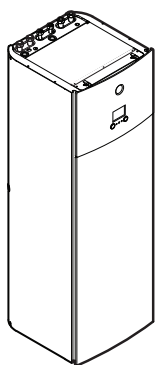




Installatiehandleiding

Daikin Altherma 3 H HT F



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ETVH16S18DA6V(G)
ETVH16S23DA6V(G)
ETVH16S18DA9W(G)
ETVH16S23DA9W(G)

ETVX16S18DA6V(G)
ETVX16S23DA6V(G)
ETVX16S18DA9W(G)
ETVX16S23DA9W(G)

Installatiehandleiding
Daikin Altherma 3 H HT F

Nederlands

Inhoudsopgave

1 Over de documentatie	3	6.4 Menu Instellingen	25
1.1 Over dit document	3	6.4.1 Primaire zone	25
2 Over de doos	4	6.4.2 Secundaire zone	26
2.1 Binnenunit	4	6.4.3 Informatie	26
2.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	4	6.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	27
2.1.2 De binnenunit hanteren	4	7 Inbedrijfstelling	28
3 Installatie van de unit	4	7.1 Checklist voor de inbedrijfstelling	28
3.1 Installatieplaats voorbereiden	4	7.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling	28
3.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	4	7.2.1 Het minimum debiet controleren	28
3.2 De unit openen en sluiten	5	7.2.2 Ontluchten	29
3.2.1 De binnenunit openen	5	7.2.3 Om te proefdraaien	29
3.2.2 De schakelkast lager zetten op de binnenunit	6	7.2.4 Stelmotoren proefdraaien	29
3.2.3 De binnenunit sluiten	6	7.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen	29
3.3 De binnenunit monteren	6	8 Aan de gebruiker overhandigen	30
3.3.1 De binnenunit plaatsen	6	9 Technische gegevens	31
3.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten	6	9.1 Schema van de leidingen: Binnenunit	31
4 Installatie van de leidingen	7	9.2 Bedradingsschema: Binnenunit	32
4.1 De waterleidingen voorbereiden	7	1 Over de documentatie	
4.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren	7	1.1 Over dit document	
4.2 De waterleidingen aansluiten	7	Bedoeld publiek	
4.2.1 De waterleidingen aansluiten	7	Erkende installateurs	
4.2.2 De hercirculatieleiding aansluiten	8	Documentatieset	
4.2.3 Het watercircuit vullen	8	Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:	
4.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen	8	▪ Algemene veiligheidsmaatregelen:	
4.2.5 De tank voor warm tapwater vullen	9	▪ Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan	
4.2.6 De waterleidingen isoleren	10	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
5 Elektrische installatie	10	▪ Gebruiksaanwijzing:	
5.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	10	▪ Snelle gids voor basisgebruik	
5.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading ...	10	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
5.3 Aansluitingen op de binnenunit	10	▪ Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:	
5.3.1 De hoofdvoeding aansluiten	11	▪ Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik	
5.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten	12	▪ Formaat: digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/ support-and-manuals/product-information/	
5.3.3 De afsluiter aansluiten	14	▪ Installatiehandleiding – Buitenunit:	
5.3.4 De elektriciteitsmeters aansluiten	14	▪ Installatieaanwijzingen	
5.3.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten	15	▪ Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)	
5.3.6 De alarm-output aansluiten	15	▪ Installatiehandleiding – Binnenunit:	
5.3.7 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeeling/ verwarming aansluiten	16	▪ Installatieaanwijzingen	
5.3.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	16	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
5.3.9 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	17	▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur:	
5.3.10 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	17	▪ Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.	
5.4 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit ..	18	▪ Formaat: digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/ support-and-manuals/product-information/	
6 Configuratie	18	▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:	
6.1 Overzicht: Configuratie	18	▪ Aanvullende informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren	
6.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken	18	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + Digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/support-and- manuals/product-information/	
6.2 Configuratiewizard	19		
6.2.1 Configuratiewizard: Taal	19		
6.2.2 Configuratiewizard: Tijd en datum	19		
6.2.3 Configuratiewizard: Systeem	19		
6.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming	21		
6.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone	21		
6.2.6 Configuratiewizard: Secundaire zone	22		
6.2.7 Configuratiewizard: Tank	23		
6.3 Weersafhankelijke curve	23		
6.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?	23		
6.3.2 Curve met 2 punten	23		
6.3.3 Curve volgens helling en afwijking	24		
6.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken	25		

2 Over de doos

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.

De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

Onlinetools

Additioneel op de documentatieset zijn enkele onlinetools beschikbaar voor de installateurs:

Daikin Technical Data Hub

- Centrale hub voor technische specificaties van de unit, nuttige tools, digitale hulpmiddelen, en meer nog.
- Voor iedereen toegankelijk via <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

Heating Solutions Navigator

- De digitale toolbox bevat meerdere hulpmiddelen, tools, die de installatie en de configuratie van verwarmingssystemen vereenvoudigen.
- Om toegang te krijgen tot Heating Solutions Navigator, moet u zich eerst registreren op het Stand By Me-platform. Voor meer informatie, zie <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- Mobiele app voor installateurs en servicetechnici waarmee u verwarmingssystemen kunt registreren, configureren en storingen erin kunt opsporen en oplossen.
- De mobiele app kunt u via onderstaande QR-codes downloaden zowel voor iOS als voor Android-smartphones. U moet zich wel eerst registreren op het Stand By Me-platform om toegang te verkrijgen tot de app.

App Store

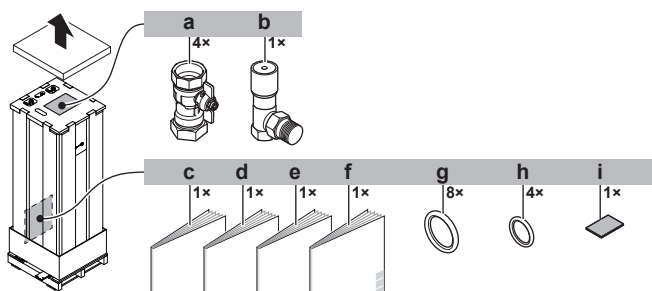
Google Play



2 Over de doos

2.1 Binnenunit

2.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen

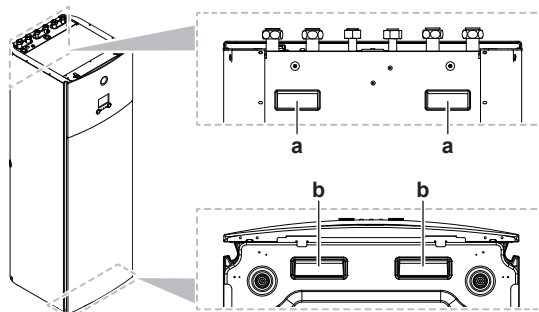


- a Afsluiters voor watercircuit
- b Overdrukloopklep
- c Algemene veiligheidsmaatregelen
- d Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- e Installatiehandleiding van de binnenunit
- f Gebruiksaanwijzing

- g Afdichtingsringen voor afsluiters (watercircuit voor ruimteverwarming)
- h Afdichtingsringen voor ter plaatse te voorziene afsluiters (watercircuit voor warm tapwater)
- i Afdichtingstape voor de inlaat van de laagspanningsbedrading

2.1.2 De binnenunit hanteren

Gebruik de grepen aan de achterkant en aan de onderkant om de unit te dragen.



- a Grepen aan de achterkant van de unit
- b Grepen aan de onderkant van de unit. Kantel de unit voorzichtig naar achter zodat de grepen zichtbaar worden.

3 Installatie van de unit

3.1 Installatieplaats voorbereiden



WAARSCHUWING

Het toestel wordt opgeslagen in een ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een draaiend gastoestel of een draaiende elektrische verwarming).

3.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden en bij de volgende omgevingstemperaturen:
 - Ruimteverwarming: 5~30°C
 - Ruimtekoeling: 5~35°C
 - Productie van warm tapwater: 5~35°C



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

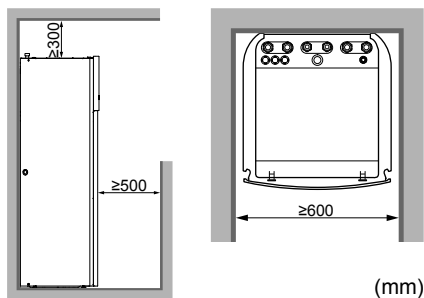
- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHVCONV2)

- Houd rekening met de volgende richtlijnen:

Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de binnenunit en de buitenunit	10 m
Maximum totale waterleidinglengte	50 m ^(a)

^(a) De precieze waterleidinglengte kan bepaald worden met behulp van de Hydronic Piping Calculation-tool. De Hydronic Piping Calculation-tool is een onderdeel van de Heating Solutions Navigator die beschikbaar is via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Neem contact op met uw dealer als u geen toegang heeft tot Heating Solutions Navigator.

- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



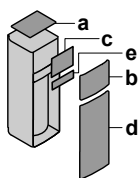
INFORMATIE

Als de montageruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: "[De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [► 6]. Daarvoor moet u één of beide zijpanelen verwijderen.

3.2 De unit openen en sluiten

3.2.1 De binnenunit openen

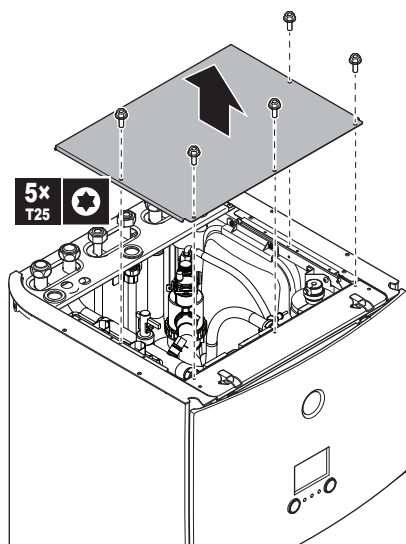
Overzicht



- a Bovenpaneel
- b Paneel van de gebruikersinterface
- c Deksel van de schakelkast
- d Frontpaneel
- e Deksel van de hoogspanning-schakelkast

Openen

- 1 Verwijder het bovenpaneel.

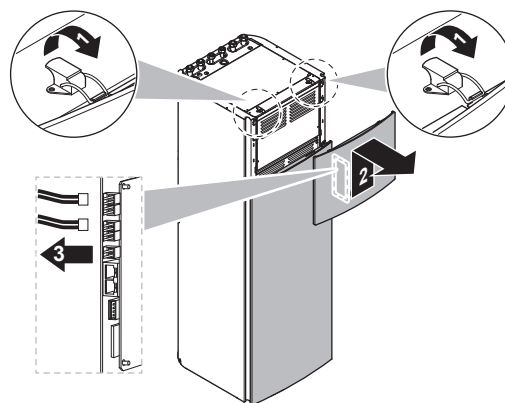


- 2 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het bovenpaneel omhoog.

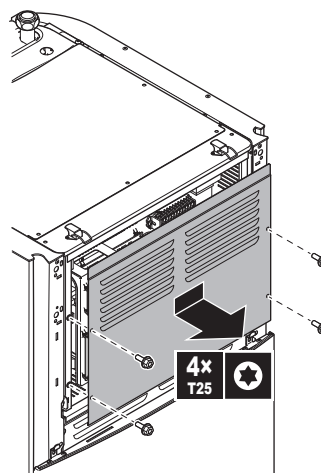


OPMERKING

Als u het paneel van de gebruikersinterface verwijderd, koppel dan ook de kabels van de achterkant van het paneel van de gebruikersinterface los om schade te voorkomen.

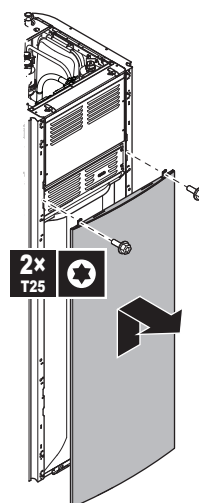


- 3 Verwijder het deksel van de schakelkast.



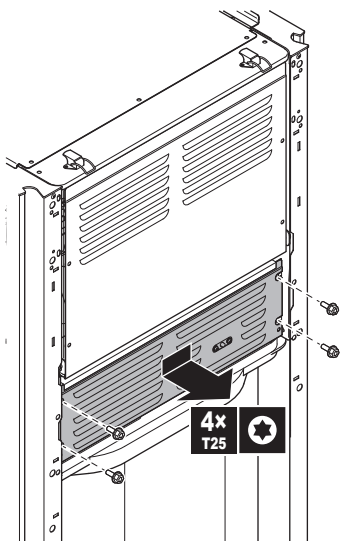
- 4 Verwijder indien nodig de frontplaat. Dit is bijvoorbeeld nodig in de volgende gevallen:

- "[De schakelkast lager zetten op de binnenunit](#)" [► 6]
- "[De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [► 6]
- Wanneer u toegang moet hebben tot de hoogspanningsschakelkast



- 5 Als u toegang tot de hoogspanningsonderdelen moet hebben, moet u het deksel van de hoogspanning-schakelkast verwijderen.

3 Installatie van de unit

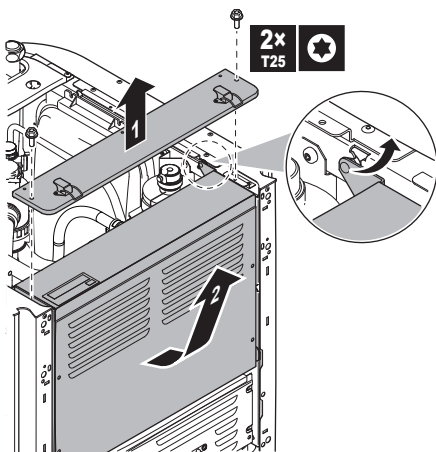


3.2.2 De schakelkast lager zetten op de binnenunit

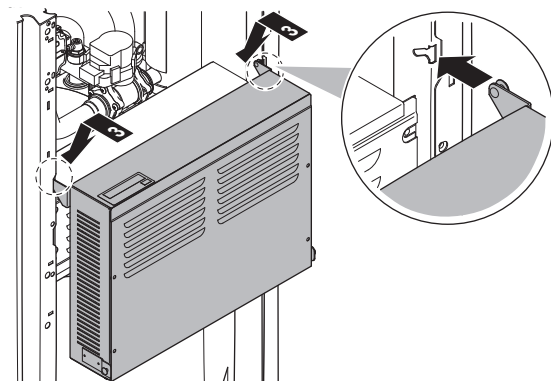
Tijdens het installeren zal u toegang nodig hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Om de toegang vooraan te vergemakkelijken, zet u de schakelkast als volgt lager op de unit:

Voorwaarde: Het paneel van de gebruikersinterface en het frontpaneel werden verwijderd.

- 1 Verwijder de bevestigingsplaat bovenaan de unit.
- 2 Kantel de schakelkast naar voor en til ze op uit de scharnieren.



- 3 Plaats de schakelkast lager op de unit. Gebruik de 2 scharnieren die lager op de unit staan.



3.2.3 De binnenunit sluiten

- 1 Sluit het deksel van de schakelkast.
- 2 Zet de schakelkast terug op haar plaats.

- 3 Plaats het bovenpaneel terug.
- 4 Plaats de zijpanelen terug.
- 5 Plaats het frontpaneel terug.
- 6 Sluit de kabels opnieuw aan op het paneel van de gebruikersinterface.
- 7 Plaats het paneel van de gebruikersinterface terug.



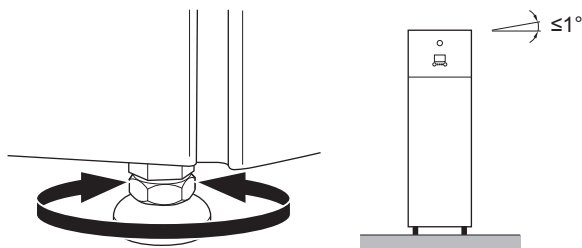
OPMERKING

Wanneer u het deksel van de binnenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

3.3 De binnenunit monteren

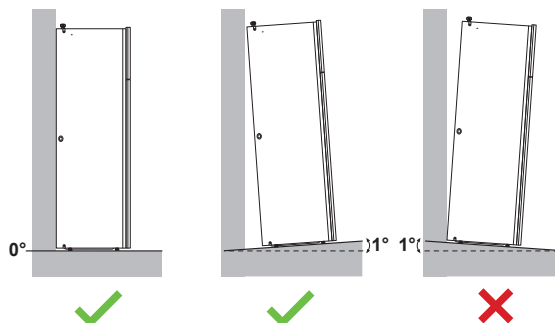
3.3.1 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "[De binnenunit hanteren](#)" [p. 4].
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "[De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [p. 6].
- 3 Schuif de binnenunit op haar plaats.
- 4 Pas de hoogte van de voetjes aan om onregelmatigheden in de vloer op te vangen. De maximum toegestane afwijking bedraagt 1°.



OPMERKING

Kantel de unit NIET naar voor:



3.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

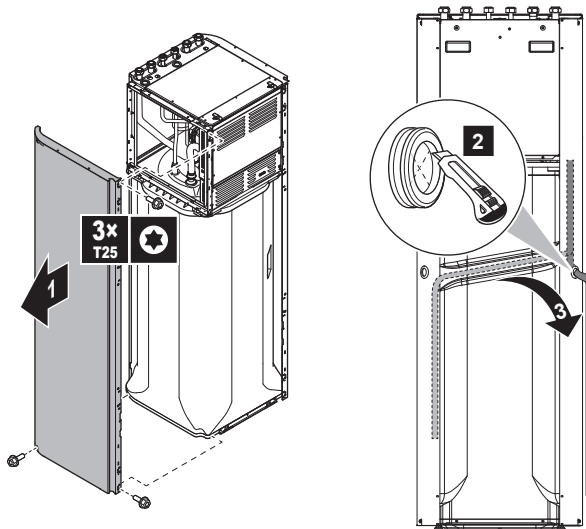
Water afkomstig van de drukveiligheidsklep wordt opgevangen in de lekbak. De lekbak is aangesloten op een afvoerslang binnen de unit. U moet de afvoerslang aansluiten op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving. U kunt de afvoerslang door het linkse of rechtse zijpaneel leiden.

Voorwaarde: Het paneel van de gebruikersinterface en het frontpaneel werden verwijderd.

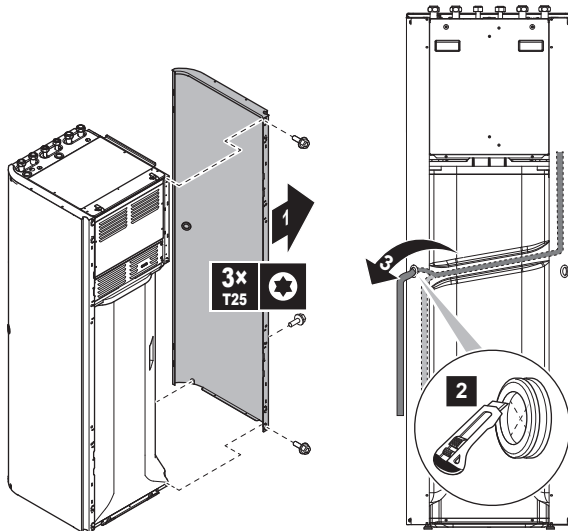
- 1 Verwijder een van de zijpanelen.
- 2 Snij de rubberen ringsluiting uit.
- 3 Trek de afvoerslang door het gat.
- 4 Plaats het zijpaneel terug. Zorg dat het water door de afvoerbuis kan stromen.

Het is raadzaam een vergaarbak te gebruiken om het water op te vangen.

Optie 1: Door het linkse zijpaneel



Optie 2: Door het rechtse zijpaneel



4 Installatie van de leidingen

4.1 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

Wanneer kunststofleidingen worden gebruikt, zorg ervoor dat deze zuurstofdifusiedicht zijn overeenkomstig DIN 4726. De diffusie van zuurstof naar de leidingen kan overmatige corrosie veroorzaken.

4.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Minimum watervolume

Controleer of het totale watervolume in de installatie minimum 20 liter bedraagt, waarbij het watervolume in de buitenunit NIET inbegrepen is.



OPMERKING

Wanneer de circulatie in elke ruimteverwarming-/koelingslus geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum watervolume behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn.

Minimum debiet

Controleer of het minimum debiet in de installatie gegarandeerd is in alle omstandigheden. Dit minimum debiet is vereist tijdens ontdooien/back-upverwarming. Gebruik daartoe de overdrukloopklep die bij de unit is geleverd en respecteer het minimum watervolume.

Vereist minimumdebiet

25 l/min



OPMERKING

Om de juiste werking te garanderen is het aangeraden over een minimaal debiet van 28 l/min te beschikken tijdens de productie van warm tapwater.



OPMERKING

Indien glycol in het watercircuit werd toegevoegd en de temperatuur van het watercircuit is laag, zal het debiet NIET op het scherm van de gebruikersinterface worden weergegeven. In dat geval kan het minimum debiet met een pomptest worden gecontroleerd (controleer of storing 7H NIET op het scherm van de gebruikersinterface wordt weergegeven).



OPMERKING

Wanneer de circulatie in alle of bepaalde ruimteverwarmingslussen geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum debiet behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn. Indien het minimum debiet niet kan worden bereikt, zal er een debietfout 7H worden gegenereerd (geen verwarming/bediening).

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in ["7.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling"](#) [p. 28].

4.2 De waterleidingen aansluiten

4.2.1 De waterleidingen aansluiten

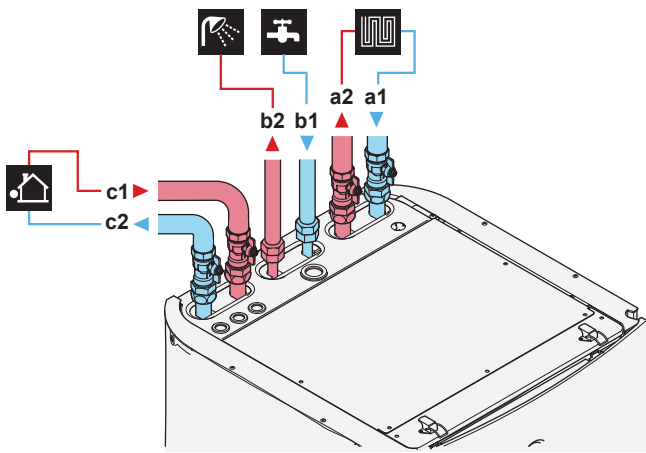


OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

- 1 Sluit de O-ringen en de afsluiters aan op de wateraansluitleidingen voor buitenunit van de binnenunit.
- 2 Sluit de lokale leidingen voor buitenunit aan op de afsluiters.
- 3 Sluit de O-ringen en de afsluiters aan op de waterleidingen voor ruimteverwarming-/koeling van de binnenunit.
- 4 Sluit de lokale leidingen voor ruimteverwarming-/koeling van beide zones aan op de afsluiters.
- 5 Sluit de ingang- en uitgangleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.

4 Installatie van de leidingen



- a1 Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- a2 Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- b1 Warm tapwater – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
- b2 Warm tapwater – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")
- c1 Water IN komende van de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- c2 Water UIT naar de buitenunit (schroefaansluiting, 1")



OPMERKING

Er wordt geadviseerd de afsluiters te monteren op de aansluitingen voor de ingang van het koud tapwater en de uitgang van het warm tapwater. Deze afsluiters moeten ter plaatse voorzien worden.



OPMERKING



Overdrukloopklep (bijgeleverd als accessoire). We raden aan om de overdrukloopklep te installeren in het watercircuit voor ruimteverwarming.

- Let op het minimum watervolume bij het kiezen van de installatielocatie van de overdrukloopklep (bij de binnenunit of bij de collector). Zie "[Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p. 7].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de overdrukloopklep instelt. Zie "[Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p. 7] en "[Het minimum debiet controleren](#)" [p. 28].



OPMERKING

Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.



OPMERKING

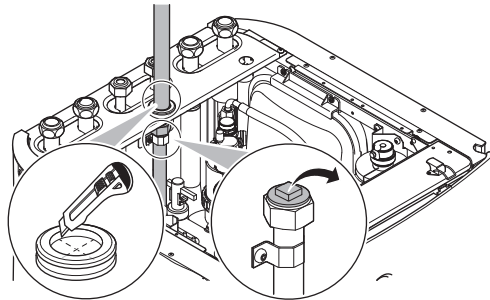
Een drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) met een openingsdruk van maximum 10 bar (=1 MPa) moet worden geïnstalleerd op de aansluiting van de koudtapwaterinlaat conform de geldende wetgeving.

4.2.2 De hercirculatieleiding aansluiten

Voorwaarde: Alleen nodig als u hercirculatie in uw systeem moet hebben.

- 1 Verwijder het bovenpaneel van de unit, zie "[De binnenunit openen](#)" [p. 5].
- 2 Snij de rubberen ringsluiting bovenaan de unit uit en verwijder de stop. De hercirculatieverbinding wordt onder het gat geplaatst.

- 3 Leid de hercirculatieleidingen door de ringsluiting en sluit ze aan op de hercirculatieaansluiting.



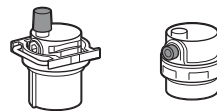
- 4 Plaats het bovenpaneel terug.

4.2.3 Het watercircuit vullen

Gebruik een ter plaatse te voorziene vulkit om het watercircuit te vullen. Controleer of u voldoet aan de geldende wetgeving.



OPMERKING



Zorg ervoor dat beide ontluichtingsventielen (één op het magnetische filter en één op de back-upverwarming) open staan.

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.

4.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen

Over vorstbeveiliging

Vorst kan het systeem beschadigen. Om de onderdelen van het hydraulische circuit tegen vorst te beschermen, bevat de software speciale vorstbeveiligingsfuncties zoals de vorstbeveiliging van de waterleidingen en afvoerpreventie (zie uitgebreide handleiding voor de installateur) waaronder het inschakelen van de pomp bij lage temperaturen.

In het geval van een stroomstoring kunnen deze beveiligingsfuncties echter niet worden uitgevoerd.

Doe een van de volgende acties om het watercircuit te beveiligen tegen bevriezing:

- Voeg glycol toe aan het water. Glycol verlaagt het vriespunt van het water.
- Installeer vorstbeveiligingskleppen. Vorstbeveiligingskleppen voeren het water af van het systeem voordat het kan bevriezen.



OPMERKING

Als u glycol toevoegt aan het water, installeer dan GEEN vorstbeveiligingskleppen. **Mogelijk gevolg:** Lekkage van glycol uit de vorstbeveiligingskleppen.

Vorstbeveiliging door middel van glycol

Over vorstbeveiliging door middel van glycol

Door glycol aan het water toe te voegen, wordt het vriespunt van het water verlaagd.



WAARSCHUWING

Ethyleenglycol is giftig.



WAARSCHUWING

Door de aanwezigheid van glycol kan er corrosie van het systeem optreden. Ongebonden glycol verandert in een zuur onder invloed van zuurstof. Dit proces wordt versneld door de aanwezigheid van koper en bij hoge temperaturen. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk dat:

- de waterbehandeling correct wordt uitgevoerd door een bevoegd waterspecialist,
- glycol met corrosie-inhibitoren wordt gekozen om te voorkomen dat er zuren worden gevormd door de oxidatie van glycolen,
- er geen glycol voor auto's wordt gebruikt omdat de corrosie-inhibitoren daarin een beperkte levensduur hebben en silicaten bevatten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen,
- gegalvaniseerde leidingen NIET worden gebruikt bij glycolsystemen aangezien de aanwezigheid daarvan ertoe kan leiden dat bepaalde bestanddelen in de glycolcorrosie-inhibitor neerslaan.



OPMERKING

Glycol absorbeert water uit zijn omgeving. Voeg daarom GEEN glycol toe die aan de lucht werd blootgesteld. Door de dop van de glycolfles open te laten, stijgt de waterconcentratie. De glycolconcentratie is lager dan verwacht. Hierdoor kunnen de onderdelen van het hydraulisch circuit toch bevriezen. Neem alle nodige voorzorgen om glycol zo weinig mogelijk in contact te brengen met lucht.

Soorten glycol

De soorten glycol die kunnen worden gebruikt, hangen af van het van het feit of het systeem al dan niet een warmtapwatertank bevat:

Als...	Dan...
Het systeem is uitgerust met een warmtapwatertank	Gebruik alleen propyleenglycol ^(a)
Het systeem NIET is uitgerust met een warmtapwatertank	U kunt zowel propyleenglycol ^(a) als ethyleenglycol gebruiken

^(a) Propyleenglycol, met inbegrip van de nodige remmers, geklasseerd als Categorie III volgens EN1717.

Nodige glycolconcentratie

De nodige glycolconcentratie hangt af van de mogelijke laagste buitentemperatuur en of u het systeem tegen barsten of vorst wilt beschermen. Om het systeem tegen vorst te beschermen, is er meer glycol nodig.

Voeg glycol toe volgens onderstaande tabel.

Mogelijke laagste buitentemperatuur	Bescherming tegen barsten	Bescherming tegen vorst
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATIE

- Tegen barsten beschermen: de glycol zal ervoor zorgen dat de leidingen niet barsten, maar zal er NIET voor zorgen dat de vloeistof in de leidingen niet bevriest.
- Tegen vorst beschermen: de glycol zal ervoor zorgen dat de vloeistof in de leidingen niet bevriest.



OPMERKING

- De vereiste concentratie kan verschillen volgens het type van glycol. Vergelijk STEEDS de vereisten in bovenstaande tabel met de specificaties van de producent van de glycol. Indien nodig, gebruik de specificaties (vereisten) van de producent van de glycol.
- De toegevoegde glycolconcentratie mag NOOIT meer dan 35% bedragen.
- Indien de vloeistof in het systeem bevroren is, zal de pomp NIET kunnen starten. Vergeet nooit dat wanneer u het systeem tegen barsten beschermt, de vloeistof erin nog steeds kan bevriezen.
- Wanneer water in het systeem stil blijft staan, is de kans groot dat het water bevriest en het systeem hierbij beschadigt.

Glycol en het maximaal toegelaten watervolume

Door glycol in het watercircuit toe te voegen, vermindert het toegestaan maximumwatervolume van het systeem. Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie (onderwerp "Het watervolume en debiet controleren").

Glycolinstelling



OPMERKING

Als het systeem glycol bevat, moet de instelling [E-0D] ingesteld zijn op 1. Als de glycolinstelling NIET correct is ingesteld, kan de vloeistof in de leidingen bevriezen.

Vorstbeveiliging door middel van vorstbeveiligingskleppen

Over vorstbeveiligingskleppen

Wanneer er geen glycol is toegevoegd aan het water, kunt u vorstbeveiligingskleppen gebruiken om water af te voeren van het systeem voordat het kan bevriezen.

- Installeer vorstbeveiligingskleppen (ter plaatse te voorzien) op alle laagste punten van de lokale leidingen.
- Normaal gesloten kleppen (bevinden zich binnen in de buurt van de ingangs-/uitgangspunten van de leidingen) kunnen voorkomen dat al het water van de binnenleiding wordt afgevoerd wanneer de vorstbeveiligingskleppen open gaan.



OPMERKING

Stel bij de installatie van de vorstbeveiligingskleppen het minimale koelinstelpunt (standaard=7°C) minstens 2°C hoger in dan de maximale openingstemperatuur van de vorstbeveiligingsklep. Indien lager, kunnen de vorstbeveiligingskleppen open gaan bij koeling.

Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

4.2.5 De tank voor warm tapwater vullen

- 1 Open om beurt elke warmwaterkraan om de leidingen van het systeem te ontluichten.
- 2 Open de toevoer kraan van het koud water.

5 Elektrische installatie

- 3 Sluit alle waterkranen nadat alle lucht uit de leidingen is verwijderd.
- 4 Controleer op waterlekages.

4.2.6 De waterleidingen isoleren

De leidingen van het volledige watercircuit MOETEN worden geïsoleerd om geen condensatie te hebben tijdens het koelen en om ervoor te zorgen dat de verwarmings- en koelcapaciteit niet vermindert.

Isolatie waterleidingen buiten

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit of de uitgebreide handleiding voor de installateur.

5 Elektrische installatie

	GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE
	WAARSCHUWING Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.
	VOORZICHTIG Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.
	OPMERKING De afstand tussen de kabels voor hoge spanning en deze voor lage spanning moet minstens 50 mm bedragen.

5.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "De voeding van de back-upverwarming aansluiten" ▶ 12].

5.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Aanhaalmomenten

Binnenunit:

Onderdeel	Aanhaalkoppel (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (aarde)	

5.3 Aansluitingen op de binnenunit

Onderdeel	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "De hoofdvoeding aansluiten" ▶ 11].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "De voeding van de back-upverwarming aansluiten" ▶ 12].
Afsluiter	Zie "De afsluiter aansluiten" ▶ 14].
Elektrische meters	Zie "De elektriciteitsmeters aansluiten" ▶ 14].
Warmtapwaterpomp	Zie "De pomp van het warm tapwater aansluiten" ▶ 15].
Alarmuitgang	Zie "De alarm-output aansluiten" ▶ 15].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" ▶ 16].

Onderdeel	Beschrijving
Omschakeling naar regeling externe warmtebron	Zie "De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" ▶ 16].
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" ▶ 17].
Veiligheidsthermostaat	Zie "De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" ▶ 17].
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)	 Zie: - Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat - Installatiehandleiding van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat+basisunit voor multizones - Aansluiting van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat op de basisunit voor multizones - Aansluiting voor de basisunit voor multizones op de binnenunit - Voor koeling/verwarming hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 Voor de primaire zone: [2.9] Bediening [2.A] Thermostaattyp Voor de secundaire zone: [3.A] Thermostaattyp [3.9] (alleen-lezen) Bediening
Warmtepompconvectoren	 Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren. Afhankelijk van de opstelling hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig. Voor meer informatie, zie: - Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren - Installatiehandleiding van de opties voor de warmtepompconvectoren - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 Voor de primaire zone: [2.9] Bediening [2.A] Thermostaattyp Voor de secundaire zone: [3.A] Thermostaattyp [3.9] (alleen-lezen) Bediening

Onderdeel	Beschrijving
Afstandbuitensensor	Zie: - Installatiehandleiding van de afstandbuitensensor - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Draden: 2x0,75 mm² [9.B.1]=1 (Buitensensor = Buitenunit) [9.B.2] Afwijk. buitensensor [9.B.3] Gemiddelde tijd
Afstandsinnensensor	Zie: - Installatiehandleiding van de afstandsinnensensor - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Draden: 2x0,75 mm² [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer) [1.7] Afwijk. kamersensor
Interface voor menselijk comfort	Zie: - Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Draden: 2x(0,75~1,25 mm²) Maximumlengte: 500 m [2.9] Bediening [1.6] Afwijk. kamersensor
WLAN-adapter	Zie: - Installatiehandleiding van de WLAN-adapter - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Gebruik de bij de WLAN-adapter meegeleverde kabel. [D] Draadloze gateway
LAN-adapter	Zie: - Installatiehandleiding van de LAN-adapter - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Draden: 2x(0,75~1,25 mm²). Moeten omhuld zijn. Maximumlengte: 200 m Zie hieronder ("LAN-adapter – Systeemvereisten").

LAN-adapter – Systeemvereisten

De vereisten voor het systeem zijn afhankelijk van de LAN-adaptertoepassing/systeemlay-out (app-bediening of Smart-Grid-toepassing).

App-bediening:

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter ALTIJD up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.

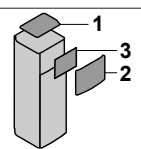
Smart-Grid-toepassing:

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter ALTIJD up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.
De instellingen voor het warm tapwater	Om energiebuffering in de warmtapwatertank toe te staan, stelt u op de gebruikersinterface [9.2.1]=4 (Sanitair warmwater = Geïntegreerd) in.
Instellingen van de besturing energieverbruik	Stel op de gebruikersinterface het volgende in: [9.9.1]=1 (Besturing energieverbruik = Continu) [9.9.2]=1 (Type = kW)

5.3.1 De hoofdtoevoeding aansluiten

1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" ► 5):

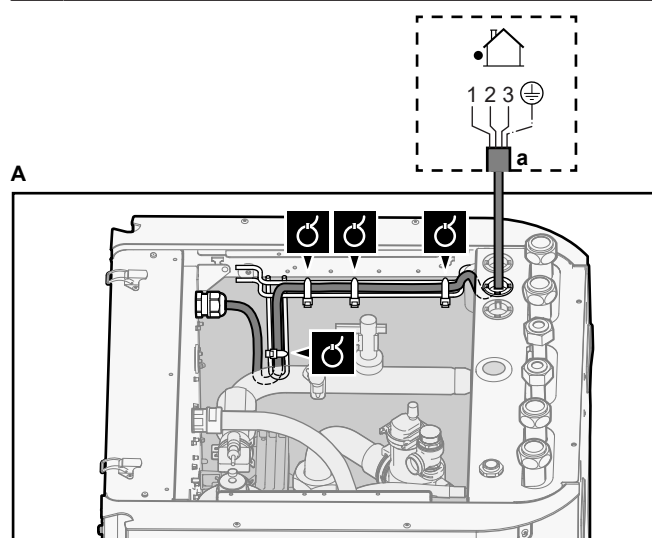
1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven



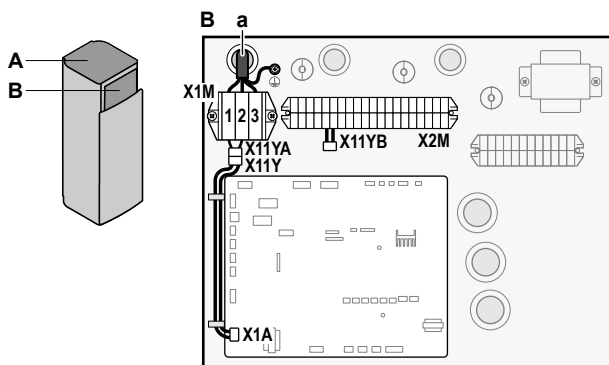
2 Sluit de hoofdtoevoeding aan.

Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief

Doorverbindingskabel (= hoofdtoevoeding)	Draden: (3+GND)x1,5 mm ²
—	



5 Elektrische installatie

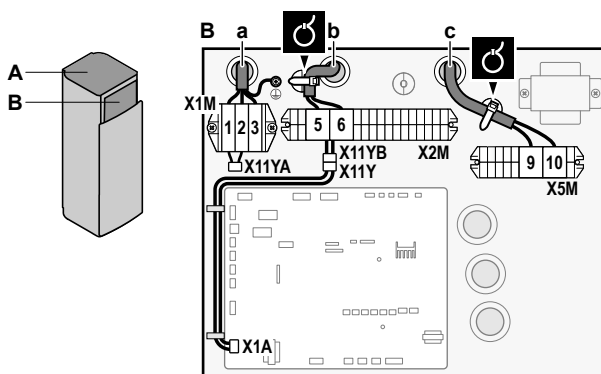
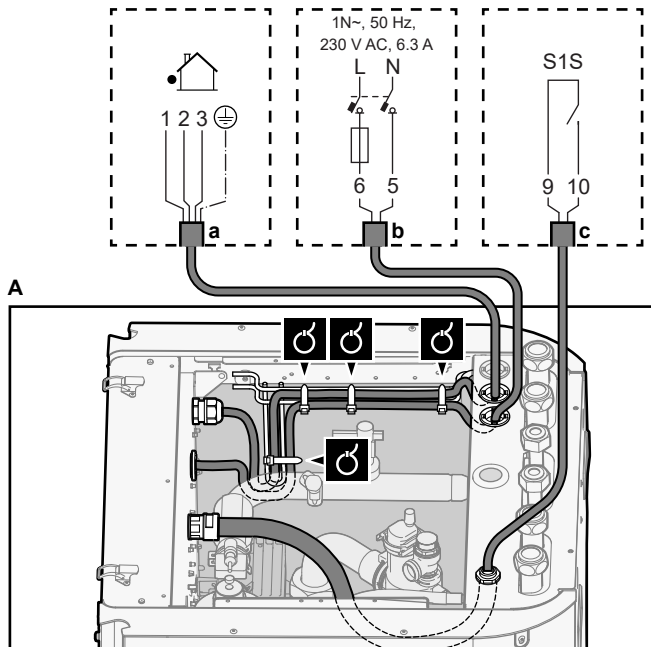


a Doorverbindingkabel (=hoofdvoeding)

Voor een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief

	Doorverbindingkabel (= hoofdvoeding)	Draden: (3+GND)×1,5 mm ²
	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief	Draden: 1N Maximale stroomsterkte: 6,3 A
	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief	Draden: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximallengte: 50 m. Contact voor de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.
	[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit	

Sluit X11Y aan op X11YB.



a Doorverbindingkabel (=hoofdvoeding)
b Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
c Contact voorkeurtarief

3 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



INFORMATIE

Sluit in geval van een voeding met voorkeur kWh-tarief X11Y aan op X11YB. De noodzaak van een afzonderlijke elektrische voeding met normaal kWh-tarief voor de binnenunit (b) X2M5+6 hangt af van het type van elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief.

Een afzonderlijke aansluiting voor de binnenunit is nodig:

- als de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief onderbroken wordt wanneer deze in werking is, OF
- als de binnenunit geen energie mag verbruiken wanneer de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief in werking is.



INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Daarom kan het systeem alleen maar OFWEL een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

5.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

	Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Draden
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Back-upverwarming		



WAARSCHUWING

De back-upverwarming MOET een speciale voeding hebben en MOET beschermd worden door de beveiligingsinrichtingen vereist door de geldende wetgeving.



VOORZICHTIG

Om zeker te zijn dat de unit volledig geaard is, verbind steeds de elektrische voeding van de back-upverwarming en de aardingskabel.

De capaciteit van de back-upverwarming kan verschillen naargelang het model van binnenunit. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

Type back-upverwarming	Capaciteit back-upverwarming	Voeding	Maximale stroomsterkte	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

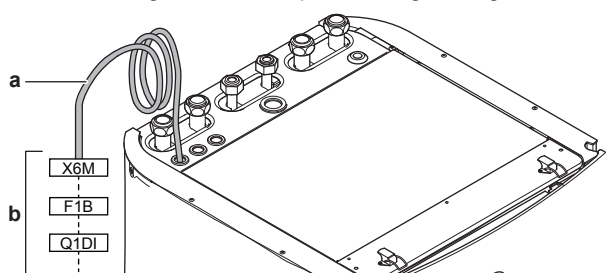
^(a) 6V

^(b) De elektrische apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤ 75 A per fase).

^(c) Deze apparatuur voldoet aan de norm EN/IEC 61000-3-11 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeringen in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤ 75 A), op voorwaarde dat de systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk is aan Z_{max} op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk aan Z_{max} .

^(d) (6T1)

Sluit de voeding van de back-upverwarming als volgt aan:



- a In de fabriek gemonteerde kabel aangesloten op het schakelcontact van de back-upverwarming in de schakelkast (K5M)
- b Bedrading ter plaatse (zie onderstaande tabel)

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

5 Elektrische installatie

F1B Overstroomzekering (ter plaatse te voorzien).
Aanbevolen zekering: 4-polig; 20 A; curve 400 V;
inschakelklasse C.

K5M Veiligheidsschakelcontact (in de onderste
schakelkast)

Q1DI Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)

SWB Schakelkast

X6M Klem (ter plaatse te voorzien)



OPMERKING

Snijd of verwijder de stroomtoevoerkabel van de back-upverwarming NIET.

5.3.3 De afsluiter aansluiten



INFORMATIE

Voorbeeld van gebruik van een afsluiter. In het geval van één AWT-zone en een combinatie van vloerverwarming en warmtepompconvectoren, plaats een afsluiter vóór de vloerverwarming opdat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer zou optreden. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.



Draden: 2×0,75 mm²

Maximale stroomsterkte: 100 mA

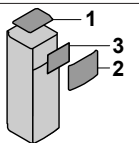
230 V wisselstroom geleverd door printplaat



[2.D] Afsluiter

- 1 Open de volgende zaken (zie "[De binnenunit openen](#)" ► 5):

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Bovenpaneel |
| 2 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 3 | Deksel schakelkast boven |



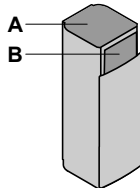
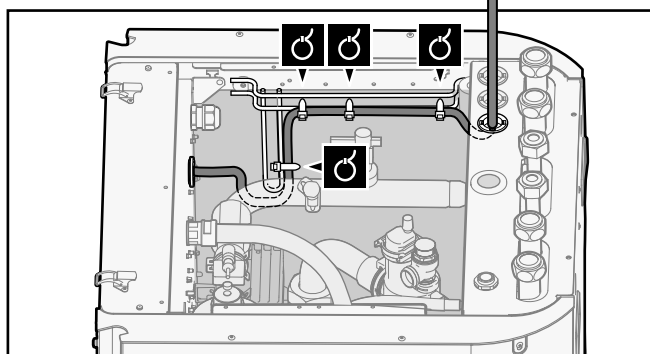
- 2 Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



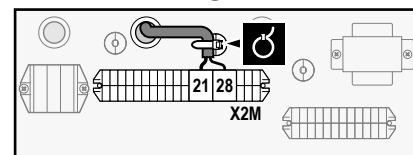
OPMERKING

De bedrading voor een NC afsluiter (normaal gesloten) verschilt van deze voor een NO afsluiter (normaal open).

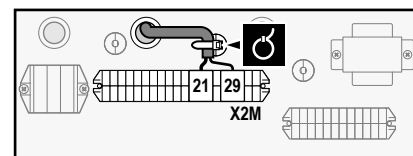
A



B NO



B NC



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.4 De elektriciteitsmeters aansluiten



Draden: 2 (per meter)×0,75 mm²

Elektrische meters: 12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)



[9.A] Energiemeting

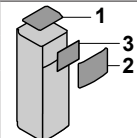


INFORMATIE

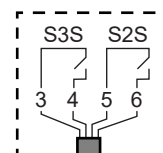
In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X5M/6 en X5M/4; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

- 1 Open de volgende zaken (zie "[De binnenunit openen](#)" ► 5):

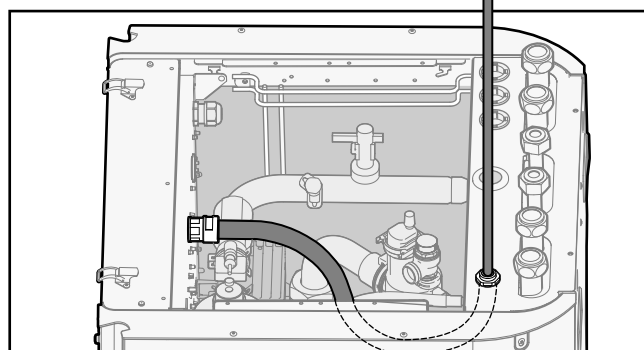
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Bovenpaneel |
| 2 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 3 | Deksel schakelkast boven |

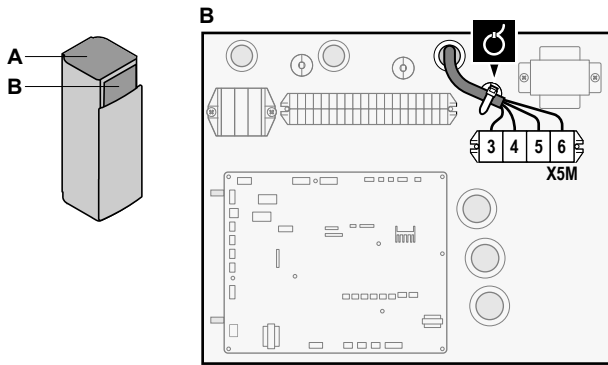


- 2 Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



A





- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

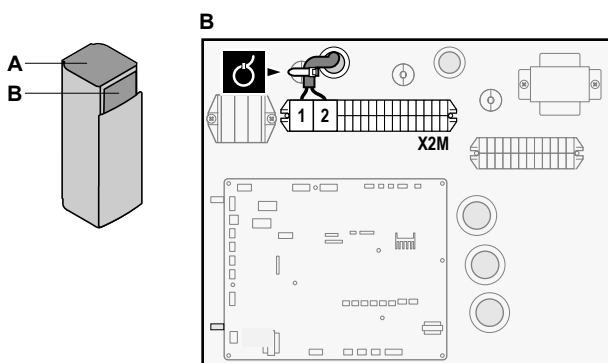
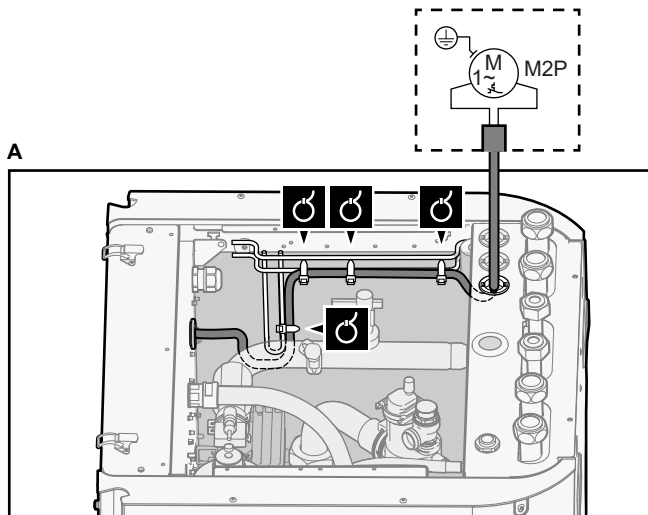
5.3.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten

	Draden: (2+GND)×0,75 mm ²
	Uitgang warmtapwaterpomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)
	[9.2.2] Omlooppomp SWW
	[9.2.3] programma omlooppomp SWW

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" [► 5]):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven

- 2 Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.6 De alarm-output aansluiten

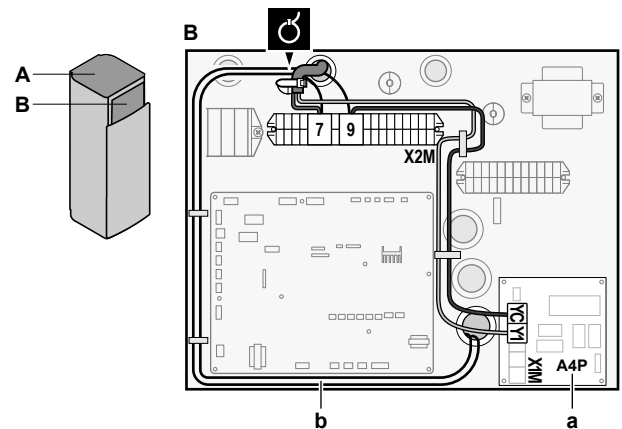
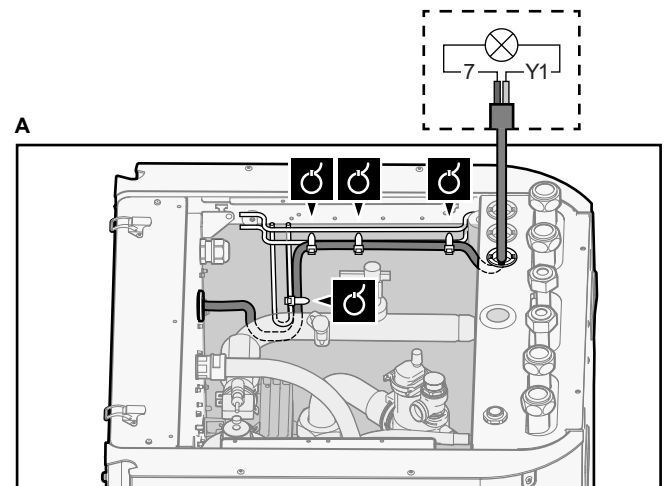
	Draden: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	[9.D] Alarm uitgang

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" [► 5]):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven

- 2 Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

	1+2	Draden die op de alarmuitgang zijn aangesloten
	3	Draad tussen X2M en A4P
	A4P	De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



- a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.
b Voorbedrading tussen X2M/7+9 en Q1L (=thermische beveiliging back-upverwarming). NIET wijzigen.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5 Elektrische installatie

5.3.7 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHVCONV2)



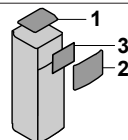
Draden: (2+1)×0,75 mm²

Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom

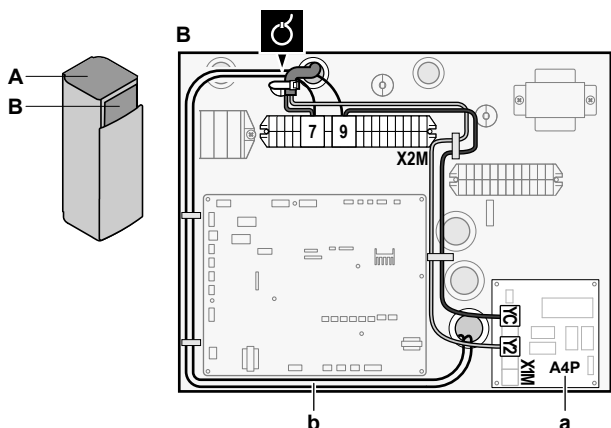
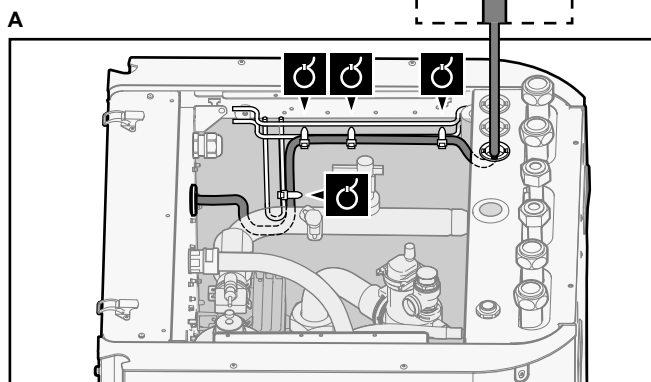
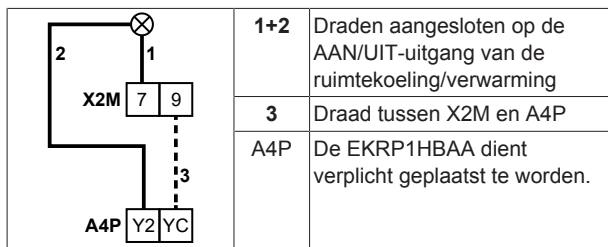


- 1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" ▶ 5):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven



- 2 Sluit de kabel van de AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/-verwarming aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- Voorbedrading tussen X2M/7+9 en Q1L (=thermische beveiliging back-upverwarming). NIET wijzigen.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten



Draden: 2×0,75 mm²

Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom

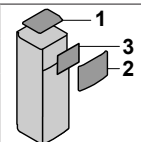
Minimale belasting: 20 mA, 5 V gelijkstroom



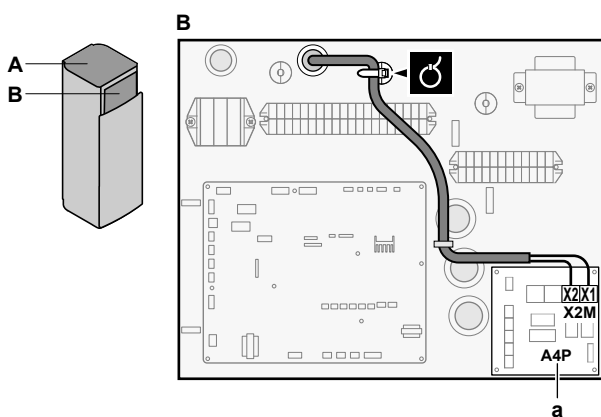
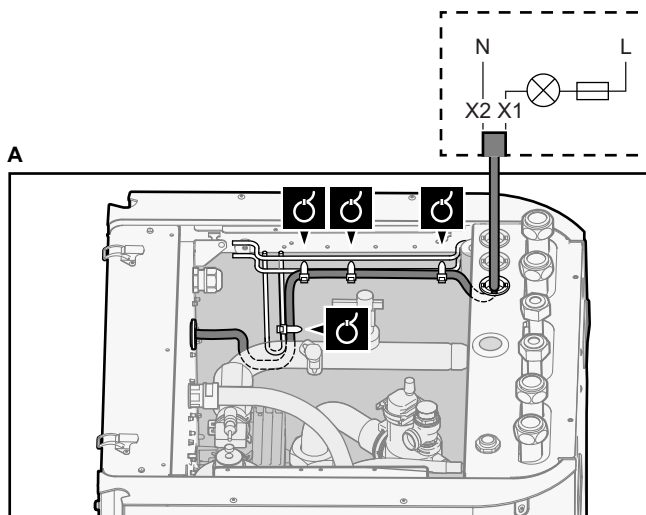
[9.C] Bivalent

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" ▶ 5):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven



- 2 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

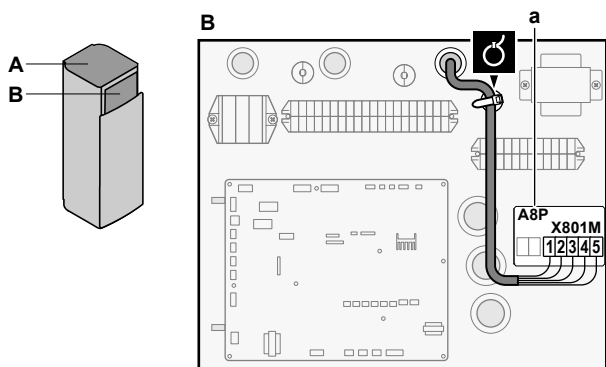
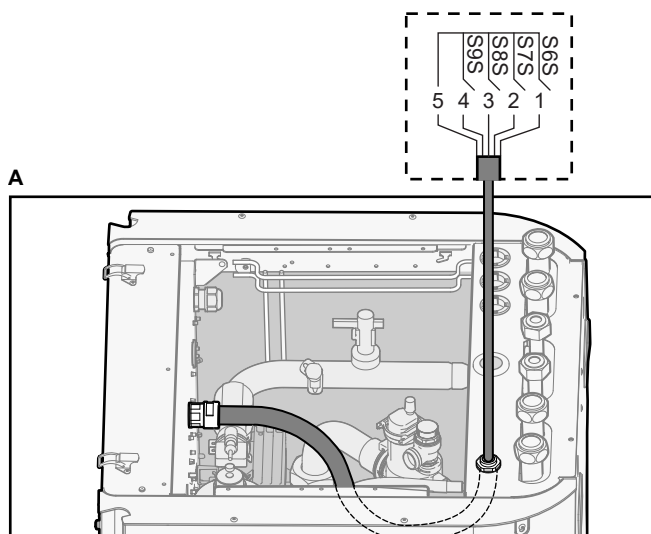
5.3.9 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

	Draden: 2 (per ingangsignaal)×0,75 mm ²
	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
	[9.9] Besturing energieverbruik.

1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" ▶ 5):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven

2 Sluit de kabel van de digitale inputs voor het energieverbruik aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKR1AHTA dient verplicht geplaatst te worden.

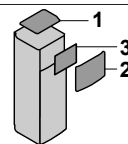
3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.10 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

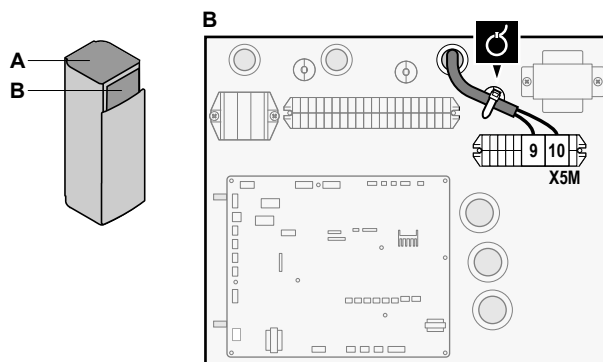
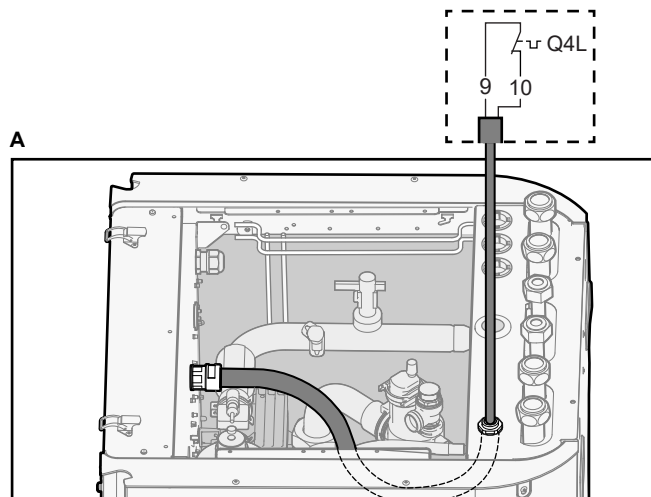
	Draden: 2×0,75 mm ²
	Maximumlengte: 50 m.
	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Veiligheidsthermostaat)

1 Open de volgende zaken (zie "De binnenunit openen" ▶ 5):

1	Bovenpaneel
2	Paneel van de gebruikersinterface
3	Deksel schakelkast boven



2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

Om onnodig inschakelen van de veiligheidsthermostaat te vermijden, adviseren we het volgende:

- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- Er is een minimale afstand van 2 m tussen de veiligheidsthermostaat en de 3-wegsklep.



INFORMATIE

Configureer de veiligheidsthermostaat ALTIJD nadat deze werd geïnstalleerd. Zonder configuratie zal de unit het contact van de veiligheidsthermostaat negeren.



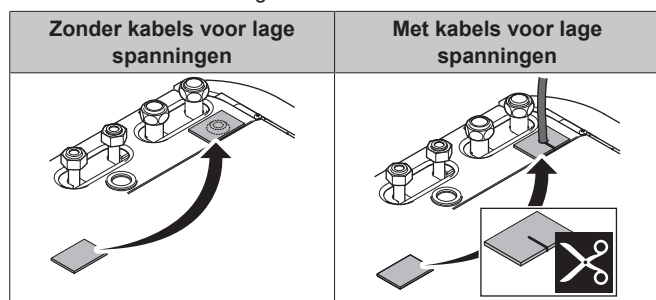
INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Daarom kan het systeem alleen maar OFWEL een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

6 Configuratie

5.4 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit

Sluit de ingang voor de laagspanningsbedrading af met afdichtingstape (meegeleverd als accessoire) om te voorkomen dat er water in kan binnendringen.



6 Configuratie



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHVCONV2)

6.1 Overzicht: Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren.



OPMERKING

Dit hoofdstuk beschrijft de basisconfiguratie. Voor een meer gedetailleerde uitleg en achtergrondinformatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

Waarom

Indien u het systeem NIET correct configureert, kan het zijn dat het NIET als verwacht werkt. De configuratie heeft invloed op de volgende zaken:

- De berekeningen van de software
- Wat u op de gebruikersinterface kunt zien en doen

Hoe

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

- **Eerste maal – Configuratiewizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de unit) voor de eerste maal AAN-zet, start de configuratiewizard om u te helpen het systeem te configureren.
- **Start de configuratiewizard opnieuw op.** Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratiewizard opnieuw opstarten. Om de configuratiewizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent. Voor toegang tot de Installateursinstellingen, zie "[De meest gebruikte commando's bereiken](#)" ► 18].
- **Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.



INFORMATIE

Wanneer de configuratiewizard klaar is, zal de gebruikersinterface een overzichtsscherm weergeven en vragen om te bevestigen. Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zal het startscherm worden weergegeven.

Toegang tot de instellingen – Legende voor tabellen

U hebt op twee verschillende manieren toegang tot de installateurinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

Manier	Kolom in tabellen
Instellingen bereik via de verwijzing in het hoofdmenuscherm of de menustructuur . Om verwijzingen te activeren drukt u op de knop ? in het startscherm.	# Bijvoorbeeld: [2.9]
Instellingen bereiken via de code in het overzicht lokale instellingen .	Code Bijvoorbeeld: [C-07]

Zie ook:

- "[De installateurinstellingen weergeven](#)" ► 19]
- "[6.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen](#)" ► 27]

6.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

U kunt het gebruikertoegangs niveau als volgt wijzigen:

1	Ga naar [B]: Gebruikersprofiel.	
2	Voer de toepasselijke pincode voor het gebruikertoegangs niveau in.	—
	▪ Blader door de lijst van cijfers en wijzig het geselecteerde cijfer.	
	▪ Verplaats de cursor van links naar rechts.	
	▪ Bevestig de pincode en ga verder.	

Pincode installateur

De pincode voor Installateur is **5678**. Bijkomende menu-items en installateurinstellingen zijn nu beschikbaar.



Pincode gevorderde eindgebruiker

De pincode voor Gevorderde gebruiker is **1234**. Bijkomende menu-items voor de gebruiker zijn nu zichtbaar.



Pincode gebruiker

De pincode voor Gebruiker is **0000**.



De installeurstellingen weergeven

- 1 Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur.
- 2 Ga naar [9]: Installeurstellingen.

Een overzichtsinstelling wijzigen

Voorbeeld: Wijzig [1-01] van 15 naar 20.

De meeste instellingen kunnen worden geconfigureerd via de menustructuur. Als het om een of andere reden nodig is om een instelling te wijzigen met behulp van de overzichtsinstellingen, zijn de overzichtsinstellingen als volgt toegankelijk:

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 18].	—
2	Ga naar [9.I]: Installeurstellingen > Overzicht instellingen.	
3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.	
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren	
5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.	
6	Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.	
7	Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.	



INFORMATIE

Wanneer u de overzichtsinstellingen wijzigt en u teruggaat naar het startscherm, geeft de gebruikersinterface een pop-up scherm weer en wordt u verzocht om het systeem opnieuw op te starten.

Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zullen de recente wijzigingen worden toegepast.

6.2 Configuratiewizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratiewizard. Op die manier kunt u de belangrijkste initiële instellingen uitvoeren. Op die manier zal de unit correct kunnen werken. Nadien kunnen er indien nodig meer gedetailleerde instellingen worden uitgevoerd via de menustructuur.

6.2.1 Configuratiewizard: Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	Nvt	Taal

6.2.2 Configuratiewizard: Tijd en datum

#	Code	Beschrijving
[7.2]	Nvt	De lokale tijd en datum instellen



INFORMATIE

Standaard is de zomertijd ingesteld en is het tijdformaat ingesteld op 24 uur. Als u deze instellingen wilt wijzigen, kunt u dat doen in de menustructuur (Gebruikerinstellingen > Tijd/datum) zodra de unit is geïnitieerd.

6.2.3 Configuratiewizard: Systeem

Type binnenunit

Het type binnenunit wordt weergegeven, maar kan niet worden gewijzigd.

Type back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Het type van back-upverwarming kan worden geraadpleegd, maar niet gewijzigd.

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	3: 6 V 4: 9 W

Sanitair warmwater

De volgende instelling bepaalt of het systeem warm tapwater kan produceren of niet en welke tank er wordt gebruikt. Deze instelling is alleen-lezen.

#	Code	Beschrijving
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Geïntegreerd - De back-upverwarming zal ook gebruikt worden om warm tapwater op te warmen.

- ^(a) Gebruik de menustructuur in plaats van de overzichtsinstellingen. Menustructuur-instelling [9.2.1] vervangt de volgende 3 overzichtsinstellingen:
- [E-05]: Kan het systeem warm tapwater produceren?
 - [E-06]: Is er een warmtapwatertank geplaatst in het systeem?
 - [E-07]: Welke warmtapwatertank is geïnstalleerd?

Noodbedrijf

Indien de warmtepomp weigert te werken, kan de back-upverwarming als noodverwarmingstoestel werken. Deze kan de warmtebelasting automatisch of na handmatige tussenkomst overnemen.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Automatisch en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, neemt de back-upverwarming automatisch de productie van warm tapwater en de ruimteverwarming over.

6 Configuratie

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, stoppen de opwarming van warm tapwater en de ruimteverwarming met werken.

Om deze handmatig te herstellen via de gebruikersinterface gaat u naar het hoofdmenu Storing en bevestigt u op de back-upverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

- Een alternatief is, als Noodbedrijf als volgt is ingesteld:
 - autom. SH beperkt/warmtapwater aan, de ruimteverwarming wordt gereduceerd, maar warm tapwater is nog steeds beschikbaar.
 - autom. SH beperkt/warmtapwater uit, de ruimteverwarming wordt gereduceerd en warm tapwater is NIET beschikbaar.
 - autom. SH normaal/warmtapwater uit, de ruimteverwarming werkt zoals normaal, maar warm tapwater is NIET beschikbaar.

Net zoals in de stand Handmatig, kan de unit de volledige belasting overnemen via de back-upverwarming als de gebruiker dit activeert in het hoofdmenu Storing.

Om het energieverbruik laag te houden, raden we aan om Noodbedrijf in te stellen op autom. SH beperkt/warmtapwater uit indien er gedurende langere periodes niemand in het huis aanwezig is.

#	Code	Beschrijving
[9.5.1]	[4-06]	0: Handmatig 1: Automatisch 2: autom. SH beperkt/warmtapwater aan 3: autom. SH beperkt/warmtapwater uit 4: autom. SH normaal/warmtapwater uit



INFORMATIE

De instelling van de automatische noodstop kan alleen in de menustructuur van de gebruikersinterface worden ingesteld.



INFORMATIE

Indien er zich een storing voordoet in de warmtepomp en Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig, blijven de functies Vorstbescherming kamer, Dekvloer drogen van de vloerverwarming en Vorstbescherming waterleidingen ingeschakeld, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt.

Aantal zones

Het systeem kan aanvoerwater leveren aan maximum 2 watertemperatuurzones. Het aantal waterzones moet tijdens het configureren ingesteld worden.



INFORMATIE

Mengstation. Als uw systeemlayout 2 AWT-zones bevat, dan moet u een mengstation vóór de primaire AWT-zone plaatsen.

#	Code	Beschrijving
[4.4]	[7-02]	0: 1 zone Slechts één aanvoerwatertemperatuurzone: a Primaire AWT-zone
[4.4]	[7-02]	1: 2 zones Twee aanvoerwatertemperatuurzones. De primaire aanvoerwatertemperatuurzone bestaat uit de warmteafgevers met grotere belasting en een mengstation om de gewenste aanvoerwatertemperatuur te bereiken. Bij verwarming: a Secundaire AWT-zone: Hoogste temperatuur b Primaire AWT-zone: Laagste temperatuur c Mengstation



OPMERKING

Het systeem NIET op de volgende manier configureren, kan schade aan de warmteafgevers veroorzaken. Als er 2 zones zijn, is het bij verwarming belangrijk dat:

- de zone met de laagste watertemperatuur wordt geconfigureerd als de primaire zone, en
- de zone met de hoogste watertemperatuur wordt geconfigureerd als secundaire zone.



OPMERKING

Als er 2 zones zijn en de afgevertypes onjuist zijn geconfigureerd, kan er water met een hoge temperatuur naar een afgever met lage temperatuur (vloerverwarming) worden gestuurd. Om dit te vermijden doet u het volgende:

- Installeer een aquastat-/thermostaatklep om te hoge temperaturen naar een lage temperatuur-afgever te voorkomen.
- Zorg dat u de afgevertypes voor de primaire zone [2.7] en voor de secundaire zone [3.7] correct instelt in overeenstemming met de aangesloten afgever.



OPMERKING

Er kan een overdrukloopklep in het systeem worden geïntegreerd. Denk erom dat deze klep mogelijk niet op de afbeeldingen wordt getoond.

Met glycol gevuld systeem

Deze instelling biedt de installateur de mogelijkheid om aan te geven of het systeem gevuld is met glycol of met water. Dit is belangrijk in het geval er glycol wordt gebruikt om het watercircuit te beschermen tegen bevriezing. Als deze instelling NIET correct is ingesteld, kan de vloeistof in de leidingen bevriezen.

#	Code	Beschrijving
N.v.t.	[E-0D]	Met glycol gevuld systeem: Is het systeem gevuld met glycol? 0: Nee 1: Ja

6.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Als de back-upverwarming beschikbaar is, moet de spanning, de configuratie en de capaciteit worden ingesteld op de gebruikersinterface.

De capaciteiten voor de verschillende stappen van de back-upverwarming moeten voor de energiemeting en/of de regeling van de besturing energieverbruik ingesteld worden om goed te werken. Door de weerstand van elk verwarmingstoestel te meten, kunt u de exacte capaciteit van elk verwarmingstoestel instellen en zodoende meer nauwkeurige energiegegevens hebben.

Spanning

- Voor een 6 V-model kan dit worden ingesteld op:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Voor een 9 W-model is dit vastgesteld op 400 V, 3ph.

#	Code	Beschrijving
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1ph 1: 230 V, 3ph 2: 400 V, 3ph

Configuratie

De back-upverwarming kan op verschillende manieren worden geconfigureerd. Ze kan worden geconfigureerd als 1-staps back-upverwarming of als back-upverwarming met 2 stappen. Bij 2 stappen hangt de capaciteit van de tweede stap af van deze instelling. Er kan ook een hogere capaciteit van de tweede stap worden ingesteld in een noodgeval.

#	Code	Beschrijving
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relais 1 1: Relais 1 / Relais 1+2 2: Relais 1 / Relais 2 3: Relais 1 / Relais 2 Noodbedrijf Relais 1+2

**INFORMATIE**

Instellingen [9.3.3] en [9.3.5] zijn aan elkaar gekoppeld. Als u één instelling verandert, wordt ook de andere gewijzigd. Controleer dus bij het veranderen of de waarde van de andere instelling nog steeds is zoals verwacht.

**INFORMATIE**

Tijdens normaal bedrijf is de capaciteit van de tweede stap van de back-upverwarming bij nominale spanning gelijk aan [6-03]+[6-04].

**INFORMATIE**

Als [4-0A]=3 en de noodstand is actief, is het stroomverbruik van de back-upverwarming maximaal en gelijk aan $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**INFORMATIE**

Alleen voor systemen met ingebouwde warmtapwatertank: als het instelpunt van de opslagtemperatuur hoger is dan 50°C, adviseert Daikin de tweede stap van de back-upverwarming NIET uit te schakelen, aangezien dit een grote invloed heeft op de tijd die de unit nodig heeft om de warmtapwatertank op te warmen.

Capaciteit stap 1

#	Code	Beschrijving
[9.3.4]	[6-03]	De capaciteit van de eerste stap van de back-upverwarming bij nominale spanning.

Extra capaciteit stap 2

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[6-04]	Het verschil in capaciteit tussen de tweede en de eerste stap van de back-upverwarming bij nominale spanning. De nominale waarde hangt af van de configuratie van de back-upverwarming.

6.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone

De belangrijkste instellingen voor de primaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Het opwarmen of afkoelen van de primaire zone kan langer duren. Dit hangt af van:

- het watervolume van het systeem
- het warmteafgevertype van de primaire zone

De instelling Afgiftesysteem kan een langzaam of een snel verwarmings-/koelsysteem compenseren tijdens de verwarm-/afkoelcyclus. Bij regeling via een kamerthermostaat heeft Afgiftesysteem invloed op de maximummodulatie van de gewenste aanvoerwatertemperatuur en de mogelijkheid om op basis van de binnenomgevingstemperatuur automatische tussen koeling/verwarming om te schakelen.

Het is belangrijk Afgiftesysteem correct en in overeenstemming met uw systeemlayout in te stellen. De streef-delta T voor de primaire zone hangt van deze instelling af.

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convactor 2: Radiator

De instelling van het afgevertype heeft als volgt een invloed op het instelpuntbereik van de ruimteverwarming en de doel-delta T bij verwarming:

Beschrijving	Instelpuntbereik ruimteverwarming	Doel-delta T bij verwarming
0: Vloerverwarming	Maximum 55°C	Variabel
1: Ventilo-convactor	Maximum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maximum 70°C	Vast 10°C

6 Configuratie



OPMERKING

Gemiddelde afgevertemperatuur =
aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

Dit betekent dat bij een zelfde instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur de gemiddelde afgevertemperatuur van de radiatoren lager is dan die van de vloerverwarming, vanwege een grotere delta T.

Voorbeeld radiatoren: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Voorbeeld vloerverwarming: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Om te compenseren, kunt u:

- De weersafhankelijke curve gewenste temperaturen verhogen [2.5].
- Modulatie van de aanvoerwatertemperatuur inschakelen en de maximale modulatie verhogen [2.C].

Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

Regeling	Bij deze regeling...
Vertrekwater	De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag naar verwarming of koeling van de kamer.
Externe kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de externe thermostaat of soortgelijk (bijv. warmtepompconvactor).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	0: Vertrekwater 1: Externe kamerthermostaat 2: Kamerthermostaat

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

- Vast : de gewenste aanvoerwatertemperatuur hangt niet af van de buitenomgevingstemperatuur.
- In de stand Weersafhankelijke verwarming, constant koeling geldt het volgende voor de gewenste aanvoerwatertemperatuur:
 - hangt af van de buitenomgevingstemperatuur voor verwarming
 - hangt NIET af van de buitenomgevingstemperatuur voor koeling
- In de stand Weersafhankelijk hangt de gewenste aanvoerwatertemperatuur af van de buitenomgevingstemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[2.4]	N.v.t.	Instelpunt modus: - Vast - Weersafhankelijke verwarming, constant koeling - Weersafhankelijk

Wanneer de weersafhankelijke werking is geactiveerd, zorgen lage buitentemperaturen voor warmer water en omgekeerd. In de weersafhankelijke werking kan de gebruiker de temperatuur van het water met maximaal 10°C verhogen of verlagen.

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. De invloed van de AWT-instelpuntmodus [2.4] is als volgt:

- In de Vast AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste aanvoerwatertemperaturen die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.
- In de Weersafhankelijk AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste omschakelingsacties, die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.

#	Code	Beschrijving
[2.1]	Nvt	0: Nee 1: Ja

6.2.6 Configuratiewizard: Secundaire zone

De belangrijkste instellingen voor de secundaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" ▶ 21].

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convactor 2: Radiator

Bediening

Het regelingstype wordt hier weergegeven, maar kan niet worden aangepast. Het wordt bepaald door het regelingstype van de primaire zone. Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" ▶ 21].

#	Code	Beschrijving
[3.9]	Nvt	0: Vertrekwater als het regelingstype van de primaire zone Vertrekwater is. 1: Externe kamerthermostaat als het regelingstype van de primaire zone Externe kamerthermostaat of Kamerthermostaat is.

Instelpunt modus

Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" ▶ 21].

#	Code	Beschrijving
[3.4]	Nvt	0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling 2: Weersafhankelijk

Als u Weersafhankelijke verwarming, constant koeling of Weersafhankelijk kiest, zal het gedetailleerde scherm met weersafhankelijke curves als volgende verschijnen. Zie ook "[6.3 Weersafhankelijke curve](#)" ▶ 23].

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" ▶ 21].

#	Code	Beschrijving
[3.1]	Nvt	0: Nee 1: Ja

6.2.7 Configuratiewizard: Tank

**INFORMATIE**

Om het ontdooien van de tank mogelijk te maken, raden we een minimale tanktemperatuur van 35°C aan.

Verwarmingsbedrijf

Het warm tapwater kan op 3 verschillende manieren bereid worden. Deze manieren verschillen onderling door de manier waarop de gewenste tanktemperatuur ingesteld wordt en hoe de unit hierop reageert.

#	Code	Beschrijving
[5.6]	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf: 0 Enkel warmhouden: Enkel warmhouden is toegestaan. 1: Geprogrammeerd + warmhouden: De warm tapwatertank wordt opgewarmd volgens een programma en tussen de geplande opwarmcycli, het warmhouden is toegestaan. 2: Alleen geprogrammeerd: De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

Instelpunt confort bedrijf

Alleen van toepassing als de productie van warm tapwater Alleen geprogrammeerd of Geprogrammeerd + warmhouden is. Bij het programmeren van het programma kunt u gebruik maken van het comfortinstelpunt ingesteld als een voorgeprogrammeerde waarde. Indien u later het opslaginstelpunt wilt wijzigen, hoeft u dit maar op één plaats te doen.

De tank zal opwarmen tot de **opslagcomforttemperatuur** is bereikt. Dit is de hogere gewenste temperatuur wanneer een opslagcomfortactie gepland werd.

Daarbij kan tevens een opslagstop geprogrammeerd worden. Dit zorgt ervoor dat de tank stopt met opwarmen zelfs wanneer het instelpunt NIET werd bereikt. Programmeer alleen een opslagstop wanneer tankverwarming absoluut niet gewenst wordt.

#	Code	Beschrijving
[5.2]	[6-0A]	Instelpunt confort bedrijf: 30°C~[6-0E]°C

Instelpunt Eco bedrijf

De **opslageconomischtemperatuur** duidt op de lagere gewenste tanktemperatuur. Dit is de gewenste temperatuur wanneer een opslageconomischactie gepland werd (liefst tijdens de dag).

#	Code	Beschrijving
[5.3]	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Instelpunt warmhouden

Gewenste warmhoudentanktemperatuur wordt gebruikt:

- in de stand Geprogrammeerd + warmhouden, tijdens het warmhouden: de gegarandeerde minimumtemperatuur van de tank wordt ingesteld door het Instelpunt warmhouden min de warmhoudenhysteresis. Indien de tanktemperatuur onder deze waarde valt, wordt de tank opgewarmd.
- tijdens opslag comfort, om voorrang te geven aan de bereiding van warm tapwater. Wanneer de tanktemperatuur boven deze waarde stijgt, worden de bereiding van warm tapwater en ruimteverwarming/koeling na elkaar uitgevoerd.

#	Code	Beschrijving
[5.4]	[6-0C]	Instelpunt warmhouden: 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Weersafhankelijke curve

6.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?

Weersafhankelijke werking

De unit werkt "weersafhankelijk" als de gewenste aanvoerwater- of tanktemperatuur automatisch wordt bepaald door de buitentemperatuur. Daarom is de unit aangesloten op een temperatuursensor aan de noordzijde van het gebouw. Als de buitentemperatuur daalt of stijgt, compenseert de unit dat ogenblikkelijk. De unit hoeft dus niet te wachten op feedback van de thermostaat om de temperatuur van het aanvoerwater of de tank te verhogen of verlagen. Doordat de unit sneller reageert, wordt voorkomen dat de binnentemperatuur en de watertemperatuur aan de kranen extreem stijgt en daalt.

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruik.

Weersafhankelijke curve

Om temperatuurverschillen te kunnen compenseren, vertrouwt de unit op de weersafhankelijke curve. Deze curve bepaalt wat de temperatuur van de tank of het aanvoerwater moet zijn bij verschillende buitentemperaturen. Omdat de helling van de curve afhankelijk is van plaatselijke omstandigheden zoals klimaat en de isolatie van het huis, kan de curve worden aangepast door een installateur of gebruiker.

Types van weersafhankelijke curve

Er zijn 2 types van weersafhankelijke curves:

- Curve met 2 punten
- Curve volgens helling en afwijking

Welk type van curve u gebruikt om aanpassingen uit te voeren, hangt af van uw persoonlijke voorkeur. Zie "[Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 25].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

- Primaire zone - Verwarming
- Primaire zone - Koeling
- Secundaire zone - Verwarming
- Secundaire zone - Koeling
- Tank (alleen beschikbaar voor installateurs)

**INFORMATIE**

Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "[Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 25].

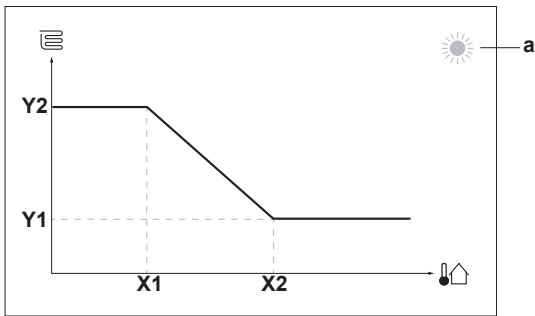
6.3.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

- Instelpunt (X1, Y2)
- Instelpunt (X2, Y1)

6 Configuratie

Voorbeeld



Onderdeel	Beschrijving
a	Geselecteerde weersafhankelijke zone: ☀️: Verwarming primaire zone of secundaire zone ❄️: Koeling primaire zone of secundaire zone 🚰: Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: 🏠: Vloerverwarming 🏠: Ventilatorconvactor 🏠: Radiator 🏠: Warmtapwatertank

Mogelijke acties in dit scherm	
🏠...	Ga door de temperaturen.
🏠...	Wijzig de temperatuur.
🏠...	Ga naar de volgende temperatuur.
🏠...	Bevestig de wijzigingen en ga verder.

6.3.3 Curve volgens helling en afwijking

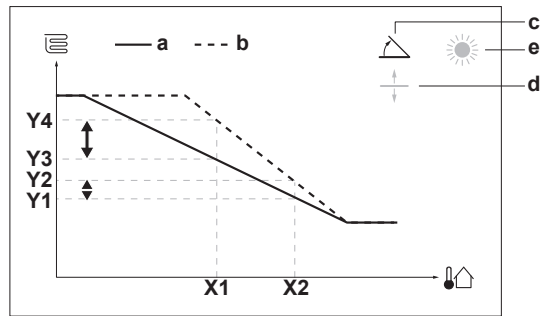
Helling en afwijking

Definieer de weersafhankelijke curve op basis van de helling en de afwijking:

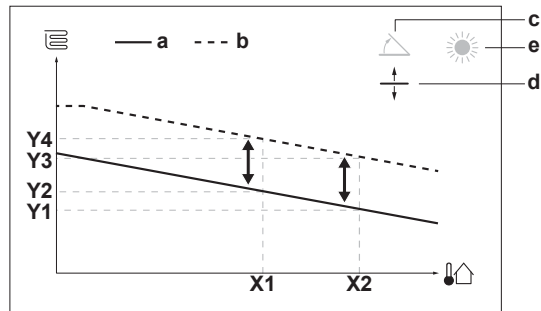
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoertemperatuur meer wordt verhoogd naarmate de omgevingstemperatuur lager wordt.
- Wijzig de **afwijking** om de temperatuur van het aanvoerwater gelijkmatig te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoertemperatuur gelijkmatig te verhogen voor alle omgevingstemperaturen.

Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



Onderdeel	Beschrijving
a	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.
b	Weersafhankelijke curve na wijzigingen (als voorbeeld): - Wanneer de helling wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 ongelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2. - Wanneer de afwijking wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 gelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.
c	Helling
d	Afwijking
e	Geselecteerde weersafhankelijke zone: ☀️: Verwarming primaire zone of secundaire zone ❄️: Koeling primaire zone of secundaire zone 🚰: Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2, Y3, Y4	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: 🏠: Vloerverwarming 🏠: Ventilatorconvactor 🏠: Radiator 🏠: Warmtapwatertank

Mogelijke acties in dit scherm	
🏠...	Selecteer helling of afwijking.
🏠...	Verhoog of verlaag de helling/afwijking.
🏠...	Wanneer helling is geselecteerd: stel de helling in en ga naar afwijking. Wanneer afwijking is geselecteerd: stel de afwijking in.
🏠...	Bevestig de wijzigingen en keer terug naar het submenu.

6.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

De instelpuntstand definiëren

Om de weersafhankelijke curve te gebruiken, moet u de correcte instelpuntstand definiëren:

Ga naar instelpuntstand...	Stel de instelpuntstand in op...
Primaire zone – Verwarming	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
Primaire zone – Koeling	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
Secundaire zone – Verwarming	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
Secundaire zone – Koeling	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
Tank	
[5.B] Sanitaire warmwatertank > Instelpunt modus	Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs. Weersafhankelijk

Het type weersafhankelijke curve wijzigen

Om het type te wijzigen voor alle zones (primair + secundair) en voor de tank, ga naar [2.E] Hoofdzone > Stooklijntype.

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

- [3.C] Secundaire zone > Stooklijntype
- [5.E] Sanitaire warmwatertank > Stooklijntype

Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs.

De weersafhankelijke curve wijzigen

Zone	Ga naar ...
Primaire zone – Verwarming	[2.5] Hoofdzone > Stooklijn verwarming
Primaire zone – Koeling	[2.6] Hoofdzone > Stooklijn koeling
Secundaire zone – Verwarming	[3.5] Secundaire zone > Stooklijn verwarming
Secundaire zone – Koeling	[3.6] Secundaire zone > Stooklijn koeling
Tank	Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs. [5.C] Sanitaire warmwatertank > Stooklijn



INFORMATIE

Maximale en minimale instelpunten

U kunt de curve niet configureren met temperaturen die hoger of lager zijn dan de ingestelde maximum- en minimuminstelpunten voor die zone of voor de tank. Wanneer het maximum- of minimuminstelpunt is bereikt, wordt de curve vlak.

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve volgens helling en afwijking

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt ...		Nauwkeuriger afstemmen met helling en afwijking:	
Bij normale buitentemperature n ...	Bij koude buitentemperature n ...	Helling	Afwijking
OK	Koud	↑	—
OK	Warm	↓	—
Koud	OK	↓	↑
Koud	Koud	—	↑
Koud	Warm	↓	↑
Warm	OK	↑	↓
Warm	Koud	↑	↓
Warm	Warm	—	↓

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt ...		Nauwkeuriger afstemmen met instelpunten:			
Bij normale buitentemperature n ...	Bij koude buitentemperature n ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Koud	↑	—	↑	—
OK	Warm	↓	—	↓	—
Koud	OK	—	↑	—	↑
Koud	Koud	↑	↑	↑	↑
Koud	Warm	↓	↑	↓	↑
Warm	OK	—	↓	—	↓
Warm	Koud	↑	↓	↑	↓
Warm	Warm	↓	↓	↓	↓

^(a) Zie "Curve met 2 punten" ▶ 23].

6.4 Menu Instellingen

U kunt bijkomende instellingen uitvoeren via het hoofdmenuscherm en de submenu's. De belangrijkste instellingen worden hier vermeld.

6.4.1 Primaire zone

Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.



OPMERKING

Indien een uitwendige kamerthermostaat wordt gebruikt, zal de uitwendige kamerthermostaat de vorstbescherming kamer bedienen. Vorstbescherming kamer is echter alleen mogelijk wanneer [C.2] Ruimteverwarming/-koeling=Aan.

6 Configuratie

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaatype voor de primaire zone: ▪ 1: 1 contact: De gebruikte externe kamerthermostaat kan enkel een thermo AAN/UIT-staat sturen. Er is geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling. ▪ 2: 2 contacten: De gebruikte externe kamerthermostaat een gescheiden verwarm-/koelthermo AAN/UIT-staat kan sturen.

6.4.2 Secundaire zone

Thermostaatype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "[Primaire zone](#)" ► 25].

#	Code	Beschrijving
[3.A]	[C-06]	Externe kamerthermostaatype voor de secundaire zone: ▪ 1: 1 contact ▪ 2: 2 contacten

6.4.3 Informatie

Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

#	Code	Beschrijving
[8.3]	Nvt	Nummer waarnaar gebruikers kunnen bellen wanneer problemen zich voordoen.

6.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

[9] Installateursinstellingen	[9.2] Sanitair warmwater
Configuratie assistent	Sanitair warmwater
Sanitair warmwater	Omlooppomp SWW
Back-upverwarming	programma omlooppomp SWW
Noodbedrijf	Zon
Balanceren	
Vorstbeveiliging waterleidingen	
Voeding met voordeel tarief elektriciteit	
Besturing energieverbruik	
Energimeting	Type back-upverwarming
Sensoren	Spanning
Bivalent	Configuratie
Alarm uitgang	Capaciteit stap 1
Automatische herstart	Extra capaciteit stap 2
Energiespaarfunctie	Evenwicht
Bescherming uitschakelen	Evenwichtstemperatuur
Gedwongen ontdooien	Werking
Overzicht instellingen	
MMI-instellingen exporteren	

(*) Alleen van toepassing in het Zweeds.



INFORMATIE

De solarkit-instellingen worden getoond, maar zijn NIET van toepassing op deze unit. De instellingen mogen NIET worden gebruikt of gewijzigd.



INFORMATIE

Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en het type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.

7 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Algemene checklist inbedrijfstelling. Naast de instructies voor inbedrijfstelling in dit hoofdstuk, is er een algemene checklist inbedrijfstelling beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

De algemene checklist inbedrijfstelling vormt een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als richtlijn en als basis voor de rapportering tijdens de inbedrijfstelling en bij overhandiging aan de gebruiker.

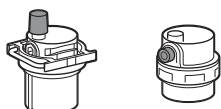


OPMERKING

Laat de unit **ALTIJD** draaien met thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. Anders kan er brand in de compressor ontstaan.



OPMERKING



Zorg ervoor dat beide ontluichtingsventielen (één op het magnetische filter en één op de back-upverwarming) open staan.

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.



INFORMATIE

Beschermende functies - "Installateur ter plaatse"-stand. De software is uitgerust met beschermende functies, zoals vorstbescherming voor de kamer. De unit voert deze functies automatisch uit wanneer dat nodig is.

Tijdens installatie- of servicewerkzaamheden is dit gedrag ongewenst. Daarom kunnen de beschermende functies worden uitgeschakeld:

- **Bij eerste keer inschakelen:** de beschermende functies zijn standaard uitgeschakeld. Na 12 uur worden ze automatisch ingeschakeld.
- **Daarna:** Een installateur kan de beschermende functies handmatig uitschakelen door [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen=Ja. Wanneer hij klaar is, kan hij de beschermende functies inschakelen door [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen=Nee.

7.1 Checklist voor de inbedrijfstelling

Controleer na de installatie van de unit eerst de hierna vermelde punten. Sluit de unit nadat alle controles zijn uitgevoerd. Start de unit nadat u ze gesloten hebt.

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.

☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: • Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit • Tussen de binnenunit en de buitenunit • Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit • Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) • Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)
☐	Het systeem is goed en op de juiste manier geaard en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
☐	De zekeringen of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De voedingsspanning komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN waterlekages in de binnenunit.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
☐	De automatische ontluichtingsventielen staan open.
☐	De drukveiligheidsklep sproeit water als hij geopend wordt. Er moet schoon water eruit komen.
☐	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "4.1 De waterleidingen voorbereiden" [p. 7].
☐	De warmtapwatertank is volledig gevuld.

7.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Het minimum debiet tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "4.1 De waterleidingen voorbereiden" [p. 7].
☐	Ontluichten .
☐	Proefdraaien .
☐	Stelmotoren proefdraaien .
☐	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).

7.2.1 Het minimum debiet controleren

1	Controleer de hydraulische configuratie om te weten welke ruimteverwarmingslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.	—
---	---	---

2	Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "Stelmotoren proefdraaien" [p. 29]).	—
4	Lees het debiet ^(a) af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—

^(a) Tijdens het proefdraaien van de pomp kan de unit onder dit vereiste minimumdebiet werken.

Vereist minimumdebiet
25 l/min

7.2.2 Ontluchten

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 18].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	
3	Selecteer OK om te bevestigen.	
	Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer de ontluchtingscyclus is voltooid.	
	Om het ontluchten handmatig te stoppen:	—
1	Ga naar Ontluchting stoppen.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

7.2.3 Om te proefdraaien

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 18].	—
2	Ga naar [A.1]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf werking.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Verwarming.	
4	Selecteer OK om te bevestigen.	
	Resultaat: Het proefdraaien start. Het proefdraaien stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).	
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	—
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	



INFORMATIE

Als de buitentemperatuur buiten het werkgebied is, kan de unit mogelijk NIET werken of kan deze mogelijk de vereiste capaciteit NIET leveren.

De aanvoerwater- en tanktemperatuur controleren

Tijdens het proefdraaien kan de correcte werking van de unit gecontroleerd worden door de aanvoerwatertemperatuur (stand verwarming/koeling) en de tanktemperatuur (stand warm tapwater) op te volgen.

Om deze temperaturen te controleren:

1	Ga in het menu naar Sensoren.	
2	Selecteer de temperatuurgegevens.	

7.2.4 Stelmotoren proefdraaien

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

Doel

Voer een stelmotortest uit om te controleren of de verschillende stelmotoren goed werken. Wanneer u bijvoorbeeld Pomp selecteert, zal de pomp gaan proefdraaien.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 18].	—
2	Ga naar [A.2]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Pomp.	
4	Selecteer OK om te bevestigen.	
	Resultaat: Het proefdraaien van de stelmotor start. Het proefdraaien stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).	
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	—
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

Mogelijke vormen van proefdraaien voor de stelmotoren

- Back-upverwarming 1-test
- Back-upverwarming 2-test
- Pomp-test



INFORMATIE

Zorg ervoor dat het systeem volledig ontlucht is vooraleer proef te draaien. Vermijd tevens storingen in het watercircuit tijdens het proefdraaien.

- Afsluiter-test
- Tweewegklep-test (3-wegklep voor schakelen tussen verwarmen van ruimten en tank opwarmen)
- Bivalent signaal-test
- Alarm uitgang-test
- Koel-verwarmsignaal-test
- Omlooppomp SWW-test

7.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 18].	—
2	Ga naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging.	
3	Selecteer een droogprogramma: ga naar Programma en gebruik het programmeringsscherm UFH Dekvloer drogen.	
4	Selecteer OK om te bevestigen.	
	Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid.	
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	—
1	Ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

8 Aan de gebruiker overhandigen



OPMERKING

Om de dekvloer van de vloerverwarming te drogen, moet Vorstbescherming kamer worden uitgeschakeld ([2-06]=0). Standaard is deze ingeschakeld ([2-06]=1). Wegens de stand "installateur ter plaatse" (zie "Inbedrijfstelling"), wordt Vorstbescherming kamer gedurende 12 uur na het voor de eerste maal onder spanning zetten, automatisch uitgeschakeld.

Indien Dekvloer drogen nog steeds moet worden uitgevoerd na de eerste 12 uur onder spanning, schakel Vorstbescherming kamer handmatig uit door instelling [2-06] op "0" te zetten en LAAT deze uitgeschakeld tot wanneer Dekvloer drogen voltooid is. Als u deze waarschuwing negeert, kan dat leiden tot het scheuren van de dekvloer.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de volgende instellingen zoals hieronder zijn ingesteld om het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming te kunnen starten:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

8 Aan de gebruiker overhandigen

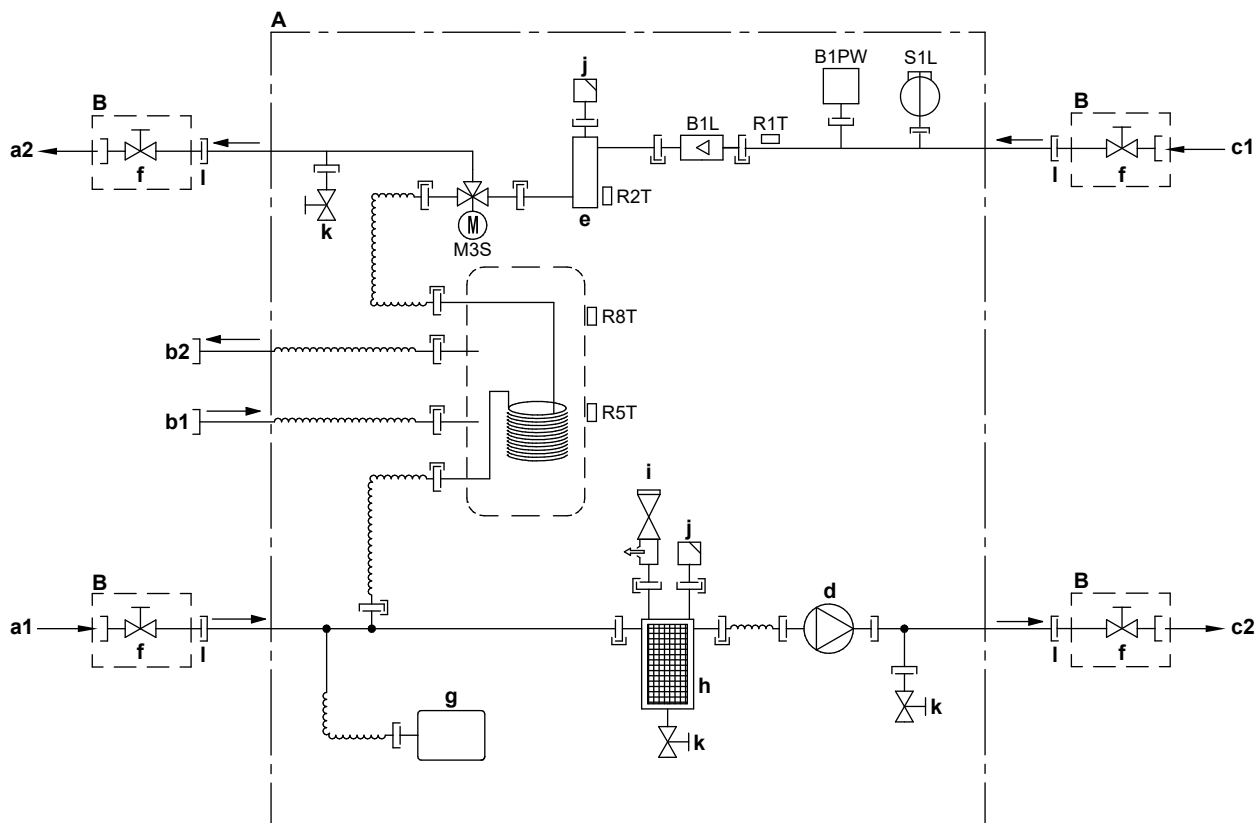
Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

- Vul de tabel met de installateurinstellingen in (in de gebruiksaanwijzing) met de werkelijke instellingen.
- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan vinden op de eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.
- Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij energie kan besparen (deze tips staan beschreven in de gebruiksaanwijzing).

9 Technische gegevens

Een **subset** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de regionale website van Daikin (publiek toegankelijk). De **volledige set** meest recente technische gegevens is beschikbaar op de Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

9.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



3D120611A

- A** Binnenunit
- B** Ter plaatse geplaatst
- a1** Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- a2** Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- b1** Warm tapwater – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
- b2** Warm tapwater – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")
- c1** Water IN komende van de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- c2** Water UIT naar de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- d** Pomp
- e** Back-upverwarming
- f** Afsluiter, mannelijk-vrouwelijk 1"
- g** Expansievat
- h** Magnetische filter/vuilafscheider
- i** Veiligheidsklep
- j** Ontluchting
- k** Aftapkraan
- l** Losse moer 1"
- B1L** Debietsensor
- B1PW** Waterdruksensor ruimteverwarming
- M3S** 3-wegklep (ruimteverwarming/warm tapwater)
- R1T** Thermistor (water IN)
- R2T** Thermistor (back-upverwarming – water UIT)
- R5T, R8T** Thermistor (tank)
- S1L** Debietschakelaar
- Schroefaansluiting
- Flareverbinding
- Snelkoppeling
- Hargesoldeerde aansluiting

9 Technische gegevens

9.2 Bedradingsschema: Binnenunit

Zie het intern bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van het deksel van de schakelkast van de binnenunit). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten
X1M	Hoofdaansluitklem
X2M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom
X5M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
X6M	Voedingsklem back-upverwarming
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Niet gemonteerd in schakelkast
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Opmerking 1: Aansluitpunt van de voeding voor de back-upverwarming moet buiten de unit voorzien zijn.
Backup heater power supply	Elektrische voeding back-upverwarming
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ WLAN adapter	☐ WLAN-adapter
☐ Remote user interface	☐ Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitale I/O-printplaat
☐ Demand PCB	☐ Vraag-printplaat
☐ Safety thermostat	☐ Veiligheidsthermostaat
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector
Add LWT	Secundaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor

Engels	Vertaling
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast
SWB1	Bovenste schakelkast
SWB2	Onderste schakelkast

Legende

A1P	Hoofdprintplaat
A2P	* AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)
A3P	* Warmtepompconvector
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A8P	* Vraag-printplaat
A11P	MMI (= gebruikersinterface van de binnenunit) – Hoofdprintplaat
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Printplaat van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
A15P	* Printplaat ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)
A20P	* WLAN-adapter
CN* (A4P)	* Connector
DS1(A8P)	* DIP-schakelaar
F1B	# Overstroomzekering back-upverwarming
F1U, F2U (A4P)	* Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
K1M, K2M	Schakelcontact back-upverwarming
K5M	Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming
K*R (A4P)	Relais op printplaat
M2P	# Warmtapwaterpomp
M2S	# 2-wegklep voor koelstand
PC (A15P)	* Voedingscircuit
PHC1 (A4P)	* Optische koppeling ingangscircuit
Q1L	Thermische beveiliging back-upverwarming
Q4L	# Veiligheidsthermostaat
Q*DI	# Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	* Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	* AAN/UIT-thermostaat omgevingssensor
R2T (A2P)	* Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	* Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1S	# Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
S2S	# Impulsingang 1 elektrische meter
S3S	# Impulsingang 2 elektrische meter
S6S~S9S	* Digitale ingangen vermogensbeperking
SS1 (A4P)	* Keuzeschakelaar
TR1	Voedingstransformator
X6M	# Klemmenblok elektrische voeding back-upverwarming
X*, X*A, X*Y, Y*	Connector

X*M	Klemmenblok
-----	-------------

- * Optioneel
Ter plaatse te voorzien

Vertaling van tekst op bedradingsschema

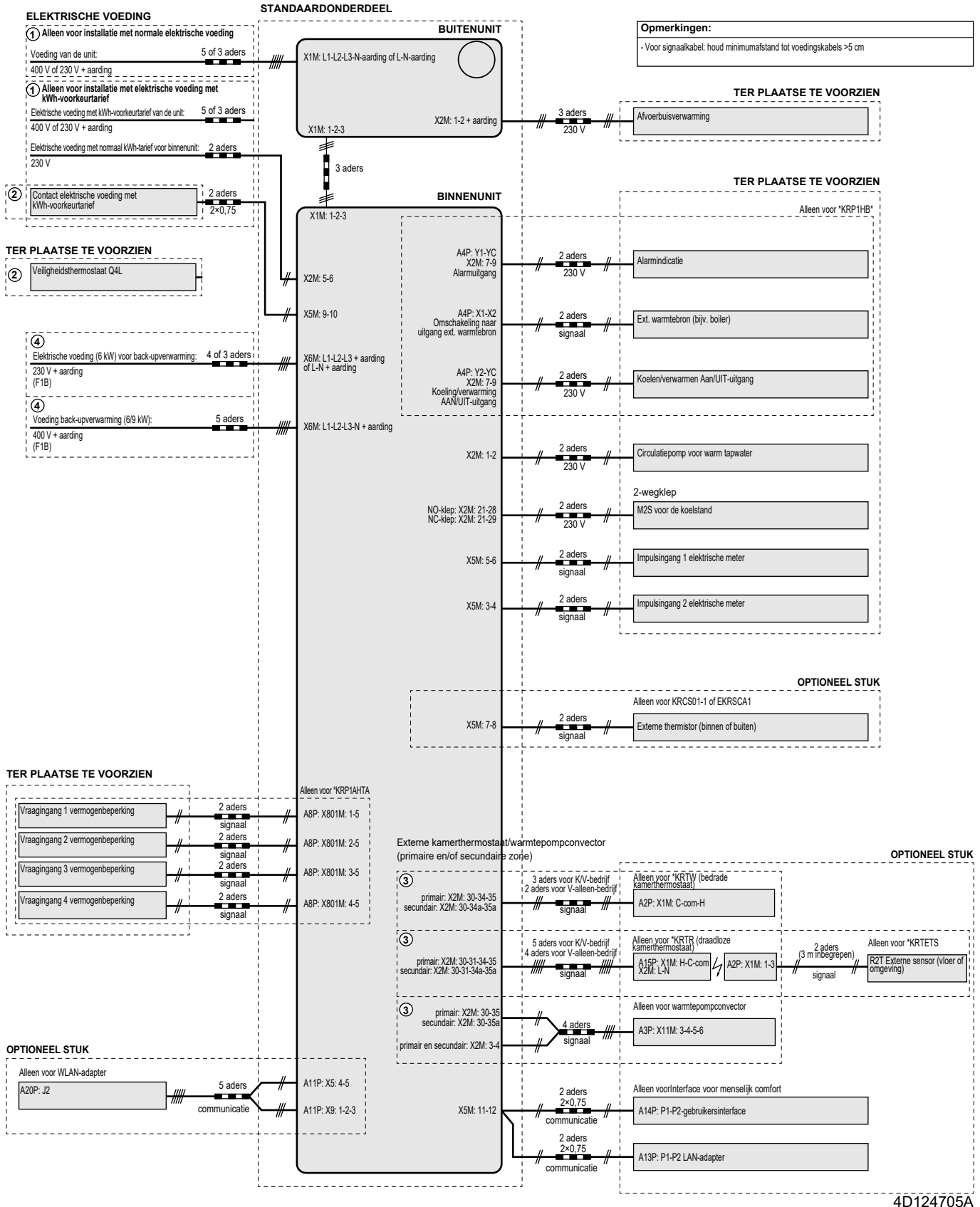
Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
For preferential kWh rate power supply	Voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
Indoor unit supplied from outdoor	Binnenunit gevoed door buiten
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
Only for normal power supply (standard)	Alleen voor normale voeding (standaard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Alleen voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief (buiten)
Outdoor unit	Buitenunit
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB1	Schakelkast
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Gebruik elektrische voeding met normaal kWh-tarief voor binnenunit
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrische voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for LAN adapter	Alleen voor de LAN-adapter
Only for remote user interface HCI	Enkel voor de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
Only for WLAN adapter	Alleen voor de WLAN-adapter
SWB1	Schakelkast
(5) Ext. thermistor	(5) Externe thermistor
SWB1	Schakelkast
(6) Field supplied options	(6) Niet meegeleverde opties
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
230 V AC supplied by PCB	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
Continuous	Continue stroom
DHW pump output	Uitgang van de warmtapwaterpomp
DHW pump	Warmtapwaterpomp
Electrical meters	Elektrische meters
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
Inrush	Inschakelstroomstoot
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal geopend
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
SWB1	Schakelkast

Engels	Vertaling
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmuitgang
Changeover to ext. heat source	Omschakeling naar externe warmtebron
Max. load	Maximale belasting
Min. load	Minimale belasting
Only for demand PCB option	Alleen voor optie vraag-printplaat
Only for digital I/O PCB option	Alleen voor optie digitale I/O-printplaat
Options: ext. heat source output, alarm output	Opties: uitgang externe warmtebron, alarmuitgang
Options: On/OFF output	Opties: uitgang AAN/UIT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekoeling/-verwarming AAN/UIT
SWB	Schakelkast
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvector
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgevings)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor Aan/UIT-thermostaat met draad
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze Aan/UIT-thermostaat

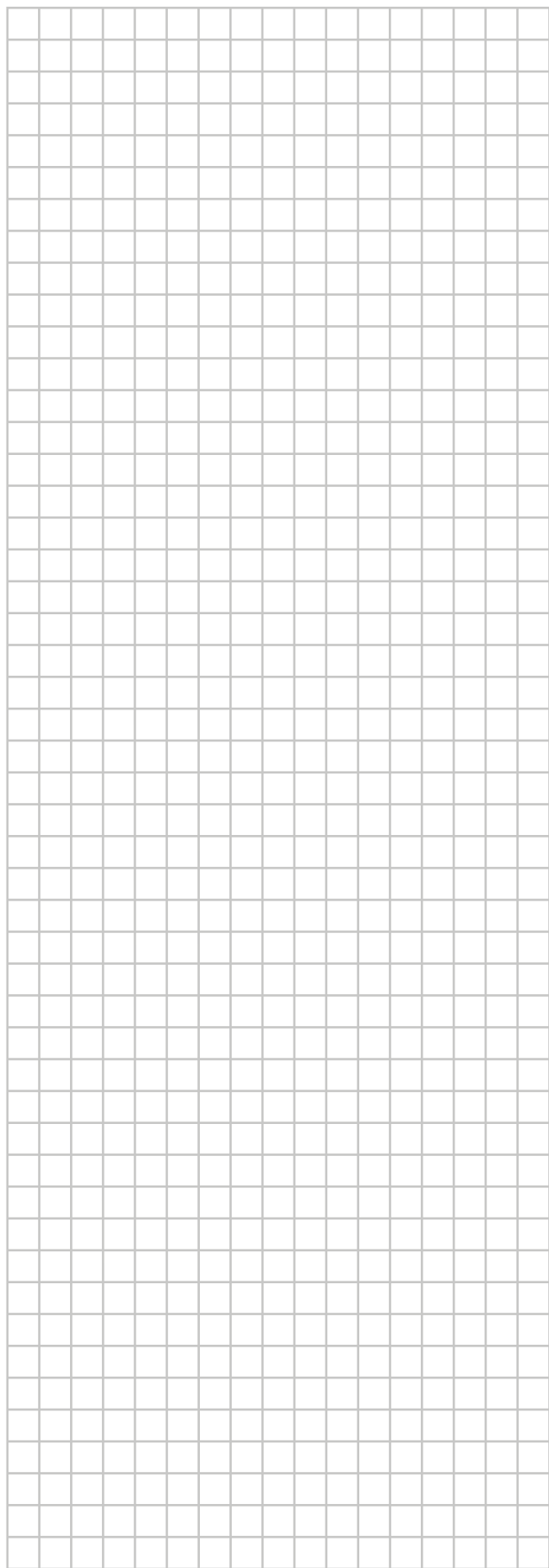
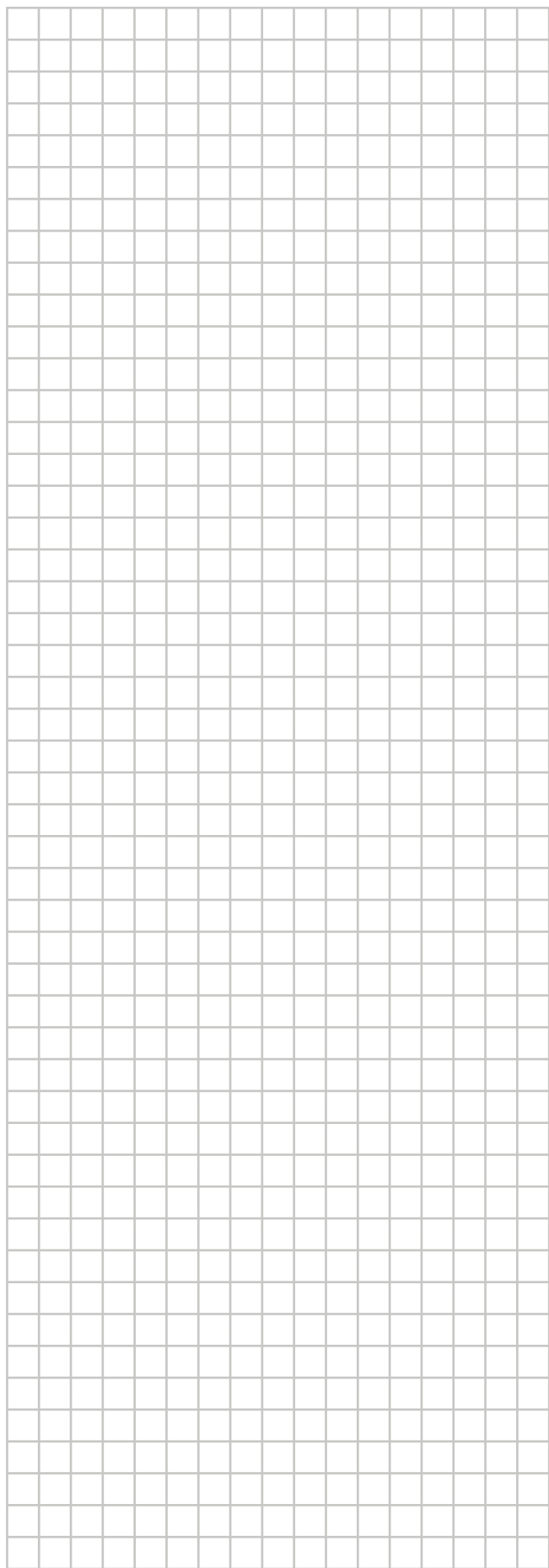
9 Technische gegevens

Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D124705A



ERC



4P586454-1 C 00000004

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P586454-1C 2020.12