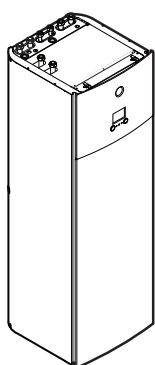




Installatiehandleiding

Daikin Altherma 3 H F



EAVZ16S18DA6V(7)
EAVZ16S23DA6V(7)

EAVZ16S18DA9W
EAVZ16S23DA9W

Installatiehandleiding
Daikin Altherma 3 H F

Nederlands

Inhoudsopgave

1 Over dit document	3	7.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?	22
2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	4	7.3.2 Curve met 2 punten	22
3 Over de doos	5	7.3.3 Curve volgens helling en afwijking	22
3.1 Binnenunit	5	7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken	23
3.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	5	7.4 Menu Instellingen	24
3.1.2 De binnenunit hanteren	5	7.4.1 Primaire zone	24
4 Installatie van de unit	5	7.4.2 Secundaire zone	24
4.1 Installatieplaats voorbereiden	5	7.4.3 Informatie	24
4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	5	7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	25
4.2 De unit openen en sluiten	6	8 Inbedrijfstelling	26
4.2.1 De binnenunit openen	6	8.1 Checklist voor de inbedrijfstelling	26
4.2.2 De schakelkast lager zetten op de binnenunit	7	8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling	26
4.2.3 De binnenunit sluiten	7	8.2.1 Het minimum debiet controleren	26
4.3 De binnenunit monteren	7	8.2.2 Ontluchten	27
4.3.1 De binnenunit plaatsen	7	8.2.3 Om te proefdraaien	27
4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten	7	8.2.4 Stelmotoren proefdraaien	27
5 Installatie van de leidingen	8	8.2.5 Mogelijke vormen van proefdraaien voor de stelmotoren	27
5.1 De waterleidingen voorbereiden	8	8.2.6 De dekvloer van de vloerverwarming drogen	27
5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren	8	9 Aan de gebruiker overhandigen	28
5.2 De waterleidingen aansluiten	8	10 Technische gegevens	29
5.2.1 De waterleidingen aansluiten	8	10.1 Schema van de leidingen: Binnenunit	29
5.2.2 De hercirculatieleiding aansluiten	9	10.2 Bedradingsschema: Binnenunit	30
5.2.3 Het watercircuit vullen	9		
5.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen	10		
5.2.5 De tank voor warm tapwater vullen	11		
5.2.6 De waterleidingen isoleren	11		
6 Elektrische installatie	11		
6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	11		
6.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	11		
6.3 Aansluitingen op de binnenunit	12		
6.3.1 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren	12		
6.3.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	12		
6.3.3 De hoofdvoeding aansluiten	13		
6.3.4 De voeding van de back-upverwarming aansluiten	13		
6.3.5 De afsluiter aansluiten	15		
6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten	15		
6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten	15		
6.3.8 De alarm-output aansluiten	15		
6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekouling/verwarming aansluiten	15		
6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	15		
6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	16		
6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	16		
6.4 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit	16		
7 Configuratie	17		
7.1 Overzicht: Configuratie	17		
7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken	17		
7.2 Configuratie wizard	18		
7.2.1 Configuratie wizard: Taal	18		
7.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum	18		
7.2.3 Configuratie wizard: Systeem	18		
7.2.4 Configuratie wizard: Back-upverwarming	19		
7.2.5 Configuratie wizard: Primaire zone	20		
7.2.6 Configuratie wizard: Secundaire zone	21		
7.2.7 Configuratie wizard: Tank	21		
7.3 Weersafhankelijke curve	22		

1 Over dit document

Bedoeld publiek

Erkende installateurs

Documentatieset

Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:

Algemene veiligheidsmaatregelen:

- Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)

Gebruiksaanwijzing:

- Snelle gids voor basisgebruik
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)

Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:

- Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
- Formaat: digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Installatiehandleiding – Buitenunit:

- Installatieaanwijzingen
- Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)

Installatiehandleiding – Binnenunit:

- Installatieaanwijzingen
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)

Uitgebreide handleiding voor de installateur:

- Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.
- Formaat: digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:

- Aanvullende informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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:

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 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef de volgende veiligheidsinstructies en -voorschriften te allen tijde na.

Installatieplaats (zie "4.1 Installatieplaats voorbereiden" [p 5])



WAARSCHUWING

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

De unit openen en sluiten (zie "4.2 De unit openen en sluiten" [p 6])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

De binnenunit monteren (zie "4.3 De binnenunit monteren" [p 7])



WAARSCHUWING

De manier waarop de binnenunit moet worden bevestigd MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "4.3 De binnenunit monteren" [p 7].

Installatie van de leidingen (zie "5 Installatie van de leidingen" [p 8])



WAARSCHUWING

De installatiemethode voor ter plaatse te voorziene leidingen MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "5 Installatie van de leidingen" [p 8].



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.

Elektrische installatie (zie "6 Elektrische installatie" [p 11])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

De elektrische bedrading MOET worden aangesloten in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Zie "6 Elektrische installatie" [p 11].



WAARSCHUWING

- Al de bedrading MOET door een erkende elektricien uitgevoerd worden en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Maak elektrische verbindingen op de bevestigde bedrading.
- Alle op de site geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.



VOORZICHTIG

Duw of leg **GEEN** overtollige kabellengte in de unit.

**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 **ALTIJD** de elektrische voeding van de back-upverwarming en de aardingskabel.

Inbedrijfstelling (zie "**8 Inbedrijfstelling**" [p 26])

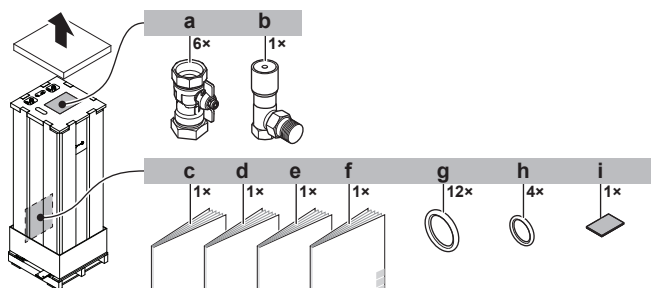
**WAARSCHUWING**

De inbedrijfstellingsmethode MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "**8 Inbedrijfstelling**" [p 26].

3 Over de doos

3.1 Binnenunit

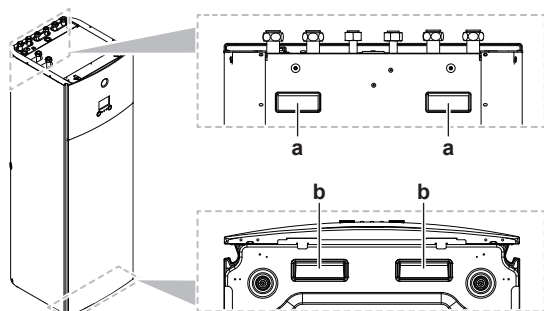
3.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- 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

3.1.2 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.

4 Installatie van de unit

4.1 Installatieplaats voorbereiden

**OPMERKING**

Deze unit is ontworpen voor gebruik met 2 temperatuurzones:

- vloerverwarming in de **primaire zone**, dit is de zone met de **laagste watertemperatuur**,
- radiatoren in de **secundaire zone**, dit is de zone met de **hoogste watertemperatuur**.

**WAARSCHUWING**

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

4.1.1 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 (alleen in combinatie met EKHVCONV2-kit)
- Productie van warm tapwater: 5~35°C

**INFORMATIE**

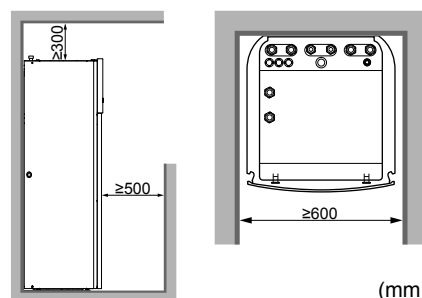
Koeling is alleen van toepassing als er een conversiekit (EKHVCONV*) is geïnstalleerd.

- 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 montage ruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: "**4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten**" [p 7]. Daarvoor moet u één of beide zijpanelen verwijderen.

4 Installatie van de unit



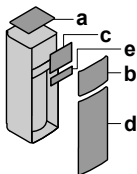
OPMERKING

Wanneer de temperatuur in meerdere kamers door 1 thermostaat wordt geregeld, plaats **GEEN** thermostaatkraan op de afgever in de kamer waarin zich de thermostaat bevindt.

4.2 De unit openen en sluiten

4.2.1 De binnenunit openen

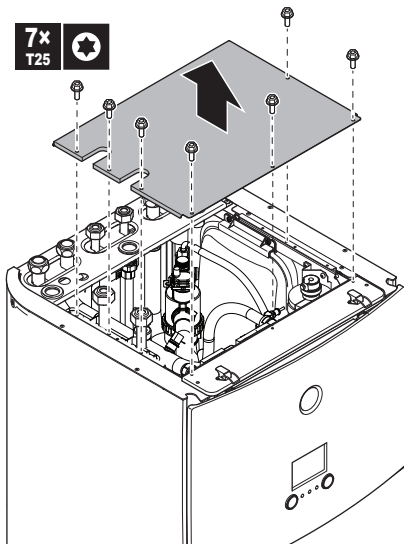
Overzicht



- 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.

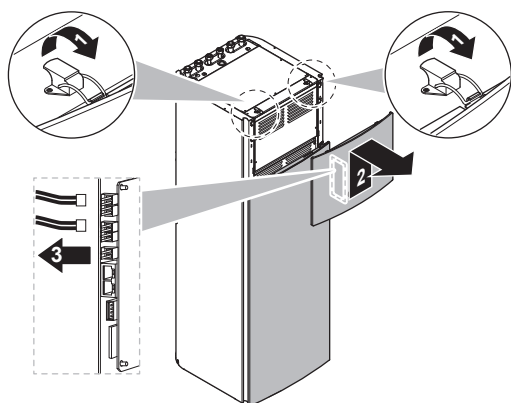


- 2 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het bovenpaneel omhoog.

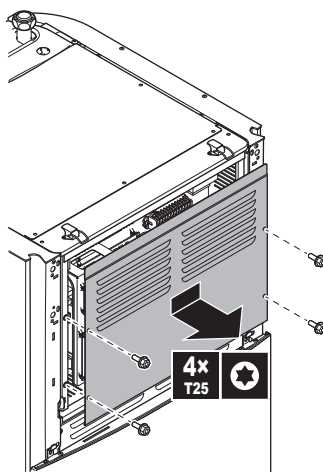


OPMERKING

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

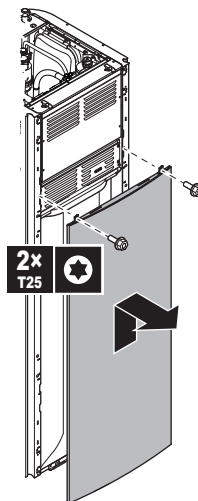


- 3 Verwijder het deksel van de schakelkast.

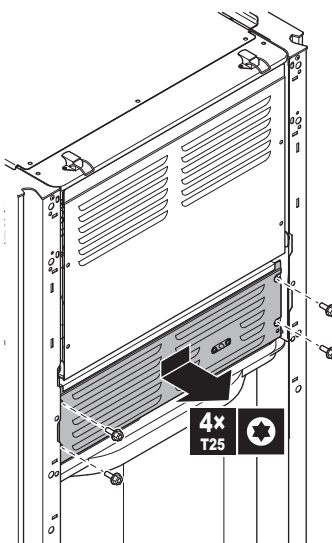


- 4 Verwijder indien nodig de frontplaat. Dit is bijvoorbeeld nodig in de volgende gevallen:

- "4.2.2 De schakelkast lager zetten op de binnenunit" [7]
- "4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [7]
- 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.

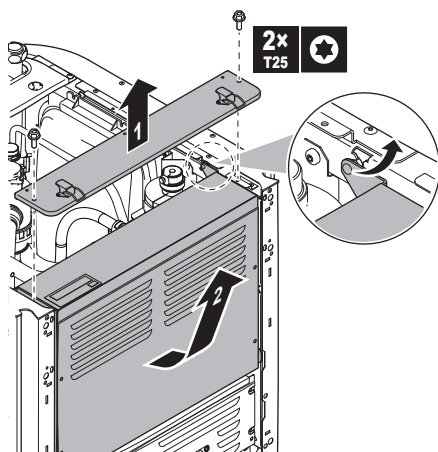


4.2.2 De schakelkast lager zetten op de binnenunit

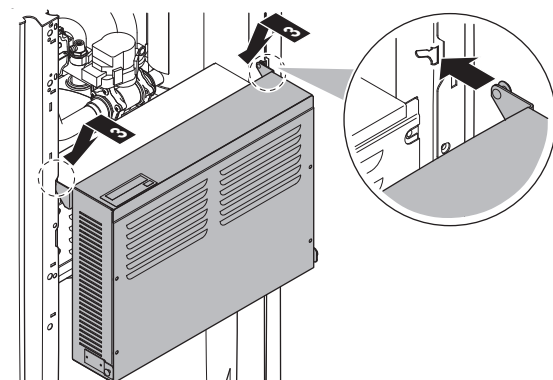
Tijdens het installeren zal u toegang nodig hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Om de toegang vooraan te vergemakkelijken, zet u de schakelkast als volgt lager op de unit:

Vereiste: 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.



4.2.3 De binnenunit sluiten

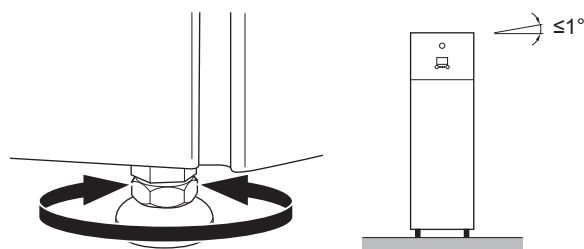
- 1 Sluit het deksel van de schakelkast.
- 2 Zet de schakelkast terug op haar plaats.
- 3 Plaats het bovenpaneel terug.
- 4 Plaats de zijpanelen terug.
- 5 Plaats het frontpaneel terug.
- 6 Sluit de kabels opnieuw aan op het paneel van de gebruikersinterface.
- 7 Plaats het paneel van de gebruikersinterface terug.



OPMERKING

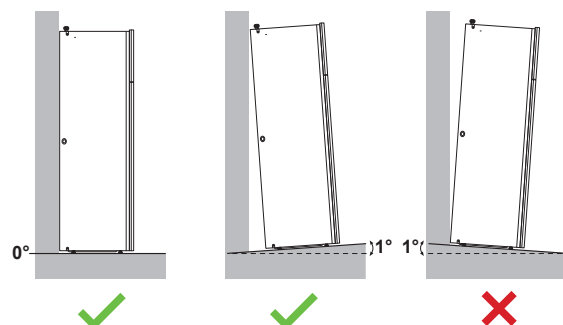
Wanneer u het deksel van de binnenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [p 7].
- 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:



4.3.2 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.

Vereiste: 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 afvoerbuisk kan stromen.

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

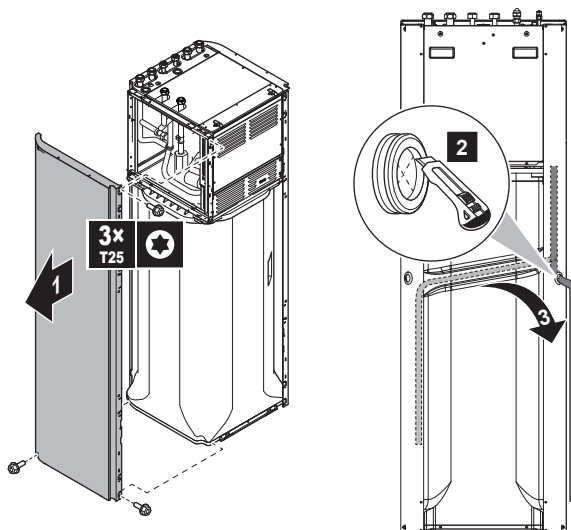
4.3 De binnenunit monteren

4.3.1 De binnenunit plaatsen

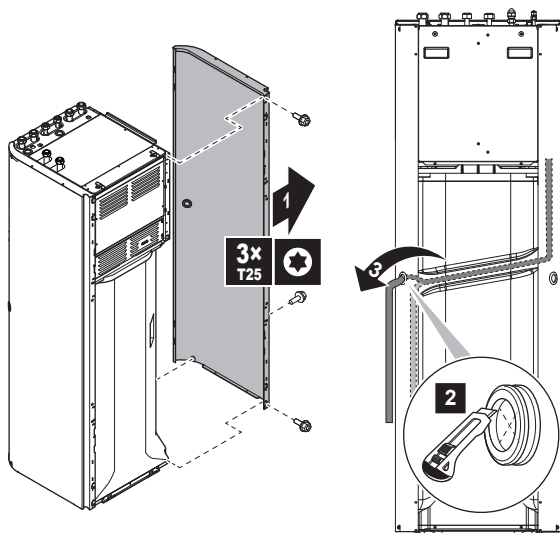
- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "3.1.2 De binnenunit hanteren" [p 5].

5 Installatie van de leidingen

Optie 1: Door het linkse zijpaneel



Optie 2: Door het rechtse zijpaneel



5 Installatie van de leidingen

5.1 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

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

5.1.1 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 voor elke zone afzonderlijk 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.

Minimum nodig waterdebiet

20 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 ruimteverwarmingslusen 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 ["8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling"](#) [p. 26].

5.2 De waterleidingen aansluiten

5.2.1 De waterleidingen aansluiten



OPMERKING

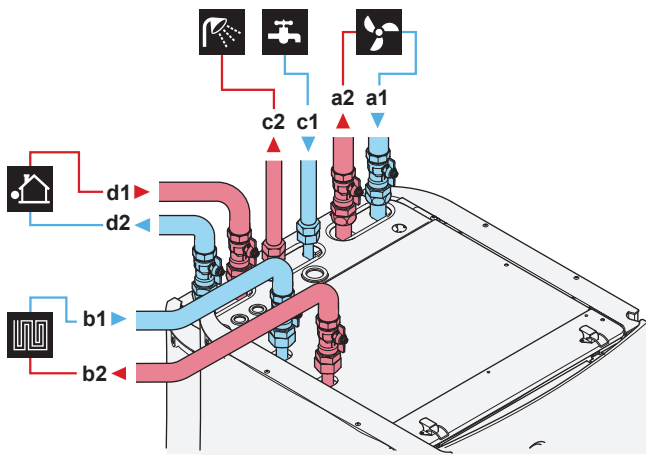
Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.



OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. 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 beide zones 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.



- a1 Ruimteverwarming/-koeling secundaire/directe zone – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- a2 Ruimteverwarming secundaire/directe zone – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- b1 Ruimteverwarming primaire/gemengde zone – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- b2 Ruimteverwarming primaire/gemengde zone – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- c1 Warm tapwater – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
- c2 Warm tapwater – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")
- d1 Water IN komende van de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- d2 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.

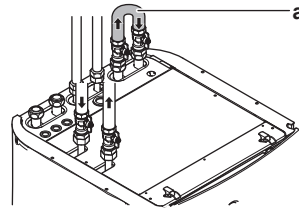
- Let op het minimum watervolume bij het kiezen van de installatielocatie van de overdrukloopklep (bij de binnenunit of bij de collector). Zie "[5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p. 8].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de overdrukloopklep instelt. Zie "[5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p. 8] en "[8.2.1 Het minimum debiet controleren](#)" [p. 26].



OPMERKING

Als u deze unit installeert als toepassing als één zone:

Opstelling. Installeer een omloopklep tussen de wateringang en -uitgang voor ruimteverwarming van de secundaire zone (=directe zone). Onderbreek het debiet NIET door de afsluiters te sluiten.



a By-pass

Configuratie. Voer lokale instelling [7-02]=0 (Aantal zones=1 zone) uit.



OPMERKING

Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.



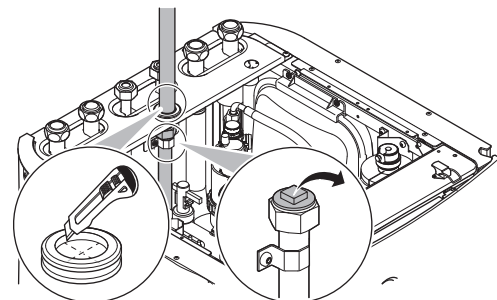
OPMERKING

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.

5.2.2 De hercirculatieleiding aansluiten

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

- 1 Verwijder het bovenpaneel van de unit, zie "[4.2.1 De binnenunit openen](#)" [p. 6].
- 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.

5.2.3 Het watercircuit vullen

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

5 Installatie van de leidingen



OPMERKING



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

Alle automatisch ontluuchtingsventielen **MOETEN** open blijven na de inbedrijfstelling.

5.2.4 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. Isoleer de vorstbeveiligingskleppen op dezelfde manier als de waterleidingen, maar isoleer de ingang en de uitgang (afvoer) van deze kleppen NIET.



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 bevroert.
- Tegen vorst beschermen: de glycol zal ervoor zorgen dat de vloeistof in de leidingen niet bevroert.

**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 bevroren zijn.
- Wanneer water in het systeem stil blijft staan, is de kans groot dat het water bevroert 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 bevroren zijn.

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 bevroren zijn.

- 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=8°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.

Verwarmingstape (ter plaatse te voorzien)

- 1 Plaats de verwarmingstape op de ter plaatse geplaatste uitwendige leidingen.
- 2 Sluit de verwarmingstape aan op een geschikte externe elektrische voeding.

**OPMERKING**

- De inwendige verwarmingstape werkt alleen als de unit ONDER SPANNING is. Koppel deze unit om deze reden nooit los van het net en draai de hoofdschakelaar nooit uit tijdens de koude periodes.
- Wanneer er een stroomstoring is, zijn de verwarmingstapes (zowel de inwendige als de uitwendige) niet meer onder spanning en is het watercircuit dus NIET meer beschermd. Om ervoor te zorgen dat deze toch volledig beschermd zijn, kan glycol worden toegevoegd aan het watercircuit of kunnen vorstbeveiligingskleppen worden gebruikt, zelfs wanneer verwarmingstape op de ter plaatse geplaatste uitwendige leidingen wordt aangebracht.

5.2.5 De tank voor warm tapwater vullen

- 1 Open om beurt elke warmwaterkraan om de leidingen van het systeem te ontlichten.
- 2 Open de toevoerkraan van het koud water.
- 3 Sluit alle waterkranen nadat alle lucht uit de leidingen is verwijderd.
- 4 Controleer op waterlekkages.

5.2.6 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.

6 Elektrische installatie**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE****WAARSCHUWING**

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit**Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit**

Zie "6.3.4 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" ► 13].

6.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading**Aanhaalmomenten**

Binnenunit:

Onderdeel	Aanhaalkoppel (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (aarde)	1,47 ±10%

6 Elektrische installatie

6.3 Aansluitingen op de binnenunit

6.3.1 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren

Onderdeel	Beschrijving	Draden	Maximumstroom in functie
Elektrische voeding van buitenunit en binnenunit			
1	Elektrische voeding voor buitenunit	2+GND	(a)
2	Elektrische voeding en doorverbindingkabel naar binnenunit	3	(f)
3	Elektrische voeding voor back-upverwarming	Zie onderstaande tabel.	—
4	Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief (spanningsvrij contact)	2	(d)
5	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief	2	6,3 A
Optionele uitrustingen			
6	Gebruikersinterface die als kamerthermostaat gebruikt wordt	2	(e)
7	Kamerthermostaat	3 of 4	100 mA ^(b)
8	Buitenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
9	Binnenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
10	Warmtepompconvector	2	100 mA ^(b)
Ter plaatse te voorziene onderdelen			
11	Afsluiter	2	100 mA ^(b)
12	Elektriciteitsmeter	2 (per meter)	(b)
13	Pomp voor warm tapwater	2	(b)
14	Alarmuitgang	2	(b)
15	Omschakeling naar externe warmtebronregeling	2	(b)
16	Bediening ruimteverwarming	2	(b)
17	Digitale ingangen energieverbruik	2 (per ingangssignaal)	(b)
18	Veiligheidsthermostaat voor de primaire zone	2	(b)
19	Veiligheidsthermostaat voor de secundaire zone	2	(d)

(a) Zie naamplaatje op buitenunit.

(b) Minimum kabeldoorsnede 0,75 mm².

(c) Kabeldoorsnede 2,5 mm².

(d) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm², maximumlengte: 50 m. Een spanningsvrij contact zorgt voor de minimale belasting van 15 V DC gelijkstroom, 10 mA.

(e) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm²; maximumlengte: 500 m.

(f) Kabeldoorsnede 1,5 mm².



OPMERKING

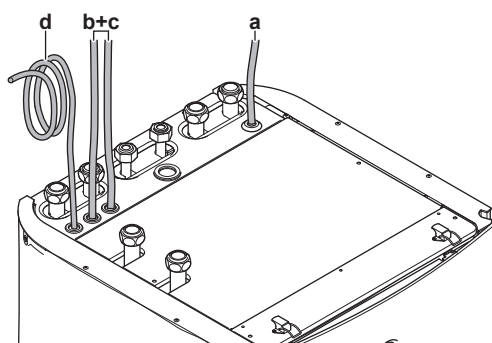
Meer technische specificaties van de verschillende aansluitingen staan vermeld op de binnenzijde van de binnenunit.

Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Vereist aantal geleiders
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

6.3.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

1 Om de binnenunit te openen, zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 6].

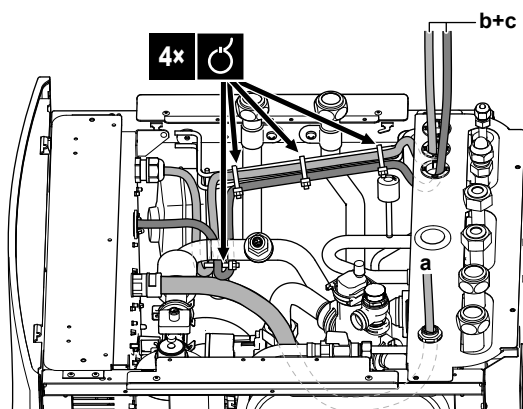
2 De bedrading komt binnen via de bovenkant van de unit:



a, b, c Bedrading ter plaatse (zie onderstaande tabel)

d In de fabriek gemonteerde kabel voor stroomtoevoer van de back-upverwarming

3 De bedrading moet in de unit de volgende tracés volgen. Bevestig de kabel aan de kabelrail met behulp van kabelbinders:



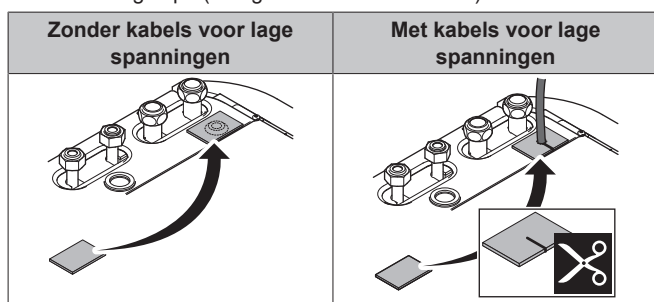
Tracés	Mogelijke kabels (afhankelijk van het type unit en de geïnstalleerde opties)
a Lage spanning	- Contact voorkeurvvoeding - Gebruikersinterface (optie) - Digitale ingangen voor het energieverbruik (ter plaatse te voorzien) - Buitenomgevingstemperatuursensor (optie) - Binnenomgevingstemperatuursensor (optie) - Elektrische meters (ter plaatse te voorzien) - Kamerthermostaat (ter plaatse te voorzien)

Tracés	Mogelijke kabels (afhankelijk van het type unit en de geïnstalleerde opties)
b Elektrische voeding voor hoge spanning	- Doorverbindingskabel - Elektrische voeding met normaal kWh-tarief - Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief
c Controlesignaal voor hoge spanning	- Warmtepompconvector (optie) - Kamerthermostaat (optie) - Afsluiter (ter plaatse te voorzien) - Pomp voor warm tapwater (ter plaatse te voorzien) - Alarmuitgang - Omschakeling naar externe warmtebronregeling - Bediening ruimteverwarming
d Elektrische voeding voor hoge spanning (in de fabriek gemonteerde kabel)	Elektrische voeding voor back-upverwarming

**VOORZICHTIG**

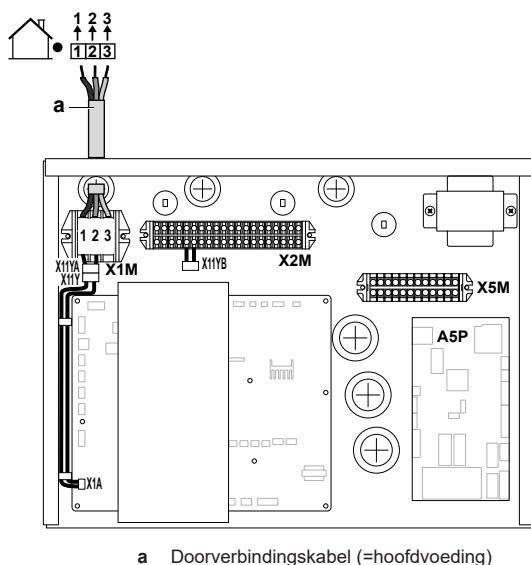
Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.

- 4 Sluit de ingang voor de laagspanningsbedrading af met afdichtingstape (meegeleverd als accessoire).

**6.3.3 De hoofdvoeding aansluiten**

- 1 Sluit de hoofdvoeding aan.

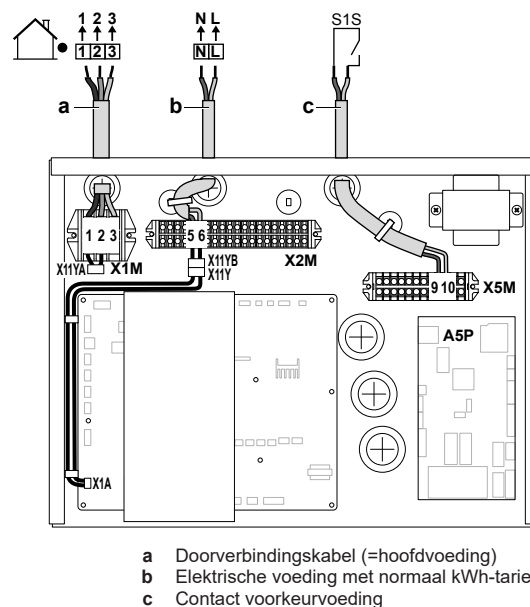
Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief



a Doorverbindingskabel (=hoofdvoeding)

Voor een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief

Sluit X11Y aan op X11YB.



- a Doorverbindingskabel (=hoofdvoeding)
b Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
c Contact voorkeurvoeding

- 2 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 voor de secundaire zone. Het systeem kan alleen maar OFWEL een voeding met voorkeur kWh-tarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben voor de secundaire zone.

6.3.4 De voeding van de back-upverwarming aansluiten**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 ALTIJD 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.

6 Elektrische installatie

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	—

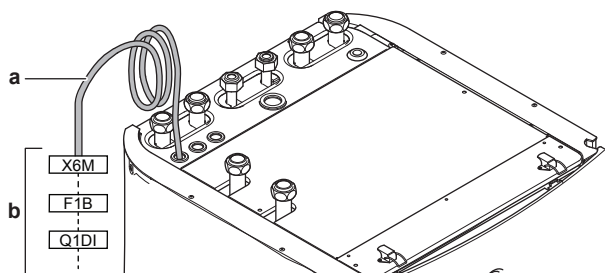
^(a) 6V3

^(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 (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- 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**

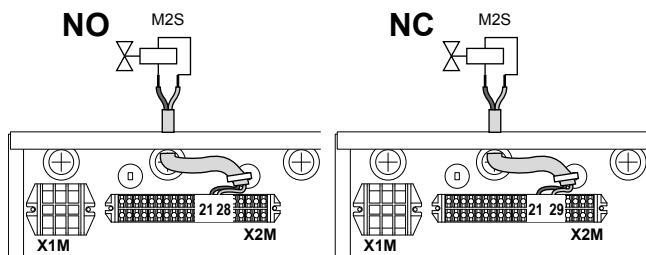
Snijd of verwijder de stroomtoevoerkabel van de back-upverwarming NIET.

6.3.5 De afsluiter aansluiten

- 1 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).

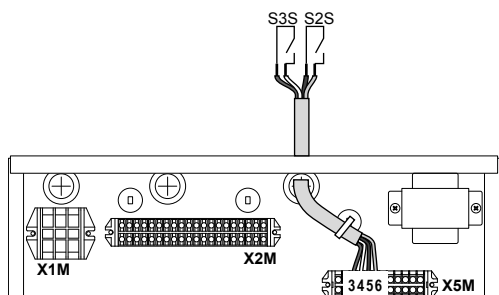


- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten**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.

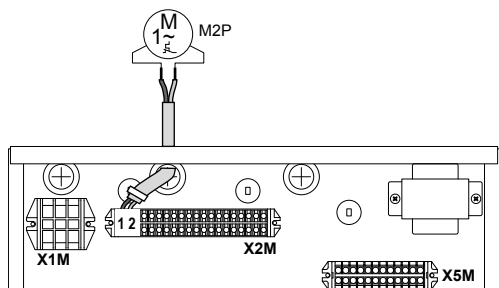
- 1 Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten

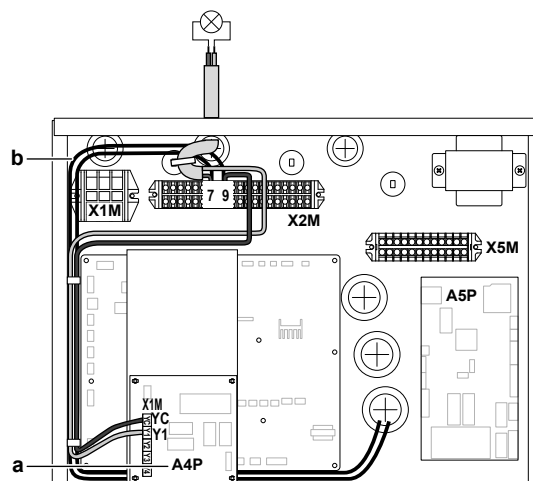
- 1 Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.8 De alarm-output aansluiten

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



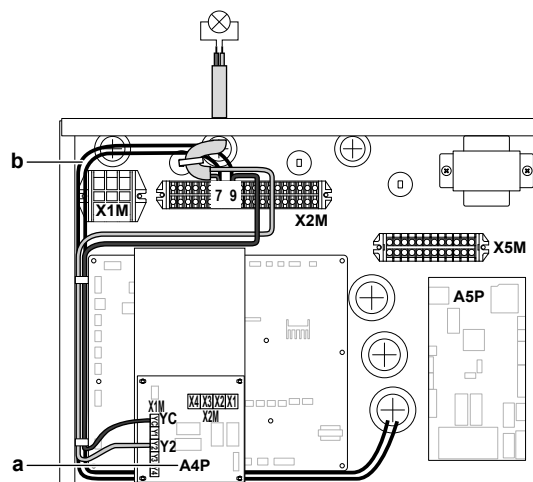
- a De EKRPIHBAA dient verplicht geplaatst te worden.
- b Voorbedrading tussen X2M/7+9 en Q1L (=thermische beveiliging back-upverwarming). NIET wijzigen.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten**INFORMATIE**

Koeling is alleen van toepassing als er een conversiekit (EKHVCONV*) is geïnstalleerd.

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



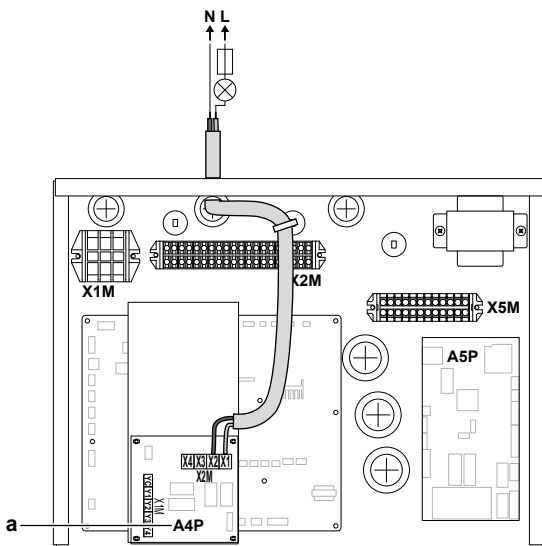
- a De EKRPIHBAA dient verplicht geplaatst te worden.
- b Voorbedrading tussen X2M/7+9 en Q1L (=thermische beveiliging back-upverwarming). NIET wijzigen.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten

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

6 Elektrische installatie

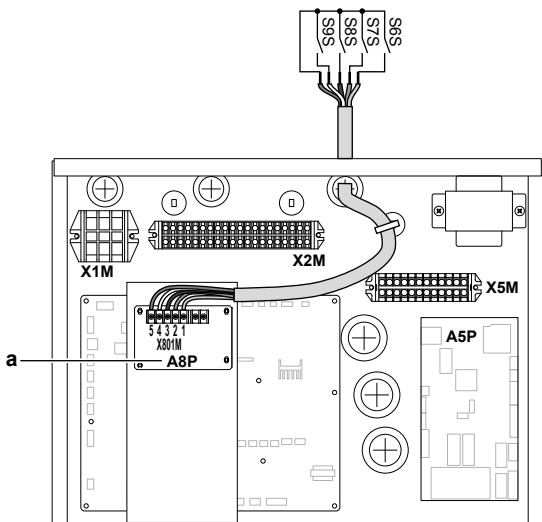


a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

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



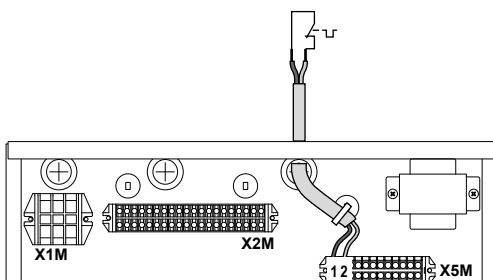
a De EKR1AHTA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

Primaire zone

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



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



INFORMATIE

Installatie van een veiligheidsthermostaat (ter plaatse te voorzien) is vereist voor de primaire zone, anders zal de unit NIET werken.

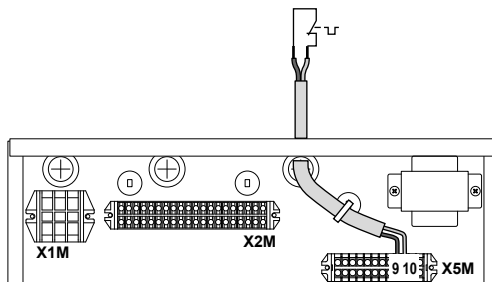


OPMERKING

Een veiligheidsthermostaat MOET geïnstalleerd worden in de hoofdzone om te hoge watertemperaturen in deze zone te voorkomen. De veiligheidsthermostaat is meestal een thermostatisch geregelde klep met een normaal gesloten contact. Wanneer de watertemperatuur in de hoofdzone te hoog is, zal het contact openen en geeft de gebruikersinterface een 8H-02 fout weer. ALLEEN de hoofdpomp stopt.

Secundaire zone

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



- 4 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat voor de secundaire zone 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 voor de secundaire zone ALTIJD nadat deze werd geïnstalleerd. Zonder configuratie zal de binneneenheid het contact van de veiligheidsthermostaat negeren.

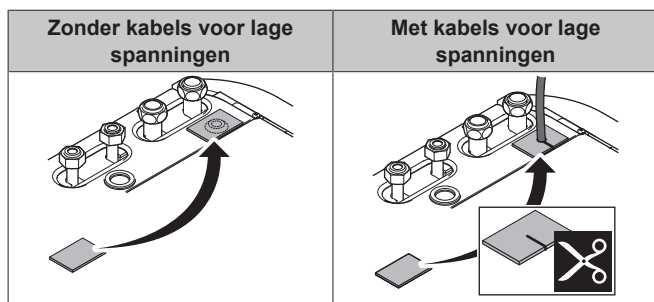


INFORMATIE

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

6.4 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binneneenheid

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



7 Configuratie



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing als er een conversiekit (EKHVCONV*) is geïnstalleerd.

7.1 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 – Configuratie wizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de unit) voor de eerste maal AAN-zet, start de configuratie wizard om u te helpen het systeem te configureren.
- Start de configuratie wizard opnieuw op.** Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratie wizard opnieuw opstarten. Om de configuratie wizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent. Voor toegang tot de Installateursinstellingen, zie "[7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken](#)" [p. 17].
- Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.



INFORMATIE

Wanneer de configuratie wizard 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](#)" [p. 17]
- "[7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen](#)" [p. 25]

7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

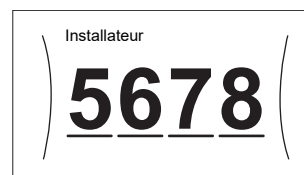
Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

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 installateurinstellingen weergeven

- Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur.
- Ga naar [9]: Installateursinstellingen.

7 Configuratie

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 gebruikerstoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikerstoegangs niveau wijzigen" ▶ 17].	—
2	Ga naar [9.I]: Installateursinstellingen > 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.

7.2 Configuratie wizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratie wizard. 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.

7.2.1 Configuratie wizard: Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	Nvt	Taal

7.2.2 Configuratie wizard: 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 geïntialiseerd.

7.2.3 Configuratie wizard: 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 de back-upverwarming moet ingesteld worden op de gebruikersinterface. Voor units met een ingebouwde back-upverwarming, kan het type verwarming worden bekeken maar niet gewijzigd.

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

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.
- 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 hoofdmenuscherm Storing en bevestigt u op de back-upverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

We raden aan om Noodbedrijf in te stellen op Automatisch indien niemand gedurende langere periodes in het huis aanwezig is.

#	Code	Beschrijving
[9.5]	Nvt	0: Handmatig 1: Automatisch

**INFORMATIE**

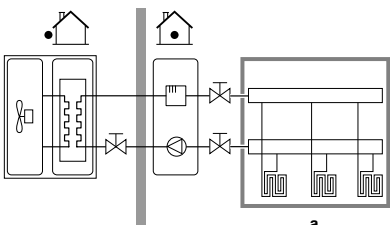
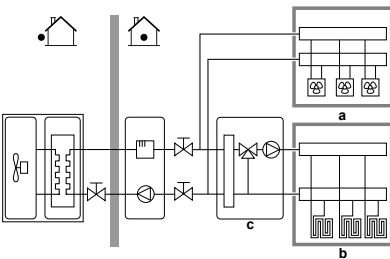
De instelling van de automatische noodstop kan alleen in de menustructuur van de gebruikersinterface worden ingesteld.

**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.

#	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.

7.2.4 Configuratie wizard: 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.

Type back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Het type van de back-upverwarming moet ingesteld worden op de gebruikersinterface. Voor units met een ingebouwde back-upverwarming, kan het type verwarming worden bekeken maar niet gewijzigd.

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

Spanning

- Voor een 6V-model kan dit worden ingesteld op:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Voor een 9W-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]	1: Relais 1 / Relais 1+2 2: Relais 1 / Relais 2 3: Relais 1 / Relais 2 Noodbedrijf Relais 1+2

7 Configuratie



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.

7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone

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

Afgiftesysteem

Afhankelijk van het systeemwatervolume en het warmteafgevertype van de primaire zone, kan het langer duren om de primaire zone te verwarmen of af te koelen. Deze instelling kan een langzaam of een snel verwarmings-/koelsysteem compenseren tijdens de verwarm-/afkoelcyclus (koeling alleen met een geplaatste EKHVCONV2).

De doel-delta T voor de primaire zone zal afhangen van deze instelling. Doel-delta T-regeling is alleen mogelijk indien er slechts 1 zone actief is. De pompregeling zal anders zijn wanneer beide zones actief zijn.

Bij regeling via een kamerthermostaat zal deze instelling invloed hebben op:

- de maximummodulatie van de gewenste aanvoerwatertemperatuur.
- de mogelijkheid om op basis van de binnenomgevingstemperatuur automatisch tussen koeling/verwarming om te schakelen (alleen met een geplaatste EKHVCONV2).

Daarom is het belangrijk om dit correct en in overeenstemming met uw systeemlayout in te stellen.

#	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 65°C	Vast 8°C



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: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

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 om de kamer te verwarmen of af te koelen.
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 gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat.

#	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 0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling (alleen met een geplaatste EKHVCONV*) 2: 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

7.2.6 Configuratiewizard: Secundaire zone

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

Afgiftesysteem

Voor meer informatie over deze functie, zie "7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone" [p. 20].

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-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 "7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone" [p. 20].

#	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 "7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone" [p. 20].

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

Als uweersafhankelijke verwarming, constant koeling of weersafhankelijk kiest, zal het gedetailleerde scherm met weersafhankelijke curves als volgende verschijnen. Zie ook "7.3 Weersafhankelijke curve" [p. 22].

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone" [p. 20].

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

7.2.7 Configuratiewizard: Tank

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 comfort 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 comfort 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 (lieft 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:

7 Configuratie

- 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

7.3 Weersafhankelijke curve

7.3.1 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 energieverbruikt.

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 "[7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 23].

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

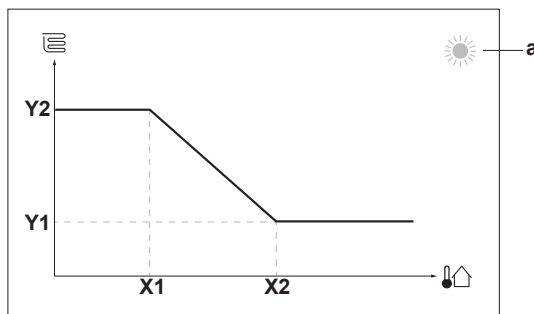
Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "[7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 23].

7.3.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

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 aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: : Vloerverwarming : Ventilatorconvector : 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.

7.3.3 Curve volgens helling en afwijking

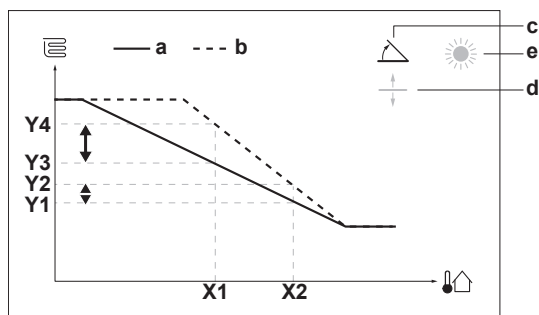
Helling en afwijking

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

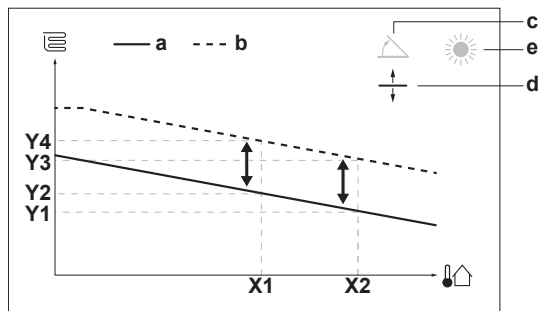
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur 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 aanvoerwatertemperatuur bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoerwatertemperatuur 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 aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: : Vloerverwarming : Ventilatorconvecteur : 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.

7.3.4 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 (primaire + secundaire) 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:

7 Configuratie

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 "7.3.2 Curve met 2 punten" [p. 22].

7.4 Menu Instellingen

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

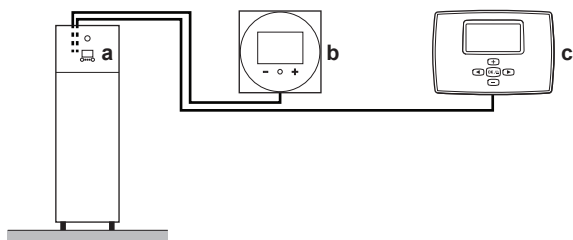
7.4.1 Primaire zone

Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.

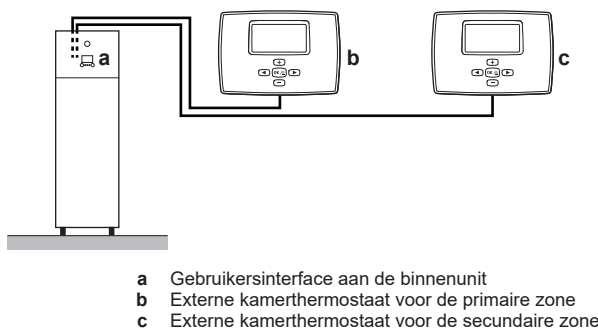
De volgende combinaties zijn mogelijk om de unit te bedienen (niet van toepassing wanneer [C-07]=0):

- [C-07]=2 (Kamerthermostaat)



- a Gebruikersinterface aan de binnenunit
- b Gebruikersinterface die als kamerthermostaat in de primaire zone gebruikt wordt
- c Externe kamerthermostaat voor de secundaire zone

- [C-07]=1 (Externe kamerthermostaat)



- a Gebruikersinterface aan de binnenunit
- b Externe kamerthermostaat voor de primaire zone
- c Externe kamerthermostaat voor de secundaire zone



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.

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaattipe 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.

7.4.2 Secundaire zone

Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "7.4.1 Primaire zone" [p. 24].

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

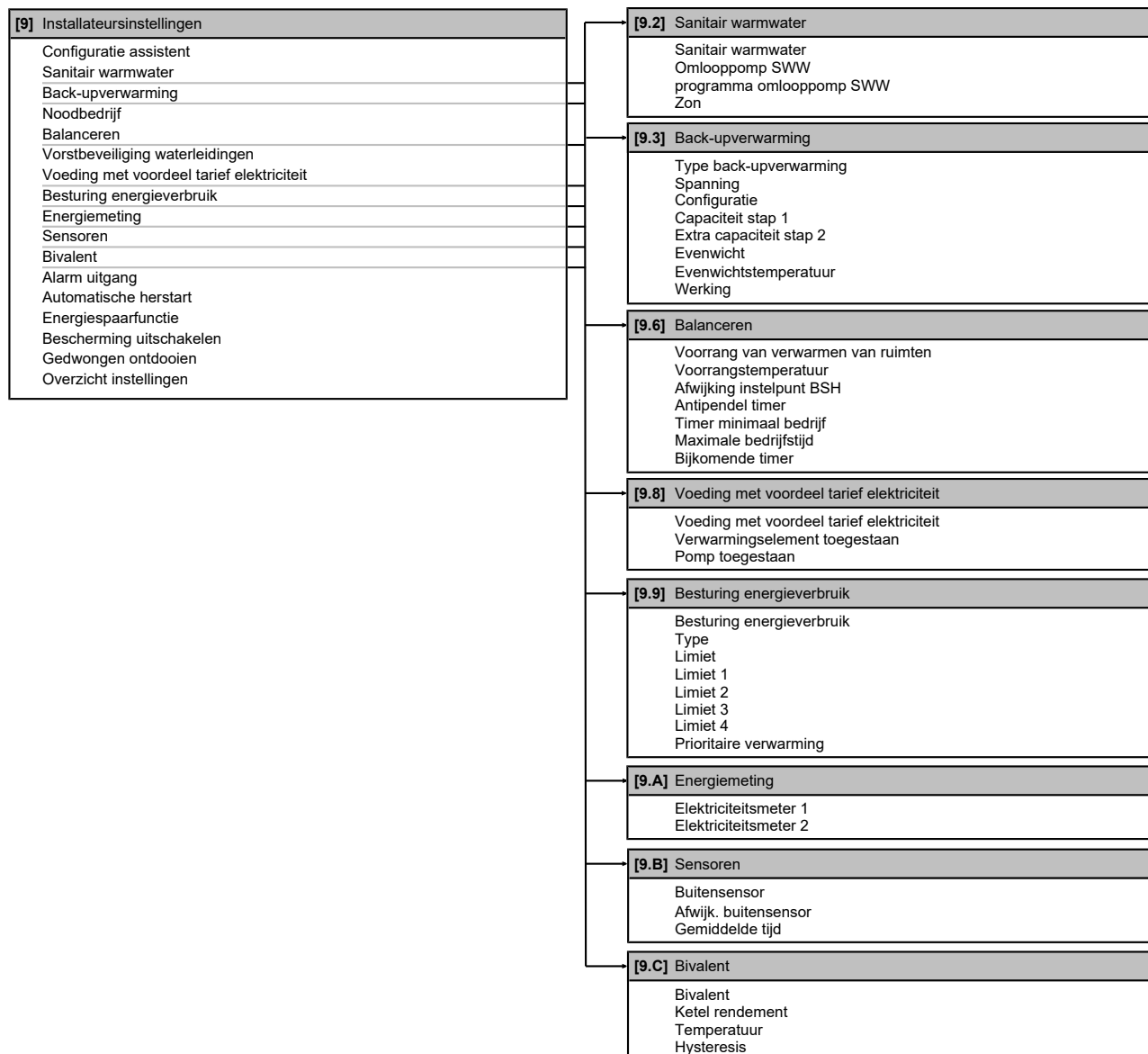
7.4.3 Informatie

Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

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

7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen



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.

8 Inbedrijfstelling

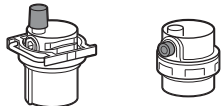


OPMERKING

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 uren 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.

8.1 Checklist voor de inbedrijfstelling

Controleer eerst de volgende punten na de installatie van de unit. Zodra alle controles zijn uitgevoerd, **MOET** de unit worden gesloten. Zet de unit weer aan nadat het gesloten is.

☐	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 waterlekkages 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.
☐	De warmtapwatertank is volledig gevuld.

8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Het minimum debiet tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.1 De waterleidingen voorbereiden" [► 8].
☐	Ontluichten.
☐	Proefdraaien.
☐	Stelmotoren proefdraaien.
☐	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).

8.2.1 Het minimum debiet controleren

Verplichte procedure voor de secundaire zone

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 "8.2.4 Stelmotoren proefdraaien" [► 27]).	—
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.

Aanbevolen procedure voor de primaire zone



INFORMATIE

De pomp van de secundaire zone zorgt dat het minimum debiet voor een correcte werking van de unit is gegarandeerd.

1	Controleer in de hydraulische configuratie welke ruimteverwarmingslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.	—
2	Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten (zie vorige stap).	—

3	Maak een thermoaanvraag aan voor enkel de primaire zone.	—
4	Wacht 1 minuut tot wanneer de unit zich heeft gestabiliseerd.	—
5	Indien de secundaire pomp nog steeds werkt (de groene LED op de rechtse pomp is AAN), verhoog het debiet tot de secundaire pomp niet meer werkt (LED is UIT).	—
6	Ga naar [8.4.A]: Informatie > Sensoren > Debiet.	
7	Lees het debiet af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—

Minimum nodig waterdebiet

20 l/min

8.2.2 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" ▶ 17].	—
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.	

**INFORMATIE**

Wanneer ontluchting in automatische modus gebeurt, is de eerste ontluchting altijd voor de primaire zone en de ontluchting die als tweede start is altijd voor de secundaire zone. Voor de ontluchting van het warmtapwatertankcircuit, kies [A.3.1.5.2] Circuit=Sanitair warmwatertank aan het begin van de handmatige ontluchting van de primaire zone of van de secundaire zone.

8.2.3 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.

**INFORMATIE**

Het proefdraaien is enkel van toepassing op de secundaire temperatuurzone.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 17].	—
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.	

8.2.4 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" ▶ 17].	—
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.	

8.2.5 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-verwarmings signaal-test
- Omloop pomp SWW-test

8.2.6 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.

9 Aan de gebruiker overhandigen

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ► 17].	—
2	Ga naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging.	
3	Selecteer een droogprogramma: ga naar Programma en gebruik het programmeringsscherm UFH Dekvloer drogen.	
4	waar u het UFH-dekvloerdroogprogramma wilt uitvoeren: ga naar het Zoneselectie-scherm.	
5	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.	

- Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij energie kan besparen (deze tips staan beschreven in de gebruiksaanwijzing).



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

9 Aan de gebruiker overhandigen

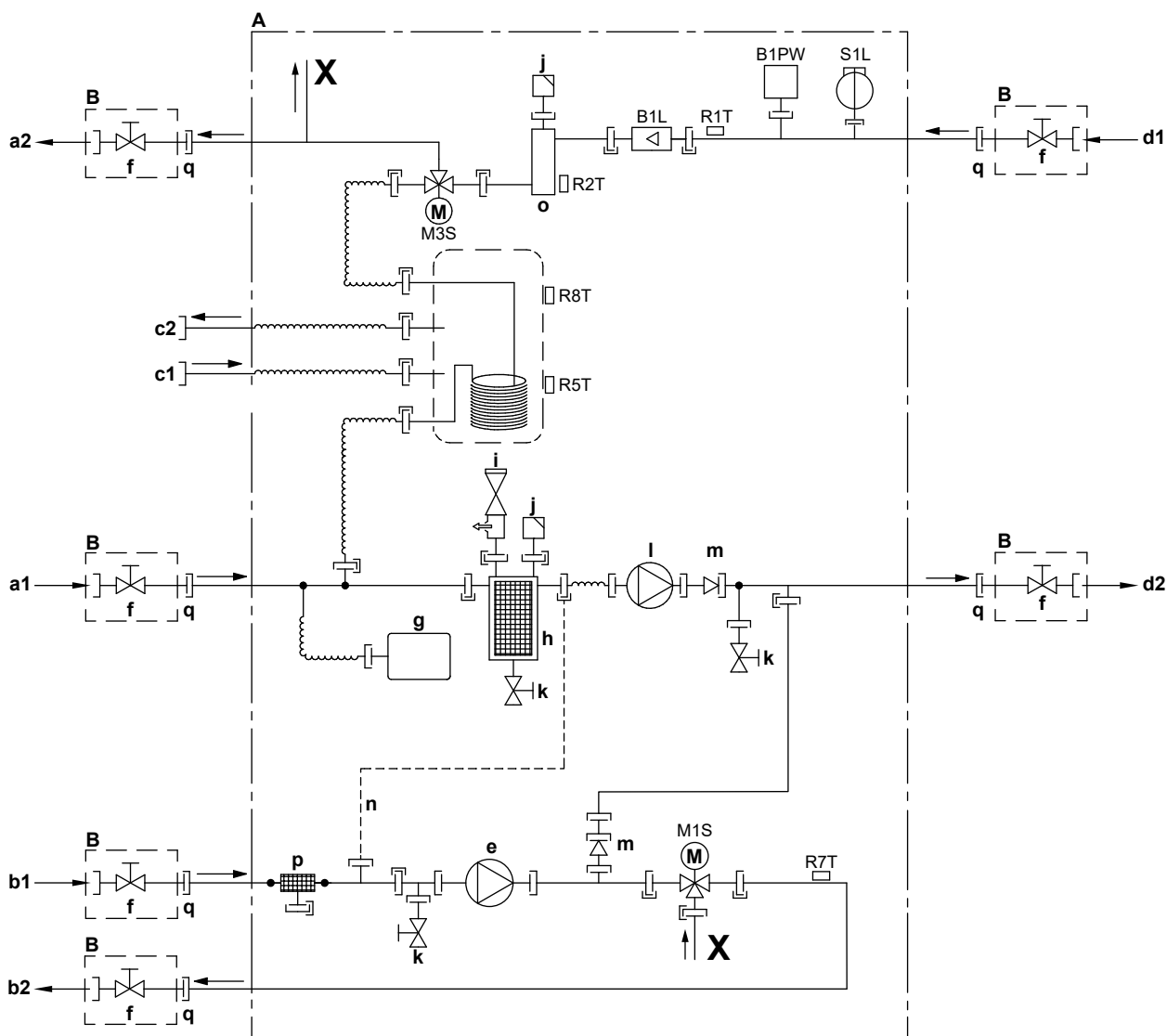
Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

- 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.

10 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).

10.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



3D120612B

- | | |
|---|--|
| A Binnenunit | m Terugslagklep |
| B Ter plaatse geplaatst | n Capillaire buis |
| a1 Ruimteverwarming/-koeling secundaire/directe zone – Water IN (schroefaansluiting, 1") | o Back-upverwarming |
| a2 Ruimteverwarming secundaire/directe zone – Water UIT (schroefaansluiting, 1") | p Waterfilter (primaire/gemengde zone) |
| b1 Ruimteverwarming primaire/gemengde zone – Water IN (schroefaansluiting, 1") | q Losse moer 1" |
| b2 Ruimteverwarming primaire/gemengde zone – Water UIT (schroefaansluiting, 1") | B1L Debietsensor |
| c1 Warm tapwater – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4") | B1PW Waterdruksensor ruimteverwarming |
| c2 Warm tapwater – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4") | M1S 3-wegklep (mengklep voor de primaire/gemengde zone) |
| d1 Water IN komende van de buitenunit (schroefaansluiting, 1") | M3S 3-wegklep (ruimteverwarming/warm tapwater) |
| d2 Water UIT naar de buitenunit (schroefaansluiting, 1") | R1T Thermistor (water IN) |
| e Pomp (primaire/gemengde zone) | R2T Thermistor (back-upverwarming – water UIT) |
| f Afsluiter, mannelijk-vrouwelijk 1" | R5T, R8T Thermistor (tank) |
| g Expansievat | R7T Thermistor (primaire/gemengde zone – water UIT) |
| h Magnetische filter/vuilafscheider | S1L Debietschakelaar |
| i Veiligheidsklep | S1P Schroefaansluiting |
| j Ontluchting | X Flareverbinding |
| k Aftapkraan | X Snelkoppeling |
| l Pomp (bijkomende/directe zone) | X Hardgesoldeerde aansluiting |

10 Technische gegevens

10.2 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 lezen opmerkingen voordat de unit wordt gestart

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te lezen opmerkingen voordat de unit wordt gestart
X1M	Hoofdklem
X2M	Lokale bedradingklem voor AC
X5M	Lokale bedradingklem voor DC
X6M	Voedingsklem back-upverwarming
-----	Aardingskabel
-----	Lokaal
①	Diverse mogelijkheden voor bedrading
	Optie
	Niet in schakelkast gemonteerd
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Opmerking 1: Aansluitpunt van de voeding voor de back-upverwarming moet voorzien worden buiten de unit.
Backup heater power supply	Voeding back-upverwarming
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Door gebruiker geïnstalleerde opties
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Remote user interface	☐ Gebruikersinterface gebruikt als kamerthermostaat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitale I/O-printplaat
☐ Demand PCB	☐ Printplaat vraag
☐ Bottom plate heater	☐ Bodemplaatverwarming
Main LWT	Temperatuur primair afvoerwater
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT thermostaat (met kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convactor	☐ Warmtepompconvactor
☐ Safety thermostat	☐ Veiligheidsthermostaat
Add LWT	Temperatuur secundair afvoerwater
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT thermostaat (met kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convactor	☐ Warmtepompconvactor

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legenda

A1P		Hoofdprintplaat
A2P	*	AAN/UIT thermostaat (PC=voedingsschakelaar)
A3P	*	Warmtepompconvactor
A4P	*	Digitale I/O-printplaat
A5P		Printplaat voor twee zones
A6P		Printplaat stroomlus
A8P	*	Printplaat vraag
A10P		MMI (= gebruikersinterface aangesloten op de binnenunit) – printplaat voeding unit
A11P		MMI (= gebruikersinterface aangesloten op de binnenunit) – hoofdprintplaat
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Printplaat gebruikersinterface
A15P	*	Printplaat ontvanger (draadloze AAN/UIT thermostaat)
CN* (A4P)	*	Stekker
DS1 (A8P)	*	DIP-switch
F1B	#	Zekering back-upverwarming
F1U, F2U (A4P)	*	Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
K1M, K2M		Contactgever back-upverwarming
K5M		Veiligheidscontactgever back-upverwarming
K6M		Relais bypass driewegklep
K7M		Relais debiet driewegklep
K*R (A4P)		Relais op printplaat
M2P	#	Warmwaterpomp
M2S	#	Tweewegklep voor koelmodus
PC (A15P)	*	Voedingsschakelaar
PHC1 (A4P)	*	Opto-coupler ingangscircuit
Q1L		Thermische beveiliging back-upverwarming
Q3L/Q4L	#	Veiligheidsthermostaat
Q*DI	#	Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	*	Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	*	Omgevingssensor AAN/UIT thermostaat
R2T (A2P)	*	Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	*	Externe thermistor omgevingstemperatuur binnen of buiten
S1S	#	Contact voorkeuringstellingen voor voeding in kWh
S2S	#	Pulsingang 1 elektriciteitsmeter
S3S	#	Pulsingang 2 elektriciteitsmeter
S6S~S9S	*	Ingangen digitale krachtbegrenzing
SS1 (A4P)	*	Keuzeschakelaar
TR1		Voedingstransformator
X6M	#	Klemmenstrook voeding back-upverwarming
X*, X*A, X*Y, Y*		Stekker
X*M		Klemmenstrook

* Optioneel
Lokaal

Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Hoofdvoedingsaansluiting

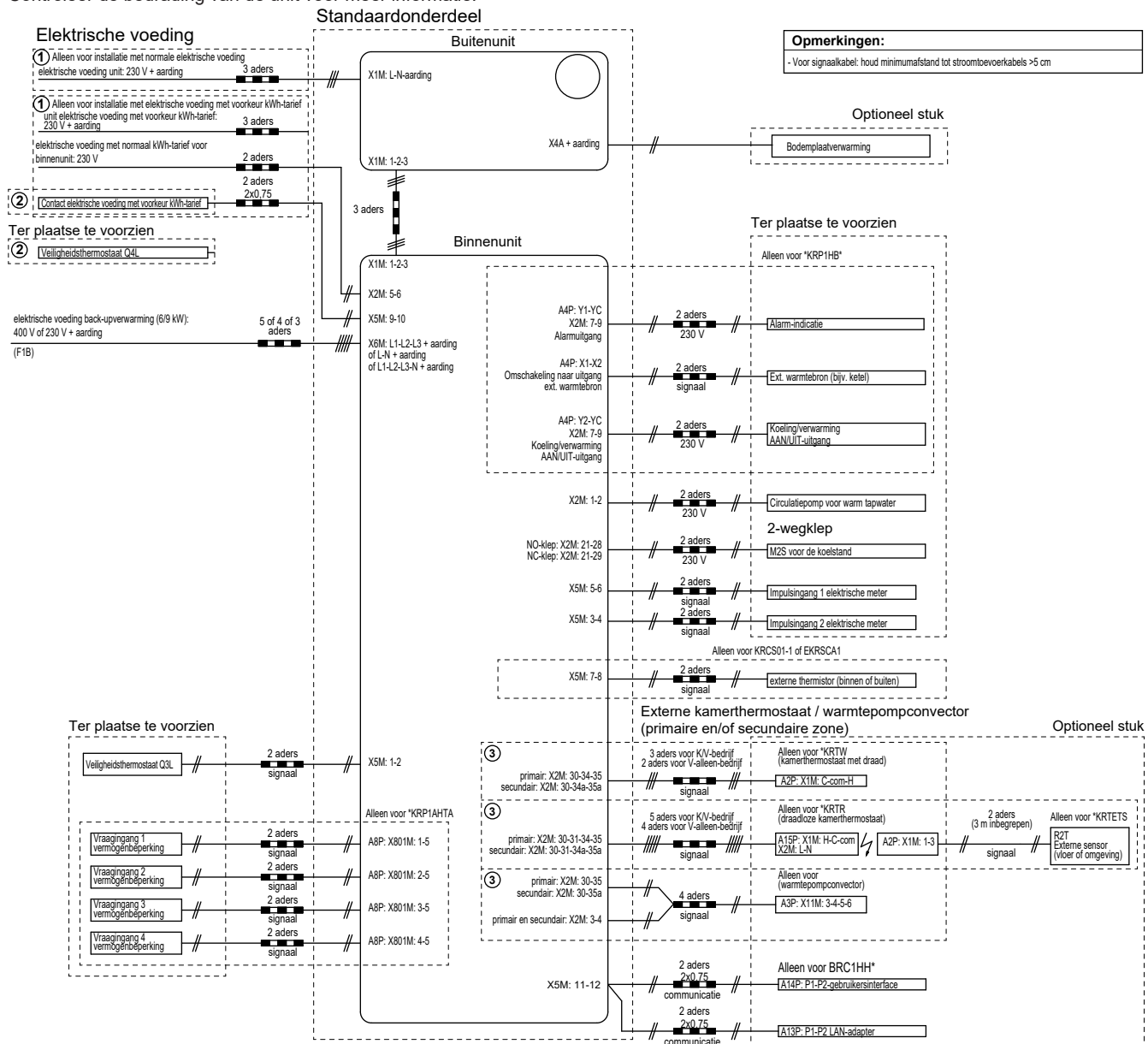
Engels	Vertaling
For preferential kWh rate power supply	Voor voorkeurstellingen voor voeding in kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Binnenunit geleverd van buiten
Normal kWh rate power supply	Normale voeding in kWh
Only for normal power supply (standard)	Alleen voor normale voeding (standaard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Alleen voor voorkeurstellingen voor voeding in kWh (buiten)
Outdoor unit	Buitenunit
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voorkeurstellingen voor voeding in kWh: 16 V DC detectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Gebruik normale voeding in kWh voor binnenunit
(2) Backup heater power supply	(2) Voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for LAN adapter	Alleen voor de LAN-adaptor
Only for remote user interface EKRUDAS	Alleen voor de gebruikersinterface gebruikt als kamerthermostaat (EKRUDAS)
(5) Ext. thermistor	(5) Externe thermistor
SWB	Schakelkast
(6) Field supplied options	(6) Lokale opties
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC geleverd door printplaat
Continuous	Gelijkstroom
DHW pump output	Uitgang warmwaterpomp
DHW pump	Warmwaterpomp
Electrical meters	Elektriciteitsmeters
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
Inrush	Inschakelstroom
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal open

Engels	Vertaling
Safety thermostat	Veiligheidsthermostaat
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact veiligheidsthermostaat: 16 V DC detectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluitkraan
SWB	Schakelkast
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmitgang
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 printplaat vraag
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, alarmitgang
Options: On/OFF output	Opties: AAN/UIT-uitgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale ingangen krachtbegrenzing: 12 V DC / 12 mA detectie (spanning geleverd door printplaat)
Space C/H On/OFF output	AAN/UIT-uitgang kamer koelen/verwarmen
SWB	Schakelkast
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe AAN/UIT thermostaten en warmtepompconvector
Additional LWT zone	Temperatuurzone secundair afvoerwater
Main LWT zone	Temperatuurzone primair afvoerwater
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor externe sensor (vloer of omgeving)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor AAN/UIT thermostaat met kabel
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze AAN/UIT thermostaat

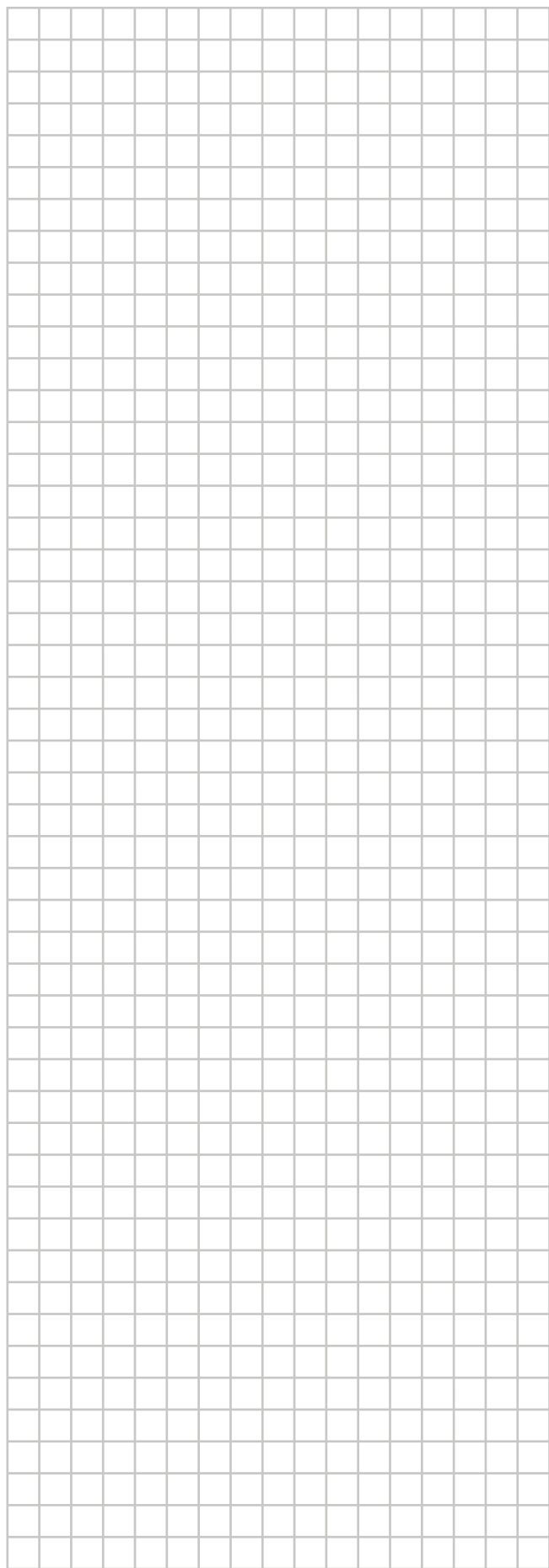
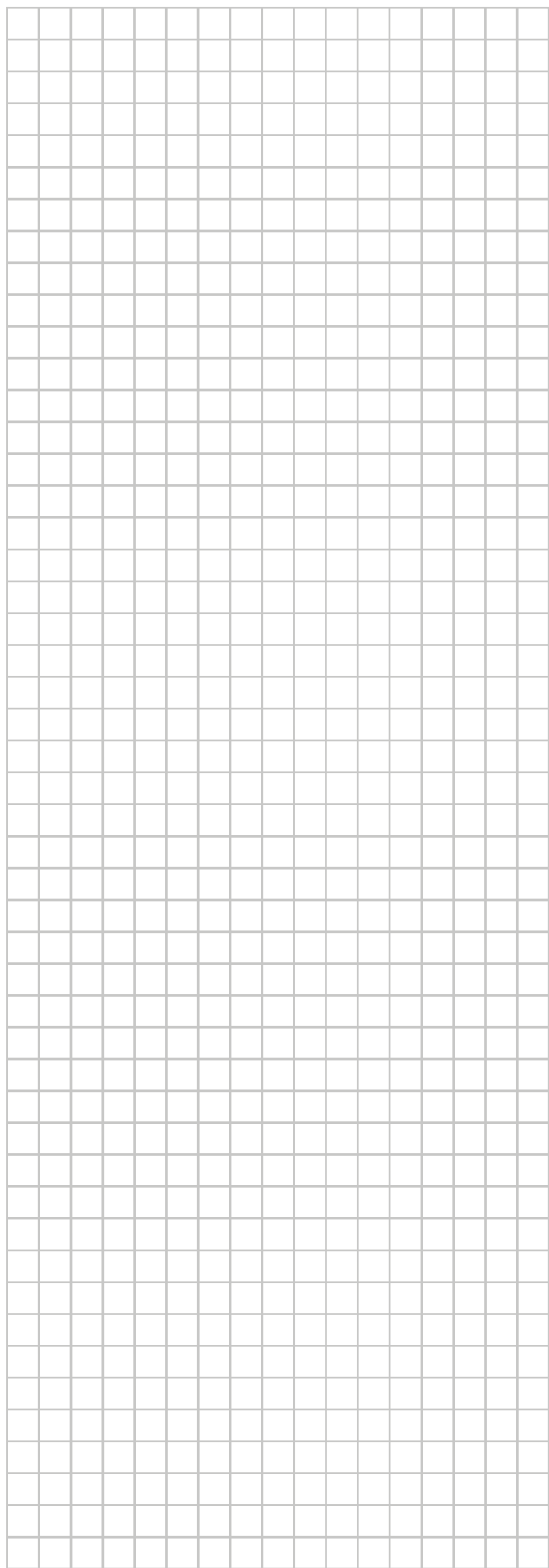
10 Technische gegevens

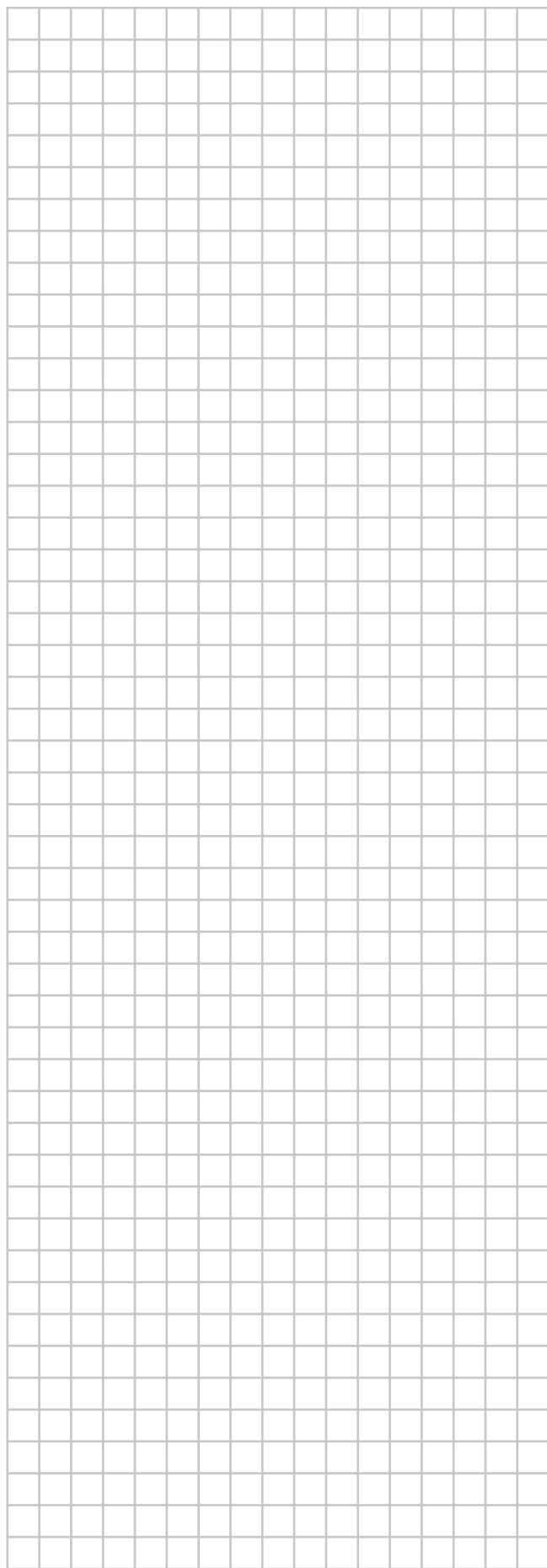
Elektrisch aansluitschema

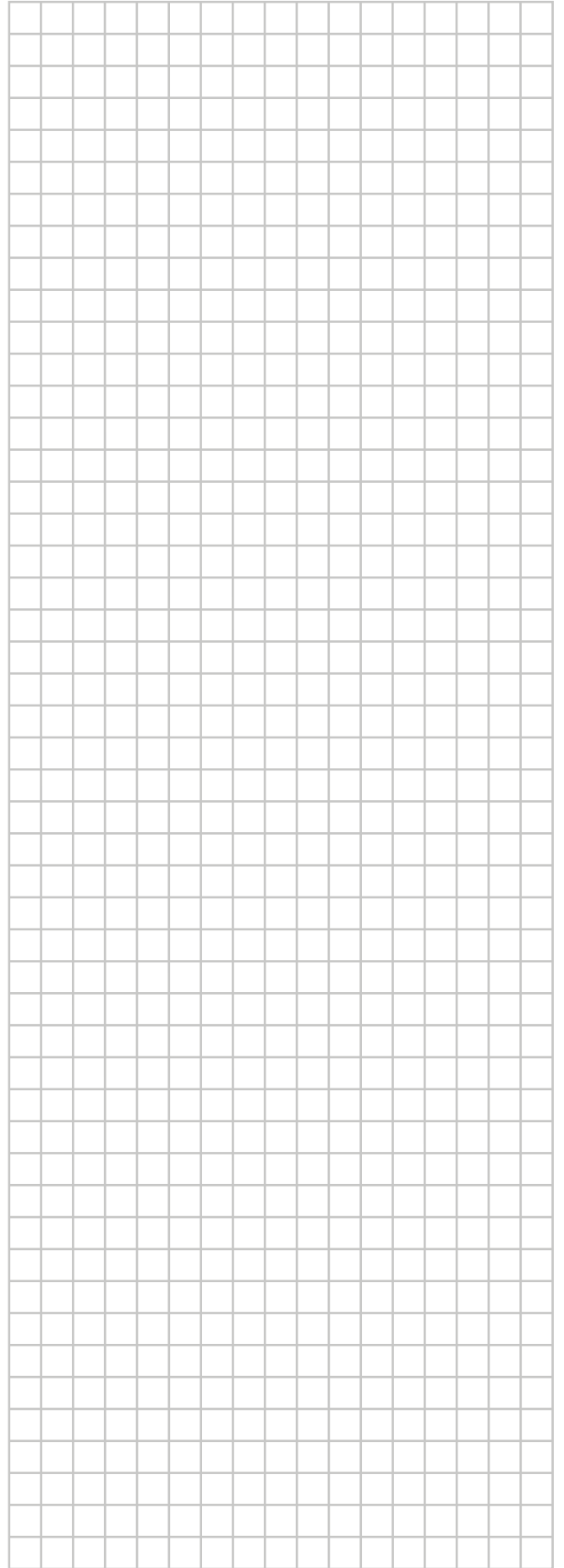
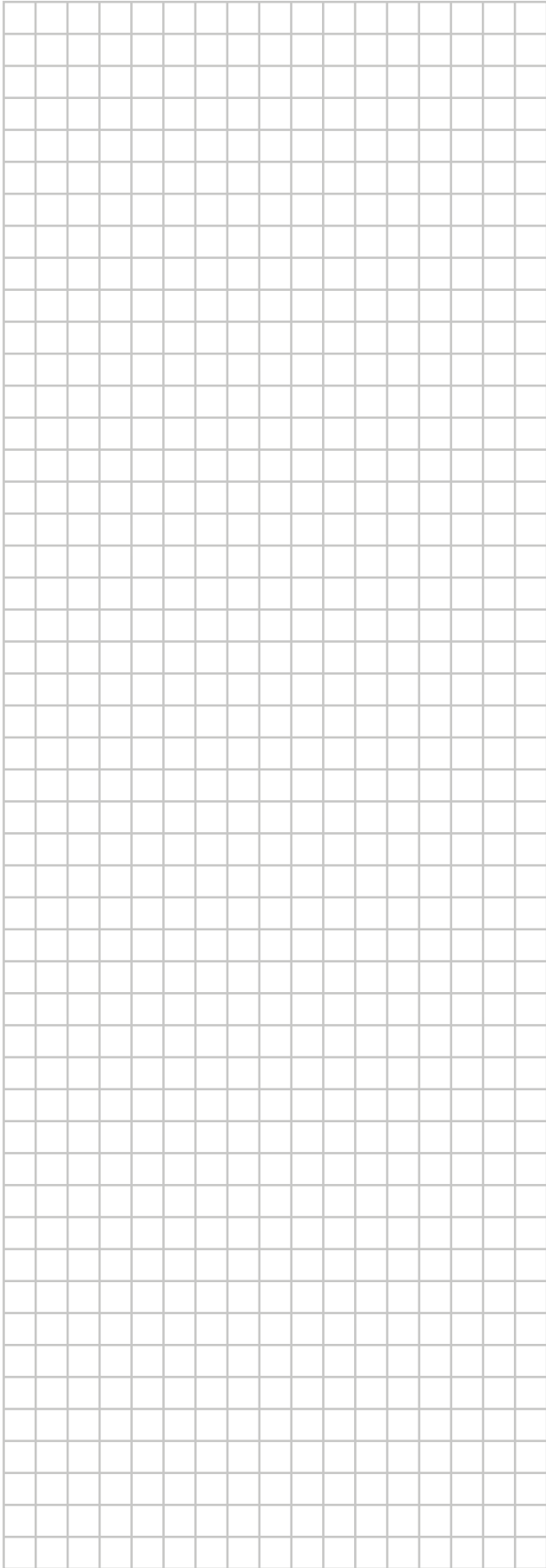
Controleer de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D120622A







ERC



4P556073-1 A 0000000\$

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P556073-1A 2021.09