selecteer in de installatielijst de gewenste warm watertemp. categorie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.

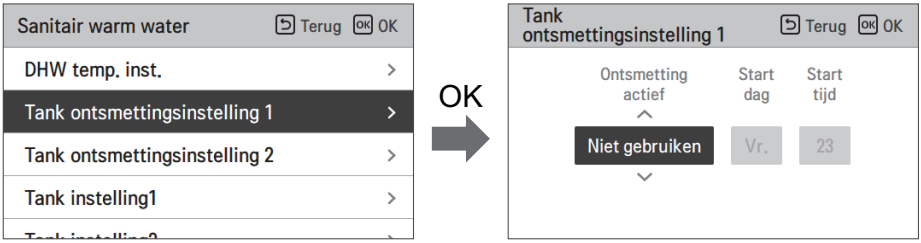


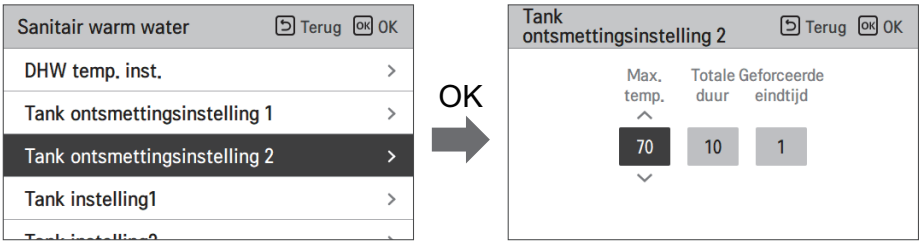
Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Max.	55	80 ~ 50
Min.	40	40 ~ 30

Tank ontsmettingsinstelling 1, 2

- Desinfectiewerking is een speciale gebruiksmodus van de SWW-tank om virussen in de tank te doden en de groei hiervan te voorkomen.
  - Desinfectie actief: In- of uitschakelen van desinfectie selecteren.
  - Begindatum: Bepaal de datum waarop de desinfectiemodus wordt uitgevoerd.
  - Begintijd: Bepaal de tijd waarop de desinfectiemodus wordt uitgevoerd.
  - Max temp. : Doeltemperatuur van desinfectiemodus.
  - Tijdsduur: Duur van de desinfectiemodus.







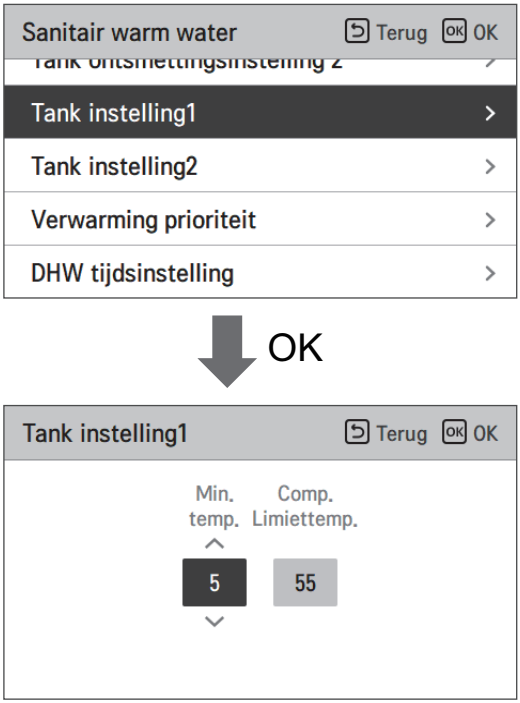
OPMERKING

Verwarming warm water zou mogelijk moeten zijn

- Als desinfecties actief is ingesteld als 'Niet gebruik', dat is 'uitschakelen desinfectiemodus', Begindatum en Begintijd worden niet gebruikt.

Tank instelling1

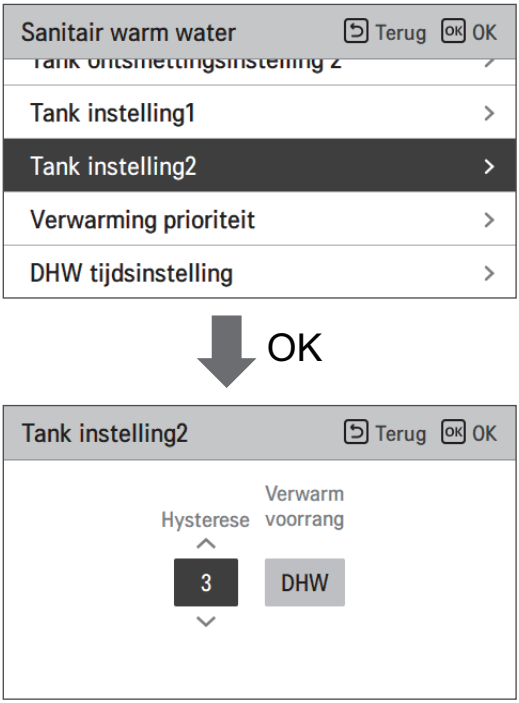
- Selecteer in de installatielijst de categorie tankinstelling en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Standaard (°C)	Bereik (°C)
Min temp.	5	30 ~ 1
Comp Limiet Temp.	55	58 ~ 40

Tank instelling2

- Selecteer in de installatielijst de categorie tankinstelling 2 en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



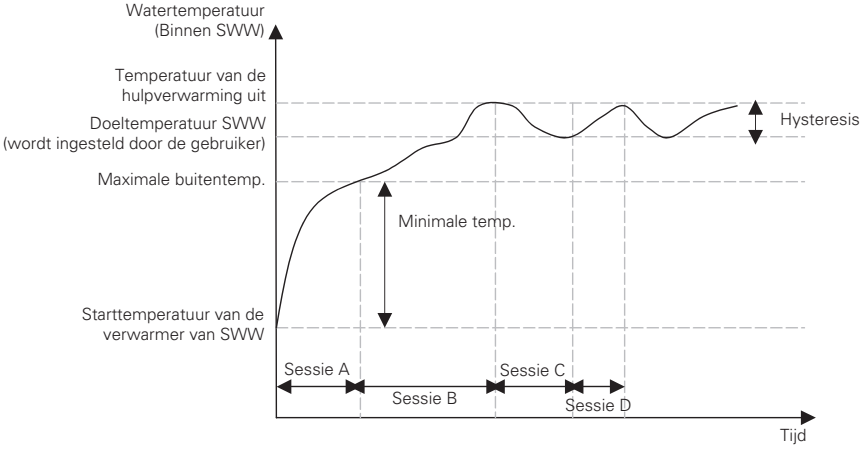
Waarde	Bereik
Hysteresis	4~2
Verwarmingsprioriteit	Vloerverwarming/warm water

• Tankinstelling 1, 2

De beschrijvingen voor elke parameter zijn als volgt.

- Minimale temp. : temperatuurvershil van max. buitentemp.
- Maximale buitentemp. : maximale temperatuur gegenereerd door AWHP-compressorcyclus.
- Voorbeeld: Als de min temp. is ingesteld op '5' en max. buitentemp. op '48', wordt sessie A (zie de grafiek) gestart wanneer de watertanktemperatuur lager is dan 43 °C... Als de temperatuur hoger is dan 48 °C..., wordt sessie B gestart.

- Hysterese: temperatuurverschil van de gewenste temperatuur van SWW. Deze waarde is vereist om Aan en Uit van de hulpverwarming frequent te laten werken.
- Verwarmingsprioriteit: Het bepalen van de verwarmingsvraagprioriteit tussen de verwarming van SWW en de vloerverwarming.
- Voorbeeld : Als de doeltemperatuur van de gebruiker is ingesteld als “70” en Hysteresis als “3”, dan zal de watertankverwarming worden uitgeschakeld als de watertemperatuur hoger is dan 73 °C. De hulpverwarming zal worden ingeschakeld als de watertemperatuur lager dan 70 °C wordt.
- - Voorbeeld : Als verwarmingsprioriteit is ingesteld als ‘SWW’, betekent dit dat de verwarmingsprioriteit op tapwaterverwarming ligt, DHW wordt verwarmd door de AWHP-compressorcyclus en boosterverwarming. In dit geval de ondervloer kan niet worden verwarmd tijdens tapwateropwarming. Als de verwarmingsprioriteit daarentegen is ingesteld op ‘vloerverwarming’, betekent dit dat de verwarmingsprioriteit is ingeschakeld onder vloerverwarming, wordt de SWW-tank ALLEEN verwarmd door een hulpverwarming. In dit geval wordt de vloerverwarming niet gestopt terwijl het tapwater wordt verwarmd.



Sessie A : Verwarmen door AWHP compressorcyclus en hulpverwarming
Sessie B : Verwarmen door de hulperwarming
Sessie C : Geen verwarming (hulpverwarming staat Uit)
Sessie D : Verwarmen door de hulpverwarming

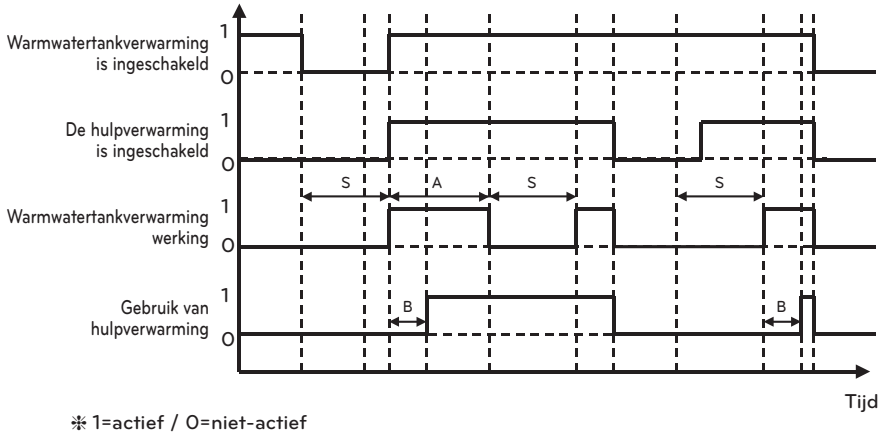
OPMERKING

De verwarming van sanitair warm water werkt niet wanneer deze is uitgeschakeld.

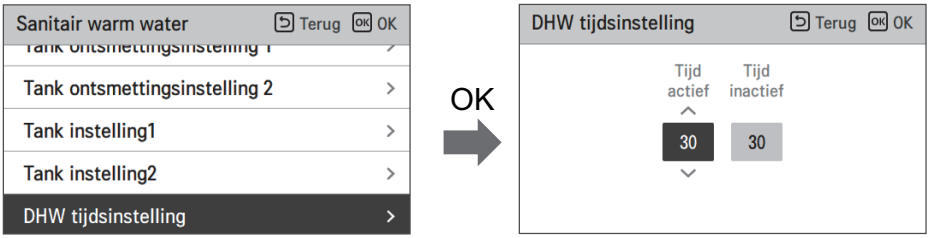
DHW tijdsinstelling

Bepaal de volgende tijdsduur: bedrijfstijd van de verwarming van de warmwatertank, stoptijd van de verwarming van de warmwatertank en vertragingstijd van de werking van de warmwatertankverwarming.

- Actieve tijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de verwarming van de warmwatertank kan worden voortgezet.
- Stoptijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de verwarming van de warmwatertank kan worden gestopt. Het wordt ook beschouwd als tijdsverschil tussen de verwarmingscyclus van de boiler.
- Boostverwarming vertragingstijd: Deze tijdsduur bepaalt hoe lang de boiler van de warmwatertank niet wordt ingeschakeld in de warmwaterverwarming.
- Voorbeeld van timingdiagram



- 1=actief / 0=niet-actief
- A = Actieve tijd
- S = Stoptijd
- B = Boostverwarming vertragingstijd



Waarde	Standaard	Bereik
Actieve tijd	30 min	5~95 min
Stop tijd	30 min	0~600 min

Hercirculatietijd

- De functie voor het instellen van het aan/uit-interval van de hercirculatiewaterpomp
- Selecteer in de lijst met installatie-instellingen de Hercirculatietijd categorie en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.

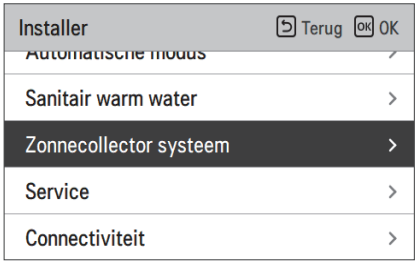


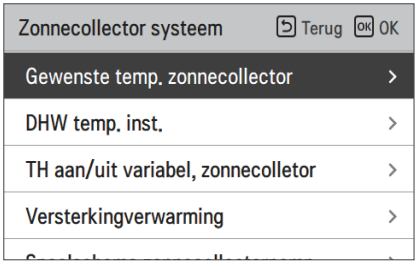
Waarde	Standaard	Bereik
SWW-hercirculatie	Niet gebruiken	Gebruiken/Niet gebruiken
AAN-tijd	10 min	1 ~ 60 min
UIT-tijd	20 min	1 ~ 60 min

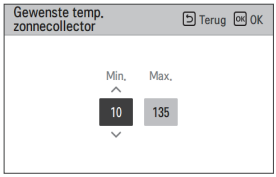
Zonnesysteem

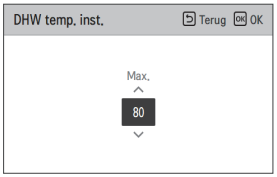
Het is de functie om de werkingsreferentiewaarde in het zonnesysteem in te stellen.

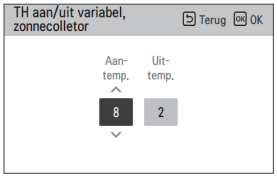
Selecteer in de installatielijst de categorie Zonnewarmtesysteem en druk op [OK] om deze te verplaatsen naar het detailscherm.

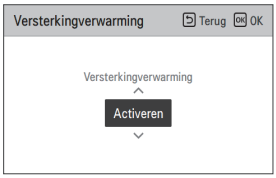


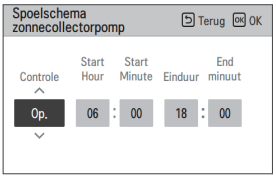


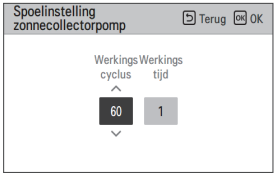














OPMERKING

Om deze functie te gebruiken, moet schakelaar nr. 2 van keuzeschakelaar 2 worden ingeschakeld en moet nummer 3 van keuzeschakelaar 2 worden uitgeschakeld.

Beschrijvingen voor elke parameter zijn als volgt.

- Insteltemperatuur zonnecollector
  - Min. temp: dit is de minimale zonnecollectortemperatuur waarop het zonnesysteem kan werken.
  - Max. temp: dit is de minimale zonnecollectortemperatuur waarop het zonnesysteem kan werken.
- TH aan/uit variabel, zon
  - Temp aan: dit is het temperatuurverschil tussen de huidige temperatuur van de zonnetemperatuur en de temperatuur van de SWW-tank waarop het zonnesysteem werkt.
  - Temp uit dit is het temperatuurverschil tussen de huidige temperatuur van de zonnetemperatuur en de temperatuur van de SWW-tank waarop het zonnesysteem stopt.
  - Voorbeeld: Als de huidige temperatuur van de zonnecollector 80 °C is en Temp is ingesteld op 8 °C, werkt het zonnesysteem als de temperatuur van de SWW-tank lager is dan 72 °C. Als in hetzelfde geval Temp uit is ingesteld op 2 °C, stopt het thermische zonne-energiesysteem als de SWW-temperatuur 78 °C is.
- SWW-insteltemp.
  - Max: het is de maximumtemperatuur van het SWW die kan worden bereikt door een zonnesysteem.
- Boostverwarming
  - Inschakelen : de hulpverwarming kan worden gebruikt wanneer het zonnesysteem wordt gebruikt.
  - Uitschakelen : de hulpverwarming kan niet worden gebruikt wanneer het zonnesysteem wordt gebruikt.
- Spoelschema zonnepomp
  - Dit is de functie om de zonnewaterpomp met tussenpozen te laten circuleren voor detectie van de temperatuur van de zonnecollector wanneer de zonnepomp niet lang werkt. Inschakelen Om de functie te gebruiken.
- Spoelinstelling zonnepomp
  - Werkingscyclus: bij gebruik van de doorspoelfunctie van de zonnepomp werkt de zonnewaterpomp op de ingestelde tijd.
  - Werkingscyclus: bij gebruik van de spoelpompfunctie van de solarpomp, werkt de zonnewaterpomp gedurende de ingestelde tijd.

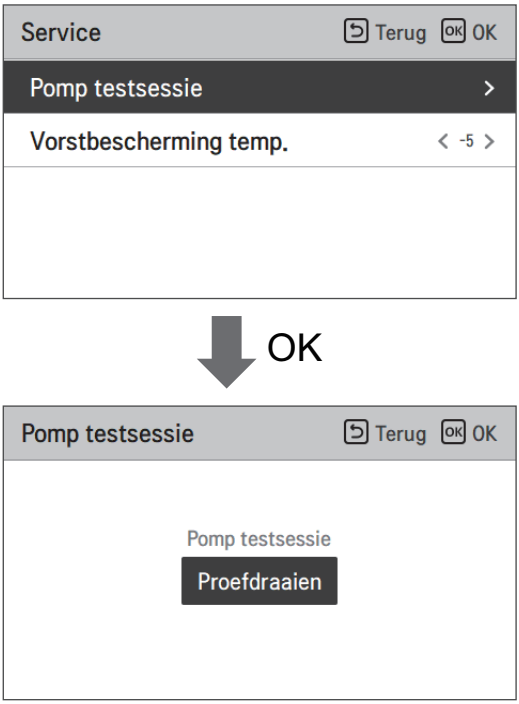
Functie	Waarde	Bereik	Standaard
Insteltemperatuur zonnecollector	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~ 200 °C	95 °C
SWW-insteltemp.	Max	20 °C~90 °C	80 °C
TH aan/uit variabel, zon	Temp aan	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp uit	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Boostverwarming	Boostverwarming	Inschakelen/ uitschakelen	Inschakelen
Spoelschema zonnepomp	Aan/UIT	Aan/UIT	Aan
	Startuur, startminuut	00:00 ~ 24:00	6:00
	Einduur, eindminuut	00:00 ~ 24:00	18:00
Proefdraaien zonnepomp	Proefdraaien pomp	Starten/Stoppen	Stoppen
Spoelinstelling zonnepomp	Werkingscyclus	30 min ~ 120 min	60 min
	Werktijd	1 min ~ 10 min	1 min

Pomp testsessie

Het proefdraaien van de pomp dient om de werking te testen door de waterpomp in te schakelen gedurende 1 uur.

Deze functie kan worden gebruikt voor het doorblazen van lucht door luchtopeningen en het controleren van het debiet en andere.

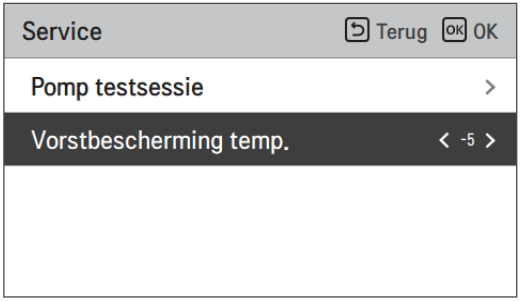
- Selecteer in de installatielijst de categorie Pomp proefdraaien en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Vorstbescherming temp.

Deze functie voorkomt dat het product bevriest. Met deze functie stelt u de temperatuur van de vorstbeveiliging in op basis van de concentratie die wordt ingespoten na het injecteren van antivries.

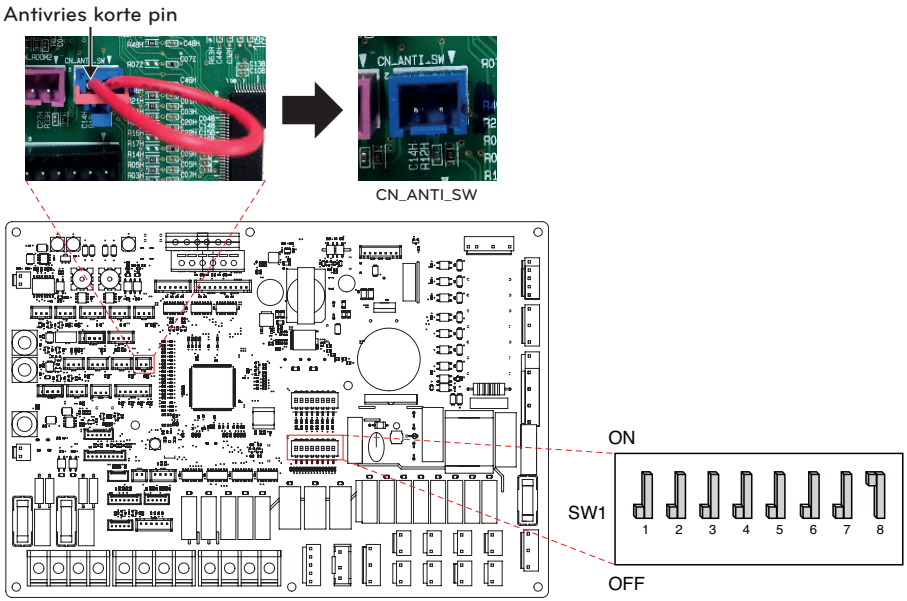
- Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links/rechts)]
- De functie is niet beschikbaar voor sommige producten.



Bereik (°C)	Standaard (°C)
-25 ~ -5	-5

OPMERKING

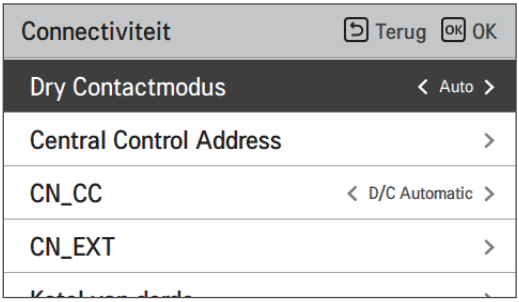
Om deze functie te gebruiken, moet de korte antivriespen (CN_ANTI_SW) open zijn en moet schakelaar nr. 8 in optie SW 1 aan staan.



Dry Contactmodus

Droge contactfunctie is de functie die alleen kan worden gebruikt als de apparaten voor droog contact apart worden aangeschaft en geïnstalleerd.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Waarde	Beschrijving
Auto (Standaard)	Automatische werking AAN met ontgrendeling van de harde vergrendeling
Manual	Houd de bediening UITGESCHAKELD met een harde vergrendeling

OPMERKING

Raadpleeg voor details over de droge contactmodus de afzonderlijke handleiding voor droog contact. Wat is droog contact?

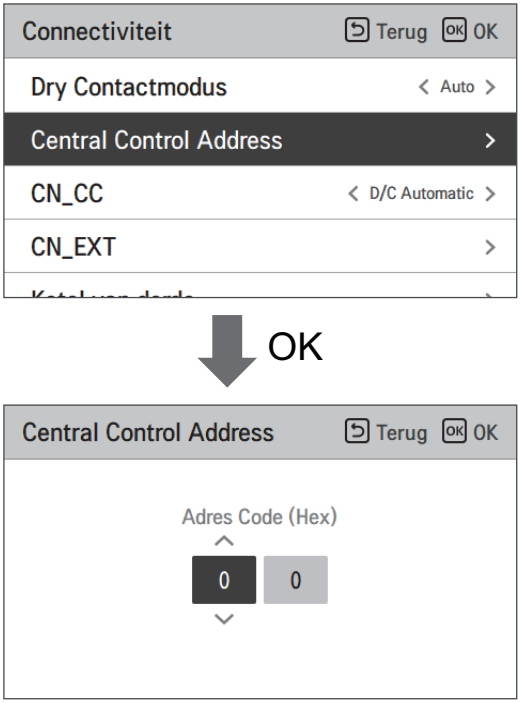
Het betekent het ingangssignaal van het contactpunt wanneer de hotelkaartsleutel, de detectie van het menselijk lichaam is sensor, enz. zijn in verbinding met het apparaat.

Systeemfunctionaliteit toegevoegd met behulp van externe ingangen (droge contacten en natte contacten).

Centraal besturingsadres

Wanneer u de centrale bediening aansluit, stelt u het centrale besturingsadres van de binnenunit in.

- Selecteer in de lijst met installerinstellingen de categorie Centraal besturingsadres en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.



OPMERKING

Voer adrescode in als hexadecimale waarde
Voorkant Centraal besturingsgr. Nr.
Achterkant: Centraal besturingsnummer binnenunit

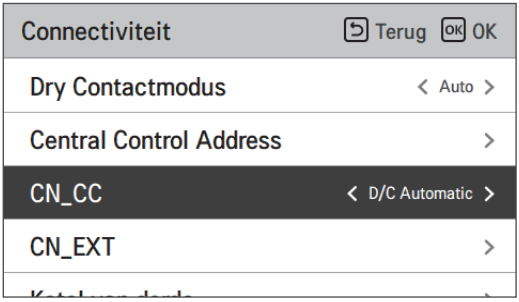
OPMERKING

Deze functie is niet beschikbaar bij de monobloc

CN_CC

Het is de functie voor de instelling van het gebruik van de CN_CC-poort van de binneneenheid.

• Wijzig instellingswaarden met de knop [<,> (links / rechts)]



Waarde	Beschrijving
D/C Automatisch (Standaard)	Wanneer er stroom op het product zit, herkent de binnenunit wanneer het contactpunt is ingeschakeld in de status Dry Contact geïnstalleerd de installatie van Dry Contact
D/C niet geïnstalleerd	Gebruik (installeer) geen droog contact
D/C geïnstalleerd	Gebruik (installeer) droog contact

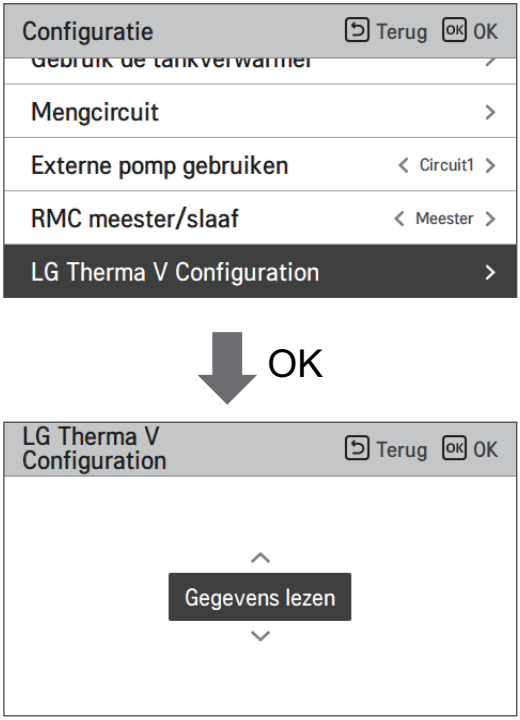
OPMERKING

CN_CC is het apparaat dat op de binneneenheid is aangesloten om het externe contactpunt te herkennen en te besturen.

LG Therma V Configuratie

Deze functie kan ingesteld worden voor het opslaan van de omgevingsinstellingen van het product voor gebruik in de LG Therma V Configurator via een SD-kaart.

- In de installatielijst selecteert u de instelling LG Therma V Configuratie instellingencategorie en drukt u op de knop [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.

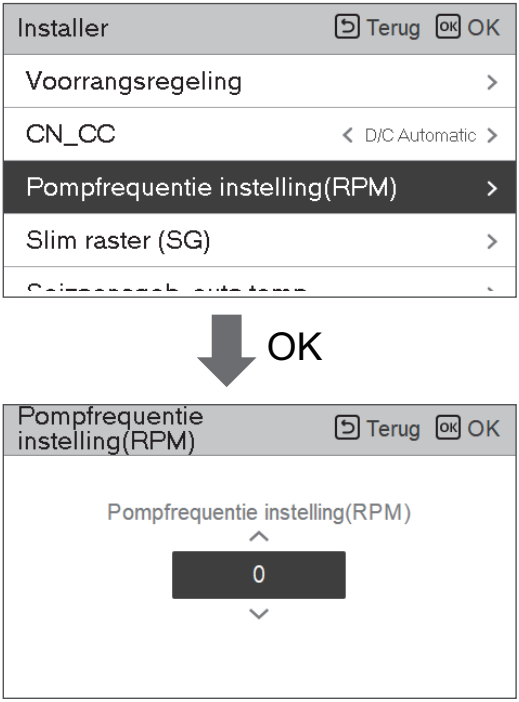


Waarde	
Lees gegevens	Gegevens opslaan

Pompfrequentie instelling (RPM)

Het is een functie om de installateur in staat te stellen het toerental van de pomp van het BLDC-pompapplicatiemodel te regelen.

- Selecteer in de installatielijst de categorie Pompfrequentie-instelling (RPM) en druk op [OK] om naar het detailscherm te gaan.
- De functie is niet beschikbaar voor sommige producten.

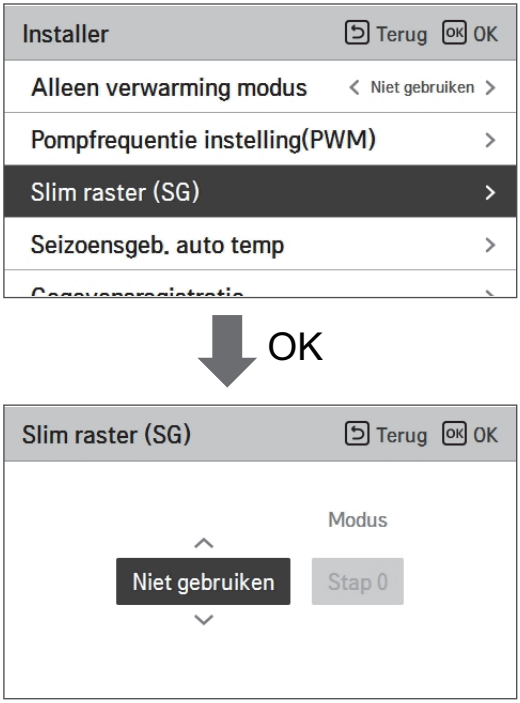


Waarde	Beschrijving
3 500	500~3 700 : RPM Eenheid veranderen: 10

Slim raster (SG)

Het is de functie om de SG Ready-functie in/uit te schakelen en om de referentiewaarde in de SG2-stap in te stellen.

- Selecteer in de installatielijst de Smart Grid (SG) -categorie en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



Waarde	Modus
Geen gebruik (Standaard)	-
Gebruik	Stap 0
	Stap 1
	Stap 2

Blokkering stroomvoorziening (SG-klaar)

De warmtepomp wordt automatisch bediend door de voedingsstatusstatus van elektriciteitsmaatschappijen. Deze functie kan reageren op het speciale tarief van de Europese landen voor warmtepompen op een smart grid.

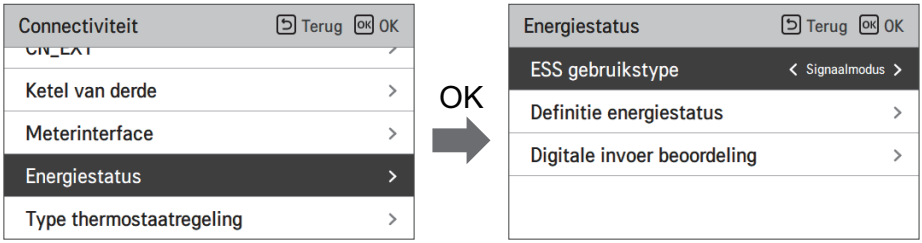
4 modi afhankelijk van de status van de voeding

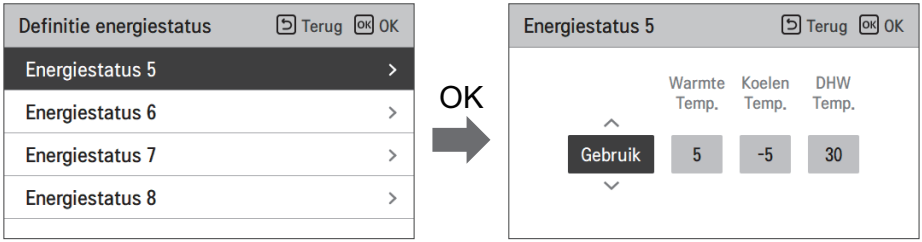
Stroomtoevoerstatus	Werkingsmodus
	**0:0 [Normale werking]** De warmtepomp werkt op maximale efficiëntie.
	**1: 0 [Uitschakelcommando, Utility lock]** Deactiveert de warmtepomp om piekbelasting te voorkomen. De maximale blokkeringstijd is afhankelijk van de thermische opslagcapaciteit van het systeem, maar bedraagt minimaal 3 keer per dag 3 uur. (Geen Vorstbescherming)
	**0: 1 [Inschakeladvies]** Het inschakeladvies en de opslagtemperatuur van de ingestelde waarde worden verhoogd, afhankelijk van de parameter "Modus SG" Modus SG: stel temperatuur + α in afhankelijk van de onderstaande parameter Stap 0 (WW +5 °C) Stap 1 (H/P+2 °C, WW +5 °C) Stap 2 (H/P+5 °C, WW +7 °C)
	**1:1 [IUitschakelcommando]** Het commando activeert de compressor. Optioneel kunnen elektrische boosterverwarmingen worden geactiveerd om elektriciteitsoverschotten te benutten

Energiestatus

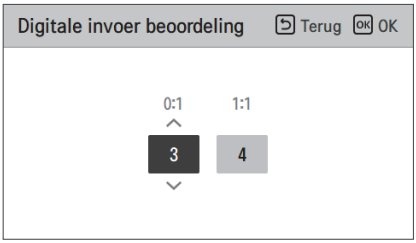
Deze functie dient voor het bedienen van het product volgens de energiestatus. Als de opgeladen status van ESS wordt uitgezonden, dan wordt de doeltemperatuur van verwarming, koeling en DHW gewijzigd door de ingestelde waarde afhankelijk van de energiestatus.

Selecteer Signalamodus of Modbus Modus volgens het verbindingstype tussen het product en de ESS.





Als het gebruikstype Signaalmodus van ESS geselecteerd is, druk op de knop digitale invoer beoordeling voor het instellen van de energiestatus volgens het invoersignaal.

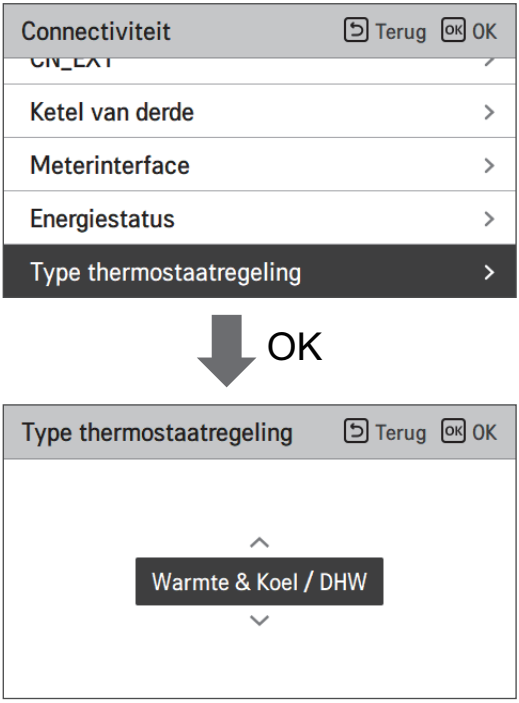


Waarde	Ingangssignaal		Uitgangsstatus	
	TB_SG1	TB_SG2	Standaard	Bereik
X	0	0	ES2	Vast
X	1	0	ES1	Vast
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Regeltype thermostaat

Dit is een functie voor het activeren van de installer voor het besturen van de opties van de waterpomp die gebruik maken van de waterstroomsensor.

- Selecteer in de installatielijst de verbindingscategorie en druk op [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.



Type	
Verwarmen en koelen (Standaard)	Verwarmen en koelen / SWW

Werktijd pomp

Dit is een functie voor het weergeven van de gebruikstijd van de waterpomp voor het controleren van de mechanische levensduur.

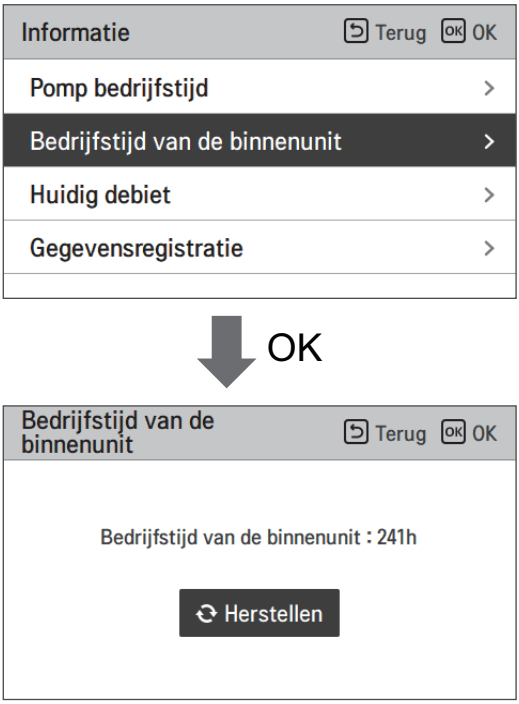
- Selecteer in de lijst met installatie-instellingen de informatiecategorie en druk op [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.



IDU-werktijd

Dit is een functie voor het weergeven van de gebruikstijd van de binnenunit voor het controleren van de mechanische levensduur.

- Selecteer in de lijst met installatie-instellingen de informatiecategorie en druk op [OK] om naar het gegevensscherm te gaan.

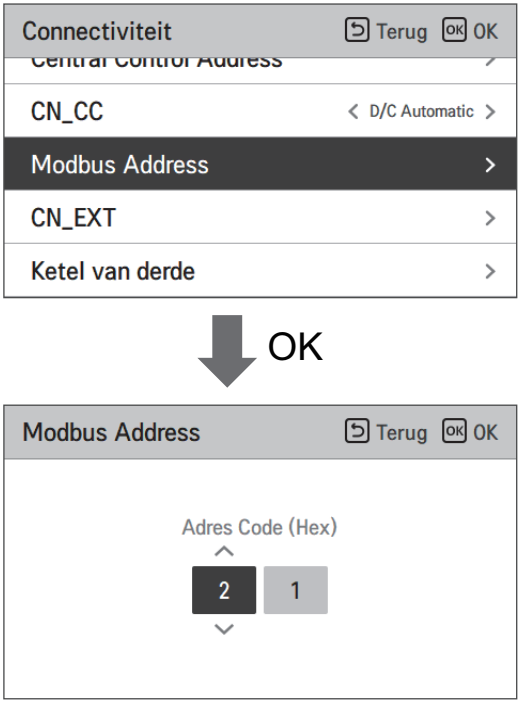


Modbus-adres

Deze functie wordt gebruikt om het adres in te stellen van het Modbus-apparaat dat extern aan het product is gekoppeld.

De instelfunctie van het Modbus-adres is beschikbaar op de binnenunit.

- Selecteer in de installatielijst Modbus-adres en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



OPMERKING

Om deze functie te gebruiken, moet schakelaar nr.1 van de opttieschakelaar 1 worden ingeschakeld.

Modbus gateway geheugenkaart

Baud Rate : 9 600 bps Stop Bit : 1 stop bit Pariteit : Geen pariteit

Registreer spoel (0x01)

Registratie	Beschrijving	Waarde verklaring
00001	Inschakelen/uitschakelen (verwarming/koeling)	0 : Bedrijfsmodus UIT / 1 : Bedrijfsmodus AAN
00002	Inschakelen/uitschakelen (SWW)	0 : Bedrijfsmodus UIT / 1 : Bedrijfsmodus AAN
00003	Stiltemodus instelling	0 : Stiltemodus UIT / 1 : Stiltemodus AAN
00004	Trigger Desinfectie gebruik	0 : Blijven status / 1 : Bedrijfsmodus Start
00005	Noodstop	0 : Normale werking / 1 : Noodstop
00006	Noodbediening activeren	0 : Blijven status / 1 : Bedrijfsmodus Start

Discrete registratie (0x02)

Registratie	Beschrijving	Waarde verklaring
10001	Status waterstroming	0 : Stromingswaarde ok / 1 : Stromingswaarde te laag
10002	Waterpomp status	0 : Waterpomp UIT / 1: Waterpomp AAN
10003	Ext. Waterpomp status	0 : Waterpomp UIT / 1: Waterpomp AAN
10004	Status compressor	0 : Compressor UIT / 1: Compressor AAN
10005	Status ontdooien	0 : Ontdooien UIT / 1 : Ontdooien AAN
10006	SWW verwarmingsstatus (SWW Thermaal Aan/Uit)	0 : SWW inactief / 1 : SWW actief
10007	SWW-tank desinfectie status	0 : Desinfectie inactief / 1 : Desinfectie actief
10008	Status van stiltemodus	0 : Stiltemodus inactief / 1 : Stiltemodus actief
10009	Status koeling:	0 : Geen koeling / 1 : Koeling bedrijfsmodus
10010	Status zonnepomp	0 : Zonnepomp UIT / 1: Zonnepomp AAN
10011	Back-up verwarming (stap 1) status	0 : UIT / 1 : AAN
10012	Back-up verwarming (stap 2) status	0 : UIT / 1 : AAN
10013	DHW boost heater status	0 : UIT / 1 : AAN
10014	Status storing status	0 : Geen fout / 1 : Fsoutstatus
10015	Noodgebruik beschikbaar (Ruimte verwarmen/koelen)	0 : Niet-beschikbaar / 1 : Beschikbaar
10016	Noodgebruik beschikbaar (SWW)	0 : Niet-beschikbaar / 1 : Beschikbaar
10017	Status mengpomp	0 : Mengpomp UIT / 1: Mengpomp AAN

Holdingregister (0x03)

Registratie	Beschrijving	Waarde verklaring
30001	Storing code	Storing code
30002	ODU-bedrijfscyclus	0 : Stand-by (UIT) / 1 : Koeling / 2 : Verwarming
30003	Waterinlaat temp.	[0.1 °C ×10]
30004	Wateruitlaat temp.	[0.1 °C ×10]
30005	Back-up verwarming outlaattemp.	[0.1 °C ×10]
30006	SWW tank water temp.	[0.1 °C ×10]
30007	Zonnecollector temp.	[0.1 °C ×10]
30008	Kamerluchttemp. (Circuit 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Huidige stroomsnelheid	[0.1 LPM ×10]
30010	Stroomtemp. Circuit 2	[0.1 °C ×10]
30011	Kamerluchttemp. (Circuit 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Energiestatus invoer	0 : Energiestatus 0; 1 : Energiestatus 1….
30013	Buitenluchttemp.	[0.1 °C ×10]
39998	Productgroep	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Productinfo	Split : 0 / Monobloc : 3 / Hoge temp. : 4 / Medium Temp. : 5 / Systeemboiler : 6

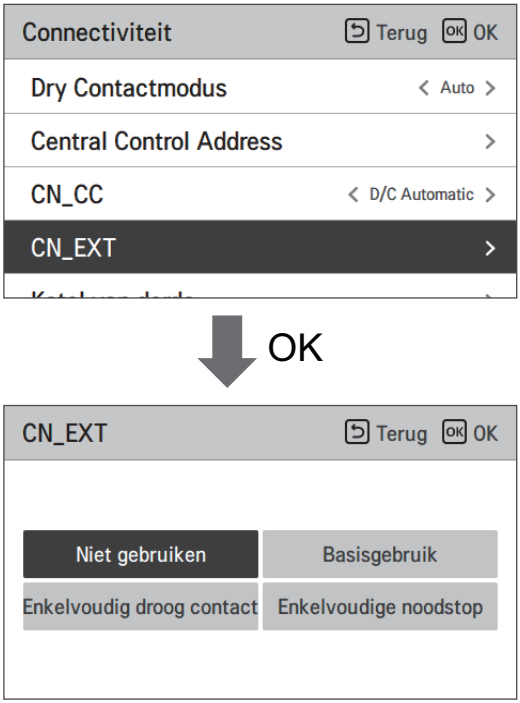
Invoerregister (0x04)

Registratie	Beschrijving	Waarde verklaring
40001	Bedrijfsmodus	0 : Koeling / 4 : Verwarming / 3 : Auto
40002	Regelmethode (Circuit 1/2)	0 : Wateruitlaattemp. besturing 1 : Waterinlaattemp. besturing 2 : Kamerlucht bediening
40003	Doeltemp. (verwarming/koeling) Circuit 1	[0.1 °C ×10]
40004	Kamerluchttemp. Circuit 1	[0.1 °C ×10]
40005	Verschuivingswaarde (doel) automatische modus Circuit 1	1K
40006	Doeltemp. (verwarming/koeling) Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40007	Kamerluchttemp. Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40008	Verschuivingswaarde (doel) automatische modus Circuit 2	1K
40009	DHW Doel temp.	[0.1 °C ×10]
40010	Energiestatus invoer	0 : Niet gebruikt 1 : Geforceerd uit (gelijk aan TB_SG1=sluiten / TB_SG2=openen) 2 : Normaal gebruik (gelijk aan TB_SG1=openen / TB_SG2=openen) 3 : Aan-aanbevolen (gelijk aan TB_SG1=openen / TB_SG2=sluiten) 4 : Aan-commando (gelijk aan TB_SG1=sluiten / TB_SG2=sluiten) 5 : Aan-commando stap 2 (++ stroomverbruik vergeleken met normaal) 6 : Aan-aanbevolen Stap 1 (+ stroomverbruik vergeleken met normaal) 7 : Energiebesparende modus (stroomverbruik vergeleken met normaal) 8 : Super energiebesparende modus (-- stroomverbruik vergeleken met normaal)

CN_EXT

Dit is een functie om externe invoer en uitvoer te regelen volgens het DI-type dat is ingesteld door de klant met behulp van de CN-EXT-poort.

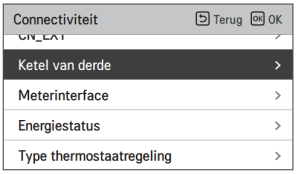
- Selecteer in de installatielijst de categorie CN-EXT-poort en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.

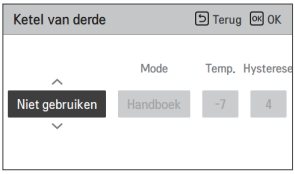


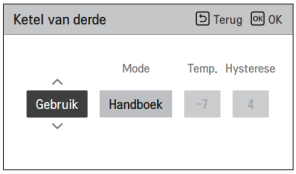
Waarde			
Niet gebruiken (Standaard)	Eenvoudig gebruik	Eenvoudig droogcontact	Enkele noodstop

Ketel van derde

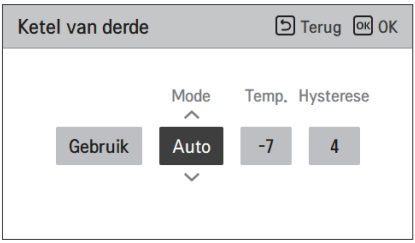
Deze functie wordt gebruikt om een boiler van derden te regelen.

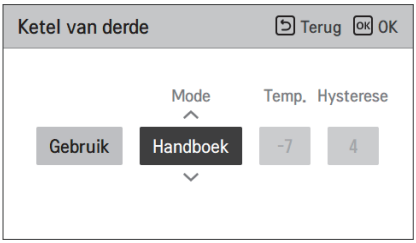




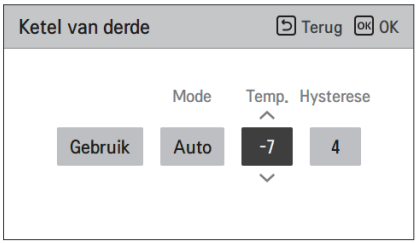


Als de status van deze functie 'Gebruiken' is, kunt u de bedieningsmodus van de ketel kiezen: Automatisch of Handmatig.





Als de modus van deze functie is ingesteld op 'Auto', kunt u respectievelijk de temperatuur van de boiler en de hysterese instellen.



AAN-toestand van externe ketel:

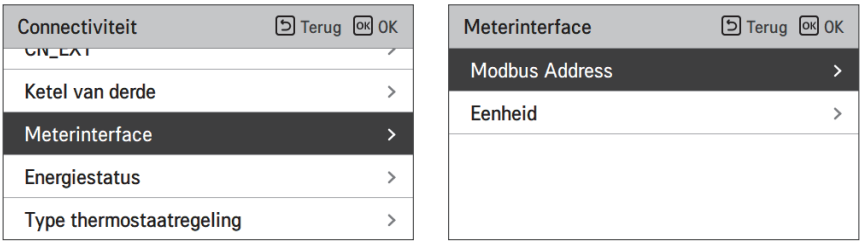
- Als de buitentemperatuur ≤ temperatuurwaarde externe boilerwerking (installatie-instelling) is, schakelt u de binnenunit uit en gebruikt u de external boiler.

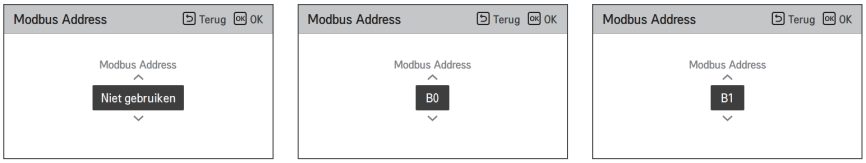
UIT-toestand externe boiler:

- Als de externe luchttemperatuur ≥ temperatuurwerking externe boiler (installatie-instelling) is, schakelt u de binnenunit uit en gebruikt u de binnenunit

Meterinterface

Dit is de functie die de status van energie en stroom op het scherm kan controleren. Deze verzamelt en berekent energie- of caloriegegevens om gegevens te genereren voor energiebewaking en alarmmeldingen voor energiewaarschuwingen. Deze functie kan worden geactiveerd in de installatiemodus.





In deze functie zijn er 2 opties: modbus-adres en eenheid. Als u de modbus-adresoptie activeert, kunt u een adres (B0 of B1) kiezen of kunt ervoor kiezen deze niet te gebruiken. Vervolgens stelt u de poort en de specificatie in op een bereik van 0000.0 tot 9999.9 [puls/kW] zoals in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



Huidige stroomsnelheid

Dit is de functie om de huidige stroomsnelheid te controleren.

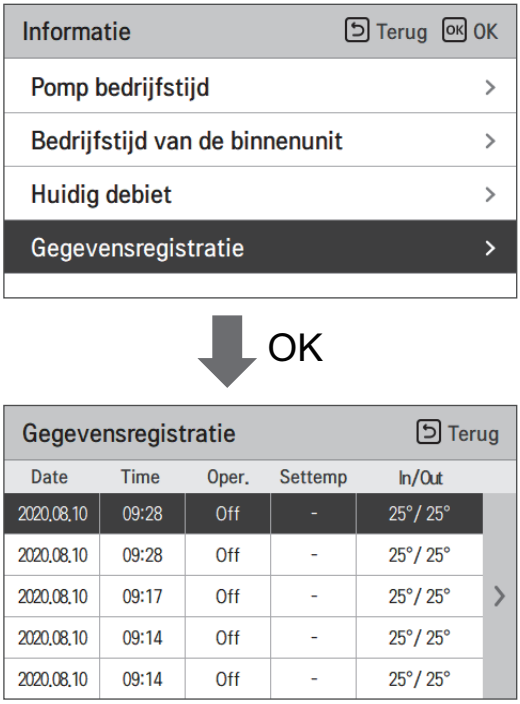
- Selecteer in de installatielijst de categorie Hudige stroomsnelheid gebruiken en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan. Het huidige debiet kan worden gecontroleerd. (Bereik: 7 ~ 80 L/min)
- De functie is niet beschikbaar voor sommige producten.



Gegevensregistratie

Deze functie is voor het controleren van de werking en de foutgeschiedenis

- Selecteer in de installatielijst de categorie Data logging en druk op de knop [OK] om naar het detailscherm te gaan.



NEDERLANDS

OPMERKING

Opzoekbereik voor foutgeschiedenis: 50

Opzoekbereik voor foutgeschiedenis:

Item: datum, tijd, modus (inclusief Uit), insteltemperatuur, inkomende temperatuur, uitgaande temperatuur, kamertemperatuur, Heet water bedrijf/stop, Heet water ingestelde temperatuur, Heet watertemperatuur, Buitenunit aan / uit, Foutcode

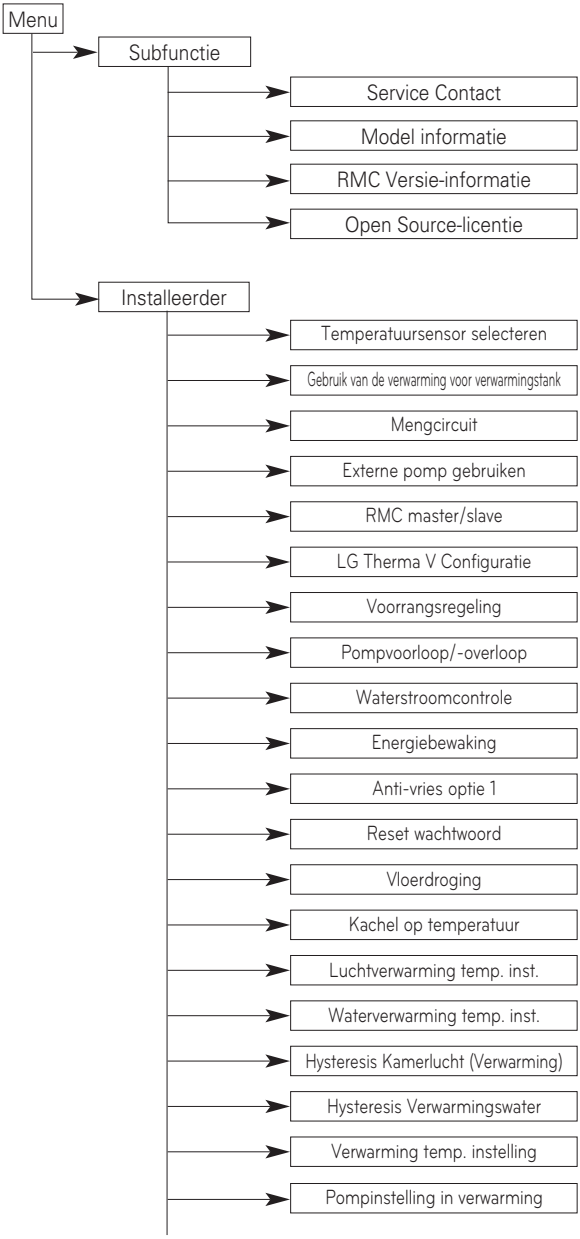
Nummer van display: Binnen 50

- Criteria opslaan ν

ν Fout opgetreden, vrijgegeven aan/uit van de werking van de buiteneenheid.

Overzicht instellingen (Voor 4-serie)

Menustructuur



124
125
126
127
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
198
200
201
202
203
204
205

- luchtkoeling temp. inst. 206
- Waterkoeling temp. inst. 207
- Water stop temp. tijdens koel. 208
- Hysteresis Kamerlucht (Koeling) 210
- Hysteresis Koelwater 211
- Koeling temp. instelling 212
- Pompinstelling in koeling 213
- Seizoensgeb. auto temp 214
- Verwarming prioriteit 217
- DHW temp. inst. 218
- Tank ontsmettingsinstelling 1, 2 219
- Tank instelling1 220
- Tank instelling2 221
- DHW tijdsinstelling 223
- Hercirculatietijd 224
- Zonnesysteem 225
- Pomp testsessie 227
- Vorstbescherming temp. 228
- Dry Contactmodus 229
- Centraal besturingsadres 230
- CN_CC 231
- LG Therma V Configuratie 232
- Pompfrequentie instelling (RPM) 233
- Slim raster (SG) 234
- Blokkering stroomvoorziening (SG-klaar) 235
- Energiestatus 236
- Regeltype thermostaat 237

- Werktijd pomp 238
- IDU-werktijd 239
- Modbus-adres 240
- Modbus gateway geheugenkaart 241
- CN_EXT 244
- Ketel van derde 245
- Meterinterface 246
- Huidige stroomsnelheid 247
- Gegevensregistratie 248
- Overzicht instellingen 249

OVERZICHT INSTELLINGEN

Als het tot nu toe goed gaat, is het tijd om de operatie te starten en de voordelen van THERMA V te benutten.

Voordat u met de bediening begint, worden de pre-checkpoints in dit hoofdstuk beschreven. Enkele opmerkingen over onderhoud en het oplossen van problemen worden gepresenteerd.

Controleer lijst voordat u begint te werken

⚠ LET OP

Schakel de stroom uit voordat u de bedrading of het product wijzigt

Nr.	Categorie	Artikel	Controlepunt
1	Elektriciteit	Veldbedrading	• Alle schakelaars met contacten voor verschillende polen moeten strak worden aangesloten volgens de regionale of nationale wetgeving. • Alleen gekwalificeerd personeel kan doorgaan met bedraden. • Bekabeling en lokaal geleverde elektrische onderdelen moeten worden nageleefd met Europese en regionale voorschriften. • De bedrading moet het bedradingsschema volgen dat met het product is meegeleverd.
2		Beschermende apparaten	• Installeer ELB (aardlekonderbreker) met 30 mA. • ELB in de schakelkast van de binneneenheid moet worden ingeschakeld voordat u begint te werken.
3		Aardingsbedrading	• De aarde moet verbonden zijn. Aard niet opgas of stadswaterpijpen, metalen delen van een gebouw, overspanningsabsorptie, enz.
4		Stroomvoorziening	• Gebruik een speciale voedingslijn.
5		Aansluitklemmen bedrading	• Aansluitingen op het klemmenblok (in de schakelkast van de binnenunit) moeten worden vastgedraaid.
6	Water	Geladen waterdruk	• Na het opladen van het water moet de drukmeter (vóór de binnenunit) 2,0 ~ 2,5 bar aangeven. Overschrijd 3,0 bar niet.
7		Luchtzuivering	• Tijdens het opladen van het water moet lucht door het gat van de ontluchting worden verwijderd. • Als er geen water uit spat als de punt (bovenaan het gat) wordt ingedrukt, is er nog geen luchtzuivering voltooid. Als het goed is gereinigd, zal het water eruit spatten als een fontein. • Wees voorzichtig bij test luchtzuivering. Spetterend water kan je jurk nat maken.
8		Afsluitklep	• Twee afsluitkleppen (aan het einde van de waterinlaatpijp en de waterafvoerpijp van de binneneenheid) moeten open staan.
9		By-pass ventiel	• Omleidingsklep moet worden geïnstalleerd en afgesteld om genoeg waterstroom te garanderen. Als de waterstroomsnelheid laag is, kan er een fout in de stromingsschakelaar (CH14) optreden.
10	Productinstallatie	Aan de muur ophangen	• Omdat de binnenunit aan de muur wordt gehangen, is trillingen of geluid hoorbaar als de binneneenheid niet stevig is bevestigd. • Als de binneneenheid niet stevig is bevestigd, kan deze tijdens gebruik vallen.
11		Inspectie van onderdelen	• Er mogen geen ogenschijnlijk beschadigde onderdelen in de binnenunit aanwezig zijn.
12		Koudemiddel lekkage	• Koudemiddellekkage verslechtert de prestaties. In geval van lekkage, contacteer een gekwalificeerd installatiebedrijf van LG-airconditioning.
13		Drainage behandeling	• Tijdens het koelen kan er condens op de bodem van de binnenunit druppelen. Bereid in dit geval de ontwateringsbehandeling voor (bijvoorbeeld een vat met gecondenseerde dauw) om waterdruppels te voorkomen.

Om de beste prestaties van THERMA V te verzekeren, is het vereist om periodieke controle en onderhoud uit te voeren. Er wordt aanbevolen om de controlelijst een keer per jaar te volgen.

⚠ LET OP

Schakel de stroom uit voordat u verder gaat met onderhoud

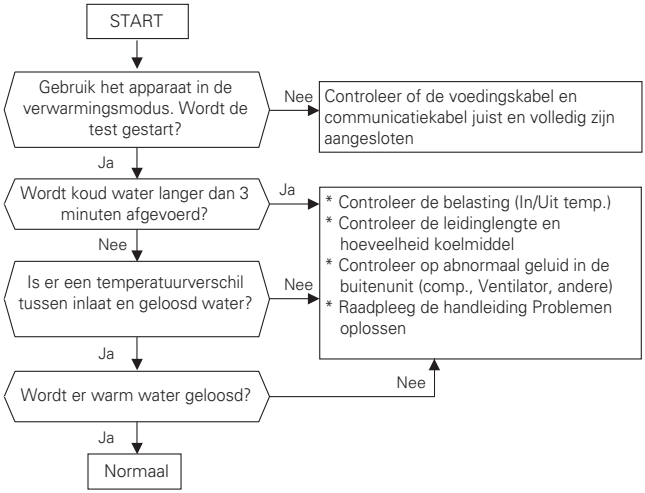
Nr.	Categorie	Artikel	Controlepunt
1	Water	Waterdruk	• In normale toestand moet de drukmeter (vóór de binnenunit) 2,0 ~ 2,5 bar aangeven. • Als de druk minder is dan 0,3 bar, laad dan het water op.
2		Zeef (Waterfilter)	• Sluit de afsluitkleppen en demonteer de zeef. Was vervolgens de zeef om hem schoon te maken. • Let tijdens het demonteren van de zeef op dat het water uitloopt.
3		Veiligheidsklep	• Open de schakelaar van de veiligheidsklep en controleer of er water door de afvoerslang stroomt. • Sluit na het controleren de veiligheidsklep.
4	Elektriciteit	Aansluitklemmen bedrading	• Kijk en controleer of er een losse of defecte aansluiting op het klemmenblok is.

Inbedrijfstelling

Te controleren voorafgaand aan de bedrijfsinstelling

1	Controleer of er koelmiddellekkage is en controleer of de stroom- of transmissiekabel correct is aangesloten.
2	Bevestig dat 500 V-megger 2.0 MΩ aangeeft ≤ of meer tussen de terminalblok van de stroomvoorziening en de grond. Niet bedienen in geval van 2.0 MΩ ≤ of minder. OPMERKING: Voer nooit mega-ohm-controle uit op het bedieningspaneel van de terminal. Anders kan de besturingskaart breken. Meteen na het monteren van het apparaat of na een langere periode van uitschakeling, kan de weerstand van de isolatie tussen het voedingsklemborden en de grond afnemen tot ongeveer 2.0 MΩ ≤ als gevolg van ophoping van koelmiddel in de interne compressor. Als de isolatieweerstand lager is dan 2.0 MΩ ≤, schakel de hoofdstroom aan.
3	Wanneer de stroom voor de eerste keer wordt ingeschakeld, moet het apparaat na 2 uur voorverwarmen worden gebruikt. Om de unit te beschermen door de olietemperatuur van de compressor te verhogen.

Stroomschema inbedrijfstelling



Luchtgeluidemissie

De A-gewogen geluidsdruk die door dit product wordt uitgezonden, is minder dan 70 dB.

Het geluidsniveau kan variëren, afhankelijk van de site.

De vermelde cijfers zijn emissieniveau en zijn niet noodzakelijkerwijs veilige werkniveaus.

Hoewel er een correlatie bestaat tussen de emissie- en blootstellingsniveaus, kan dit niet op betrouwbare wijze worden gebruikt om te bepalen of verdere voorzorgsmaatregelen vereist zijn.

Factoren die van invloed zijn op het feitelijke niveau van blootstelling van het personeel omvatten de kenmerken van de werkruimte en de andere geluidsbronnen, d.w.z. het aantal apparatuur en andere aangrenzende processen en de tijdsduur gedurende welke een bedieningspersoon aan het geluid blootgesteld is.

Het toegestane blootstellingsniveau kan ook variëren van land tot land.

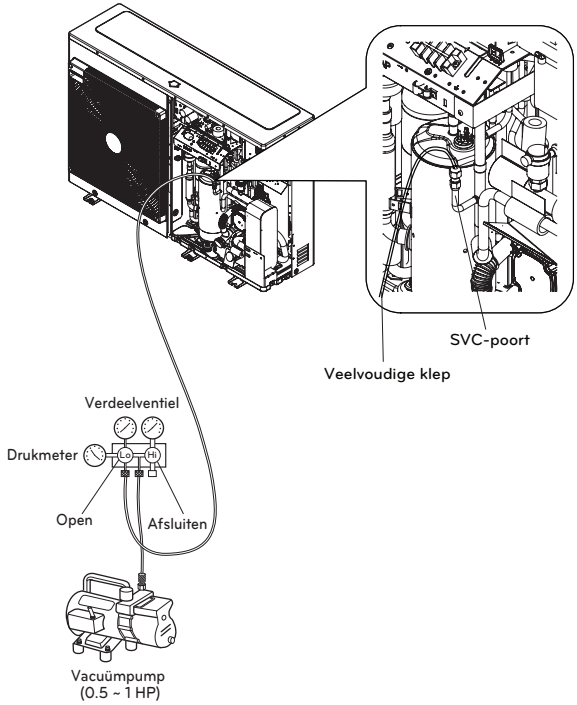
Deze informatie zal de gebruiker van de apparatuur echter in staat stellen om het gevaar en risico beter te beoordelen.

Vacuüm & Laden koelmiddel

Standaard was het product gevuld met koelmiddel. Vacuüm- en koelmiddelvulling, als er lekvrij koelmiddel is.

1. Vacuüm

Werken met vacuümactie. bij het lekken van koelmiddel.



Wanneer u een vacuüm selecteert, moet u er een selecteren die in staat is om 0,2 Torr ultiem vacuüm te bereiken.

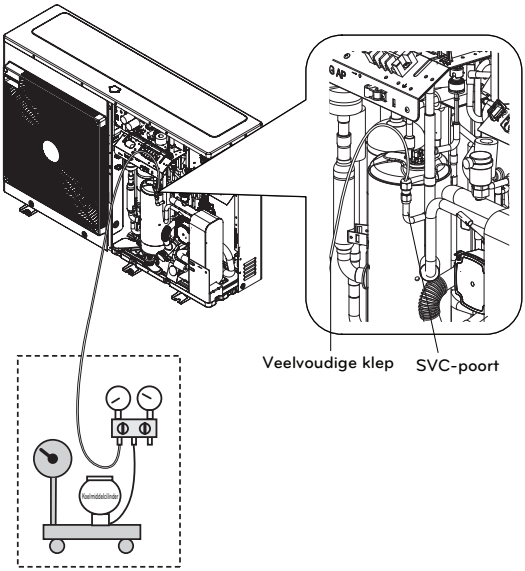
	Unit	Standaard atmosferische druk	Perfect vacuüm
Gauge Pressure	Pa	0	-1.033
Absolute druk	kgf / cm^2	1.033	0

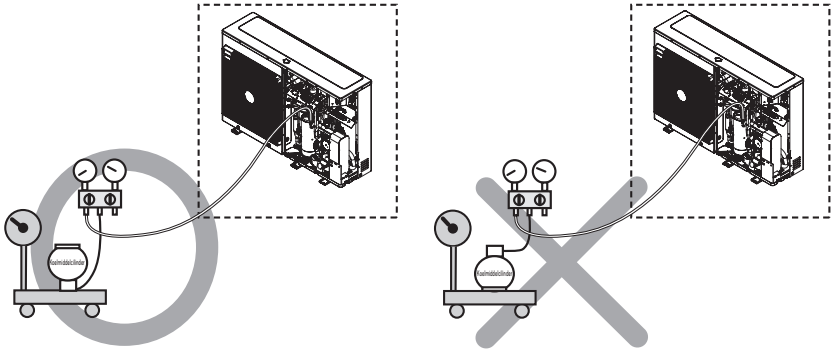
※ 0 $Pa_{(gage)}$=1 atm=760 Torr=760 mmHg=1 013.25 hPa

* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

2. Koelmiddel laden

Je moet na het vacuüm worden opgeladen.
U ziet de hoeveelheid koelmiddel bij het kwaliteitslabel.
Gelieve op te laden in de koelmodus wanneer er niet volledig wordt opgeladen.

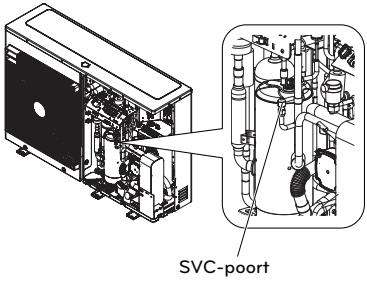




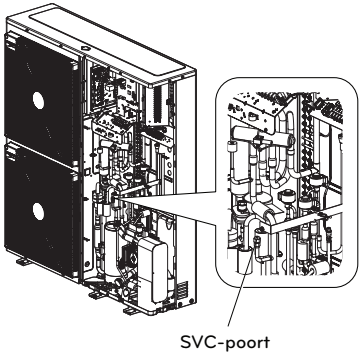
* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

3. Locatie van de SVC-poort

UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

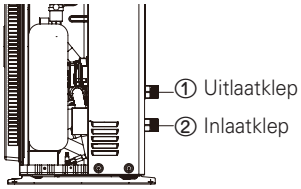


Afvoeren van resterend water

⚠LET OP

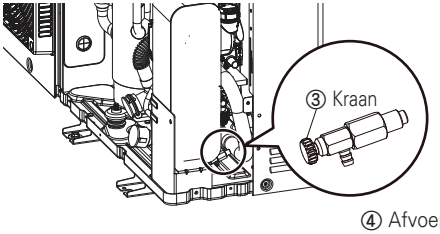
Als het product langere tijd niet gebruikt wordt, en er is nog water, dan kan dit in de winter bevriezen.

Stap1



Stap1. Om het meeste water af te voeren uit het product, verwijder de waterleidingen van de inlaat-/uitlaatklep(①,②). Sluit ze na het legen opnieuw aan.

Stap2



Stap2. Om het resterende water uit het product af te voeren, open de kraan(③) van de afvoerklep(④) door naar links te draaien. Na het afvoeren kunt u deze weer vergrendelen door in tegenovergestelde richting te draaien.

- Om het product weer te gebruiken, moet u het weer met water vullen. Kijk in het hoofdstuk "Met Water Vullen" in "Installatie" in deze handleiding.

* Deze functie kan verschillen afhankelijk van het type model.

Probleemoplossing

Als THERMA V niet goed werkt of als het niet begint te werken, controleer dan de volgende lijst.

⚠ LET OP

Schakel de stroom uit voordat u verder gaat met het oplossen van problemen

Probleemoplossing voor problemen tijdens het gebruik

Nr.	Probleem	Reden	Oplossing
1	Verwarming of koeling is niet bevredigend.	• Het instellen van de doeltemperatuur is niet correct..	• Stel de doeltemperatuur correct in. • Controleer of de temperatuur gebaseerd is op water of lucht. Zie 'Externe sensor actief' en 'Temp. sensorselectie 'in hoofdstuk 6.
		• Opgeladen water is niet genoeg.	• Controleer de drukmeter en laad meer water totdat de drukmeter 200 ~ 250 kPa aangeeft.
		• Het waterdebiet is laag.	• Controleer of zeef teveel deeltjes verzamelt. Als dit het geval is, moet de zeef worden gereinigd. • Controleer of drukmeter boven 4 Bar aangeeft. • Controleer of de waterleiding dichtgaat door gestapelde deeltjes of kalk.
2	Hoewel de elektrische voeding in orde is (afstandsbediening geeft informatie weer), begint het apparaat niet te werken .	• Waterinlaat temperatuur is te hoog.	• Als de waterinlaattemperatuur hoger is dan 57 °C, wordt de unit niet bediend omwille van de systeembescherming.
		• Waterinlaat temperatuur is te laag.	• Als de waterinlaattemperatuur lager is dan 5 °C, wordt de unit niet gebruikt voor systeembescherming. Wacht terwijl het apparaat de temperatuur van de waterinlaat opwarmt. • Als de waterinlaattemperatuur lager is dan 15 °C bij het verwarmen, wordt de unit niet gebruikt voor systeembescherming. Wacht terwijl de unit wordt opgewarmd tot 18 °C van de waterinlaattemperatuur • Als u geen accessoire voor de reserverwarming (HA**1M E1) gebruikt, verhoogt u de watertemperatuur met de externe verwarmingsbron (verwarmer, boiler). Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw verkoper. • Als u de vloerdroogfunctie wilt gebruiken, moet u verwarmeraccessoires aanschaffen en installeren (HA**1M E1).
3	Geluid van de waterpomp.	• Luchtzuivering is niet helemaal voltooid.	• Open de dop van de luchtzuivering en laad meer water totdat de drukmeter 200 ~ 250 kPa aangeeft. • Als er geen water uit spat als de punt (bovenaan het gat) wordt ingedrukt, is er nog geen luchtzuivering voltooid. Als het goed is gereinigd, zal het water eruit spatten als een fontein.
		• Waterdruk is laag.	• Controleer of drukmeter boven 30 Bar aangeeft. • Controleer of het expansiereservoir en de drukmeter goed werken.
4	Water loopt via de afvoerslang naar buiten.	• Er wordt teveel water geladen.	• Spoel het water uit door de schakelaar van de veiligheidsklep te openen totdat de drukmeter 200 ~ 250 kPa aangeeft.
		• Expansievat is beschadigd.	• Vervang het expansievat.
5	Warm water is niet heet.	• Thermische beveiliging van watertankverwarming is geactiveerd.	• Open het zijpaneel van de warmwatertank en druk op de resetknop van de thermische beveiliging. (raadpleeg voor meer informatie de installatiehandleiding van de warmwatertank)
		• De warm wateropwarming is uitgeschakeld.	• Selecteer DHW-verwarmingsbedrijf en identificeer of pictogram wordt weergegeven op de afstandsbediening.

Problemen oplossen voor foutcode

Toon code	Titel	Oorzaak van de fout	Controlepunt & Normale toestand
1	Probleem in externe kamerluchtsensor	• Verkeerde aansluiting tussen sensor en printplaat (verwarmer). • PCB (Verwarming) fout • Sensorfout	• Weerstand: 10 kΩ at 25 centigraad (niet-aangesloten) ⟶ voor kamerluchtsensor op afstand • Weerstand: 5 kΩ at 25 centigraad (niet-aangesloten) ⟶ voor alle sensoren behalve kamerluchtsensor op afstand • Spanning: 2,5 V DC bij 25 graden centigraad (aangesloten) (voor alle sensoren) • Raadpleeg de tabel van de weerstandstemperatuur om verschillende temperaturen in te checken
2	Probleem met koelmiddel (inlaatzijde) sensor		
6	Probleem met koelmiddel (uitlaatzijde) sensor		
8	Probleem in de sensor van de watertank		
13	Probleem met de sensor van de zonnepijp		
16	Problemen met sensoren		
17	Probleem in waterinvoersensor		
18	Probleem in de waterafvoersensor		
19	Probleem met de uitlaatsensor van de elektrische verwarming		
10	BLDC Waterpomp Slot	• Beperking van de BLDC-waterpomp	• BLDC Waterpomp defect / montageconditie abnormaal • Ventilatorblokkering door vreemd materiaal
3	Slechte communicatie tussen afstandsbediening en eenheid.	• Verkeerde aansluiting tussen sensor en printplaat (verwarmer) • PCB (Verwarming) fout • Sensorfout	• De draadverbinding tussen de afstandsbediening en de hoofdprintplaat (verwarmer) moet goed zijn • Uitgangsspanning van PCB moet 12 V DC zijn
5 53	Slechte communicatie tussen de hoofdprintplaat (verwarmer) en de hoofdprintplaat (omvormer) van de unit.	• De connector voor transmissie is losgekoppeld • De verbindingsdraden zijn verkeerd aangesloten • De communicatielijn is verbroken • Hoofdprintplaatassemblage (omvormer) is abnormaal • Hoofdprintplaatassemblage (verwarmer) is abnormaal	• De draadverbinding tussen het afstandsbedieningspaneel en de hoofdprintplaat (verwarmer) moet goed zijn.
9	PCB-programmeerfout (EEPROM)	• Elektrische of mechanische schade aan de EEPROM	• Deze fout kan niet worden toegestaan
14	Probleem in stromingsschakelaa	• De stromingsschakelaar is open terwijl de interne waterpomp werkt	• De stromingsschakelaar moet worden gesloten terwijl de interne waterpomp werkt of DIP-schakelaar nr. 5 van de hoofdprintplaat (verwarmer) is ingesteld als aan
15	Waterleiding oververhit	• Abnormale werking van elektrische kachel • De temperatuur van het uittredende water ligt boven 72 °C	• Als er geen probleem is bij de bediening van de elektrische verwarming, is de maximale maximumwateruittredetemperatuur 72 °C
20	Thermische zekering is beschadigd	• Thermische zekering wordt afgesneden door abnormale oververhitting van de interne elektrische verwarming • Mechanische fout bij thermische zekering • Draad is beschadigd	• Deze fout treedt niet op als de temperatuur van de tank van de elektrische verwarming lager is dan 80 °C

Toon code	Titel	Oorzaak van de fout	Controlepunt & Normale toestand
21	GELIJKSTROOMPIEK (IPM-fout)	• Directe overstroom • Nominale overstroom • Slechte isolatie van IPM	• Een directe overstroom in de fase U, V, W - Comp-vergrendeling - De abnormale verbinding van U, V, W • Overbelastingstoestand - Pijplengte overladen koelmiddel. Buitenventilator is gestopt • Slechte isolatie van compressor
22	Max. C/T	Overstroom ingang	• Compressorstoring • Verstopte pijp • Laagspanningsingang • Koelmiddel, leidinglengte, geblokkeerd, enz.
23	Hoge yussenkringspanning / lage spanning	• Tussenkringspanning is hoger dan 420 V gelijkspanning • Tussenkringspanning is lager dan 140 V gelijkspanning	• Controleer CN_(L), CN_(N)-verbinding • Controleer de ingangsspanning • Controleer de sensoronderdelen van de tussenkringspanning
24	Waarnemingsfout schakelaar lage/hoge druk	• Lage druk is lager dan 0.2 kgf/cm^2. • Hoge druk is hoger dan 42~44 kgf/cm^2. • Drukschakelaar is zelfonderbrekend.	• Controleer de lage/hoge druk • Controleer de verbinding van de kabelboom
26	Gelijkstroomcompressor Positie	• Startfout compressor	• Controleer de verbinding van comp-draad 'U, V, W' • Compressorstoring • Controleer het onderdeel van 'IPM', detectieonderdelen.
27	Directe overstroom gelijkstroomingang Stroomfout	Ingangsstroom printplaat (inverter) is overschreden 100 A (piek) voor 2us	• Overbelasting (pijpverstopping/bekleding/EEV-defect/ref. overladen) • Compressorschade (isolatieschade/motorschade) • Abnormale ingangsspanning (L, N) • Abnormale montagetoestand stroomlijn • Beschadiging printplaatmontage 1 (onderdeel ingangsstroomdetectie)
29	Overstroom inverter-compressor	(HM**1M U*3) Ingangsstroom invertercompressor is 35 Apk. (HM**3M U*3) Ingangsstroom invertercompressor is 35 Apk.	• Overbelasting (pijpverstopping/bekleding/EEV-defect/ref. overladen) • Compressorschade (isolatieschade/motorschade) • Lage ingangsspanning • Beschadiging ODU-printplaatmontage 1
32	Hoge temperatuur in afvoerleiding van de invertercompressor	• Overbelasting (beperking van de buitenventilator, afgeschermd, geblokkeerd) • Lekkage van koelmiddel (onvoldoende) • Slechte afvoersensor INV-comp • LEV-connector verplaatst / onjuiste LEV-montage	• Controleer de beperking van de buitenventilator / afgeschermde / stromingsstructuur • Controleer de lekkage van koelvloeistof • Controleer of de sensor juist werkt • Controleer de toestand van de EEV-montage

Toon code	Titel	Oorzaak van de fout	Controlepunt & Normale toestand
35	Fout lage druk	Overmatige afname van lage druk	• Defecte lagedruksensor • Defecte ventilator • Te weinig koelmiddel/koelmiddellek • Vervorming vanwege schade aan de koelmiddelleiding • Defecte EEV-unit • Afdekking / verstopping (afdekken van de unit tijdens de koelmodus / verstopping van het unitfilter tijdens de verwarmingsmodus) • Verstopte SVC-klep • Defecte printplaat (inverter) unit • Defecte pijpsensor unit
41	Probleem met de temepratuursensor in de afvoerpijp	• Open / kort • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Slechte verbinding van thermistoraansluiting • Defecte thermistoraansluiting (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (inverter)
43	Probleem met de hogedruksensor	Abnormale sensorwaarde (open/kort)	• Slechte aansluiting van printplaat (inverter) • Slechte aansluiting hogedrukaansluiting • Defecte hogedrukaansluiting (open/kort) • Defecte aansluiting van printplaat (inverter) (open/kort) • Defecte printplaat (inverter)
44	Probleem met de buitenluchttemperatuursensor	• Open / kort • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Slechte verbinding van thermistoraansluiting • Defecte thermistoraansluiting (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (inverter)
45	Probleem in de temperatuursensor van de middelste pijp van de condensor	• Open / kort • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Slechte verbinding van thermistoraansluiting • Defecte thermistoraansluiting (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (inverter)
46	Probleem in de temperatuursensor van de aanzuigpijp	• Open / kort • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Slechte verbinding van thermistoraansluiting • Defecte thermistoraansluiting (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (inverter)
52	Communicatiefout printplaat	De communicatiestatus controleren tussen de hoofdprintplaat en inverterprintplaat	• Generatie van ruisbronnen die de communicatie verstoren
54	Open en omgekeerde fasefout	Voorkomen van faseonbalans en omgekeerde rotatie van de compressor met constante snelheid	Bedradingsfout hoofdstroom
60	Printplaat (inverter) en EEPROM-controlesomfout	EEPROM-toegangsfout en controleSOMfout	• Defect EEPROM-contact/onjuiste plaatsing • Verschillende EEPROM-versie • Beschadiging ODU-inverter en -printplaatmontage 1

Toon code	Titel	Oorzaak van de fout	Controlepunt & Normale toestand
61	Hoge temperatuur in cond. Leiding	• Overbelasting (beperking van de buitenventilator, afgeschermd, geblokkeerd) • Warmtewisselaar van unit verontreinigd • EEV-connector verplaatst / onjuiste EEV-montage • Slechte cond. Montage / verbrande pijpsensor	• Controleer de beperking van de buitenventilator / afgeschermde / stromingsstructuur • Controleer of er teveel koelmiddel is geladen • Controleer de toestand van de EEV-montage • Controleer de toestand van de sensor-montage / verbrand
62	Koellichaamtemp, hoge fout	De temperatuur van het koellichaam is hoger dan 110 °C.	• Onderdeelnr. : EBR37798101~09 - Controleer de koellichaamsensor: 10 kΩ / bij 25 °C (afgesloten) - Controleer of de buitenventilator juist draait • Onderdeelnr. : EBR37798112~21 - Controleer de gesoldeerde toestand in de 22,23 pin van IPM, PFCM - Controleer het schroefkoppel van IPM, PFCM - Controleer de smeerbare toestand van thermisch vet op IPM, PFCM - Controleer of de buitenventilator juist draait
65	Probleem met de temperatuursensor van het koellichaam	Abnormale sensorwaarde (Open/kort)	• Controleer of de thermistorconnector defect is (open/kort) • Controleer of de buitenprintplaat defect is (omvormer)
67	Vergrendelingsfout ventilator	Het toerental van de ventilator is minder dan 10 gedurende 5 seconden na het opstarten. Het toerental van de ventilator is minder dan 40, behalve bij het starten.	• Beschadigde ventilatormotor • Abnormale montagetoestand • Vastgelopen ventilator door omgeving
114	Probleem bij inlaattemperatuursensor voor dampinjectie	• Open (lager dan -48,7 °C) Kort (hoger dan 96,2 °C) • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Onjuiste verbinding van thermistorconnector • Defecte thermistorconnector (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (buiten)
115	Probleem bij uitlaattemperatuursensor voor dampinjectie	• Open (lager dan -48,7 °C) Kort (hoger dan 96,2 °C) • Slecht gesoldeerd • Interne circuitfout	• Onjuiste verbinding van thermistorconnector • Defecte thermistorconnector (open/kort) • Defecte buitenprintplaat (buiten)



Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc

LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) & EU Importer :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL