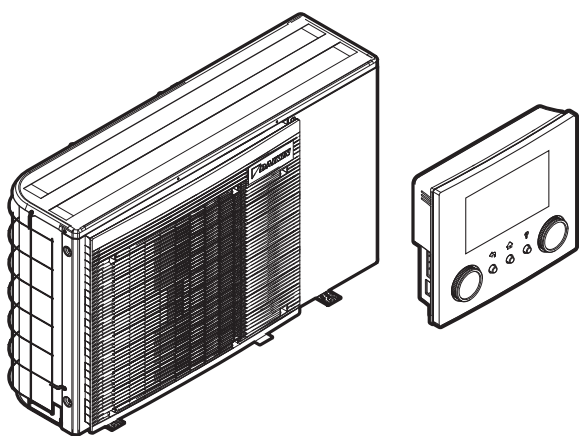


# Installatiehandleiding

## Daikin Altherma 3 M



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EBLA04E ▲ V3 ▼  
EBLA06E ▲ V3 ▼  
EBLA08E ▲ V3 ▼

EBLA04E ▲ 3V3 ▼  
EBLA06E ▲ 3V3 ▼  
EBLA08E ▲ 3V3 ▼

EDLA04E ▲ V3 ▼  
EDLA06E ▲ V3 ▼  
EDLA08E ▲ V3 ▼

EDLA04E ▲ 3V3 ▼  
EDLA06E ▲ 3V3 ▼  
EDLA08E ▲ 3V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over dit document</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Over de doos</b>	<b>4</b>
3.1	Buitenunit	4
3.1.1	Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen	4
<b>4</b>	<b>Installatie van de unit</b>	<b>5</b>
4.1	Installatieplaats voorbereiden	5
4.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt	5
4.1.2	Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten	5
4.2	De buitenunit monteren	6
4.2.1	De installatiestructuur voorzien	6
4.2.2	De buitenunit installeren	6
4.2.3	Afvoer voorzien	7
4.3	De unit openen en sluiten	8
4.3.1	De buitenunit openen	8
4.3.2	De schakelkast draaien	8
4.3.3	De buitenunit sluiten	8
<b>5</b>	<b>Installatie van de leidingen</b>	<b>8</b>
5.1	De waterleidingen voorbereiden	8
5.1.1	Het watervolume en waterdebiet controleren	9
5.1.2	Vereisten voor tank van derden	9
5.2	De waterleidingen aansluiten	10
5.2.1	De waterleidingen aansluiten	10
5.2.2	Het watercircuit vullen	10
5.2.3	Het watercircuit tegen vorst beschermen	10
5.2.4	De tank voor warm tapwater vullen	12
5.2.5	De waterleidingen isoleren	12
<b>6</b>	<b>Elektrische installatie</b>	<b>12</b>
6.1	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	12
6.2	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	12
6.3	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	12
6.4	Aansluitingen op de buitenunit	12
6.4.1	De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten	15
6.4.2	De hoofdvoeding aansluiten	15
6.4.3	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	17
6.4.4	Externe back-upverwarmingskit	17
6.4.5	De gebruikersinterface aansluiten	20
6.4.6	De afsluiter aansluiten	22
6.4.7	De elektriciteitsmeters aansluiten	22
6.4.8	De pomp van het warm tapwater aansluiten	22
6.4.9	De alarm-output aansluiten	23
6.4.10	De AAN/UIT-output van de ruimtkoeling/verwarming aansluiten	23
6.4.11	De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	24
6.4.12	De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	24
6.4.13	De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	25
6.4.14	Een Smart Grid aansluiten	25
6.4.15	De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten	27
<b>7</b>	<b>Configuratie</b>	<b>27</b>
7.1	Overzicht: Configuratie	27
7.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken	27
7.2	Configuratiewizard	28
7.2.1	Configuratiewizard: Taal	28
7.2.2	Configuratiewizard: Tijd en datum	28
7.2.3	Configuratiewizard: Systeem	28

7.2.4	Configuratiewizard: Back-upverwarming	30
7.2.5	Configuratiewizard: Primaire zone	31
7.2.6	Configuratiewizard: Secundaire zone	32
7.2.7	Configuratiewizard: Tank	32
7.3	Weersafhankelijke curve	33
7.3.1	Wat is een weersafhankelijke curve?	33
7.3.2	Curve met 2 punten	34
7.3.3	Curve volgens helling en afwijking	34
7.3.4	Weersafhankelijke curves gebruiken	35
7.4	Menu Instellingen	35
7.4.1	Primaire zone	35
7.4.2	Secundaire zone	36
7.4.3	Informatie	36
7.5	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	37
<b>8</b>	<b>Inbedrijfstelling</b>	<b>38</b>
8.1	Controlelijst voor de inbedrijfstelling	38
8.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling	38
8.2.1	Het minimum debiet controleren	38
8.2.2	Ontluchten	39
8.2.3	Om te testen	39
8.2.4	Stelmotoren testen	39
8.2.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen	39
<b>9</b>	<b>Overhandiging aan de gebruiker</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>41</b>
10.1	Schema van de leidingen: Buitenunit	41
10.2	Bedradingsschema: Buitenunit	43

## 1 Over dit document

### Doelpubliek

Erkende installateurs

### Documentatieset

Dit document maakt deel uit 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 buitenunit)
- **Gebruiksaanwijzing:**
  - Snelle gids voor basisgebruik
  - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:**
  - Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
  - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.
- **Installatiehandleiding:**
  - Installatieaanwijzingen
  - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
  - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.
  - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.

## 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 buitenunit) + Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.

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

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

### Technische gegevens

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

### Onlinetools

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

#### • Daikin Technical Data Hub

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

#### • Heating Solutions Navigator

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

#### • Daikin e-Care

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

App Store

Google Play



## 2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

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



#### WAARSCHUWING

Volg de afmetingen van de ruimte voor onderhoud in deze handleiding voor een correcte installatie van de unit. Zie "4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt" [p 5].

### Speciale vereisten voor R32 (zie "4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt" [p 5])



#### WAARSCHUWING

- Doorboor, doorsteek of verbrandt GEEN cyclusonderdelen van het koelmiddel.
- Gebruik GEEN andere middelen dan deze die door de fabrikant worden aanbevolen om het ontdooiproces te versnellen of om het toestel schoon te maken.
- Let op: het R32-koelmiddel is GEURLOOS.



#### WAARSCHUWING

Stel het toestel zo op dat mechanische schade wordt voorkomen en in een kamer waar er geen ontstekingsbronnen zijn die doorlopend werken (zoals open vuur, een gastoeistel of elektrische verwarming die aanstaat enz.).



#### WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten voldoen aan de instructies van Daikin en de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

### De buitenunit monteren (zie "4.2 De buitenunit monteren" [p 6])



#### WAARSCHUWING

De manier waarop de buitenunit moet worden bevestigd MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "4.2 De buitenunit monteren" [p 6].

### De buitenunit installeren (zie "4.2.2 To install the outdoor unit" [p 6])



#### VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium vinnen van de unit NIET aan, dit om letsels te voorkomen.



#### VOORZICHTIG

Verwijder het beschermend stuk karton NIET vooraleer de unit goed geïnstalleerd is.

### De unit openen en sluiten (zie "4.3 De unit openen en sluiten" [p 8])



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



#### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

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



#### WAARSCHUWING

De ter plaatse te voorziene leidingen MOETEN geplaatst worden conform de instructies van deze handleiding. Zie "5 Installatie van de leidingen" [p 8].

In geval van vorstbeveiliging door middel van glycol:



#### WAARSCHUWING

Ethyleenglycol is giftig.

### 3 Over de doos



#### 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](#)" ▶ 12])



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



#### WAARSCHUWING

Elektrische bedradingsmethode MOET in overeenstemming zijn met de instructies in:

- Deze handleiding. Zie "[6 Elektrische installatie](#)" ▶ 12].
- Het bedradingsschema, dat samen met de unit werd geleverd, bevindt zich op de binnenkant van het onderhoudsdeksel. Voor een vertaling van de legende, zie "[10.2 Bedradingsschema: Buitenunit](#)" ▶ 43].



#### WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



#### 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.



#### WAARSCHUWING

**Gestripte draad.** Zorg ervoor dat gestripte draad geen contact kan maken met mogelijk water op de bodemplaat.

Inbedrijfstelling (zie "[8 Inbedrijfstelling](#)" ▶ 38])



#### WAARSCHUWING

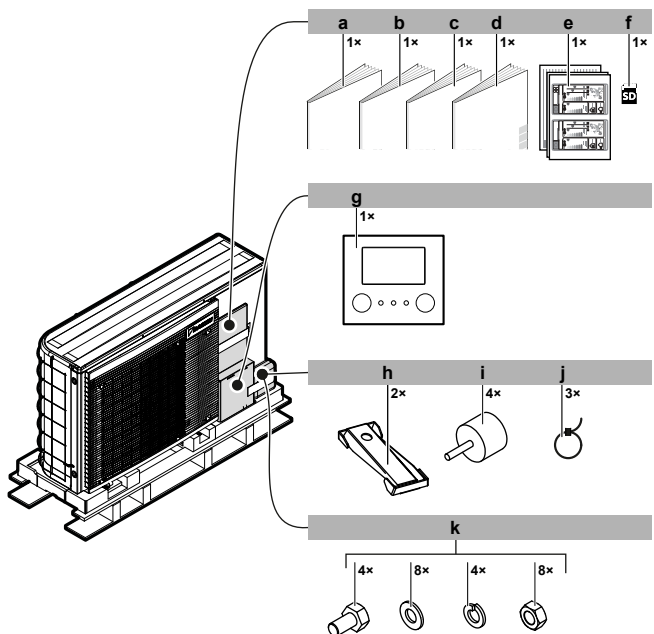
De inbedrijfstellingsmethode MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "[8 Inbedrijfstelling](#)" ▶ 38].

- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen.
- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen tot aan de uiteindelijke installatieplaats op voorhand klaar.

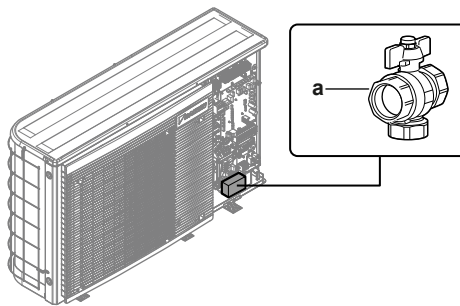
## 3.1 Buitenunit

### 3.1.1 Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen

- 1 Verwijder de toebehoren bovenaan en voraan de unit.



- 2 Verwijder na het openen van de unit (zie "[4.3.1 De buitenunit openen](#)" ▶ 8]) het toebehoren in de unit.



a Afsluiter

### 3 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:



## 4 Installatie van de unit

### 4.1 Installatieplaats voorbereiden

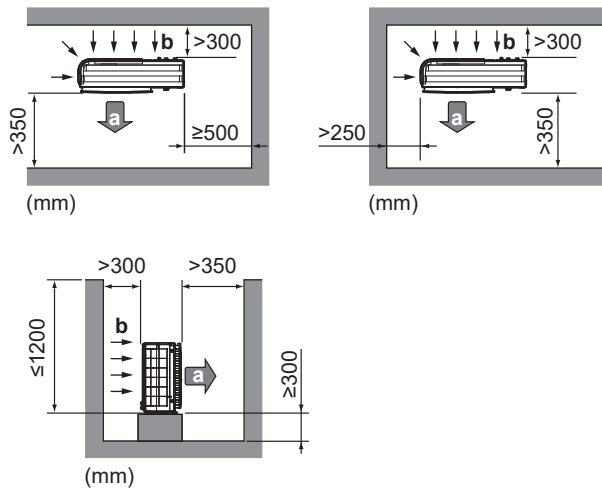


#### WAARSCHUWING

Stel het toestel zo op dat mechanische schade wordt voorkomen en in een kamer waar er geen ontstekingsbronnen zijn die doorlopend werken (zoals open vuur, een gastoestel of elektrische verwarming die aanstaat enz.).

#### 4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt

Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



- a Luchtuitlaat  
b Luchtinlaat

De buitenunit is ontworpen om alleen buiten geïnstalleerd te worden en bij de volgende omgevingstemperaturen:

Stand Koeling	10~43°C
Stand Verwarming	-25~25°C
Warm tapwaterproductie	-25~35°C

Houd rekening met de volgende richtlijnen:

Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de warmtapwatertank en de buitenunit	20 m <sup>(a), (b), (c)</sup>
Maximumafstand tussen de buitenunit en ...	
tank voor warm tapwater	10 m (25 m <sup>(a), (b)</sup> )
3-wegklep	10 m (25 m <sup>(a), (b)</sup> )
externe back-upverwarmingskit	10 m

- <sup>(a)</sup> Als tankthermistor EKTESE1 en EKTESE2 wordt gebruikt.  
<sup>(b)</sup> 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.  
<sup>(c)</sup> Om naar behoren te kunnen beoordelen welke onderdelen in het hydraulisch systeem kunnen worden geïnstalleerd, moet rekening worden gehouden met de drukverhoging als gevolg van het totale hoogteverschil tussen de buitenunit en de binnenunit.

#### Speciale vereisten voor R32

De buitenunit bevat een intern koelmiddelcircuit (R32), maar u hoeft GEEN ter plaatse te voorziene koelmiddelleidingen te leggen of koelmiddel bij te vullen.

Houd rekening met de volgende vereisten en voorzorgsmaatregelen:



#### WAARSCHUWING

- Doorboor, doorsteek of verbrandt GEEN cyclusonderdelen van het koelmiddel.
- Gebruik GEEN andere middelen dan deze die door de fabrikant worden aanbevolen om het ontdooiproces te versnellen of om het toestel schoon te maken.
- Let op: het R32-koelmiddel is GEURLOOS.



#### WAARSCHUWING

Stel het toestel zo op dat mechanische schade wordt voorkomen en in een kamer waar er geen ontstekingsbronnen zijn die doorlopend werken (zoals open vuur, een gastoestel of elektrische verwarming die aanstaat enz.).



#### WAARSCHUWING

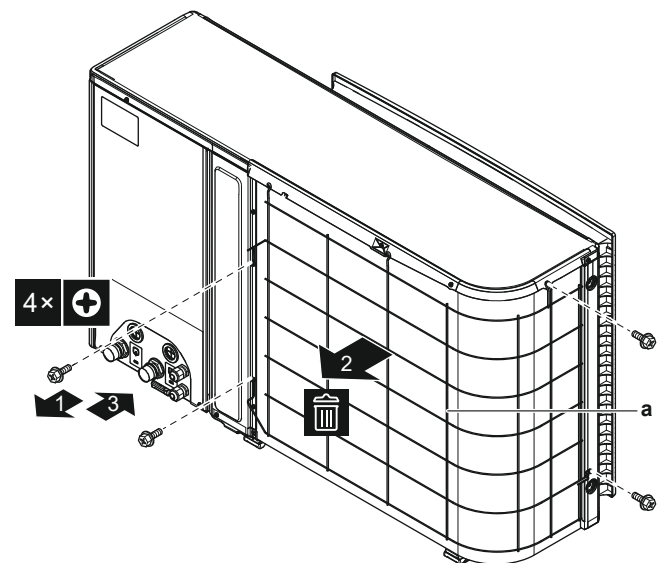
De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten voldoen aan de instructies van Daikin en de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

#### 4.1.2 Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten

In streken waar de omgevingstemperaturen laag kunnen zijn en de vochtigheid groot of in streken met hevige sneeuwval, verwijder het aanzuigrooster. om ervoor te zorgen dat de unit goed blijft werken.

Deze streken zijn (zonder zich eraan te beperken): Oostenrijk, Tsjechië, Denemarken, Estland, Finland, Hongarije, Letland, Litouwen, Noorwegen, Polen, Roemenië, Servië, Slovakije, Zweden, enz.

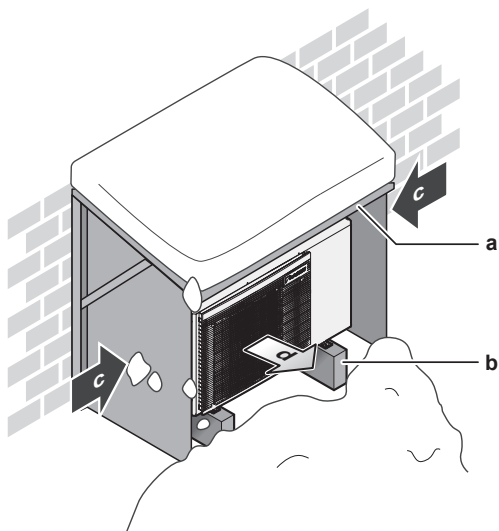
- 1 Verwijder de schroeven waarmee het aanzuigrooster is vastgemaakt.
- 2 Verwijder het aanzuigrooster en gooi het weg.
- 3 Bevestig de schroeven opnieuw aan de unit.



a Aanzuigrooster

Bescherm de buitenunit tegen directe sneeuwval en zorg ervoor dat de buitenunit NOOIT ingesneeuwd raakt.

## 4 Installatie van de unit



- a Afdakje tegen de sneeuw
- b Voetstuk
- c Belangrijkste windrichting
- d Luchtuitlaat

Voorzie in ieder geval minstens 300 mm vrije ruimte onder de unit. Zorg daarbij ervoor dat de unit minstens 100 mm boven de maximale te verwachten sneeuwhoogte staat. Zie "4.2 De buitenunit monteren" [p. 6] voor meer informatie.

In streken met heftige sneeuwval is het belangrijk om een installatieplaats te selecteren waar de sneeuw GEEN invloed heeft op de unit. Wanneer de sneeuw zijwaarts kan vallen, zorg ervoor dat de spoel van de warmtewisselaar NIET door de sneeuw gehinderd kan worden. Indien nodig, monteer een afdakje tegen de sneeuw en een voetstukje.

### 4.2 De buitenunit monteren

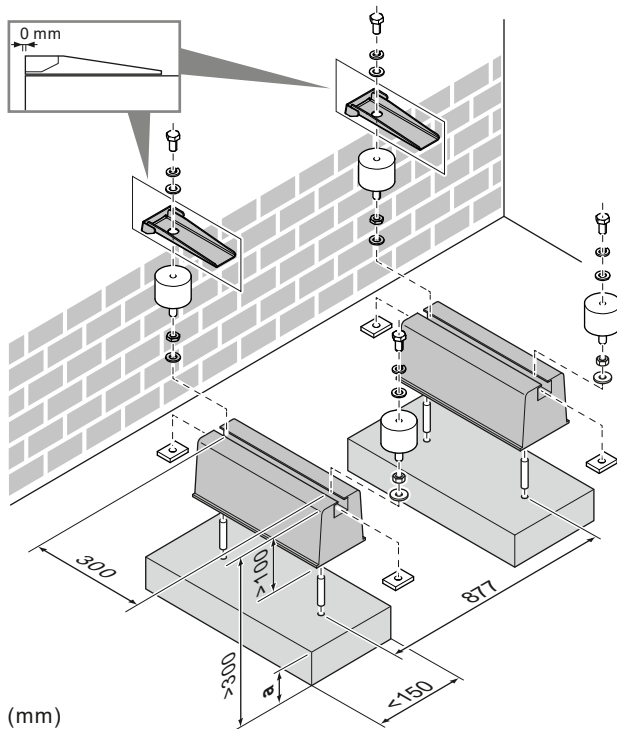
#### 4.2.1 De installatiestructuur voorzien

Dit onderwerp toont verschillende installatiestructuren. Voor al die structuren, gebruik 4 sets van M8 of M10 ankerbouten, moeren en sluitringen. Voorzie in ieder geval minstens 300 mm vrije ruimte onder de unit. Zorg daarbij ervoor dat de unit minstens 100 mm boven de maximale te verwachten sneeuwhoogte staat.

#### **i** INFORMATIE

De maximumhoogte van het bovenste uitstekend deel van de bouten bedraagt 15 mm.

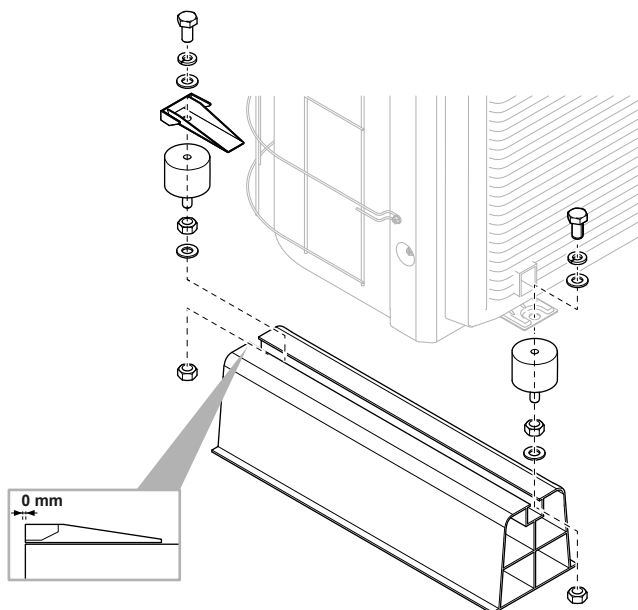
#### Optie 1: Op de bevestigingsvoeten "flexi-voet met steun"



a Maximale sneeuwhoogte

#### Optie 2: Op kunststofbevestigingsvoeten

U kunt in dat geval de bouten, moeren, sluitringen en veerringen gebruiken, die als accessoires samen met de unit werden meegeleverd.



#### 4.2.2 De buitenunit installeren



#### VOORZICHTIG

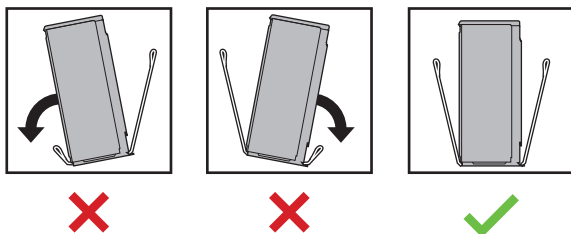
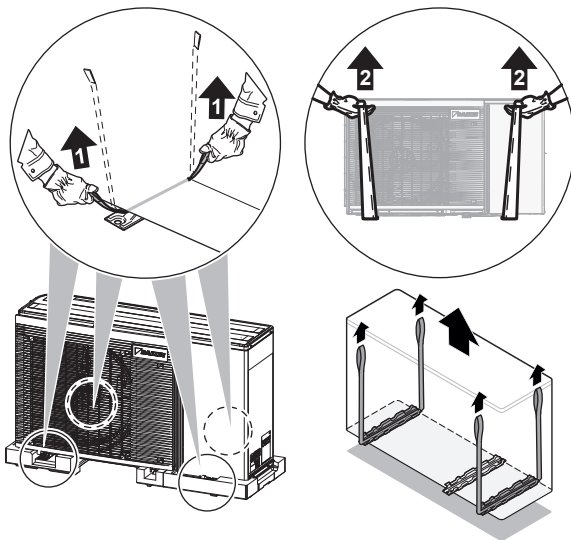
Raak de luchtinlaat of de aluminium vinnen van de unit NIET aan, dit om letsels te voorkomen.



#### VOORZICHTIG

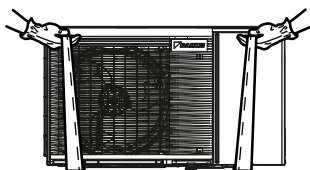
Verwijder het beschermend stuk karton NIET vooraleer de unit goed geïnstalleerd is.

- 1 Draag de unit met de draagriemen bevestigd op de unit. Om ervoor te zorgen dat de unit in evenwicht blijft en de draagriem niet van de unit afschuift, hef beide zijden van de draagriem gelijktijdig op.



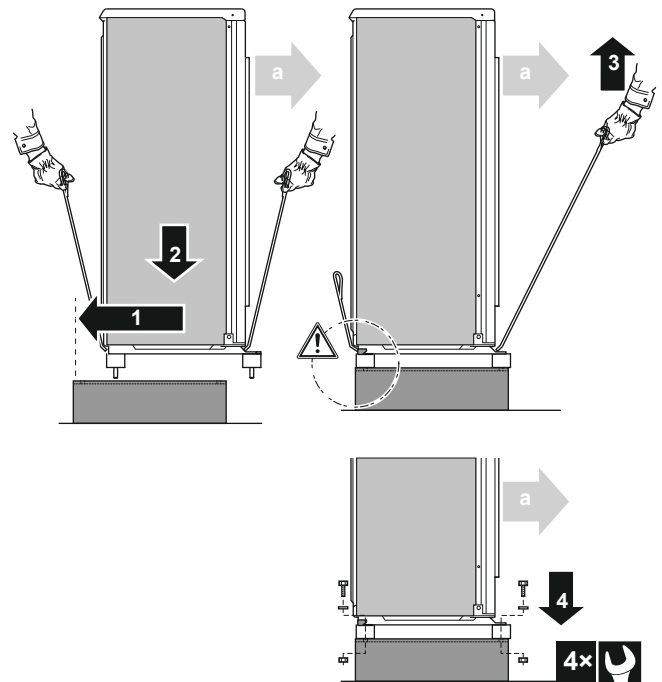
- 2 Tijdens het hanteren van de unit:

- Zorg ervoor dat beide zijden van de draagriem horizontaal blijven.
- Houd uw rug recht.



- 3 Installeer de buitenunit op de volgende manier:

- (1) Zet de unit op haar plaats.
- (2) Neem de draagriemen weg (door deze langs 1 kant eruit te trekken).
- (3) Maak de unit vast.



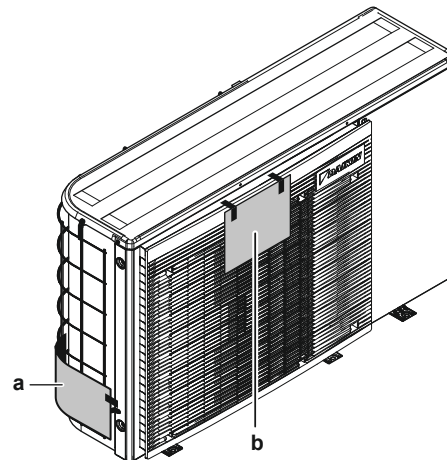
a Luchtuitlaat



### OPMERKING

Lijn de unit goed uit. Zorg ervoor dat de achterkant van de unit NIET uitsteekt.

- 4 Verwijder het beschermend stuk karton en het blad met de montage-instructies.



a Beschermend stuk karton  
b Montage-instructies

### 4.2.3 Afvoer voorzien

Controleer of het condenswater goed kan worden afgevoerd.



### INFORMATIE

U kan zo nodig een afvoerbak (ter plaatse te voorzien) gebruiken om te verhinderen dat afgevoerd water zou druppelen.



### OPMERKING

Mochten de afvoergaten van de buitenunit toch verstopt raken, voorzie in ieder geval een ruimte van minstens 300 mm onder de buitenunit.

## 5 Installatie van de leidingen

### ! OPMERKING

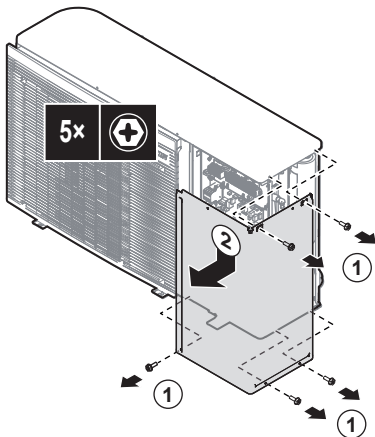
Mocht u er niet in slagen de unit volledig waterpas te installeren, zorg er dan altijd voor dat ze naar de achterkant van de unit helt. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat het water goed wordt afgevoerd.

## 4.3 De unit openen en sluiten

### 4.3.1 De buitenunit openen

**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE**

**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN**

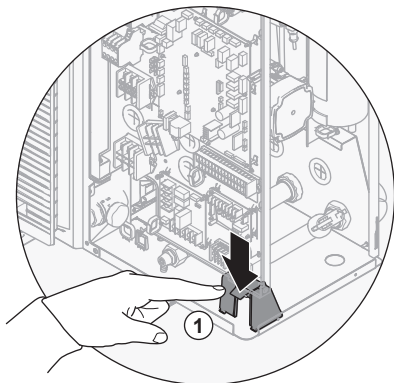


### 4.3.2 De schakelkast draaien

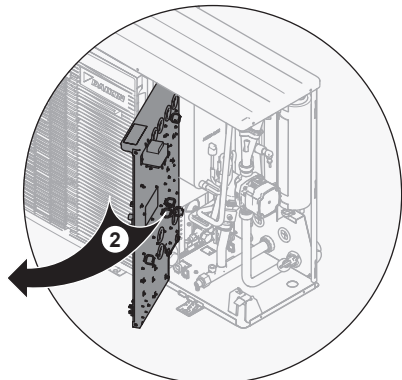
Tijdens het installeren zal u toegang nodig hebben tot de binnenkant van de buitenunit. Om de toegang vooraan te vergemakkelijken, draai de schakelkast als volgt uit de unit:

**Vereiste:** Verwijder het frontpaneel.

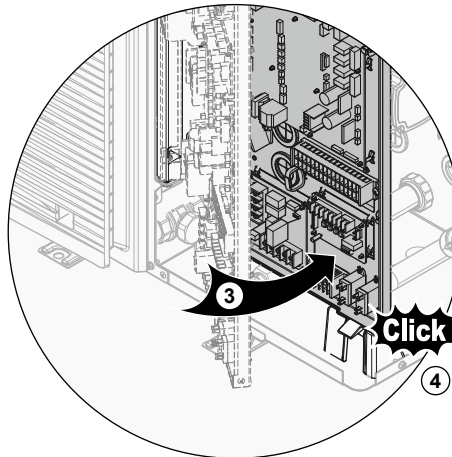
- 1 Duw de klem van de houder van de schakelkast omlaag.



- 2 Draai de schakelkast uit de unit.



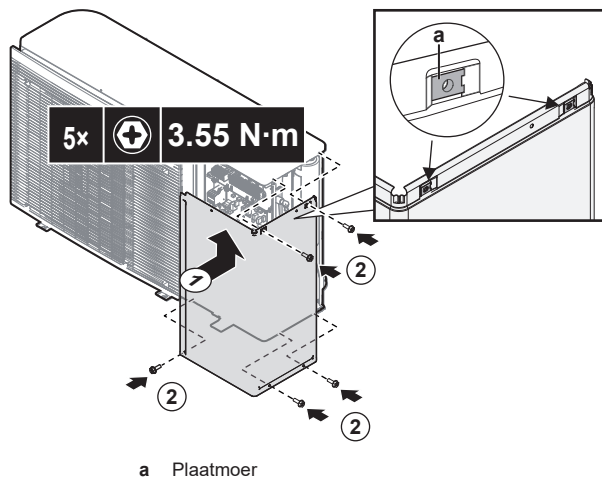
- 3 Draai de schakelkast terug in de unit tot hij goed in de houder van de schakelkast zit.



### 4.3.3 De buitenunit sluiten

### ! OPMERKING

**Plaatmoer.** Zorg dat de plaatmoer voor de bovenste schroef correct is bevestigd aan het onderhoudsdeksel.



a Plaatmoer

## 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.

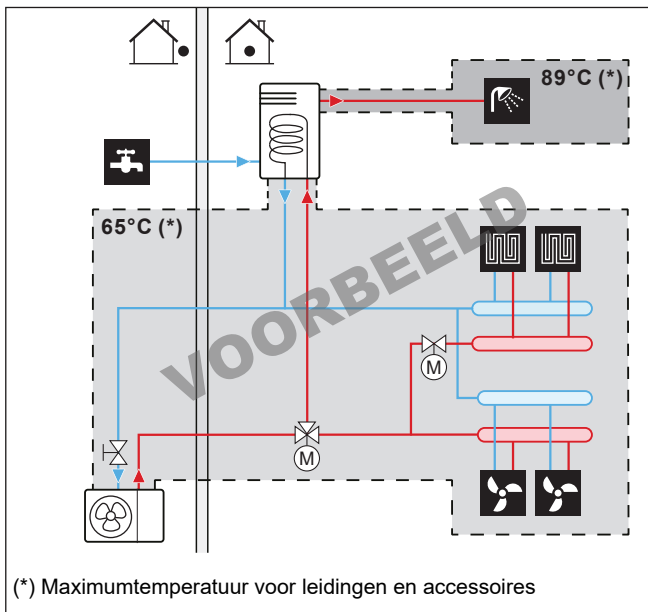
### ! OPMERKING

**Vereisten voor de watercircuits.** Zorg dat aan de onderstaande vereisten voor waterdruk en watertemperatuur is voldaan. Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor bijkomende vereisten voor de watercircuits.

- **Waterdruk.** De maximum waterdruk bedraagt 4 bar. Voorziet gepaste veiligheidsinrichtingen in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt.
- **Watertemperatuur.** Alle geplaatste leidingen en leidingtoebehoren (kleppen, verbindingstukken enz.) DIENEN bestand te zijn tegen de volgende temperaturen:

### **i** INFORMATIE

De volgende afbeelding is slechts een voorbeeld en komt mogelijk NIET volledig overeen met de lay-out van uw systeem.



### 5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

#### Minimumwatervolume

Controleer of het totale watervolume in de installatie hoger is dan het minimumwatervolume, waarbij het watervolume in de buitenunit NIET inbegrepen is:

Als...	Dan bedraagt het minimale watervolume...
Koeling	10 l
Verwarmen/ontdooien en...	
Voorverwarming op de tank is mogelijk. Dit is mogelijk in de volgende gevallen:	0 l
▪ EKHWP* tank + boosterverwarming	
▪ EKHWS*D* tank + boosterverwarming	
warmtapwaterpomp +	
Voorverwarming op de tank is niet mogelijk, maar er is wel een back-upverwarming (intern of extern) aanwezig.	10 l
Voorverwarming op de tank is niet mogelijk, er is geen back-upverwarming, enz.	
De temperatuur van het terugstromend water is >15°C	20 l
De temperatuur van het terugstromend water is ≤15°C	50 l

### **!** OPMERKING

Gebruik nooit minder water dan het minimumwatervolume. Dit kan een storing van de unit veroorzaken.

### **!** 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 of de overdrukloopklep vóór de ruimteverwarming-/koelingslus is geplaatst.

#### Maximum watervolume

### **i** INFORMATIE

De ontdooiencyclus kan worden onderbroken om bevrozing van de warmtewisselaar te voorkomen wanneer aan de volgende 3 voorwaarden wordt voldaan.

- Het watervolume in de installatie overschrijdt 300 liter.
  - De omgevingstemperatuur is lager dan -10°C.
  - De watertemperatuur is lager dan 25°C.
- ⇒ Wanneer een stopstoring optreedt als gevolg van opeenvolgende onderbrekingen, moet de unit worden gereset om de storing te wissen.

#### Minimum debiet

Controleer of het minimum debiet (vereist tijdens ontdooien/back-upverwarming (indien van toepassing)) in de installatie gegarandeerd is in alle omstandigheden.

Bij...	Dan bedraagt het vereiste minimumdebiet...
Koeling	10 l/min
Verwarming	6 l/min
BUV in bedrijf	12 l/min
Verwarming ontdooien	12 l/min
WW	25 l/min

### **!** 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 dit geval kan het minimumdebiet worden gecontroleerd door middel van de pomptest.

### **!** OPMERKING

Wanneer de circulatie in alle of bepaalde ruimteverwarmingsslussen 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. 38].

### 5.1.2 Vereisten voor tank van derden

In geval van een tank van derden moet de tank aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De spoel van de warmtewisselaar van de tank is  $\geq 1,05 \text{ m}^2$  en  $\leq 3,7 \text{ m}^2$ .
- De tankthermistor moet zich boven de spoel van de warmtewisselaar bevinden.
- De boosterverwarming moet zich boven de spoel van de warmtewisselaar bevinden.



## 5 Installatie van de leidingen

### ! OPMERKING

**Rendement.** De rendementsgegevens voor tank van andere leveranciers KUNNEN NIET worden opgeleverd en KUNNEN ook NIET worden gegarandeerd.

## 5.2 De waterleidingen aansluiten

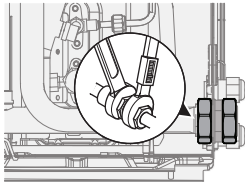
### 5.2.1 De waterleidingen aansluiten

### ! OPMERKING

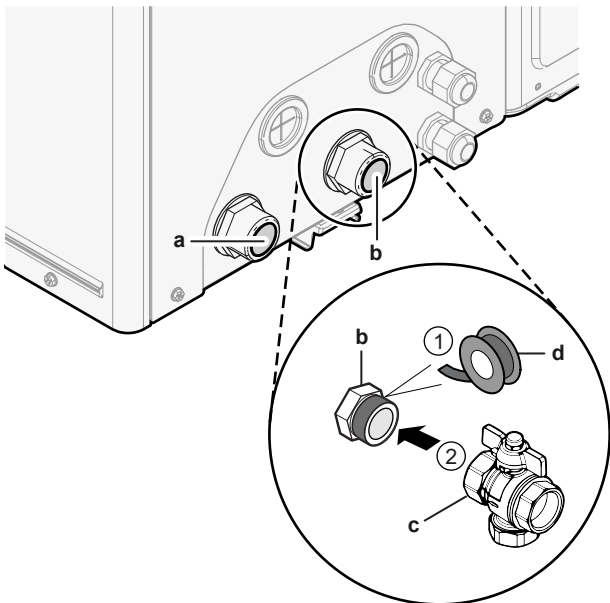
Oefen **GEEN** overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

### ! OPMERKING

Houd de moer aan de binnenzijde van de unit met behulp van een moersleutel op zijn plaats bij het aansluiten van de ter plaatse te voorziene leidingen, zodat er een extra hefboomwerking ontstaat.



- 1 Sluit de afsluiter (met geïntegreerd filter) aan op de waterinlaat van de buitenunit en breng daarbij afdichtingsmiddel op de schroefdraad aan.



- a Water UIT (schroefaansluiting, mannelijk, 1")
- b Water IN (schroefaansluiting, mannelijk, 1")
- c Afsluiter met geïntegreerd filter (geleverd als accessoire)  
(2x verbindingsschroef, vrouwelijk, 1")
- d Afdichtingsmiddel schroefdraad

- 2 Sluit de lokale leidingen aan op de afsluiter.
- 3 Sluit de lokale leidingen aan op de wateruitlaat van de buitenunit.

### ! OPMERKING

Over de afsluiter met geïntegreerd filter (geleverd als accessoire):

- De installatie van de klep aan de waterinlaat is verplicht.
- Houd rekening met de stroomrichting van de klep.

### ! OPMERKING

Voor servicedoeleinden wordt aanbevolen om ook een afsluiter en een aflatpunt naar de aansluiting water UIT te installeren. Deze afsluiter en het aflatpunt zijn ter plaatse te voorzien.

### ! OPMERKING

Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.

### ! OPMERKING

Wanneer een optionele tank voor warm tapwater geplaatst werd: een drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) met een openingsdruk van maximum 10 bar (= 1 MPa) moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting koud tapwater conform de geldende wetgeving.

### 5.2.2 Het watercircuit vullen

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

### ! OPMERKING

De unit is voorzien van een automatisch ontluichtingsventiel. Zorg dat deze open is. Alle automatische ontluichtingsventielen in het systeem (in de unit en in de ter plaatse te voorziene leidingen - indien aanwezig) moeten na de inbedrijfstelling open blijven.



### 5.2.3 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.





### OPMERKING

Als u glycol aan het water toevoegt, moet u ook een debietschakelaar (EKFLSW2) installeren.

### 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 <sup>(a)</sup>
Het systeem NIET is uitgerust met een warmtapwatertank	U kunt zowel propyleenglycol <sup>(a)</sup> als ethyleenglycol gebruiken

<sup>(a)</sup> 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%

Mogelijke laagste buitentemperatuur	Bescherming tegen barsten	Bescherming tegen vorst
-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 bevriezen.
- 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 bevriezen.

### Vorstbeveiliging door middel van vorstbeveiligingskleppen

#### Over vorstbeveiligingskleppen

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

- Installeer vorstbeveiligingskleppen (optioneel – ter plaatse te voorzien) op alle laagste punten van de ter plaatse te voorziene leidingen.
- Normaal gesloten kleppen (aanbevolen – ter plaatse te voorzien) kunnen voorkomen dat al het water van de leidingen binnenshuis wordt afgevoerd wanneer de vorstbeveiligingskleppen openen.



### OPMERKING

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

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

## 6 Elektrische installatie

### 5.2.4 De tank voor warm tapwater vullen

Zie de installatiehandleiding van de warmtapwatertank.

### 5.2.5 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



#### OPMERKING

**Leidingen buiten.** Zorg ervoor dat de leidingen buiten worden geïsoleerd zoals voorgeschreven, om ze te beschermen tegen gevaren.

Voor leidingen in open lucht is het aangeraden de isolatiedikte als minimum te gebruiken zoals aangegeven in de onderstaande tabel (met  $\lambda=0,039$  W/mK).

Leidinglengte (m)	Minimale isolatiedikte (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

In andere gevallen kan de minimale isolatiedikte 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.

Deze aanbeveling zorgt dat de unit goed werkt, maar lokale regelgevingen kunnen echter verschillen en dienen te worden gevolgd.

## 6 Elektrische installatie



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



#### WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



#### VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



#### OPMERKING

De afstand tussen de kabels voor hoge spanning en deze voor lage spanning moet minstens 50 mm bedragen.

### 6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

De 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  $\leq 75$  A per fase).

## 6.2 Specificaties van standaard bedradingscomponenten



#### OPMERKING

Wij raden aan massieve draden (met één ader) te gebruiken. Als er geslagen draden worden gebruikt, draai de draadjes een beetje in elkaar om ze rechtstreeks in de aansluitklem te steken of in een aansluiting met een ronde krimpklom. Meer informatie vindt u in "Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading" in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

Component		V3		
		4	6	8
Voedingskabel	MCA <sup>(a)</sup>	19,9 A		24 A
	Spanning	220-240 V		
	Fase	1~		
	Frequentie	50 Hz		
	Draadmaat	MOET voldoen aan de nationale regelgeving inzake bedrading. 3-Aderige kabel Draadmaat in functie van de stroom, maar niet kleiner dan 2,5 mm <sup>2</sup>		
Aanbevolen ter plaatse te voorziene zekering		20 A		25 A
Aardlekschakelaar/ reststroomapparaat		30 mA – MOET voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading		

<sup>(a)</sup> MCA=Minimum circuitampère. Opgegeven waarden zijn maximumwaarden.

### 6.3 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

#### Aanhaalmomenten

Onderdeel	Aanhaalkoppel (N·m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%














### 6.4 Aansluitingen op de buitenunit
















Onderdeel	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "6.4.2 De hoofdvoeding aansluiten" [p. 15].
Elektrische voeding (back-upverwarming) (in het geval van een buitenunit met geïntegreerde back-upverwarming)	Zie "6.4.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 17].
Back-upverwarmingskit + Omloopkleppenkit (in geval van externe back-upverwarmingskit)	Zie "6.4.4 Externe back-upverwarmingskit" [p. 17].

Onderdeel	Beschrijving
Gebruikersinterface	Zie "6.4.5 De gebruikersinterface aansluiten" [▶ 20].
Afsluiter	Zie "6.4.6 De afsluiter aansluiten" [▶ 22].
Elektrische meters	Zie "6.4.7 De elektriciteitsmeters aansluiten" [▶ 22].
Warmtapwaterpomp	Zie "6.4.8 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [▶ 22].
Alarmuitgang	Zie "6.4.9 De alarm-output aansluiten" [▶ 23].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "6.4.10 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" [▶ 23].
Omschakeling naar regeling externe warmtebron	Zie "6.4.11 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" [▶ 24].
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "6.4.12 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" [▶ 24].
Veiligheidsthermostaat	Zie "6.4.13 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" [▶ 25].
Smart Grid	Zie "6.4.14 Een Smart Grid aansluiten" [▶ 25].
WLAN-houder	Zie "6.4.15 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten" [▶ 27].

Onderdeel	Beschrijving
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)	<p> <b>In geval van een draadloze kamerthermostaat, zie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul> <p><b>In geval van een bedrade kamerthermostaat zonder basisunit voor multizones, zie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de bedrade kamerthermostaat</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul> <p><b>In geval van een bedrade kamerthermostaat met basisunit voor multizones, zie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat+basisunit voor multizones</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> <li>▪ In dit geval: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U moet de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat aansluiten op de basisunit voor multizones</li> <li>▪ U moet de basisunit voor multizones aansluiten op de buitenunit</li> <li>▪ Voor koeling/verwarming moet u ook een relais plaatsen (ter plaatse te voorzien, zie bijlageboek voor optionele uitrustingen)</li> </ul> </li> </ul>
	<p> Draden: 0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Maximale stroomsterkte: 100 mA</p>
	<p> Voor de primaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Bediening</li> <li>▪ [2.A] Ext. thermostaattype</li> </ul> <p>Voor de secundaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Ext. thermostaattype</li> <li>▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening</li> </ul>

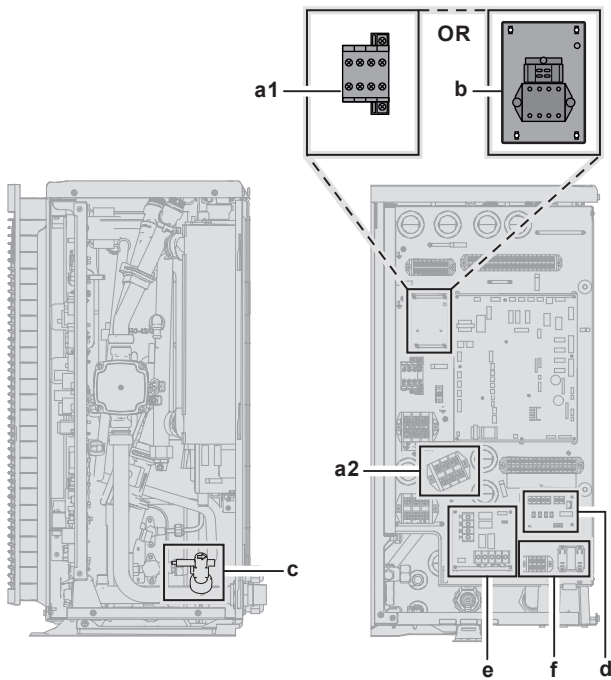
## 6 Elektrische installatie

Onderdeel	Beschrijving
Warmtepompconvectoren	 Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren. Afhankelijk van de opstelling moet u ook een relais plaatsen (ter plaatse te voorzien, zie bijlageboek voor optionele uitrustingen). Voor meer informatie, zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren</li> <li>▪ Installatiehandleiding van de opties voor de warmtepompconvectoren</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 0,75 mm <sup>2</sup> Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 Voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Bediening</li> <li>▪ [2.A] Ext. thermostaattype</li> </ul> Voor de secundaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Ext. thermostaattype</li> <li>▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening</li> </ul>
Afstandbuitensensor	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de afstandbuitensensor</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=1 (Buitensensor = Buitenunit) [9.B.2] Afwijk. buitensensor [9.B.3] Gemiddelde tijd
Afstandsbinnensensor	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de afstandsbinnensensor</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer) [1.7] Afwijk. kamersensor
Interface voor menselijk comfort	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maximumlengte: 500 m
	 [2.9] Bediening
	 [1.6] Afwijk. kamersensor

Onderdeel	Beschrijving
(in geval van warmtapwatertank) 3-wegklep	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de 3-wegklep</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 3×0,75 mm <sup>2</sup> Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 [9.2] warm tapwater
(in geval van warmtapwatertank) Thermistortank voor warm tapwater	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de warmtapwatertank</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 2 De thermistor en aansluitdraad (12 m) worden bij de warmtapwatertank geleverd. Een thermistor (30 m) kan als optioneel onderdeel worden verkregen.
	 [9.2] warm tapwater
(in geval van warmtapwatertank) Voeding voor boosterverwarming (van buitenunit naar thermische beveiliging van boosterverwarming)	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de warmtapwatertank</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: (2+GND)×2,5 mm <sup>2</sup>
	 [9.4] Boosterverwarming
(in geval van warmtapwatertank) Voeding voor boosterverwarming (van netspanning naar buitenunit)	 Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installatiehandleiding van de warmtapwatertank</li> <li>▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>
	 Draden: 2+GND Maximale stroomsterkte: 13 A
	 [9.4] Boosterverwarming
Debietschakelaar	 Zie de installatiehandleiding van de debietschakelaar
	 Draden: 2×0,5 mm <sup>2</sup>
	 —

### Locatie extra onderdelen

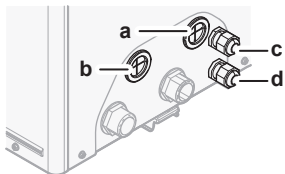
De volgende afbeelding toont de plaats van de extra onderdelen die u op de buitenunit moet installeren wanneer u bepaalde optiekies gebruikt.



- a Toebehoren in autonome warmtapwatertank (EKHWSU\*D\* en EKHWSU\*D\*)  
 a1: Schakelcontact  
 a2: Aansluitingenblok  
 b Aansluitkit voor tank van andere leveranciers met ingebouwde thermostaat (EKHY3PART2)  
 c Debietschakelaar (EKFLSW2)  
 d Vraag-printplaat (A8P: EKRP1AHTA)  
 e Printplaat met digitale I/O (A4P: EKRP1HBAA)  
 f Smart Grid-relaiskit (EKRELSG)

### 6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten

- 1 Open het onderhoudsdeksel. Zie "4.3.1 De buitenunit openen" [ 8]. Draai zo nodig de schakelkast. Zie "4.3.2 De schakelkast draaien" [ 8].
- 2 Breng de kabels via de achterkant van de unit aan en voer ze door de unit naar de juiste klemmenblokken.



- a Hoogspanningsopties  
 b Laagspanningsopties  
 c Voeding voor back-upverwarming (in geval van unit met geïntegreerde back-upverwarming)  
 Bedrading voor back-upverwarmingskit (in geval van externe back-upverwarmingskit)  
 d Elektrische voeding van de unit

- 3 Sluit de draden aan op de juiste klemmen en maak de kabels vast met kabelbinders.

### 6.4.2 De hoofdvoeding aansluiten

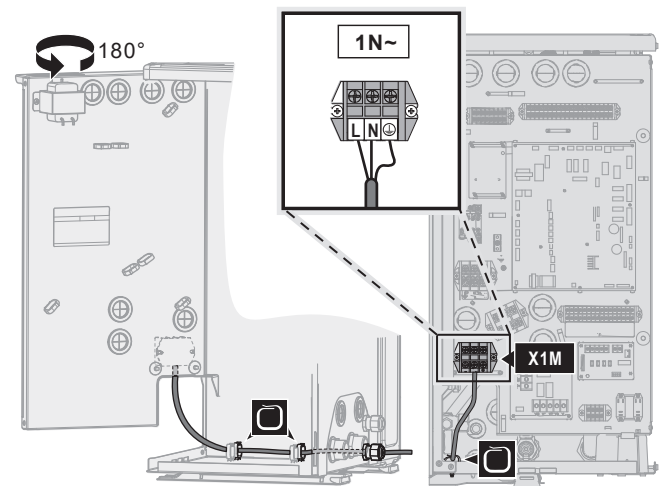
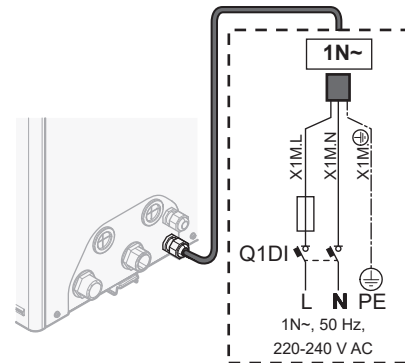
Dit onderwerp beschrijft 2 mogelijke manieren om de hoofdvoeding aan te sluiten:

- Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief
- Voor een elektrische voeding met kWh-voortarief

#### Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief

	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief	Draden: 1N+GND Maximale stroomsterkte: zie naamplaatje op de unit.

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [ 15].
- 2 Maak de aansluitingen als volgt:



- 3 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

#### Voor een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief

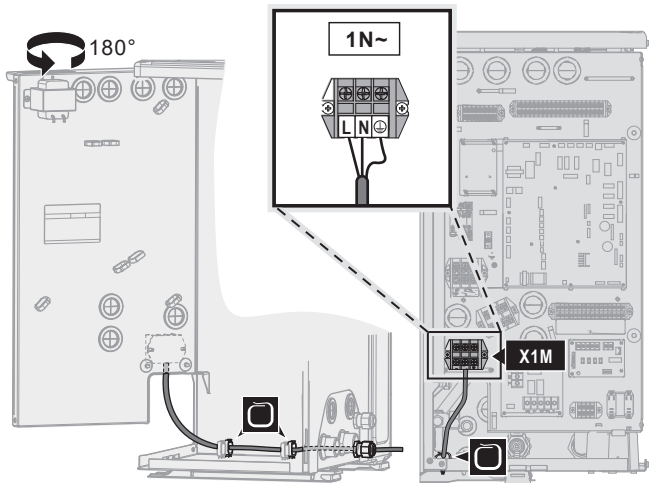
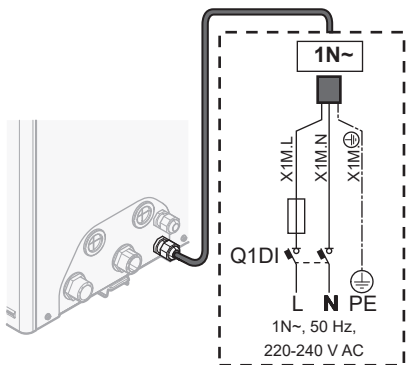
	Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief	Draden: 1N+GND Maximale stroomsterkte: zie naamplaatje op de unit.
	Aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief	Draden: 1N Maximale stroomsterkte: 6,3 A
	Contact elektrische voeding met kWh-voortarief	Draden: 2x(0,75~1,25 mm²) Maximumlengte: 50 m. Contact voor elektrische voeding met kWh-voortarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.
	[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit	

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [ 15].



## 6 Elektrische installatie

2 Sluit aan op de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief.

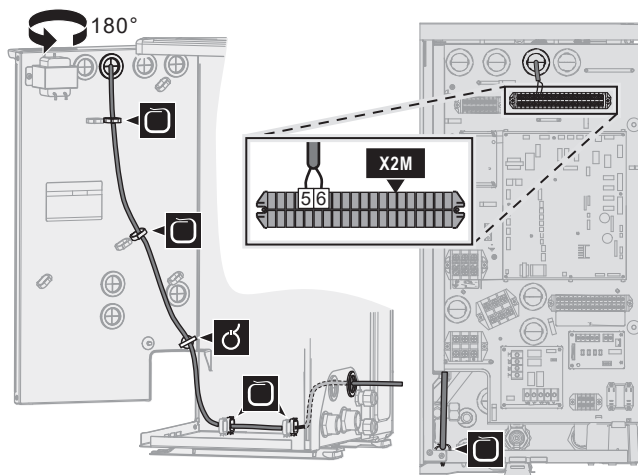
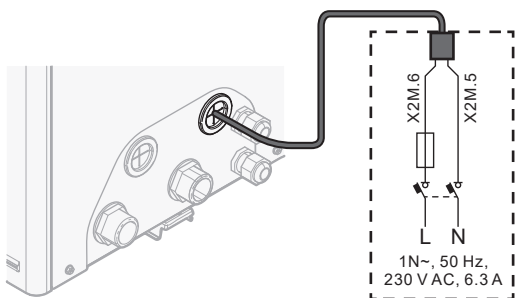


3 Sluit indien nodig de aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief aan.

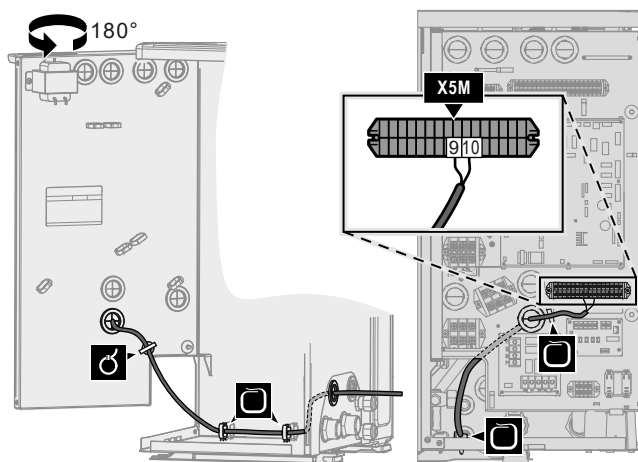
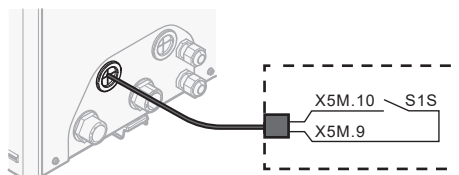
### **i** INFORMATIE

Voor sommige soorten elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief is een aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief nodig voor de buitenunit. Dit is nodig in de volgende gevallen:

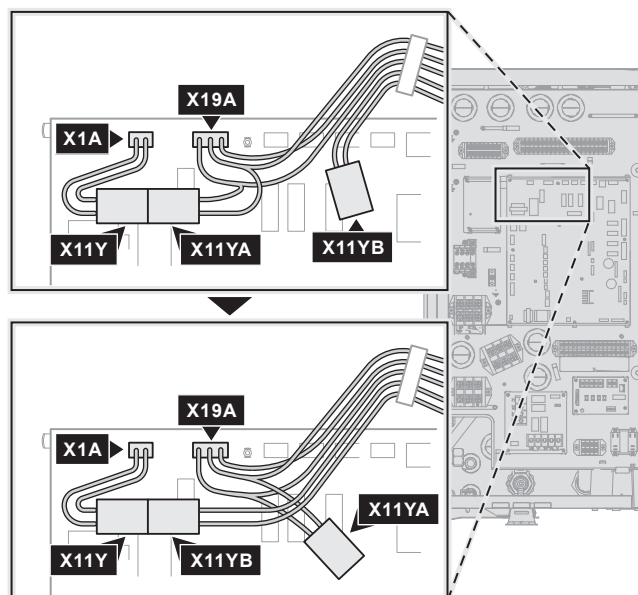
- als de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief onderbroken wordt wanneer deze in werking is, OF
- als de hydromodule van de buitenunit geen stroom mag verbruiken wanneer de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief in werking is.



4 Sluit het contact voorkeurveding aan.



5 In het geval van een afzonderlijke elektrische voeding met normaal kWh-tarief, koppel X11Y los van X11YA en sluit X11Y aan op X11YB.







6 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

Dit onderwerp is alleen van toepassing op modellen met een geïntegreerde back-upverwarming. Voor instructies in geval van een externe back-upverwarmingskit, zie "6.4.4 Externe back-upverwarmingskit" [▶ 17].

	Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Draden
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	[9.3] Back-upverwarming		



#### WAARSCHUWING

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

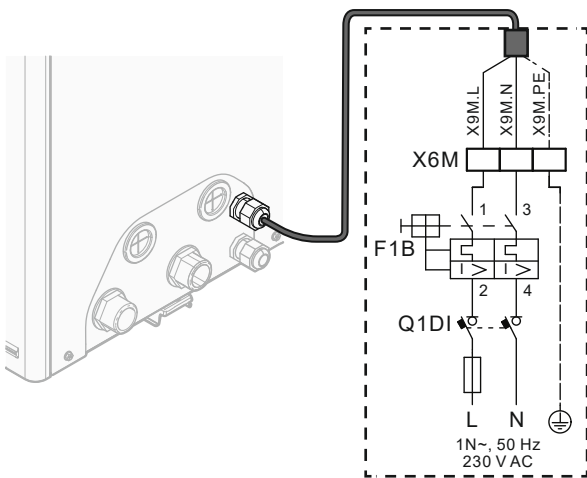


#### VOORZICHTIG

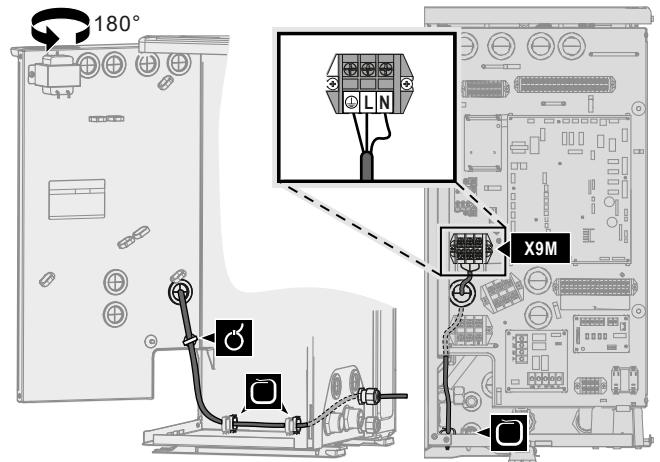
Om zeker te zijn dat de unit volledig geaard is, verbind ALTIJD de elektrische voeding van de back-upverwarming en de aardingskabel.

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

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [▶ 15].
- Sluit de voedingskabel (inclusief aardingskabel) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- F1B** Overstroomzekering (ter plaatse te voorzien).  
Aanbevolen zekering: 2-polig; 16 A; curve 400 V; inschakelklasse C.
- Q1DI** Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)
- X6M** Klem (ter plaatse te voorzien)



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.4 Externe back-upverwarmingskit

Bij modellen zonder geïntegreerde back-upverwarming kunt u de externe back-upverwarmingskit installeren (EKLBHCB6W1).

Als u dat doet, dan moet u in bepaalde omstandigheden ook een omloopkleppenskit (EKMBHBP1) installeren.

Zie:

- "De back-upverwarmingskit aansluiten" [▶ 17]
- "Noodzaak van de omloopkleppenkit" [▶ 19]
- "De omloopkleppenkit aansluiten" [▶ 20]

#### De back-upverwarmingskit aansluiten

De installatie van de externe back-upverwarmingskit wordt beschreven in de installatiehandleiding van de kit. Bepaalde delen daarvan worden echter vervangen door de hier beschreven informatie. Het gaat om het volgende:

- De voeding van de back-upverwarmingskit aansluiten
- De back-upverwarmingskit op de buitenunit aansluiten



Draden: zie de installatiehandleiding van de back-upverwarmingskit



[9.3] Back-upverwarming

#### De voeding van de back-upverwarmingskit aansluiten



#### VOORZICHTIG

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



#### WAARSCHUWING

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

Afhankelijk van de configuratie (bedrading op X14M en de instellingen in [9.3] Back-upverwarming) kan de capaciteit van de back-upverwarming variëren. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

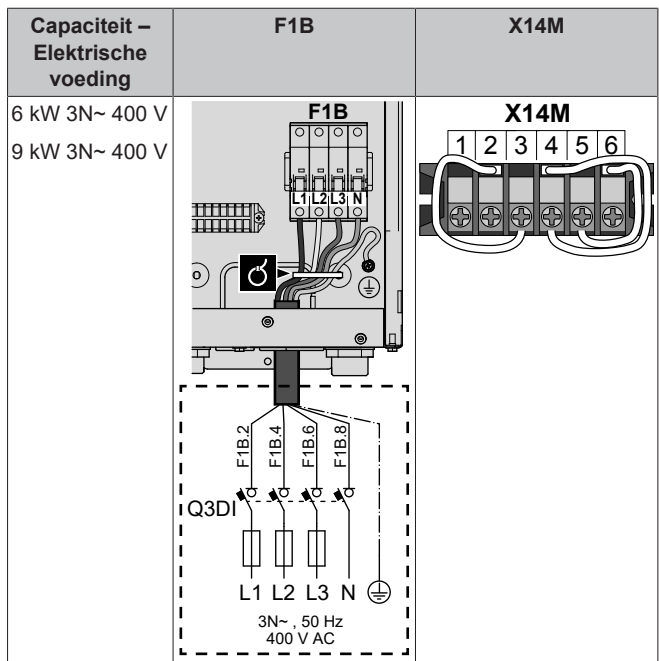
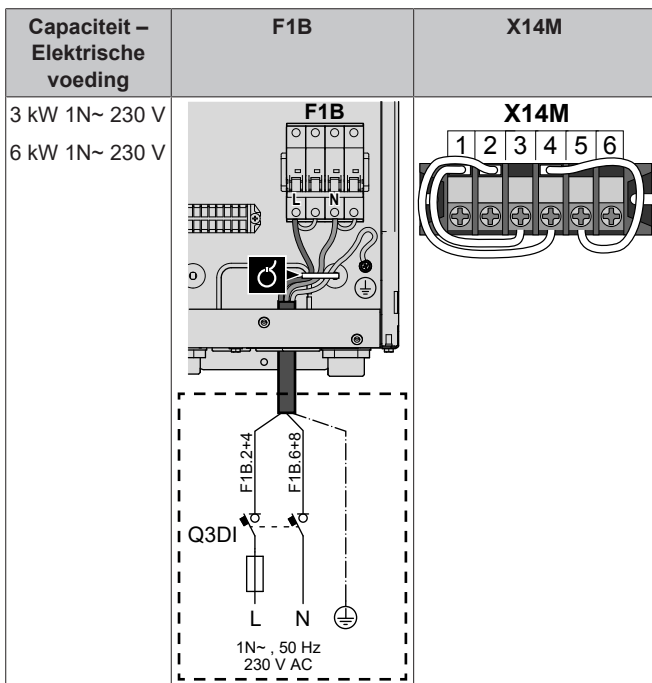
## 6 Elektrische installatie

Type back-upverwarming	Capaciteit back-upverwarming	Elektrische voeding	Maximale stroomsterkte	$Z_{max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A <sup>(a)(b)</sup>	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

<sup>(a)</sup> Deze apparatuur voldoet aan de norm EN/IEC 61000-3-11 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake spanningsveranderingen, spanningschommelingen en flikkeringen in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom  $\leq 75$  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  $Z_{max}$ .

<sup>(b)</sup> 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  $\leq 75$  A per fase).

- 1 Sluit de voeding van de back-upverwarming aan. Voor F1B wordt een 4-polige zekering gebruikt.
- 2 Indien nodig, wijzig de aansluiting op aansluitingspunt X14M.

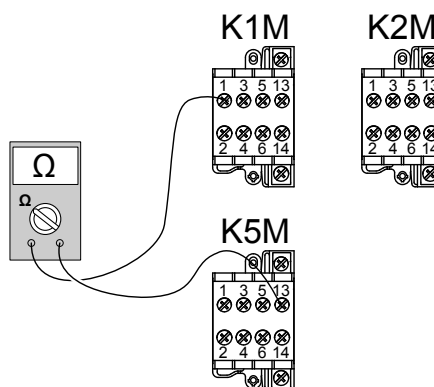


- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

Wanneer de back-upverwarming wordt aangesloten, bestaat de kans dat fout wordt bekabeld. Om mogelijke foute bedradingen op te sporen wordt geadviseerd de weerstand van de verwarmingselementen te meten. Afhankelijk van de capaciteit en de voeding moeten de volgende weerstandwaarden gemeten worden (zie onderstaande tabel). Meet de weerstand ALTIJD op de schakelcontactklemmen K1M, K2M en K5M.

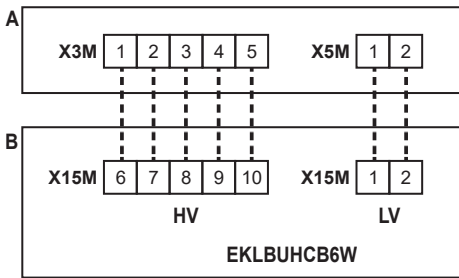
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$	$\infty$	$\infty$
	K1M/3	$\infty$	105,8 $\Omega$	105,8 $\Omega$	105,8 $\Omega$
	K1M/5	$\infty$	158,7 $\Omega$	105,8 $\Omega$	105,8 $\Omega$
K1M/3	K1M/5	26,5 $\Omega$	52,9 $\Omega$	105,8 $\Omega$	105,8 $\Omega$
K2M/1	K5M/13	$\infty$	26,5 $\Omega$	$\infty$	$\infty$
	K2M/3	$\infty$	$\infty$	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$
	K2M/5	$\infty$	$\infty$	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$
K2M/3	K2M/5	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$
K1M/5	K2M/1	$\infty$	132,3 $\Omega$	$\infty$	$\infty$

Voorbeeld van de meting van de weerstand tussen K1M/1 en K5M/13:



### De back-upverwarmingskit op de buitenunit aansluiten

De bedrading tussen de back-upverwarmingskit en de buitenunit is als volgt:

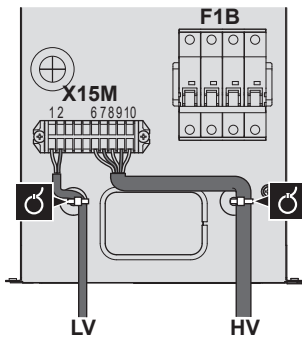


- A Buitenunit
- B Back-upverwarmingskit
- HV Hoogspanningsaansluitingen (thermische beveiliging back-upverwarming + aansluiting back-upverwarming)
- LV Laagspanningsaansluiting (thermistor back-upverwarming)

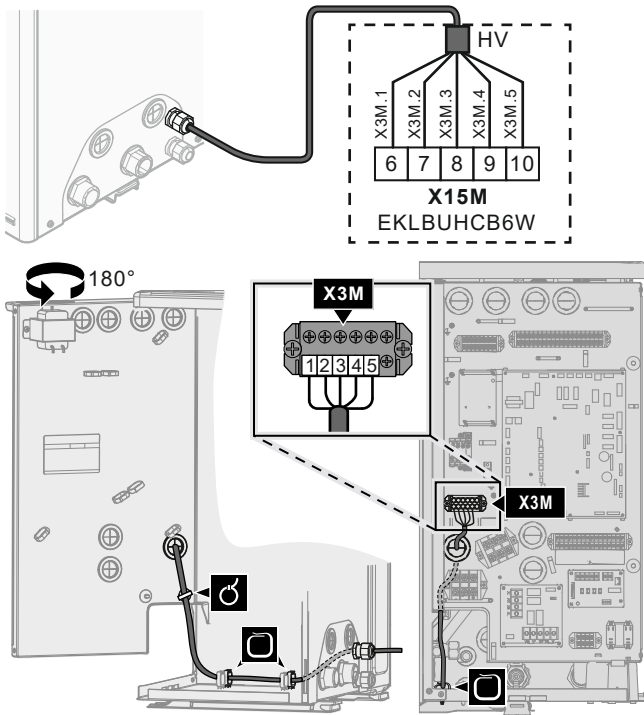
**OPMERKING**

De afstand tussen de kabels voor hoge spanning en deze voor lage spanning moet minstens 50 mm bedragen.

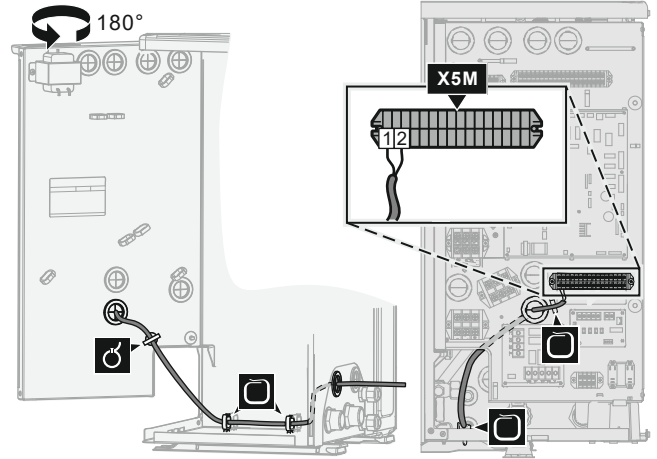
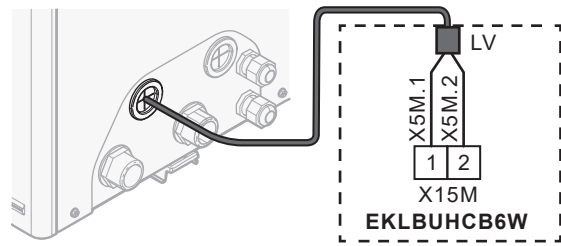
- Sluit op de back-upverwarmingskit de LV- en HV-kabels aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- Sluit op de buitenunit de HV-kabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



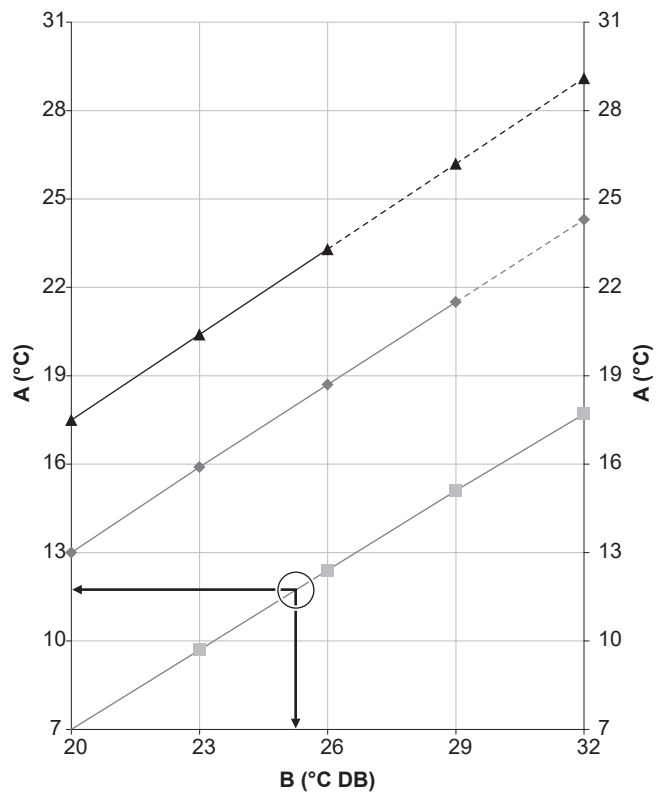
- Sluit op de buitenunit de LV-kabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

**Noodzaak van de omloopkleppenkit**

Voor omkeerbare systemen (verwarming+koeling) waarin een back-upverwarmingskit is gemonteerd, moet verplicht klepkit EKMBHBP1 worden geplaatst wanneer er condensatie in de back-upverwarming kan worden verwacht.



- A Temperatuur water dat verdampert verlaat
- B Temperatuur droge bol
- Relatieve vochtigheid 40%
- ◆ Relatieve vochtigheid 60%
- ▲ Relatieve vochtigheid 80%



## 6 Elektrische installatie

**Voorbeeld:** Met een omgevingstemperatuur van 25°C en een relatieve vochtigheid van 40%. Indien het water dat uit de verdampert komt <12°C bedraagt, kan er condensatie optreden.

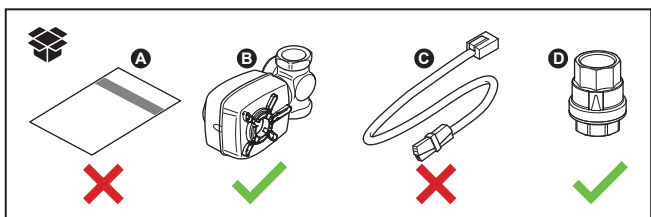
**Opmerking:** Raadpleeg de psychrometrische grafiek voor meer informatie.

### De omloopkleppenkit aansluiten

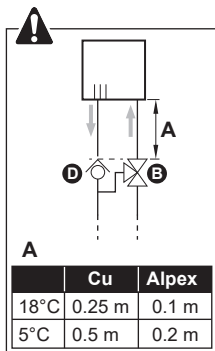
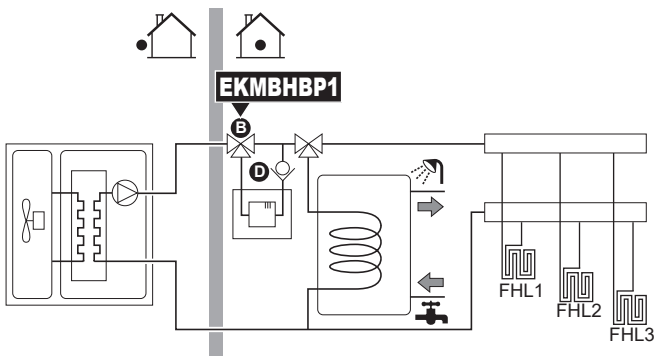
De informatie in dit onderwerp vervangt die van het instructieblad dat bij de omloopkleppenkit wordt geleverd.

	Draden: 3x0,75 mm <sup>2</sup>
	—

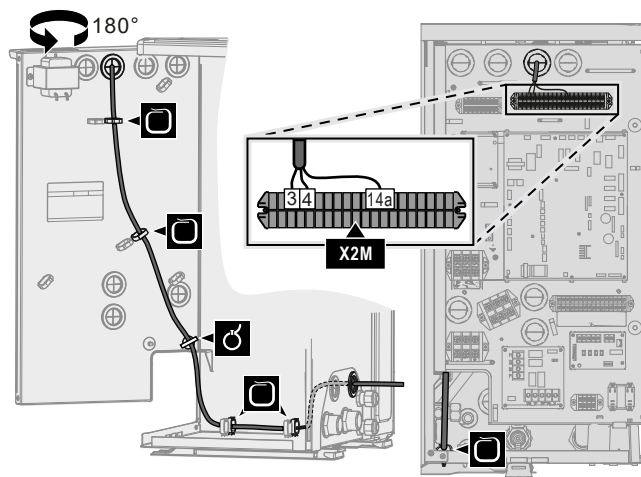
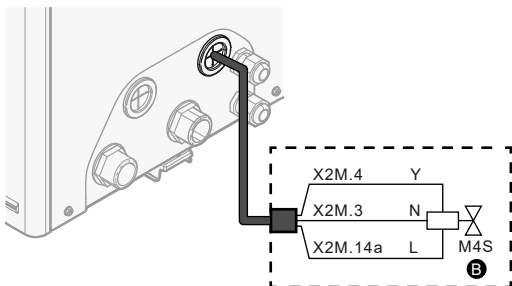
De onderdelen van de omloopkleppenkit zijn als volgt. U hebt alleen **B** en **D** nodig.



1 Integreer de onderdelen **B** en **D** als volgt in het systeem:



2 Sluit op de buitenunit de kabel **B** aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.





3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.5 De gebruikersinterface aansluiten

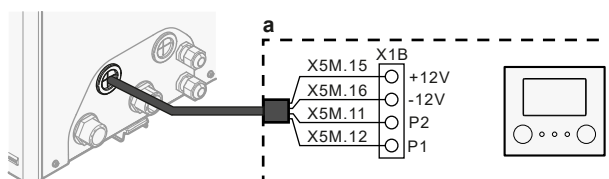
Dit onderwerp beschrijft het volgende:

- De kabel van de gebruikersinterface aansluiten op de buitenunit.
- De gebruikersinterface installeren en de gebruikersinterfacekabel erop aansluiten.
- (indien nodig) De gebruikersinterface openen nadat deze is geïnstalleerd.

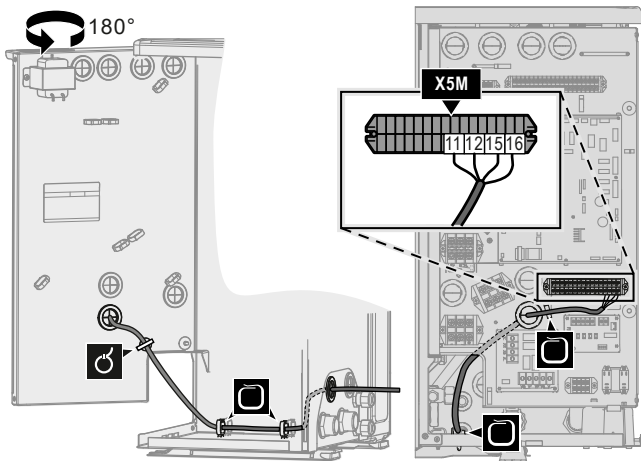
#### De kabel van de gebruikersinterface aansluiten op de buitenunit

	Draden: 4x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )
	Maximumlengte: 200 m
	[2.9] Bediening
	[1.6] Afwijk. kamersensor

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p. 15].
- Sluit de kabel van de gebruikersinterface aan op de buitenunit. Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

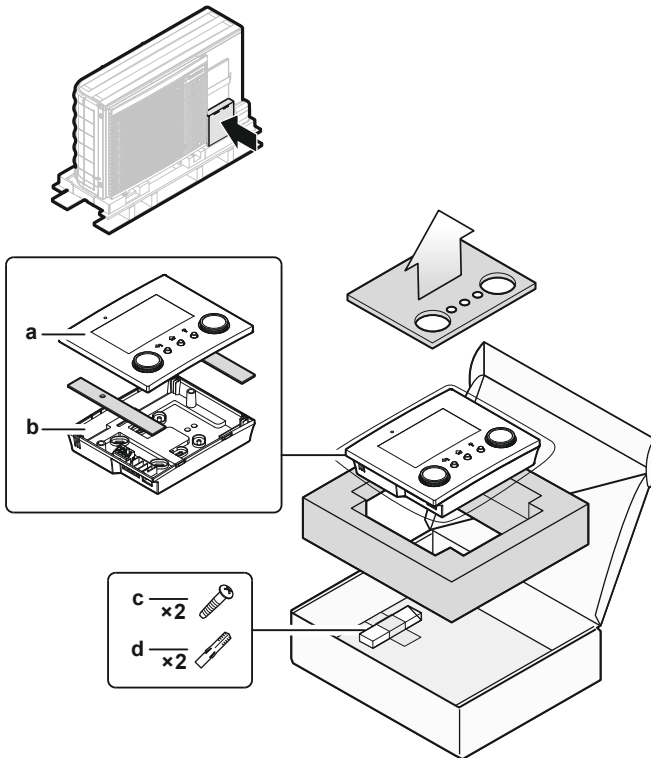


a Gebruikersinterface: vereist om te werken. Als toebehoren geleverd bij de unit geleverd.



### De gebruikersinterface installeren en de gebruikersinterfacekabel erop aansluiten

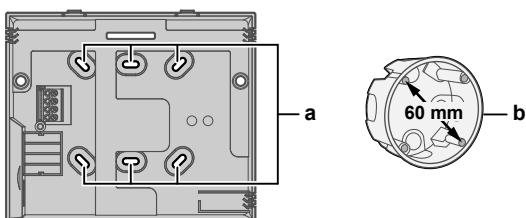
U hebt de volgende toebehoren voor de gebruikersinterface nodig (die bovenop de unit worden geleverd):



- a Frontplaat
- b Achterplaat
- c Schroeven
- d Muurpluggen

#### 1 Bevestig de achterplaat aan de muur.

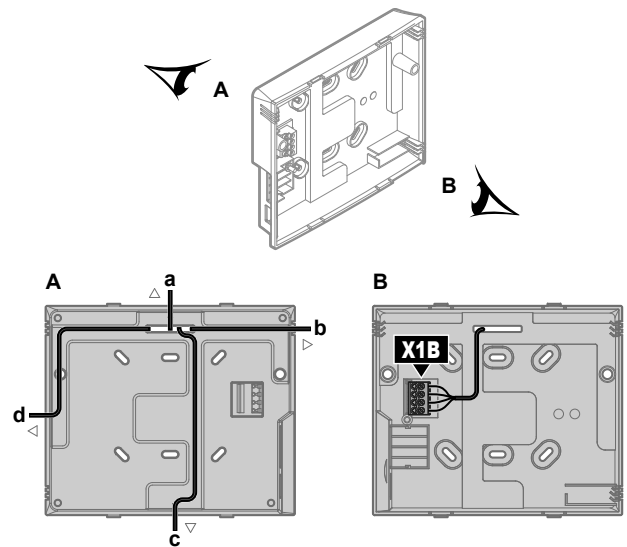
- Gebruik de 2 schroeven en muurpluggen.
- Gebruik een van de 6 gaten. De gaten zijn compatibel met standaard elektriciteitskastverlengers van 60 mm.



- a Gaten
- b Elektriciteitskastverlenger (ter plaatse te voorzien)

#### 2 Sluit de kabel van de gebruikersinterface aan op de gebruikersinterface.

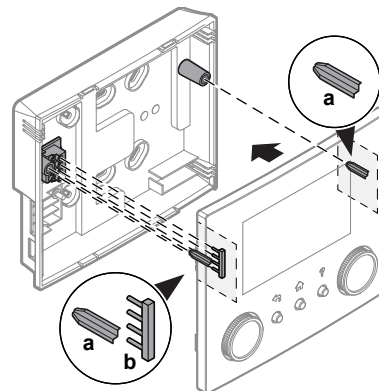
- Kies één van de 4 mogelijke kabelingangen (a, b, c of d).
- Als u kiest voor de linker- of rechterzijde, maak dan een gat voor de kabel in het gedeelte van de behuizing waar de behuizing dunner is.



- a Bovenkant
- b Links
- c Onderkant
- d Rechts

#### 3 Plaats de voorplaat.

- Lijn de positioneringspinnen uit en druk de voorplaat op de achterplaat tot deze op zijn plaats klikt.
- De connectorpinnen worden automatisch correct geplaatst.

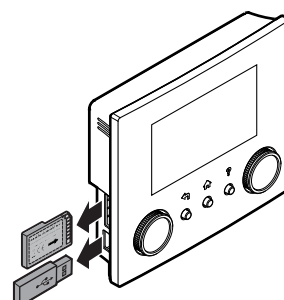


- a Positioneringspinnen
- b Connectorpinnen

### De gebruikersinterface openen nadat deze is geïnstalleerd

Als u de gebruikersinterface na installatie moet openen, gaat u als volgt te werk:

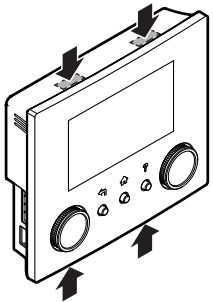
- 1 Verwijder de WLAN-houder en de USB-geheugenstick (indien aanwezig).





## 6 Elektrische installatie





- 2 Duw de achterplaat op elk van de 4 plaatsen waar de druksluitingen zich bevinden.



### 6.4.6 De afsluiter aansluiten

#### **i** INFORMATIE

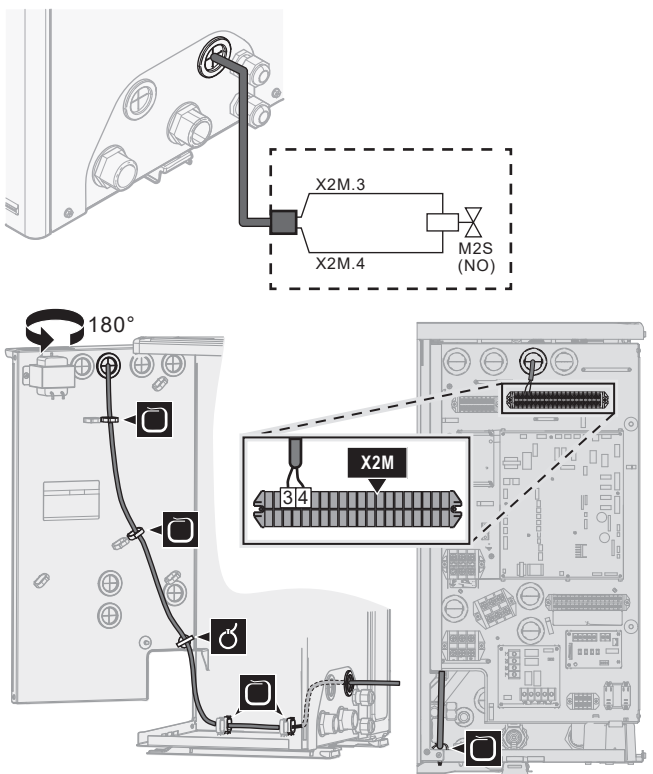
**Voorbeeld van gebruik van een afsluiter.** In het geval van één AWT-zone en een combinatie van vloerverwarming en warmtepompconvectoren, plaats een afsluiter vóór de vloerverwarming opdat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer zou optreden.

	Draden: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
	Maximale stroomsterkte: 100 mA
	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
	—

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.




#### **!** OPMERKING

Sluit alleen NO (normaal open) kleppen aan.



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

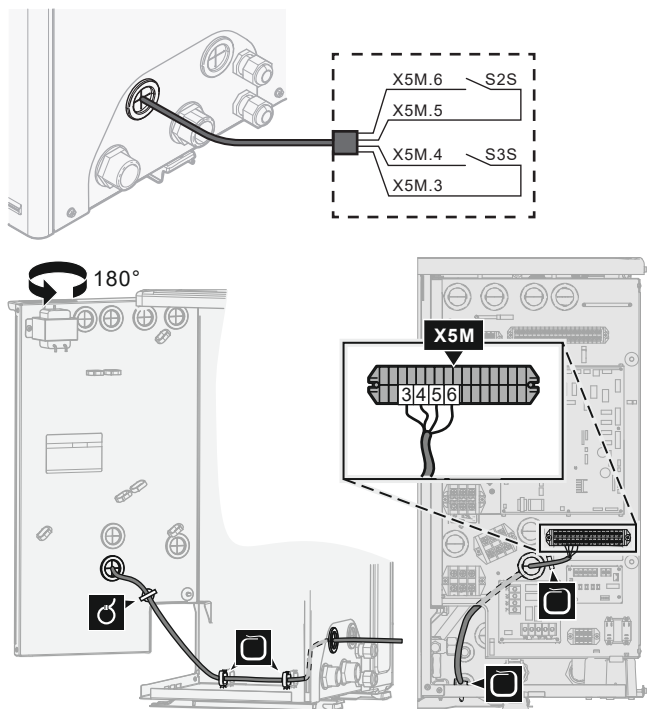
### 6.4.7 De elektriciteitsmeters aansluiten

	Draden: 2 (per meter)x0,75 mm <sup>2</sup>
	Elektrische meters: 12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
	[9.A] Energiemeting

#### **i** 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.

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



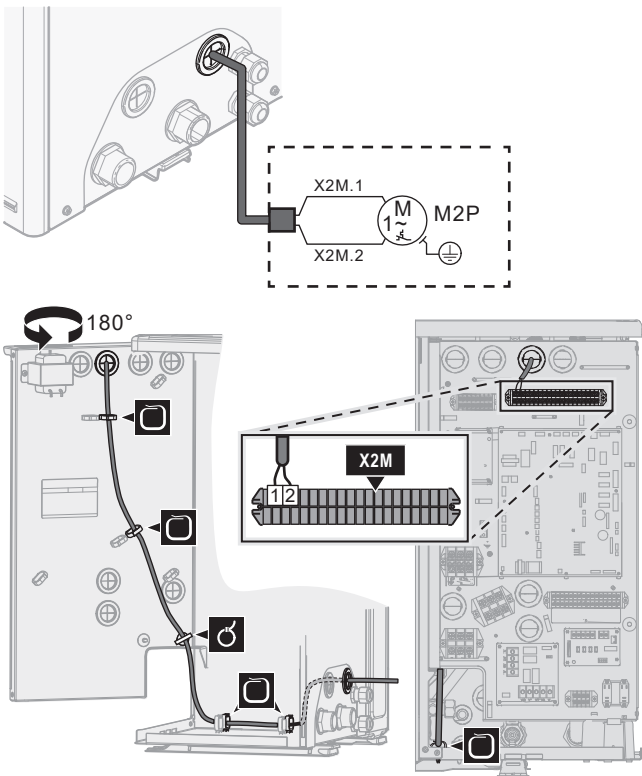
- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.8 De pomp van het warm tapwater aansluiten

	Draden: (2+GND)x0,75 mm <sup>2</sup>
	Uitgang warmtapwaterpomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)
	[9.2.2] Omlooppomp WTW
	[9.2.3] programma omlooppomp WTW

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



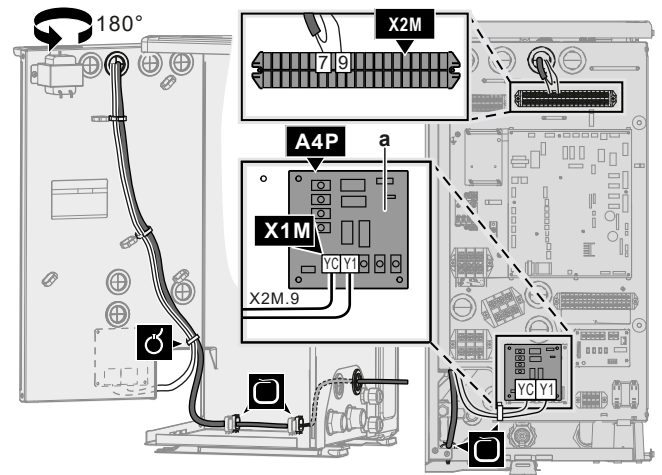
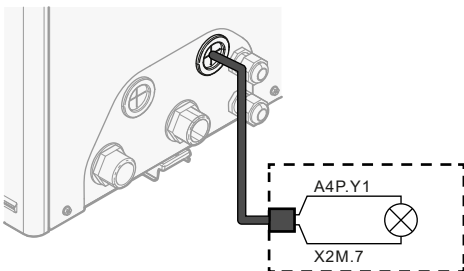
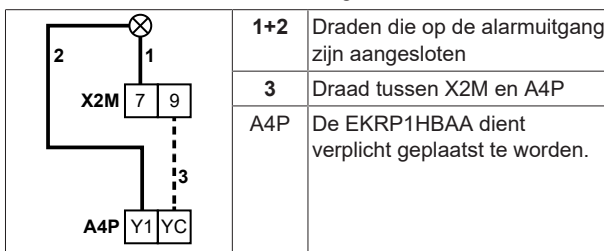


3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.9 De alarm-output aansluiten

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

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKRP1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



#### WAARSCHUWING

Gestripte draad. Zorg ervoor dat gestripte draad geen contact kan maken met mogelijk water op de bodemplaat.

- Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.10 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten

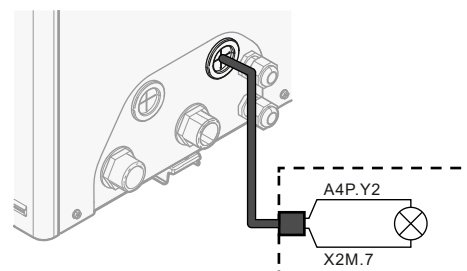
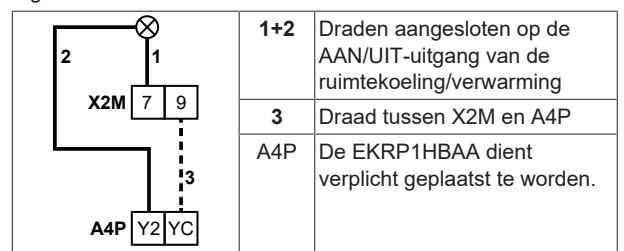


#### INFORMATIE

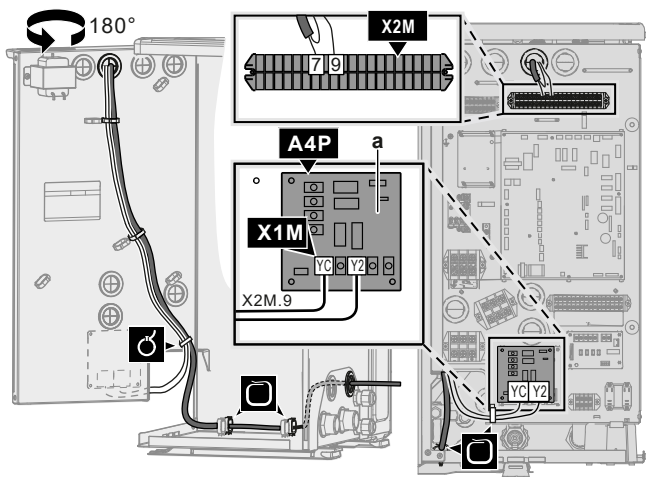
Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

	Draden: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup> Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	—

- Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- Sluit de kabel van de AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



## 6 Elektrische installatie



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



### WAARSCHUWING

**Gestripte draad.** Zorg ervoor dat gestripte draad geen contact kan maken met mogelijk water op de bodemplaat.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.11 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten



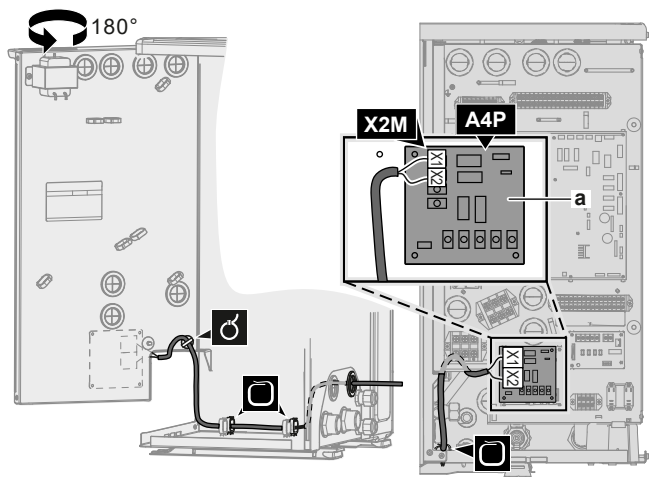
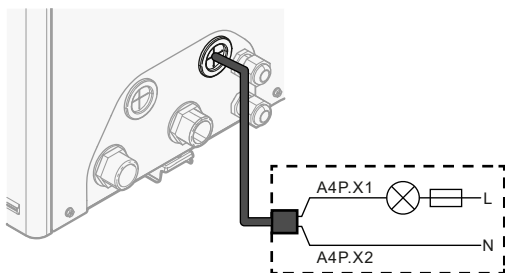
#### INFORMATIE

Bivalent is alleen mogelijk in het geval van 1 aanvoerwatertemperatuurzone met:

- regeling via een kamerthermostaat, OF
- regeling via een externe kamerthermostaat.

	Draden: 2×0,75 mm <sup>2</sup> Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom Minimale belasting: 20 mA, 5 V gelijkstroom
	[9.C] Bivalent

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p. 15].
- 2 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### 6.4.12 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten



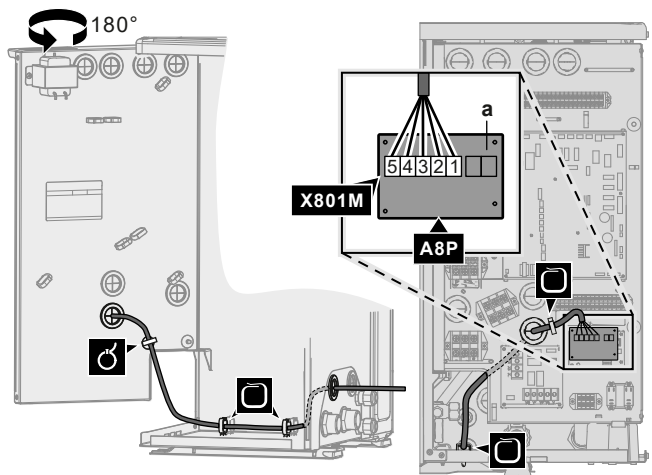
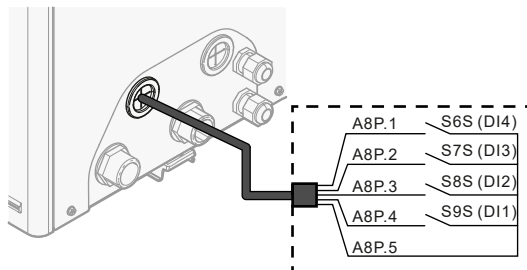
Draden: 2 (per ingangsignaal)×0,75 mm<sup>2</sup>

Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)



[9.9] Besturing energieverbruik.

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p. 15].
- 2 Sluit de kabel van de digitale inputs voor het energieverbruik aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



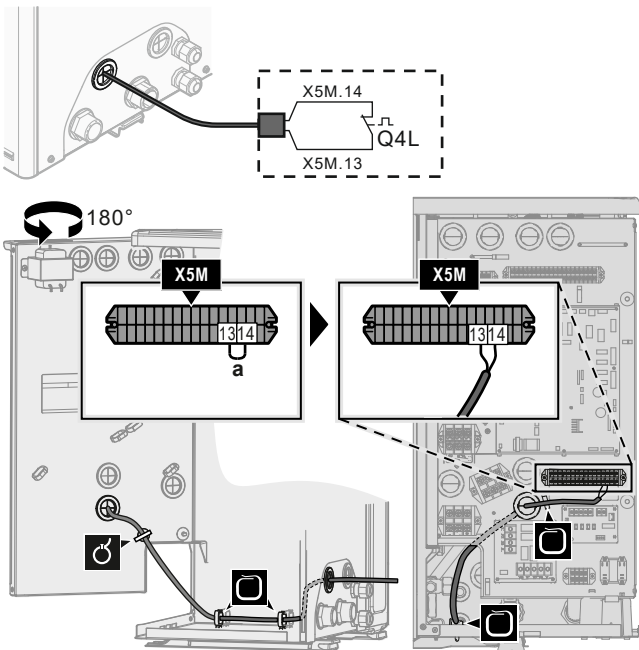
a De EKR1AHTA dient verplicht geplaatst te worden.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

**6.4.13 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten**

Draden: 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
 Maximumlengte: 50 m  
 Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- 2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a Neem de jumper weg

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



**OPMERKING**

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

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

- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- De veiligheidsthermostaat moet op een afstand van minimum 2 m van de bij de warmtapwatertank geleverde gemotoriseerde 3-wegsklep worden geplaatst.



**OPMERKING**

**Storing.** Als u de jumper verwijdert (open circuit) maar de veiligheidsthermostaat NIET aansluit, zal er een stopstoring 8H-03 optreden.

**6.4.14 Een Smart Grid aansluiten**

Dit onderwerp beschrijft 2 mogelijke manieren om de buitenunit aan te sluiten op een Smart Grid:

- In geval van Smart Grid-laagspanningscontacten
- In geval van Smart Grid-hoogspanningscontacten. Dit vereist de installatie van de Smart Grid-relaiskit (EKRELSG).

De 2 binnenkomende Smart Grid-contacten kunnen de volgende Smart Grid-standen inschakelen:

Smart Grid-contact		Smart-Grid-bedrijfsmodus
1	2	
0	0	Vrij bedrijf
0	1	Gedwongen uit
1	0	Aanbevolen aan
1	1	Gedwongen aan

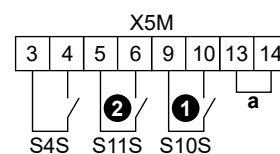
Het gebruik van een Smart Grid-pulsmeter is niet verplicht:

Als Smart Grid-pulsmeter ... is	Dan is [9.8.8] kw-instelling beperken ...
Gebruikt ([9.A.2] Elektriciteitsmeter 2 ≠ Geen)	Niet van toepassing
Niet gebruikt ([9.A.2] Elektriciteitsmeter 2 = Geen)	Van toepassing

**In geval van Smart Grid-laagspanningscontacten**

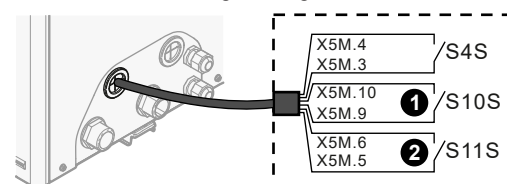
Draden (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Draden (Smart Grid-laagspanningscontacten): 0,5 mm<sup>2</sup>  
 [9.8.4]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Smart grid)  
 [9.8.5] Bedrijfsmodus Smart Grid  
 [9.8.6] Elektrische verwarmingstoestellen toestaan  
 [9.8.7] Kamerbuffering inschakelen  
 [9.8.8] kw-instelling beperken

De bedrading van het Smart Grid in geval van laagspanningscontacten is als volgt:

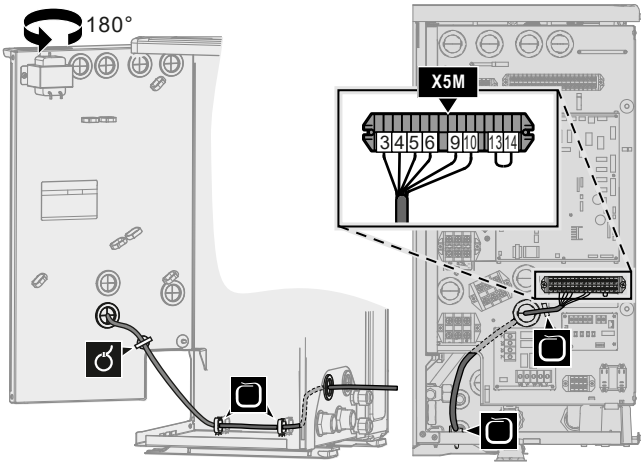


- a Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.
- S4S Smart Grid-pulsmeter (optioneel)
  - 1/S10S Smart Grid-laagspanningscontact 1
  - 2/S11S Smart Grid-laagspanningscontact 2

- 1 Zorg ervoor dat u toegang hebt tot de elektrische aansluitingen. Zie "6.4.1 De elektrische bedrading op de buitenunit aansluiten" [p 15].
- 2 Sluit de bedrading als volgt aan:



## 6 Elektrische installatie

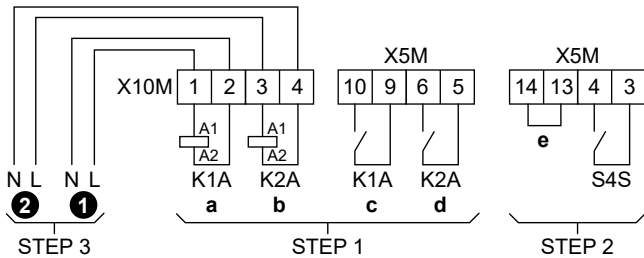


3 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

### In geval van Smart Grid-hoogspanningscontacten

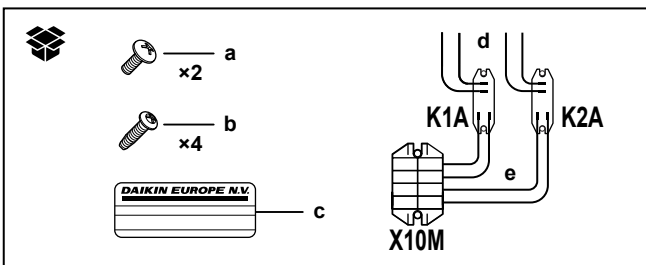
	Draden (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm <sup>2</sup>
	Draden (Smart Grid-hoogspanningscontacten): 1 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Smart grid)
	[9.8.5] Bedrijfsmodus Smart Grid
	[9.8.6] Elektrische verwarmingstoestellen toestaan
	[9.8.7] Kamerbuffering inschakelen
	[9.8.8] kW-instelling beperken

De bedrading van het Smart Grid in geval van hoogspanningscontacten is als volgt:



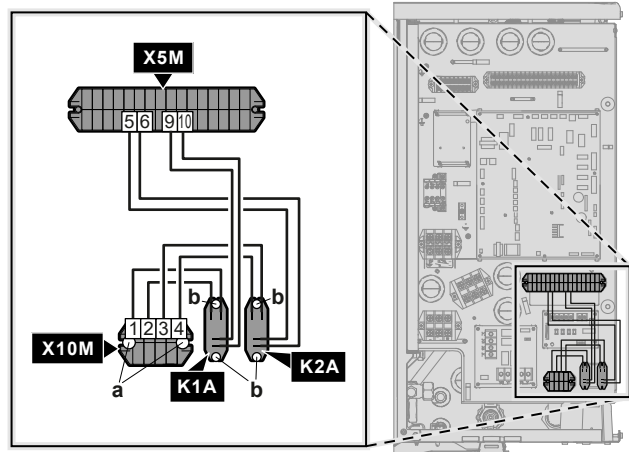
- STEP 1** Installatie van de Smart Grid-relaiskit  
**STEP 2** Laagspanningsaansluitingen  
**STEP 3** Hoogspanningsaansluitingen
- 1 Smart Grid-hoogspanningscontact 1  
 2 Smart Grid-hoogspanningscontact 2
- K1A** Relais voor Smart Grid-contact 1  
**K2A** Relais voor Smart Grid-contact 2
- a, b** Spoelzijden van relais  
**c, d** Contactzijden van relais  
**e** Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.
- S4S** Smart Grid-pulsmeter (optioneel)

1 Installeer de onderdelen van de Smart Grid-relaiskit als volgt:

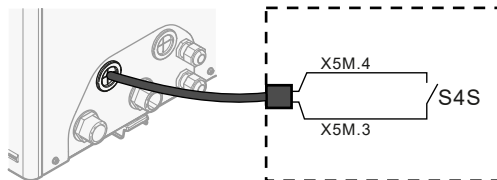


- K1A** Relais voor Smart Grid-contact 1  
**K2A** Relais voor Smart Grid-contact 2  
**X10M** Aansluitingenblok  
**a** Schroeven voor X10M

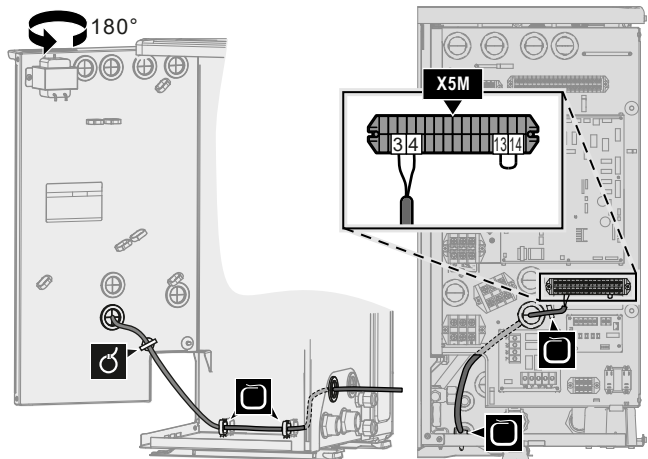
- b** Schroeven voor K1A en K2A  
**c** Sticker om op de hoogspanningsdraden te plakken  
**d** Draden tussen de relais en X5M (AWG22 ORG)  
**e** Draden tussen de relais en X10M (AWG18 RED)



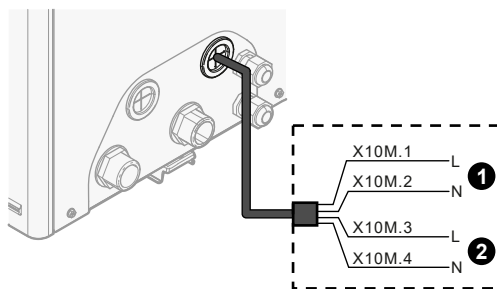
2 Sluit de laagspanningsbedrading als volgt aan:



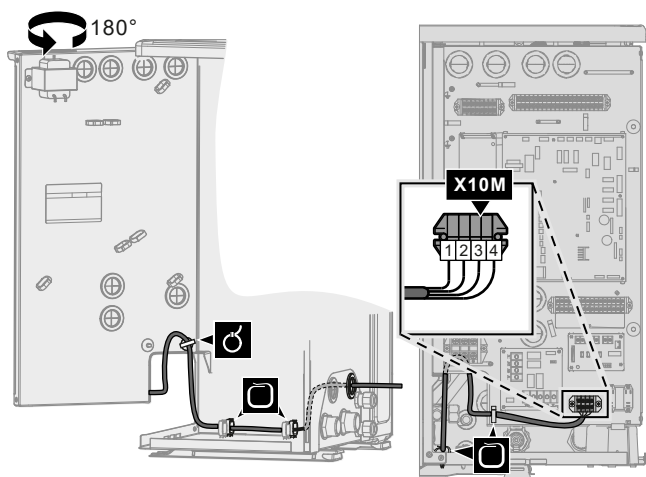
**S4S** Smart Grid-pulsmeter (optioneel)



3 Sluit de hoogspanningsbedrading als volgt aan:



- 1 Smart Grid-hoogspanningscontact 1  
 2 Smart Grid-hoogspanningscontact 2



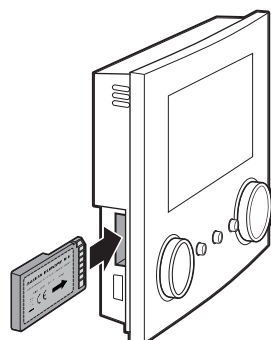
- 4 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Bind indien nodig te lange kabels samen met een kabelbinder.

#### 6.4.15 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten



[D] Draadloze gateway

- 1 Steek de WLAN-houder in het desbetreffende slot op de gebruikersinterface van de binnunit.



## 7 Configuratie



### INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

### 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 – Configuratiewizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de unit) voor de eerste maal AAN-zet, start de configuratiewizard om u te helpen het systeem te configureren.
- **Start de configuratiewizard opnieuw op.** Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratiewizard opnieuw opstarten. Om de configuratiewizard opnieuw op te starten, gaat u naar *Installateursinstellingen > Configuratie assistent*. Voor toegang tot de *Installateursinstellingen*, zie ["7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken"](#) [p. 27].
- **Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.



### INFORMATIE

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

#### Toegang tot de instellingen – Legende voor tabellen

U hebt op twee verschillende manieren toegang tot de instellingsinstellingen. 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 <b>hoofdmenu</b> of de <b>menustructuur</b> . Om verwijzingen te activeren drukt u op de knop ? in het startscherm.	<b>#</b> Bijvoorbeeld: [2.9]
Instellingen bereiken via de code in het <b>overzicht lokale instellingen</b> .	<b>Code</b> Bijvoorbeeld: [C-07]

Zie ook:

- ["De instellingsinstellingen weergeven"](#) [p. 28]
- ["7.5 Menustructuur: Overzicht instellingsinstellingen"](#) [p. 37]

#### 7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

##### Het gebruikertoeegangsniveau wijzigen

U kunt het gebruikertoeegangsniveau als volgt wijzigen:

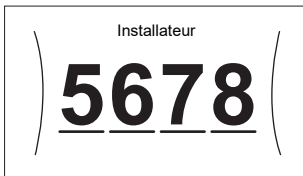
1	Ga naar [B]: Gebruikersprofiel.	
2	Voer de toepasselijke pincode voor het gebruikertoeegangsniveau in.	—
	• Blader door de lijst van cijfers en wijzig het geselecteerde cijfer.	
	• Verplaats de cursor van links naar rechts.	
	• Bevestig de pincode en ga verder.	

##### Pincode installateur

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



## 7 Configuratie



### Pincode gevorderde eindgebruiker

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



### Pincode gebruiker

De pincode voor Gebruiker is **0000**.



### De installeurstellingen weergeven

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

### Een overzichtinstelling 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 overzichtinstellingen, zijn de overzichtinstellingen als volgt toegankelijk:

1	Stel het gebruiktoegangs niveau in op Installateur. Zie " <a href="#">Het gebruiktoegangs niveau wijzigen</a> " [p. 27].	—
2	Ga naar [9.I]: Installeurstellingen > Overzicht instellingen.	
3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.	
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren	

5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.	
6	Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.	
7	Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.	

### INFORMATIE

Wanneer u de overzichtinstellingen 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

De gebruikersinterface start een configuratie wizard nadat het systeem voor de eerste keer wordt AANgezet. Gebruik deze wizard om de belangrijkste initiële instellingen in te stellen, zodat het toestel goed kan werken. Indien nodig kunt u nadien nog meer instellingen configureren. U kunt al deze instellingen wijzigen via de menustructuur.

### 7.2.1 Configuratie wizard: Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	N.v.t.	Taal

### 7.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum

#	Code	Beschrijving
[7.2]	N.v.t.	De lokale tijd en datum instellen

### INFORMATIE

Standaard is de zomertijd ingesteld en is het tijdformaat ingesteld op 24 uur. U kunt deze instellingen wijzigen tijdens de initiële configuratie of via de menustructuur [7.2]: Gebruikerinstellingen > Tijd/datum.

### 7.2.3 Configuratie wizard: Systeem

#### Type back-upverwarming

- Voor modellen met een geïntegreerde back-upverwarming is deze vast ingesteld op 3V.
- Voor andere modellen kan dit worden ingesteld op Geen back-upverwarming, of Extern verwarmingselement (d.w.z. wanneer de optionele externe back-upverwarmingsskit is geïnstalleerd).

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Geen back-upverwarming</li> <li>• 1: Extern verwarmingselement</li> <li>• 2: 3V</li> </ul>

#### Warm tapwater

De volgende instelling bepaalt of het systeem warm tapwater kan produceren of niet en welke tank er wordt gebruikt. Voer deze instelling uit volgens de huidige installatie.



#	Code	Beschrijving
[9.2.1]	[E-05] <sup>(a)</sup> [E-06] <sup>(a)</sup> [E-07] <sup>(a)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen WTW</li> <li>Geen tank geïnstalleerd.</li> <li>EKHWS/E, klein volume Tank met boosterverwarming geplaatst aan de zijkant van de tank, met een volume van 150 l of 180 l.</li> <li>EKHWS/E, groot volume Tank met boosterverwarming geplaatst aan de zijkant van de tank, met een volume van 200 l, 250 l of 300 l.</li> <li>EKHWP/HYC Tank met optionele boosterverwarming geplaatst aan de bovenkant van de tank.</li> <li>3e partij, kleine spoel Tank van andere leveranciers met een penbundel groter dan 1,05 m<sup>2</sup>.</li> <li>3e partij, grote spoel Tank van andere leveranciers met een penbundel groter dan 1,80 m<sup>2</sup>.</li> </ul>

<sup>(a)</sup> 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?

In het geval van EKHP, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHP/HYC
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	≤70°C

In het geval van EKHS\*D\* / EKHSU\*D\*, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHS/E, klein volume	3: EKHS/E, groot volume
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	≤60°C	≤75°C

In geval van een tank van andere leveranciers adviseren wij u de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	Tank van andere leveranciers	
			Spoel ≥1,05 m <sup>2</sup>	Spoel ≥1,8 m <sup>2</sup>
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	7: 3e partij, kleine spoel	8: 3e partij, grote spoel
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	≤60°C	≤75°C

## Noodbedrijf

Als de warmtepomp niet werkt, kunnen de back-upverwarming en/of de boosterverwarming als noodverwarming werken. Deze kan de warmtebelasting automatisch of na handmatige tussenkomst overnemen.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Automatisch en er zich een storing voordoet in de warmtepomp, neemt de back-upverwarming automatisch de warmtebelasting over en neemt de boosterverwarming in de optionele tank automatisch de productie van warm tapwater 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 hoofdmenu scherm Storing en bevestigt u of de back-upverwarming en/of boosterverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

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

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

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

#	Code	Beschrijving
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Handmatig</li> <li>1: Automatisch</li> <li>2: autom. SH beperkt/warmtapwater aan</li> <li>3: autom. SH beperkt/warmtapwater uit</li> <li>4: autom. SH normaal/warmtapwater uit</li> </ul>



### 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 volgende functies actief, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt:

- Vorstbescherming kamer
- Drogen van de dekvloer van de vloerverwarming
- Vorstpreventie waterleidingen

De desinfecteringsfunctie wordt echter ALLEEN ingeschakeld wanneer de gebruiker het noodbedrijf via de gebruikersinterface bevestigt.

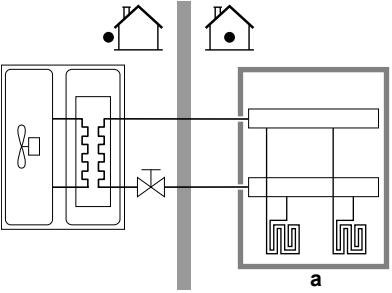
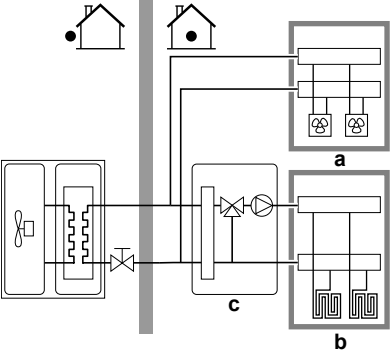
## 7 Configuratie

### Aantal zones

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

#### **i** INFORMATIE

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

#	Code	Beschrijving
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 1 zone</li> </ul> <p>Slechts één aanvoerwatertemperatuurzone:</p>  <p><b>a</b> Primaire AWT-zone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: 2 zones</li> </ul> <p>Twee aanvoerwatertemperatuurzones. De primaire aanvoerwatertemperatuurzone bestaat uit de warmteafgevers met grotere belasting en een mengstation om de gewenste aanvoerwatertemperatuur te bereiken. Bij verwarming:</p>  <p><b>a</b> Secundaire AWT-zone: Hoogste temperatuur  <b>b</b> Primaire AWT-zone: Laagste temperatuur  <b>c</b> Mengstation</p>

#### **!** 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 drukverschil-omloopklep in het systeem worden geïntegreerd. Denk erom dat deze klep mogelijk niet op de afbeeldingen wordt getoond.

### Met glycol gevuld systeem

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

#	Code	Beschrijving
N.v.t.	[E-0D]	Met glycol gevuld systeem: Is het systeem gevuld met glycol? <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nee</li> <li>1: Ja</li> </ul>

#### **!** OPMERKING

Als u glycol aan het water toevoegt, moet u ook een debietschakelaar (EKFLSW2) installeren.

### Capaciteit / Capaciteit van de boosterverwarming

De capaciteit van de boosterverwarming moet voor de energiemeting en/of de regeling van het energieverbruik ingesteld worden om goed te werken. Door de weerstand van de boosterverwarming te meten, kunt u de exacte capaciteit van elk verwarmingstoestel instellen en zodoende meer nauwkeurige energiegegevens hebben.

#	Code	Beschrijving
[9.4.1]	[6-02]	Capaciteit/Capaciteit van de boosterverwarming [kW]. Geldt alleen voor warmtapwatertanks met interne boosterverwarming. De capaciteit van de boosterverwarming op nominale spanning. Bereik: 0~10 kW

### 7.2.4 Configuratie wizard: Back-upverwarming

#### **i** INFORMATIE

- Bij modellen met een geïntegreerde back-upverwarming (3V-modellen) staan de meeste instellingen van de back-upverwarming vast.
- Voor andere modellen zijn de instellingen van de back-upverwarming alleen van toepassing als de optionele externe back-upverwarmingskit is geïnstalleerd.

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

- Voor modellen met een geïntegreerde back-upverwarming is deze vast ingesteld op 3V.
- Voor andere modellen kan dit worden ingesteld op Geen back-upverwarming, of Extern verwarmingselement (d.w.z. wanneer de optionele externe back-upverwarmingskit is geïnstalleerd).

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Geen back-upverwarming</li> <li>1: Extern verwarmingselement</li> <li>2: 3V</li> </ul>

#### Spanning

- Voor een 3V-model is dit vastgesteld op 230 V, 1ph.
- De optionele externe back-upverwarming kan worden ingesteld op 230 V, 1ph of 400 V, 3ph.

#	Code	Beschrijving
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1ph</li> <li>2: 400 V, 3ph</li> </ul>

#### 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.

- Voor een 3V-model is dit vastgesteld op 1.
- De optionele externe back-upverwarming kan als volgt worden ingesteld:

#	Code	Beschrijving
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relais 1</li> <li>1: Relais 1 / Relais 1+2</li> <li>2: Relais 1 / Relais 2</li> <li>3: Relais 1 / Relais 2 Noodbedrijf Relais 1+2</li> </ul>



#### 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  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

#### 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

**Beperking:** Alleen van toepassing als de externe back-upverwarmingskit is geïnstalleerd.

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

#### 7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone

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

#### Afgiftesysteem

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

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

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

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

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vloerverwarming</li> <li>1: Ventilator-convectoren</li> <li>2: Radiator</li> </ul>

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	Variabele (zie [2.B.1])
1: Ventilator-convectoren	Maximum 55°C	Variabele (zie [2.B.1])
2: Radiator	Maximum 65°C	Variabele (zie [2.B.1])



#### OPMERKING

**Gemiddelde afgevertemperatuur** = aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

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

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

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

Om te compenseren, kunt u:

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

#### Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

## 7 Configuratie

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

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vertrekwater</li> <li>▪ 1: Externe kamerthermostaat</li> <li>▪ 2: Kamerthermostaat</li> </ul>

### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vast</li> <li>▪ Weersafhankelijke verwarming, constant koeling</li> <li>▪ Weersafhankelijk</li> </ul>

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]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nee</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul>

### 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 31].

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vloerverwarming</li> <li>▪ 1: Ventilator-convectoren</li> <li>▪ 2: Radiator</li> </ul>

### 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 31].

#	Code	Beschrijving
[3.9]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vertrekwater als het regelingstype van de primaire zone Vertrekwater is.</li> <li>▪ 1: Externe kamerthermostaat als het regelingstype van de primaire zone Externe kamerthermostaat of Kamerthermostaat is.</li> </ul>

### Instelpunt modus

Voor meer informatie over deze functie, zie ["7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone"](#) [p 31].

#	Code	Beschrijving
[3.4]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vast</li> <li>▪ 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling</li> <li>▪ 2: Weersafhankelijk</li> </ul>

Als u weersafhankelijke verwarming, constant koeling of weersafhankelijk kiest, zal het gedetailleerde scherm met weersafhankelijke curves als volgende verschijnen. Zie ook ["7.3 Weersafhankelijke curve"](#) [p 33].

### Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook ["7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone"](#) [p 31].

#	Code	Beschrijving
[3.1]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nee</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul>

### 7.2.7 Configuratiewizard: Tank

Dit hoofdstuk geldt alleen voor systemen met een geplaatste optionele tank voor warm tapwater.

#### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Enkel warmhouden: Enkel warmhouden is toegestaan.</li> <li>▪ 1: Geprogrammeerd + warmhouden: De warm tapwatertank wordt opgewarmd volgens een programma en tussen de geplande opwarmcycli, het warmhouden is toegestaan.</li> <li>▪ 2: Alleen geprogrammeerd: De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.</li> </ul>

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.



### INFORMATIE

Risico op te weinig ruimteverwarmingscapaciteit voor warm tapwatertank zonder interne boosterverwarming: in geval van frequent warm tapwatergebruik, zal er een frequente en lange onderbreking van de verwarming/koeling plaatsvinden wanneer het volgende wordt geselecteerd:

Tank > Verwarmingsbedrijf > Enkel warmhouden.

#### Instellingen voor de stand "Alleen warm houden"

In de stand "Alleen warm houden" kan het tankinstelpunt worden ingesteld op de gebruikersinterface. De maximaal toegestane temperatuur wordt bepaald door de volgende instelling:

#	Code	Beschrijving
[5.8]	[6-0E]	Maximum: De maximumtemperatuur die gebruikers kunnen selecteren voor het warm tapwater. U kunt deze instelling gebruiken om de temperatuur uit de warmwaterkranen te beperken.  De maximumtemperatuur wordt NIET toegepast tijdens de desinfectiefunctie. Zie desinfectiefunctie.

Om de hysteresis voor warmtepomp AAN in te stellen:

#	Code	Beschrijving
[5.9]	[6-00]	Warmtepomp AAN hysteresis ▪ 2°C~40°C

#### Instellingen voor de stand "Alleen programmeren" en de stand "Programmeren + warm houden"

##### 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 (liefst tijdens de dag).

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

##### Instelpunt warmhouden

**Gewenste warmhoudentanktemperatuur** wordt gebruikt:

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

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

##### Hysteresis (warmhoudenhysteresis)

Van toepassing als de bereiding van warm tapwater gepland is +warmhouden. Wanneer de tanktemperatuur onder de warmhoudtemperatuur min de warmtehoudenhysteresis-temperatuur zakt, wordt de tank opgewarmd tot de warmhoudtemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[5.A]	[6-08]	Warmhoudenhysteresis ▪ 2°C~20°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 door de buitentemperatuur wordt bepaald. Daarom is de unit aangesloten op een temperatuursensor aan de noordzijde van het gebouw. Als de buitentemperatuur daalt of stijgt, compenseert de unit dat ogenblikkelijk. De unit hoeft dus niet te wachten op feedback van de thermostaat om de temperatuur van het aanvoerwater of de tank te verhogen of verlagen. Doordat de unit sneller reageert, wordt voorkomen dat de binnentemperatuur en de watertemperatuur aan de kranen extreem stijgt en daalt.

#### Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruik.

#### Weersafhankelijke curve

Om temperatuurverschillen te kunnen compenseren, vertrouwt de unit op de weersafhankelijke curve. Deze curve bepaalt wat de temperatuur van de tank of het aanvoerwater moet zijn bij verschillende buitentemperaturen. Omdat de helling van de curve afhankelijk is van plaatselijke omstandigheden zoals klimaat en de isolatie van het gebouw, 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. 35].

#### Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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



## 7 Configuratie

### **i** INFORMATIE

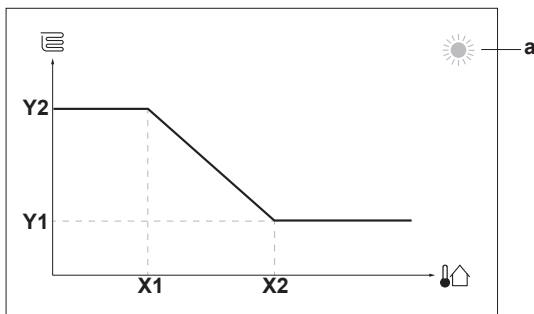
Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken" [p. 35].

### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Verwarming primaire zone of secundaire zone</li> <li>❄️: Koeling primaire zone of secundaire zone</li> <li>🚰: Warm tapwater</li> </ul>
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛋️: Vloerverwarming</li> <li>🔥: Ventilatorconvector</li> <li>🔥: Radiator</li> <li>🚰: Warmtapwatertank</li> </ul>

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

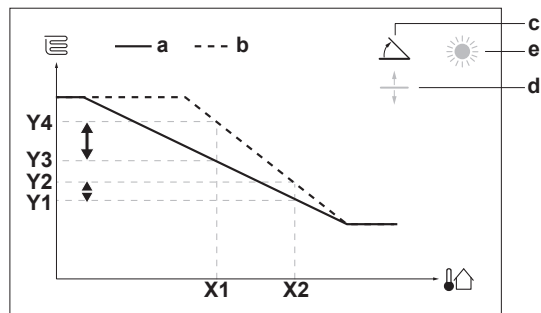
Definieer de weersafhankelijke curve op basis van de helling en de afwijking:

- 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 aanvoertemperatuur meer wordt verhoogd naarmate de omgevingstemperatuur lager wordt.
- Wijzig de **afwijking** om de temperatuur van het aanvoerwater gelijkmatig te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur

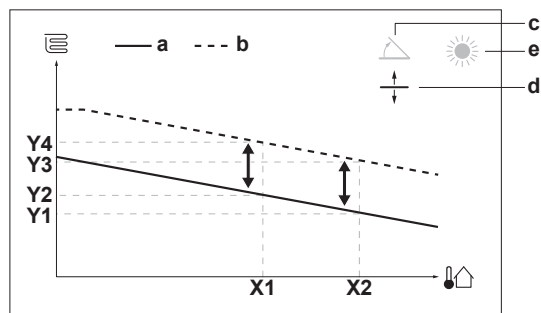
bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoertemperatuur gelijkmatig te verhogen voor alle omgevingstemperaturen.

#### Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



Onderdeel	Beschrijving
a	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.
b	Weersafhankelijke curve na wijzigingen (als voorbeeld): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de helling wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 ongelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.</li> <li>• Wanneer de afwijking wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 gelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.</li> </ul>
c	Helling
d	Afwijking
e	Geselecteerde weersafhankelijke zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Verwarming primaire zone of secundaire zone</li> <li>❄️: Koeling primaire zone of secundaire zone</li> <li>🚰: Warm tapwater</li> </ul>
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2, Y3, Y4	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛋️: Vloerverwarming</li> <li>🔥: Ventilatorconvector</li> <li>🔥: Radiator</li> <li>🚰: Warmtapwatertank</li> </ul>



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...
<b>Primaire zone – Verwarming</b>	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
<b>Primaire zone – Koeling</b>	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
<b>Secundaire zone – Verwarming</b>	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
<b>Secundaire zone – Koeling</b>	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
<b>Tank</b>	
[5.B] Tank > Instelpunt modus	<b>Beperking:</b> Alleen beschikbaar voor installateurs. Weersafhankelijk

#### Het type weersafhankelijke curve wijzigen

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

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

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

**Beperking:** Alleen beschikbaar voor installateurs.

#### De weersafhankelijke curve wijzigen

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



#### INFORMATIE

##### Maximale en minimale instelpunten

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

#### De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve volgens helling en afwijking

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

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

#### De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

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

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

<sup>(a)</sup> Zie "7.3.2 Curve met 2 punten" ▶ 34].

## 7.4 Menu Instellingen

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

### 7.4.1 Primaire zone

#### Ext. thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.



#### OPMERKING

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

## 7 Configuratie

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaattype voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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.</li><li>▪ 2: 2 contacten: De gebruikte externe kamerthermostaat een gescheiden verwarm-/koelthermo AAN/UIT-staat kan sturen.</li></ul>

### 7.4.2 Secundaire zone

#### Ext. thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "[7.4.1 Primaire zone](#)" [▶ 35].

#	Code	Beschrijving
[3.A]	[C-06]	Externe kamerthermostaattype voor de secundaire zone: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1: 1 contact</li><li>▪ 2: 2 contacten</li></ul>

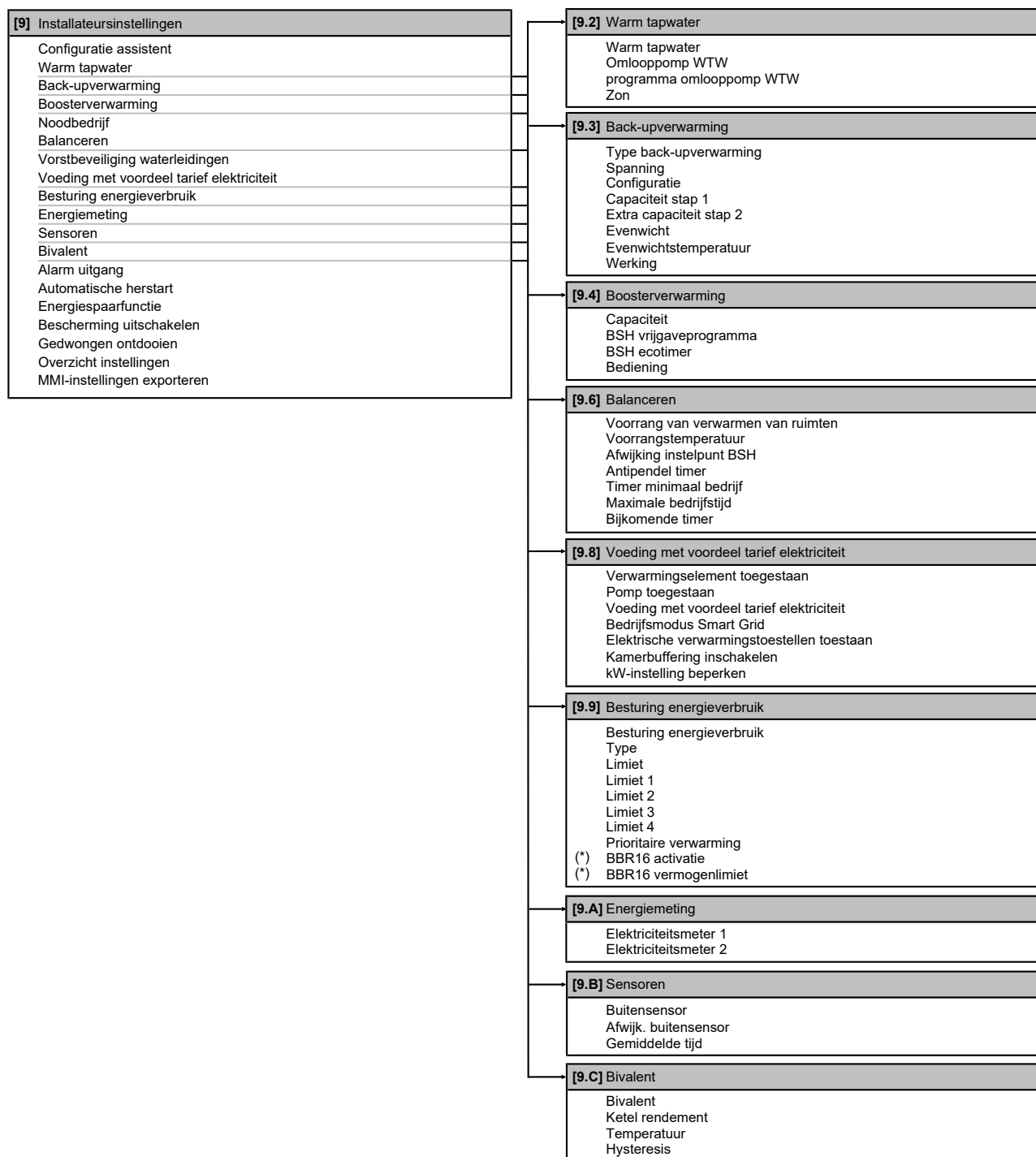
### 7.4.3 Informatie

#### Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

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

## 7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen



(\*) Alleen van toepassing in het Zweeds.

**INFORMATIE**

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

## 8 Inbedrijfstelling

### 8 Inbedrijfstelling



#### OPMERKING

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

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



#### OPMERKING

Laat de unit **ALTIJD** werken met de thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. Zo **NIET** kan de compressor vuur vatten.



#### OPMERKING

De unit is voorzien van een automatisch ontluichtingsventiel. Zorg dat deze open is. Alle automatische ontluichtingsventielen in het systeem (in de unit en in de ter plaatse te voorziene leidingen - indien aanwezig) moeten na de inbedrijfstelling open blijven.



#### 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 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

- 1 Controleer na de installatie van de unit de hierna vermelde punten.
- 2 Sluit de unit.
- 3 Schakel de unit in.

<input type="checkbox"/>	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide <b>handleiding voor de installateur</b> .
<input type="checkbox"/>	De <b>buitenunit</b> moet juist gemonteerd zijn.
<input type="checkbox"/>	De schakelkast is terug in de houder geschroefd en zit correct in de houder van de schakelkast.
<input type="checkbox"/>	<b>Ter plaatse te voorziene bedrading</b> Controleer of de lokale bedrading volgens de in hoofdstuk "6 Elektrische installatie" [p 12] beschreven instructies, de bedradingsschema's en de geldende nationale regelgeving inzake bedrading is uitgevoerd.

<input type="checkbox"/>	Het systeem is correct <b>geaard</b> en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
<input type="checkbox"/>	De <b>zekeringen</b> of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn <b>NIET</b> overbrugd.
<input type="checkbox"/>	De <b>voedingsspanning</b> stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN losse aansluitingen of verbindingen</b> of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN beschadigde onderdelen</b> of <b>samengedrukte leidingen</b> in de buitenunit.
<input type="checkbox"/>	Alleen bij modellen met geïntegreerde back-upverwarming (F1B: ter plaatse te voorzien), of als de externe back-upverwarmingsskit (F1B: in de fabriek gemonteerd in de back-upverwarmingsskit) is geïnstalleerd: <b>Stroomonderbreker van de back-upverwarming F1B is INgeschakeld.</b>
<input type="checkbox"/>	Alleen voor tanks met ingebouwde boosterverwarming: <b>Stroomonderbreker F2B van de boosterverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.</b>
<input type="checkbox"/>	De juiste buismaten werden geplaatst en de <b>leidingen</b> zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN waterlekken</b> in de buitenunit.
<input type="checkbox"/>	De <b>afsluiters</b> zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
<input type="checkbox"/>	Het <b>automatische ontluichtingsventiel</b> staat open.
<input type="checkbox"/>	De <b>drukveiligheidsklep</b> (ruimteverwarmingsschakel) sproeit water als hij geopend wordt. Er <b>MOET</b> schoon water eruit komen.
<input type="checkbox"/>	Het <b>minimum watervolume</b> is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.1 De waterleidingen voorbereiden" [p 8].
<input type="checkbox"/>	(Indien van toepassing) De <b>warmtapwatertank</b> is volledig gevuld.

### 8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

<input type="checkbox"/>	Het <b>minimumdebiet</b> wordt gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.1 De waterleidingen voorbereiden" [p 8].
<input type="checkbox"/>	<b>Ontluchten.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Testen.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Stelmotoren testen.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Functie dekvloer drogen</b> De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).

#### 8.2.1 Het minimum debiet controleren

1	Controleer de hydraulische configuratie om te weten welke ruimteverwarmingsslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.	—
2	Sluit alle ruimteverwarmingsslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "8.2.4 Stelmotoren testen" [p 39]).	—

4	Lees het debiet <sup>(a)</sup> af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—
---	--	---

<sup>(a)</sup> Tijdens het proefdraaien van de pomp kan de unit onder dit vereiste minimumdebiet werken.

Bij...	Dan bedraagt het vereiste minimumdebiet...
Koeling	10 l/min
Verwarming	6 l/min
BUV in bedrijf	12 l/min
Verwarming ontdooien	12 l/min
WW	25 l/min

## 8.2.2 Ontluchten

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

1	Stel het gebruiktoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruiktoegangs niveau wijzigen" [p 27].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	
3	Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> 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.	

## 8.2.3 Om te testen

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

1	Stel het gebruiktoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruiktoegangs niveau wijzigen" [p 27].	—
2	Ga naar [A.1]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf werking.	
3	Selecteer een test in de lijst. <b>Voorbeeld:</b> Verwarming.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het testen start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).	
Om het testen 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 testen 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 testen

### Doel

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

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

1	Stel het gebruiktoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruiktoegangs niveau wijzigen" [p 27].	—
2	Ga naar [A.2]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren.	
3	Selecteer een test in de lijst. <b>Voorbeeld:</b> Pomp.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het testen van de stelmotoren start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).	
Om het testen handmatig te stoppen:		—
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

### Mogelijke vormen van testen van de stelmotoren

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



### INFORMATIE

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

- Tweewegklep-test (3-wegklep voor schakelen tussen verwarmen van ruimten en tank opwarmen)
- Bivalent signaal-test
- Alarm uitgang-test
- Koel-verwarmsignaal-test
- Omloop pomp WTW-test

## 8.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

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

1	Stel het gebruiktoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruiktoegangs niveau wijzigen" [p 27].	—
2	Ga naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging.	
3	Selecteer een droogprogramma: ga naar Programma en gebruik het programmeringsscherm UFH Dekvloer drogen.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid.	
Om het testen handmatig te stoppen:		—
1	Ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	



## 9 Overhandiging aan de gebruiker

---



### 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 Overhandiging aan de gebruiker

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

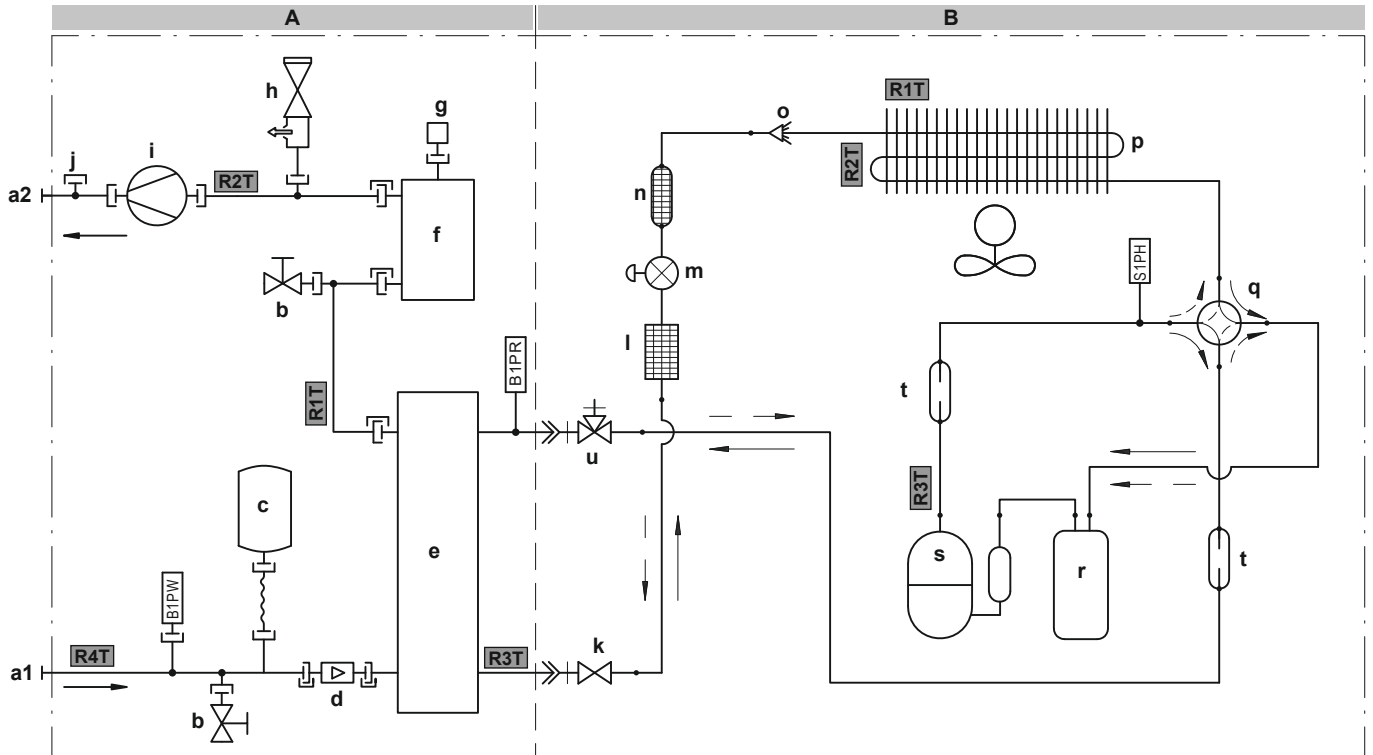
- Vul de tabel met de installateurinstellingen in (in de gebruiksaanwijzing) met de werkelijke instellingen.
- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan 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.
- Geef de gebruiker energiebesparingstips zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

## 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: Buitenunit

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3

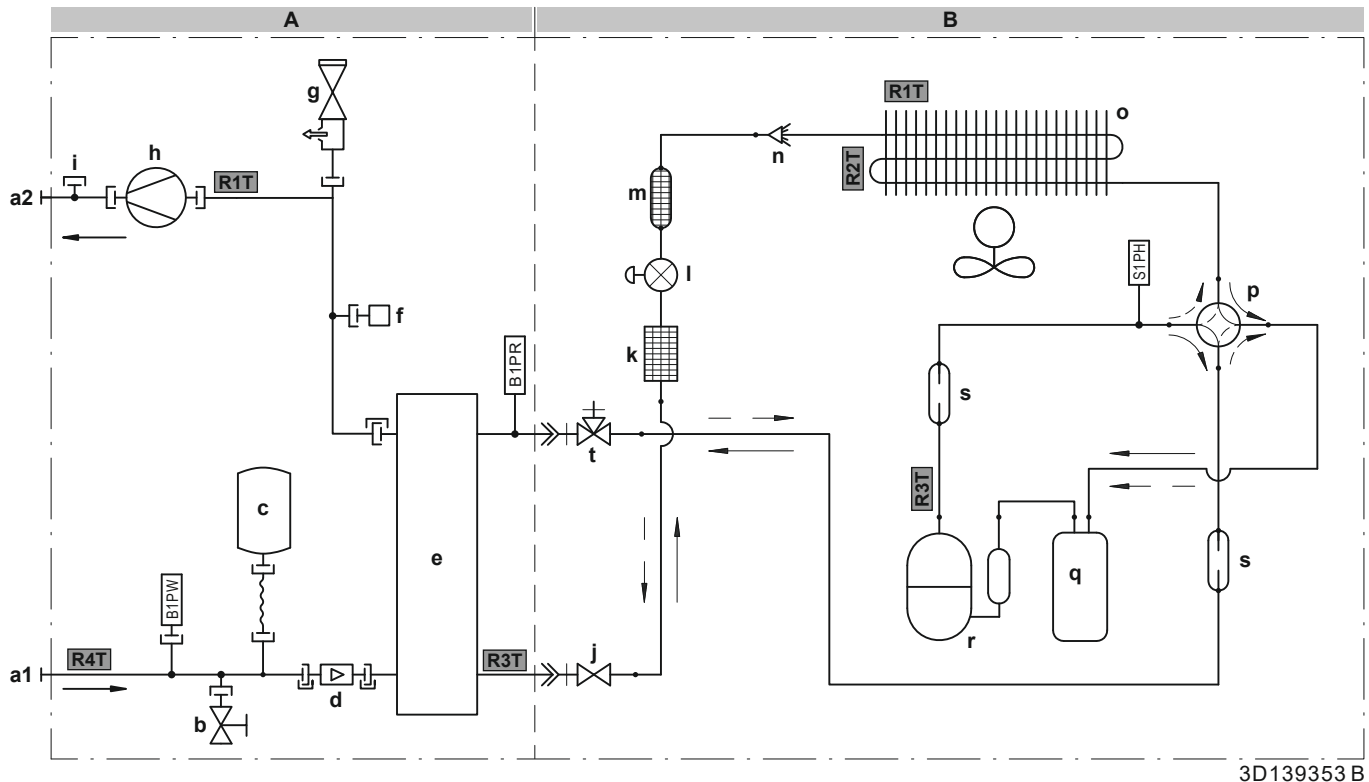


3D139436 B

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A Hydromodule</b></p> <p><b>B Compressormodule</b></p> <p><b>A1</b> Water IN (schroefaansluiting, mannelijk, 1")</p> <p><b>A2</b> Water UIT (schroefaansluiting, mannelijk, 1")</p> <p><b>b</b> Aftapkraan (watercircuit)</p> <p><b>c</b> Expansievat</p> <p><b>d</b> Debietsensor</p> <p><b>e</b> Platenwarmtewisselaar</p> <p><b>f</b> Back-upverwarming</p> <p><b>g</b> Automatische ontluuchtingsklep</p> <p><b>h</b> Veiligheidsklep</p> <p><b>i</b> Pomp</p> <p><b>j</b> Aansluiting voor optionele debietschakelaar</p> <p><b>k</b> Vloeistofafsluiter</p> <p><b>l</b> Filter</p> <p><b>m</b> Elektronische expansieklep</p> <p><b>n</b> Geluiddemper met filter</p> <p><b>o</b> Verdeler</p> <p><b>p</b> Warmtewisselaar</p> <p><b>q</b> 4-wegklep</p> <p><b>r</b> Accumulator</p> <p><b>s</b> Compressor</p> <p><b>t</b> Geluiddemper</p> <p><b>u</b> Gasafsluiter met onderhoudspoort</p> | <p><b>B1PW</b> Waterdruksensor ruimteverwarming</p> <p><b>B1PR</b> Koelmiddeldruksensor</p> <p><b>S1PH</b> Hogedrukschakelaar</p> <p><b>Thermistors (hydromodule):</b></p> <p><b>R1T</b> Aanvoerwater warmtewisselaar</p> <p><b>R3T</b> Koelmiddelzijde</p> <p><b>R4T</b> Inlaatwater</p> <p><b>Thermistors (compressormodule):</b></p> <p><b>R1T</b> Buitenlucht</p> <p><b>R2T</b> Lucht-warmtewisselaar</p> <p><b>R3T</b> Compressorafvoer</p> <p><b>Koelmiddelstroming:</b></p> <p>→ Verwarming</p> <p>⇄ Koeling</p> <p><b>Aansluitingen:</b></p> <p>⊥ Schroefaansluiting</p> <p>⇋ Flareverbinding</p> <p>⊥ Snelkoppeling</p> <p>● Hardgesoldeerde aansluiting</p> |
|---|---|

# 10 Technische gegevens

EBLA04~08E2V3, EDLA04~08E2V3



3D139353 B

**A Hydromodule**  
**B Compressormodule**

- a1 Water IN (schroefaansluiting, mannelijk, 1")
- a2 Water UIT (schroefaansluiting, mannelijk, 1")
- b Aftapkraan (watercircuit)
- c Expansievat
- d Debietsensor
- e Platenwarmtewisselaar
- f Automatische ontluchtingsklep
- g Veiligheidsklep
- h Pomp
- i Aansluiting voor optionele debietschakelaar
- j Vloeistofafsluiter
- k Filter
- l Elektronische expansieklep
- m Geluiddemper met filter
- n Verdeler
- o Warmtewisselaar
- p 4-wegklep
- q Accumulator
- r Compressor
- s Geluiddemper
- t Gasafsluiter met onderhoudsmaat

- B1PW Waterdrucksensor ruimteverwarming
- B1PR Koelmiddeldrucksensor
- S1PH Hogedrukschakelaar

**Thermistors (hydromodule):**

- R1T Aanvoerwater warmtewisselaar
- R3T Koelmiddelzijde
- R4T Inlaatwater

**Thermistors (compressormodule):**

- R1T Buitenlucht
- R2T Compressorafvoer
- R3T Compressoraanzuiging

**Koelmiddelstroming:**

- Verwarming
- ⇄ Koeling

**Aansluitingen:**


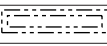
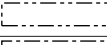
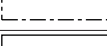
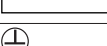

- ⊥ Schroefaansluiting
- ≡ Flareverbinding
- ⊥ Snelkoppeling
- Hardgesoldeerde aansluiting

## 10.2 Bedradingsschema: Buitenunit

### Compressormodule

Zie het interne bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van de frontplaat). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Vertaling van tekst op bedradingsschema:

Engels	Vertaling
(1) Connection diagram	(1) Aansluitschema
Outdoor	Buiten
Hydro	Hydromodule
(2) Notes	(2) Opmerkingen
	Aansluiting
X1M	Hoofdaansluitklem
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
	Optie
	Bedrading afhankelijk van model
	Schakelkast
	Printplaat
	Aarding
	Ter plaatse te voorziene draad
(3) Legend	(3) Legende
	*: Optioneel; #: ter plaatse te voorzien
A1P	Hoofdprintplaat van de hydrokit
AL*	Connector
C*	Condensator
DB*	Gelijkrichter
DC*	Connector
DP*	Connector
E*	Connector
F1U	Zekering T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Zekering T 3,15 A 250 V
FU3	Zekering T 30 A 250 V
H*	Connector
IPM*	Intelligente voedingsmodule
L	Connector
LED A	Controlelamp
L*	Reactievat
M1C	Compressormotor
M1F	Ventilatormotor
MR*	Magnetische relais
N	Connector
PCB1	Printplaat (primair)
PS	Schakelende voeding
Q1L	Thermische beveiliging
Q1DI	# Aardlekschakelaar
Q*	Bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT)
R1T	Thermistor (lucht)
R2T	Thermistor (warmtewisselaar)
R3T	Thermistor (afvoer)
RTH2	Weerstand
S	Connector
S1PH	Hogedrukschakelaar

Engels	Vertaling
S2~80	Connector
SA1	Spanningsbeveiliging
SHM	Vaste plaat met aansluitingenstrook
U, V, W	Connector
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Connector
X*M	Klemmenblok
Y1E	Elektronische expansieklep
Y1S	Elektromagnetische klep (4-wegklep)
Z*C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z*F	Ruisfilter

#### OPMERKINGEN:

- 1 Wanneer het systeem in bedrijf is, mogen de veiligheidsinrichtingen S1PH en Q1L niet worden kortgesloten.
- 2 Kleuren: BLK: zwart; RED: rood; BLU: blauw; WHT: wit; GRN: groen; YLW: geel

#### Hydromodule

Het bedradingsschema werd samen met de unit geleverd en bevindt zich op de binnenkant van het servicedeksel.

Vertaling van tekst op bedradingsschema:

Engels	Vertaling
(1) Connection diagram	(1) Aansluitschema
Hydro	Hydromodule
Outdoor	Buiten
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW of 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW of 9 kW
2-point SPST valve	2-punts-SPST-klep
Booster heater power supply	Elektrische voeding boosterverwarming
Compressor switch box	Compressor schakelkast
External BUH	Externe back-upverwarming
For DHW tank option (only ***)	Voor WTW-tankoptie (alleen ***)
For external BUH option	Voor externe back-upverwarmingsoptie
For normal power supply (standard)	Voor normale voeding (standaard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief (buiten)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Voeding hydroschakelkast geleverd vanuit compressorschakelkast
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
SWB	Schakelkast
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Gebruik een elektrische voeding met normaal kWh-tarief voor de hydroschakelkast
(2) Hydro SWB layout	(2) Layout hydroschakelkast
For external BUH model	Voor model van externe back-upverwarming
For internal BUH model	Voor model van interne back-upverwarming

## 10 Technische gegevens

Engels	Vertaling
Rear	Achterkant
(3) Notes	(3) Opmerkingen
X1M	Hoofdaansluitklem
X2M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom
X3M	Aansluitklem voor externe back-upverwarming
X4M	Voedingsklem boosterverwarming
X5M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
X9M	Aansluitklem voor de elektrische voeding van de interne back-upverwarming
X10M	Smart-Grid-klem
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Bedrading afhankelijk van model
	Schakelkast
	Printplaat
Legend	(4) Legende
	*: Optioneel; #: ter plaatse te voorzien
A1P	Hoofdprintplaat
A2P	* AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)
A3P	* Warmtepompconvector
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A8P	* Vraag-printplaat
A11P	MMI (= autonome gebruikersinterface die als accessoire wordt geleverd) – Hoofdprintplaat
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Printplaat van de gebruikersinterface
A15P	* Printplaat van de ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)
CN* (A4P)	* Connector
DS1 (A8P)	* DIP-schakelaar
E*P (A9P)	Indicatie-LED
F1B	# Overstroomzekering back-upverwarming
F2B	Overstroomzekering boosterverwarming
F1U, F2U (A4P)	* Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
K1A, K2A	* Smart Grid-hoogspanningsrelais
K1M	Schakelcontact back-upverwarming
K3M	* Schakelcontact boosterverwarming
K*R (A4P)	Relais op printplaat
M2P	# Warmtapwaterpomp


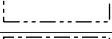
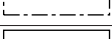

Engels	Vertaling
M2S	# 2-wegklep voor koelstand
M3S	* 3-wegklep voor vloerverwarming/warm tapwater
M4S	* Klepkit
PC (A15P)	* Voedingcircuit
PHC1 (A4P)	* Optische koppeling ingangscircuit
Q2L	* Thermische beveiliging boosterverwarming
Q4L	# Veiligheidsthermostaat
Q*DI	# Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	* Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	* AAN/UIT-thermostaat van de omgevingssensor
R1T (A14P)	* Gebruikersinterface omgevingssensor
R2T (A2P)	* Externe sensor (vloer of omgeving)
R5T	* Thermistor warm tapwater
R6T	* Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1L	* Debietschakelaar
S1S	# Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
S2S	# Impulsingang 1 elektrische meter
S3S	# Impulsingang 2 elektrische meter
S4S	# Smart Grid-toevoer
S9S~S6S	* Digitale ingangen vermogensbeperking
S10S, S11S	# Smart Grid-laagspanningscontact
SS1 (A4P)	* Keuzeschakelaar
TR1	Voedingstransformator
X4M	* Klemmenblok (voeding boosterverwarming)
X8M	# Klemmenblok (voeding aan cliëntzijde)
X9M	Klemmenblok (geïntegreerde voeding van de back-upverwarming)
X10M	* Klemmenblok (voeding Smart Grid)
X*, X*A, X*Y	Connector
X*M	Klemmenblok
Z*C	Ruisfilter (ferrietkern)
(5) Option PCBs	(5) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmluitgang
Changeover to ext. heat source	Omschakeling naar externe warmtebron
For demand PCB option	Voor optie vraag-printplaat
For digital I/O PCB option	Voor optie digitale I/O-printplaat
Max. load	Maximale belasting
Min. load	Minimale belasting
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
Options: ext. heat source output, alarm output	Opties: uitgang externe warmtebron, alarmluitgang



Engels	Vertaling
Options: On/OFF output	Opties: uitgang AAN/UIT
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekooling/-verwarming AAN/UIT
SWB	Schakelkast
<b>(6) Options</b>	<b>(6) Opties</b>
230 V AC Control Device	Besturingsapparaat gevoed door 230 V wisselstroom
Continuous	Continue stroom
DHW pump output	Uitgang van de warmtapwaterpomp
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Ingang elektrische pulsmeter: 12 V gelijkstroom pulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Externe omgevingssensoroptie (binnen of buiten)
For cooling mode	Voor de koeling
For HP tariff	Voor warmtepomp tarief
For HV smartgrid	Voor Smart Grid op hoogspanning
For LV smartgrid	Voor Smart Grid op laagspanning
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
For smartgrid	Voor Smart Grid
For ***	Voor ***
Inrush	Inschakelstroomstoot
NO valve	Normale open klep
Only for LAN adapter	Alleen voor LAN-adapter
Optional for ***	Optioneel voor ***
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Remote user interface	Afstandsgebruikersinterface
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Smartgrid contacts	Smart Grid-contacten
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaïsche voedingspulsmeter
SWB	Schakelkast
<b>(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector</b>	<b>(7) Externe Aan/Uit-thermostaten en warmtepompconvector</b>
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgeving)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor Aan/UIT-thermostaat met draad
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze Aan/UIT-thermostaat
Only for ***	Alleen voor ***

### Hydromodule — interne back-upverwarming

Vertaling van tekst op bedradingsschema:

Engels	Vertaling
<b>(1) Connection diagram</b>	<b>(1) Aansluitschema</b>
For internal BUH option	Voor modellen met geïntegreerde back-upverwarming
Hydro	Hydromodule
Outdoor	Buiten
SWB	Hydroschakelkast
<b>(2) Notes</b>	<b>(2) Opmerkingen</b>
X1M	Klem (hoofd)
X2M	Klem (bedrading ter plaatse voor wisselstroom)
X4M	Klem (voeding boosterverwarming)
X5M	Klem (bedrading ter plaatse voor gelijkstroom)
X9M	Klem (geïntegreerde voeding van de back-upverwarming)
X10M	Klem (Smart Grid)
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Bedrading afhankelijk van model
	Schakelkast
	Printplaat
<b>(3) BUH switch box</b>	<b>(3) Schakelkast back-upverwarming</b>
Rear	Achterkant
<b>(4) Legend</b>	<b>(4) Legende</b>
	*: Optioneel; #: ter plaatse te voorzien
A1P	Hoofdprintplaat
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A8P	* Vraag-printplaat
F1B	# Overstroomzekering back-upverwarming
K1A, K2A	* Smart Grid-hoogspanningsrelais
K1M	Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming
K3M	* Schakelcontact boosterverwarming
Q1DI	# Aardlekschakelaar
TR1	Voedingstransformator
X4M	* Klemmenblok (voeding boosterverwarming)
X6M	# Klemmenblok (voeding aan cliëntzijde)
X9M	Klemmenblok (geïntegreerde voeding van de back-upverwarming)
X10M	* Klem (Smart Grid op hoogspanning)
X*A	Connector
X*M	Klemmenblok





ERC



4P685229-1 E 00000006

Copyright 2022 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P685229-1E 2023.05