



# Installatiehandleiding

## Daikin Altherma 3 R ECH<sub>2</sub>O



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



EHSX04P30EF  
EHSXB04P30EF  
EHSX08P30EF  
EHSXB08P30EF  
EHSX08P50EF  
EHSXB08P50EF

EHSX04P30EF  
EHSXB04P30EF  
EHSX04P50EF  
EHSXB04P50EF  
EHSX08P30EF  
EHSXB08P30EF  
EHSX08P50EF  
EHSXB08P50EF

Installatiehandleiding  
Daikin Altherma 3 R ECH<sub>2</sub>O

Nederlands

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE - DECLARATION-DE CONFORMITE  
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD  
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ  
CE - OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING  
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR  
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA  
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐĚ

CECE - IZJAVA O USKLADENOSTI  
CECE - MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT  
CECE - DEKLARACIJA ZGODNOSTI  
CECE - DECLARATION DE CONFORMITE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARATSIION  
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-ОТВЕТСТВИЕ  
CE - ATITIKTES-DEKLARACIJA  
CE - ATILSTIBAS-DEKLARACIJA  
CE - VYHLASENIE-ZHODY  
CE - UYGUNLUK-BEYANI

**Daikin Europe N.V.**

[illegible][illegible]

EHSX08P30EF, EHSXB08P30EF, EHSX08P50EF, EHSXB08P50EF,  
EHSX04P30EF, EHSXB04P30EF, EHSX04P50EF, EHSXB04P50EF,  
EHSX08P30EF, EHSXB08P30EF, EHSX08P50EF, EHSXB08P50EF,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions,  
02 de (den) (ingangende) Norm(en) (en) (en) anderen Norm(en)document (de) document(en) entspr(e)ichend(e) unter der Voraussetzung, daß sie ge-  
03 unseren Anweisungen engesetzt werden.  
04 conformes à la(ux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;  
05 conformes a la(ux) norme(s) ou autre(s) document(s) normativo(s), per vanto che essi sieno utilizzati conformemente alle nostre istruz-  
06 cioni di seguente norma(e) o de(n) o de(n) altri documento(s) normativo(s), per vanto che esse vengano usate in conformita alle nostre istruz-  
07 iones.

08 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras  
09 instrucciones.

10 sono conformi al(l) sequenti(e) standard(s) o al(l)tri documenti(o) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruz-  
11 ioni.

12 eșau în conformitate cu următoarele standard(e) sau document(e) normativ(e), în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instruc-  
13 țiunile noastre.

EN 60335-2-40,

|    |                                   |    |                                |
|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| 01 | following the provisions of:      | 01 | nakoljedno na temelju odredbi: |
| 02 | gemäß den Vorschriften der:       | 02 | konkretno na temelju odredbi:  |
| 03 | concerning all situations des:    | 03 | uključujući sve situacije des: |
| 04 | overeenkomstig de bepalingen van: | 04 | u skladu s odredbama des:      |
| 05 | siguendo las disposiciones de:    | 05 | prema odredbama des:           |
| 06 | secondo le prescrizioni per:      | 06 | prema odredbama des:           |
| 07 | je týkať sa všetkých situácií:    | 07 | prema odredbama des:           |
| 08 | de acordo com o previso et:       | 08 | prema odredbama des:           |
| 09 | in соответствии с положениями:    | 09 | prema odredbama des:           |
| 10 | under the provisions of:          | 10 | prema odredbama des:           |
| 11 | enligt föreskrifter i:            | 11 | prema odredbama des:           |
| 12 | git tilhørdt i bestemmelserne i:  | 12 | prema odredbama des:           |
| 13 | noudatun määräykset:              | 13 | prema odredbama des:           |
| 14 | za dodržení ustanovení předpisu:  | 14 | prema odredbama des:           |
| 15 | kvellet av:                       | 15 | prema odredbama des:           |
| 16 | je týkať sa všetkých situácií:    | 16 | prema odredbama des:           |
| 17 | zgodnje s postavitnami Direktiv:  | 17 | prema odredbama des:           |
| 18 | in urma prevederilor:             | 18 | prema odredbama des:           |

19 ob upoštevanju določb:  
20 postaviti nouetele:  
21 средьими клэузіте на:  
22 лаіканіс нлаустат, патейіамі:  
23 іевјорјот прасібас, кас нотеіікас:  
24 одізіавјавіјч установаіа.  
25 бунун кусларна уыун оларак:

|             |                                                                           |               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 01 Note     | as set out in <4> and judged positively by <5>                            | 06 Note       |
| 02 Hinweis  | according to the Certificate <4>                                          | 07 Zijspreekw |
| 03 Remark*  | wie in <4> aufgeführt und von <5> positiv beurteilt gemäss Zertifikat <4> | 08 Note       |
| 04 Benmerk* | ter que definiu a <4> e foi avaliado positivamente por <5>                | 09 Bemerkung  |
| 05 Nota     | zals vermeld in <4> en positief beoordeeld door <5>                       | 10 Bemerk*    |
|             | overeenkomstig het Zertifikat <4>                                         |               |
|             | positivamente por <5> de acuerdo con el Certificado <4>                   |               |

|                |                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 Information | Informatio nel nome del <S> e giudicato positivamente da <S><br>secondo il Certificato <C>                 |
| 12 Merk*       | Merkus vobis! (cio' sto <S> qui e' proprio venuto<br>ad informarti che <S> o giungiva io al Informatio <C> |
| 13 Huom*       | Io ho come estabelec em <S> con o piacere positivo<br>de <S> de acordo com o Certificado <C>               |
| 14 Poznámka*   | Poznamka uso kuzano s <S> i s spolupracu s polojiznyjm<br>poslušenijem <C> cotraeno Compendium <C>         |
| 15 Napomena*   | Napomena anfori <I> og posiviti vurderet af <S> i henhold til<br>certifikat <C>                            |

enligt <A> och godkänns av <B> enligt  
Certifikatet <C>.  
som del av tankar om <A> och genom  
bedömelse av <B> följde Serifikat <C>  
spöka om estetik avskrädd <A> på jobbet  
om hyäksmyl Serifikat <C> muk  
<B> i sälluad s osvädentim <C>  
kako je izloženo u <A> i pozitivno ocie  
<B> prema Certifikatu <C>

16 Megjegyzés\*

17 Uwaga\*

18 Notă\*

19 Opomba\*

20 Märkus\*

|               |                |
|---------------|----------------|
| 21 Zagonopok  | 24 Pozniarnia* |
| 22 Zagonopok  | 25 Not*        |
| 23 Zagonopok  |                |
| 24 Zagonopok  |                |
| 25 Zagonopok  |                |
| 26 Zagonopok  |                |
| 27 Zagonopok  |                |
| 28 Zagonopok  |                |
| 29 Zagonopok  |                |
| 30 Zagonopok  |                |
| 31 Zagonopok  |                |
| 32 Zagonopok  |                |
| 33 Zagonopok  |                |
| 34 Zagonopok  |                |
| 35 Zagonopok  |                |
| 36 Zagonopok  |                |
| 37 Zagonopok  |                |
| 38 Zagonopok  |                |
| 39 Zagonopok  |                |
| 40 Zagonopok  |                |
| 41 Zagonopok  |                |
| 42 Zagonopok  |                |
| 43 Zagonopok  |                |
| 44 Zagonopok  |                |
| 45 Zagonopok  |                |
| 46 Zagonopok  |                |
| 47 Zagonopok  |                |
| 48 Zagonopok  |                |
| 49 Zagonopok  |                |
| 50 Zagonopok  |                |
| 51 Zagonopok  |                |
| 52 Zagonopok  |                |
| 53 Zagonopok  |                |
| 54 Zagonopok  |                |
| 55 Zagonopok  |                |
| 56 Zagonopok  |                |
| 57 Zagonopok  |                |
| 58 Zagonopok  |                |
| 59 Zagonopok  |                |
| 60 Zagonopok  |                |
| 61 Zagonopok  |                |
| 62 Zagonopok  |                |
| 63 Zagonopok  |                |
| 64 Zagonopok  |                |
| 65 Zagonopok  |                |
| 66 Zagonopok  |                |
| 67 Zagonopok  |                |
| 68 Zagonopok  |                |
| 69 Zagonopok  |                |
| 70 Zagonopok  |                |
| 71 Zagonopok  |                |
| 72 Zagonopok  |                |
| 73 Zagonopok  |                |
| 74 Zagonopok  |                |
| 75 Zagonopok  |                |
| 76 Zagonopok  |                |
| 77 Zagonopok  |                |
| 78 Zagonopok  |                |
| 79 Zagonopok  |                |
| 80 Zagonopok  |                |
| 81 Zagonopok  |                |
| 82 Zagonopok  |                |
| 83 Zagonopok  |                |
| 84 Zagonopok  |                |
| 85 Zagonopok  |                |
| 86 Zagonopok  |                |
| 87 Zagonopok  |                |
| 88 Zagonopok  |                |
| 89 Zagonopok  |                |
| 90 Zagonopok  |                |
| 91 Zagonopok  |                |
| 92 Zagonopok  |                |
| 93 Zagonopok  |                |
| 94 Zagonopok  |                |
| 95 Zagonopok  |                |
| 96 Zagonopok  |                |
| 97 Zagonopok  |                |
| 98 Zagonopok  |                |
| 99 Zagonopok  |                |
| 100 Zagonopok |                |

[illegible][illegible]

18 Direktīvo, cu amendamentu be le respective,  
19 Direktīve z vsemu spremembam.  
20 Direktīvu koos mudatīsega.  
21 Direktīvu, s tēk tē īmenīa.  
22 Direktīvo se s papīdīnājum.  
23 Direktīvā un to papīdīnājum.  
24 Smērtīo, v platnōm znenī.  
25 Deģīstīnīš halerīje Yoneimelker.

**3P664373-3B**

**DAIKIN**

Hiromitsu Iwasaki  
Director

Ostend, 22nd of November 2021

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende Belgium

# Inhoudsopgave

|          |                                                                                  |           |                                                                                                                                              |                                                   |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Over de documentatie</b>                                                      | <b>3</b>  | <b>7</b>                                                                                                                                     | <b>Configuratie</b>                               | <b>32</b> |
| 1.1      | Over dit document                                                                | 3         | 7.1                                                                                                                                          | Overzicht: Configuratie                           | 32        |
| <b>2</b> | <b>Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur</b>                    | <b>4</b>  | 7.1.1                                                                                                                                        | De meest gebruikte commando's bereiken            | 32        |
| <b>3</b> | <b>Over de doos</b>                                                              | <b>6</b>  | 7.2                                                                                                                                          | Configuratie wizard                               | 33        |
| 3.1      | Binnenunit                                                                       | 6         | 7.2.1                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Taal                         | 33        |
| 3.1.1    | De toebehoren uit de binnenunit verwijderen                                      | 6         | 7.2.2                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Tijd en datum                | 33        |
| 3.1.2    | De binnenunit hanteren                                                           | 6         | 7.2.3                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Systeem                      | 33        |
| <b>4</b> | <b>Installatie van de unit</b>                                                   | <b>6</b>  | 7.2.4                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Back-upverwarming            | 35        |
| 4.1      | Installatieplaats voorbereiden                                                   | 6         | 7.2.5                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Primaire zone                | 35        |
| 4.1.1    | Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt                | 6         | 7.2.6                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Secundaire zone              | 36        |
| 4.1.2    | Speciale vereisten voor R32-units                                                | 7         | 7.2.7                                                                                                                                        | Configuratie wizard: Tank                         | 37        |
| 4.1.3    | Installatiepatronen                                                              | 8         | 7.3                                                                                                                                          | Weersafhankelijke curve                           | 37        |
| 4.2      | De unit openen en sluiten                                                        | 11        | 7.3.1                                                                                                                                        | Wat is een weersafhankelijke curve?               | 37        |
| 4.2.1    | De binnenunit openen                                                             | 11        | 7.3.2                                                                                                                                        | Curve met 2 punten                                | 37        |
| 4.2.2    | De schakelkast van de binnenunit laten zakken en het bovenste deksel verwijderen | 12        | 7.3.3                                                                                                                                        | Curve volgens helling en afwijking                | 38        |
| 4.2.3    | De binnenunit sluiten                                                            | 13        | 7.3.4                                                                                                                                        | Weersafhankelijke curves gebruiken                | 38        |
| 4.3      | De binnenunit monteren                                                           | 13        | 7.4                                                                                                                                          | Menu Instellingen                                 | 39        |
| 4.3.1    | De binnenunit plaatsen                                                           | 13        | 7.4.1                                                                                                                                        | Primaire zone                                     | 39        |
| 4.3.2    | De afvoerslang op de afvoer aansluiten                                           | 13        | 7.4.2                                                                                                                                        | Secundaire zone                                   | 39        |
| <b>5</b> | <b>Installatie van de leidingen</b>                                              | <b>13</b> | 7.4.3                                                                                                                                        | Informatie                                        | 40        |
| 5.1      | Koelmiddelleiding voorbereiden                                                   | 13        | 7.5                                                                                                                                          | Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen | 41        |
| 5.1.1    | Vereisten voor de koelmiddelleidingen                                            | 13        | <b>8</b>                                                                                                                                     | <b>Inbedrijfstelling</b>                          | <b>42</b> |
| 5.1.2    | Isolatie van de koelmiddelleidingen                                              | 14        | 8.1                                                                                                                                          | Controlelijst voor de inbedrijfstelling           | 42        |
| 5.2      | Aansluitingen van de koelmiddelleidingen                                         | 14        | 8.2                                                                                                                                          | Checklist tijdens inbedrijfstelling               | 42        |
| 5.2.1    | Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten                                    | 14        | 8.2.1                                                                                                                                        | Het minimum debiet controleren                    | 43        |
| 5.3      | De waterleidingen voorbereiden                                                   | 14        | 8.2.2                                                                                                                                        | Ontluchten                                        | 43        |
| 5.3.1    | Het watervolume en waterdebiet controleren                                       | 15        | 8.2.3                                                                                                                                        | Om te testen                                      | 43        |
| 5.4      | De waterleidingen aansluiten                                                     | 15        | 8.2.4                                                                                                                                        | Stelmotoren testen                                | 43        |
| 5.4.1    | De waterleidingen aansluiten                                                     | 15        | 8.2.5                                                                                                                                        | De dekvloer van de vloerverwarming drogen         | 44        |
| 5.4.2    | Een drukvat aansluiten                                                           | 16        | 8.2.6                                                                                                                                        | Bivalente warmtebronnen in/opstellen              | 44        |
| 5.4.3    | Het verwarmingssysteem vullen                                                    | 17        | <b>9</b>                                                                                                                                     | <b>Overhandiging aan de gebruiker</b>             | <b>44</b> |
| 5.4.4    | Het watercircuit tegen vorst beschermen                                          | 17        | <b>10</b>                                                                                                                                    | <b>Technische gegevens</b>                        | <b>45</b> |
| 5.4.5    | De warmtewisselaar binnen in de opslagtank vullen                                | 17        | 10.1                                                                                                                                         | Schema van de leidingen: Binnenunit               | 45        |
| 5.4.6    | De opslagtank vullen                                                             | 18        | 10.2                                                                                                                                         | Bedradingsschema: Binnenunit                      | 46        |
| 5.4.7    | De waterleidingen isoleren                                                       | 18        | <b>1</b>                                                                                                                                     | <b>Over de documentatie</b>                       |           |
| <b>6</b> | <b>Elektrische installatie</b>                                                   | <b>19</b> | <b>1.1</b>                                                                                                                                   | <b>Over dit document</b>                          |           |
| 6.1      | Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit                              | 19        | <b>Doelpubliek</b>                                                                                                                           |                                                   |           |
| 6.2      | Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading                     | 19        | Erkende installateurs                                                                                                                        |                                                   |           |
| 6.3      | Aansluitingen op de binnenunit                                                   | 19        | <b>Documentatieset</b>                                                                                                                       |                                                   |           |
| 6.3.1    | Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit                                | 20        | Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:                                                                 |                                                   |           |
| 6.3.2    | De hoofdvoeding aansluiten                                                       | 21        | ▪ <b>Algemene veiligheidsmaatregelen:</b>                                                                                                    |                                                   |           |
| 6.3.3    | De voeding van de back-upverwarming aansluiten                                   | 22        | ▪ Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan                                                          |                                                   |           |
| 6.3.4    | De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten                                  | 23        | ▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)                                                                                             |                                                   |           |
| 6.3.5    | De afsluiter aansluiten                                                          | 24        | ▪ <b>Gebruiksaanwijzing:</b>                                                                                                                 |                                                   |           |
| 6.3.6    | De elektriciteitsmeters aansluiten                                               | 24        | ▪ Snelle gids voor basisgebruik                                                                                                              |                                                   |           |
| 6.3.7    | De pomp van het warm tapwater aansluiten                                         | 25        | ▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)                                                                                             |                                                   |           |
| 6.3.8    | De alarm-output aansluiten                                                       | 25        | ▪ <b>Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:</b>                                                                                          |                                                   |           |
| 6.3.9    | De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten                     | 26        | ▪ Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik                                         |                                                   |           |
| 6.3.10   | De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten                            | 26        | ▪ Formaat: Digitale bestanden op <a href="https://www.daikin.eu">https://www.daikin.eu</a> . Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden. |                                                   |           |
| 6.3.11   | De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten                           | 27        | ▪ <b>Installatiehandleiding – Buitenunit:</b>                                                                                                |                                                   |           |
| 6.3.12   | De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten                  | 28        | ▪ Installatieaanwijzingen                                                                                                                    |                                                   |           |
| 6.3.13   | Een Smart Grid aansluiten                                                        | 28        | ▪ Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)                                                                                             |                                                   |           |
| 6.3.14   | De WLAN-houder aansluiten                                                        | 31        |                                                                                                                                              |                                                   |           |
| 6.3.15   | De ingang van het zonnepaneel aansluiten                                         | 31        |                                                                                                                                              |                                                   |           |
| 6.3.16   | De uitgang van het warme tapwater aansluiten                                     | 31        |                                                                                                                                              |                                                   |           |

## 2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

### • Installatiehandleiding – Binnenunit:

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

### • Uitgebreide handleiding voor de installateur:

- Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.
- Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.

### • Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:

- Aanvullende informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + digitale bestanden op <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 documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

### Technische gegevens

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

### Onlinetools

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

#### • Daikin Technical Data Hub

- Centrale hub voor technische specificaties van de unit, nuttige tools, digitale hulpmiddelen, en meer nog.
- Voor iedereen toegankelijk via <https://daikintechdatahub.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 6])



#### WAARSCHUWING

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



#### WAARSCHUWING

Koelmiddelleidingen die met gelijk welk ander koelmiddel zijn gebruikt, mogen NIET worden hergebruikt. Vervang de koelmiddelleidingen of maak ze grondig schoon.



#### 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 binnenunit geïnstalleerd wordt" [p 6].



#### VOORZICHTIG

Installeer de binnenunit op ten minste 1 m afstand van andere verwarmingsbronnen (>80°C) (bijv. elektrische verwarming, olieverwarming, schoorsteen) en brandbare materialen. Anders kan de unit beschadigd raken of in extreme gevallen vuur vatten.

### Speciale vereisten voor R32 (zie "4.1.2 Speciale vereisten voor R32-units" [p 7])



#### 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.

### De unit openen en sluiten (zie "4.2 De unit openen en sluiten" [p 11])



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



#### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

### De binnenunit monteren (zie "4.3 De binnenunit monteren" [p 13])



#### WAARSCHUWING

De manier waarop de binnenunit moet worden bevestigd MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "4.3 De binnenunit monteren" [p 13].

Installatie van de leidingen (zie "[5 Installatie van de leidingen](#)" [p. 13])



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Tijdens het vulproces kan er water ontsnappen uit lekpunten, wat elektrische schokken kan veroorzaken als het in contact komt met delen die onder spanning staan.

- Schakel de unit daarom uit voordat u het vulproces start.
- Controleer na het vullen en voordat u de unit met de hoofdschakelaar weer aanzet, of alle elektrische onderdelen en aansluitpunten droog zijn.



### WAARSCHUWING

De ter plaatse te voorziene leidingen MOETEN geplaatst worden conform de instructies van deze handleiding. Zie "[5 Installatie van de leidingen](#)" [p. 13].



### WAARSCHUWING

De aflaatleiding van de pekeldrukveiligheidsklep MOET eindigen op een veilige, zichtbare positie die geen risico vormt voor personen die zich in de buurt ervan bevinden.



### WAARSCHUWING

- Persleidingen, vergaarbakken, aftapkranen, enz. MOETEN uit de buurt van elektrische componenten worden geplaatst.
- De afvoerleiding weg van de vergaarbak MOET eindigen op een veilige, zichtbare positie die geen risico vormt voor personen die zich in de buurt ervan bevinden.



### WAARSCHUWING

Plaats de vergaarbak op veilige afstand van alle elektrische apparatuur. **Mogelijk gevolg:** Elektrische schokken of brand.

Elektrische installatie (zie "[6 Elektrische installatie](#)" [p. 19])



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



### WAARSCHUWING

De elektrische bedrading MOET worden aangesloten in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Zie "[6 Elektrische installatie](#)" [p. 19].



### WAARSCHUWING

- Alle bedrading MOET worden uitgevoerd door een erkend elektricien en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Sluit de elektrische verbindingen aan op de vaste bedrading.
- Alle ter plaatse geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.



### WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



### WAARSCHUWING

- Bij een ontbrekende of verkeerde N-fase in de voeding, kan het systeem defect geraken.
- Sluit de aarding correct aan. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat de kabels NIET in contact komen met scherpe randen of leidingen, vooral aan de hogedrukszijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen gevlochten geleiders, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



### WAARSCHUWING

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



### WAARSCHUWING

Als het netsnoer beschadigd is, MOET de fabrikant, zijn vertegenwoordiger, zijn servicevertegenwoordiger of gelijkaardige bevoegde personen het snoer vervangen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.



### VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



### VOORZICHTIG

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



### INFORMATIE

Details over het type en de ampère van zekeringen, of de sterkte van stroomonderbrekers worden beschreven in "[6 Elektrische installatie](#)" [p. 19].

Configuratie (zie "[7 Configuratie](#)" [p. 32])



### WAARSCHUWING

Let op: de temperatuur van het warm tapwater uit de warmwaterkraan zal gelijk zijn aan de waarde van lokale instelling [2-03] na desinfectering.

Wanneer de hoge temperatuur van het warm tapwater een potentieel risico op letsels kan inhouden, moet een mengkraan (ter plaatse te voorzien) worden geïnstalleerd op de uitlaataansluiting voor warm tapwater van de opslagtank. Deze mengkraan zorgt ervoor dat de temperatuur van het warm water uit de warmwaterkraan nooit boven de ingestelde maximumwaarde komt. Deze maximum toelaatbare temperatuur van het warm water wordt bepaald volgens de toepasbare wetgeving.



### VOORZICHTIG

De instellingen van de desinfectiefunctie MOETEN worden geconfigureerd door de installateur in overeenstemming met de geldende wetgeving.

## 3 Over de doos



### VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat de starttijd [5,7.3] van de ontsmettingsfunctie met ingestelde duurtijd [5,7.5] NIET wordt onderbroken door een mogelijke vraag naar warm tapwater.

Inbedrijfstelling (zie "8 Inbedrijfstelling" ▶ 42)



### WAARSCHUWING

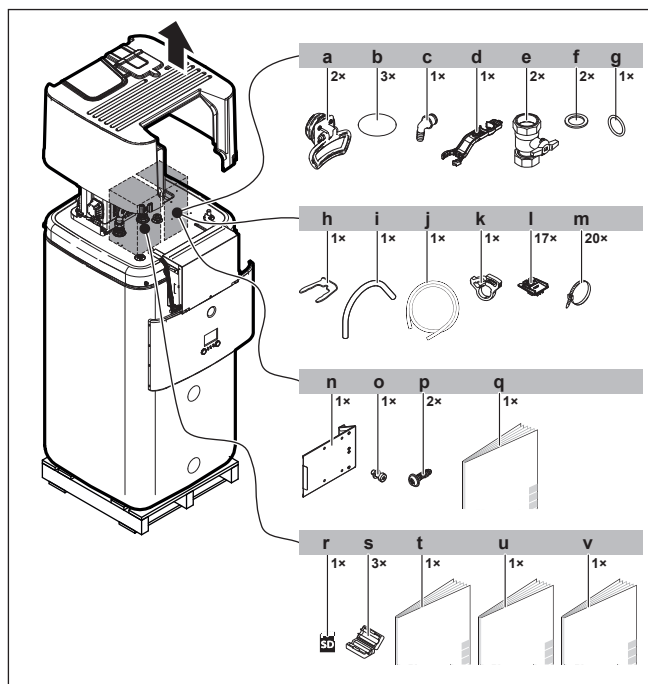
De inbedrijfstellingsmethode MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "8 Inbedrijfstelling" ▶ 42.

## 3 Over de doos

### 3.1 Binnenunit

- 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.
- Pak de binnenunit volledig uit volgens de instructies op het instructieblad voor het uitpakken.

#### 3.1.1 De toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Handgrepen (enkel nodig voor transport)
- b Draaddeksel
- c Overloopaansluiting
- d Moersleutel
- e Afsluiter
- f Platte pakking
- g O-ring
- h Bevestigingsclip
- i Ontluchtings slang
- j Lekbakslang
- k Klem lekbakslang
- l Kabelbevestiging voor trekontlasting
- m Kabelbinder
- n Metalen inzetstuk schakelkast
- o Schroef voor metalen inzetstuk schakelkast

- p Schroeven van het bovenste deksel
- q Algemene veiligheidsmaatregelen
- r WLAN-houder
- s Ferrietkernen
- t Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- u Installatiehandleiding van de binnenunit
- v Gebruiksaanwijzing

#### 3.1.2 De binnenunit hanteren

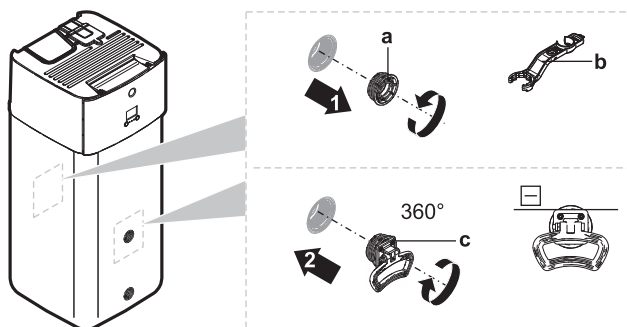
Gebruik de handgrepen aan de achterkant en aan de voorkant om de unit te dragen.



### OPMERKING

De binnenunit is topzwaar zolang de opslagtank leeg is. Zet de unit dienovereenkomstig vast en verplaats hem enkel via de handgrepen.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de back-upverwarming wanneer er een optionele back-upverwarming (EKECBU\*) is geïnstalleerd.



- a Schroefplug
- b Moersleutel
- c Hanteren

- Open de schroefpluggen aan de voorkant en de achterkant van de tank.
- Bevestig de handgrepen horizontaal en draai ze 360°.
- Gebruik de handgrepen om de unit te dragen.
- Verwijder de handgrepen nadat u de unit hebt verplaatst, zet de schroefpluggen terug en zet de draaddeksels op de pluggen.

## 4 Installatie van de unit

### 4.1 Installatieplaats voorbereiden



### WAARSCHUWING

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



### WAARSCHUWING

Koelmiddelleidingen die met gelijk welk ander koelmiddel zijn gebruikt, mogen NIET worden hergebruikt. Vervang de koelmiddelleidingen of maak ze grondig schoon.

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

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden en bij de volgende omgevingstemperaturen:
  - Ruimteverwarming: 5~30°C
  - Ruimtekoeling: 5~35°C
- Productie van warm tapwater: 5~35°C. Als EKECBUAF6V is geïnstalleerd, is de omgevingstemperatuur beperkt tot 5~32°C.

**INFORMATIE**

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

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

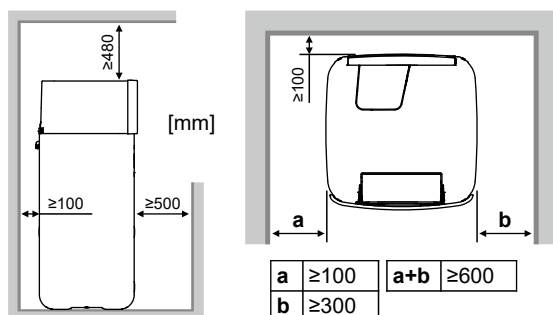
|                                                                                                            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Maximum toegestane lengte <sup>(a)</sup> voor de koelmiddelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit | 30 m |
| Minimum toegestane lengte <sup>(a)</sup> voor de koelmiddelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit | 3 m  |
| Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de binnenunit en de buitenunit:                                   |      |
| Wanneer de buitenunit (ERGA06E ▲ V3H ▼ of ERGA08E ▲ V3H ▼) op de hoogste plaats staat                      | 30 m |
| Wanneer de buitenunit (ERGA04E ▲ V3 ▼ of ERGA04-08E ▲ V3A ▼) op de hoogste plaats staat                    | 20 m |
| Wanneer een binnenunit op de hoogste plaats staat                                                          | 20 m |

<sup>(a)</sup> De lengte van de koelmiddelleidingen is de lengte van de leidingen gerekend volgens één richting van de vloeistofleiding.

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

**VOORZICHTIG**

Installeer de binnenunit op ten minste 1 m afstand van andere verwarmingsbronnen (>80°C) (bijv. elektrische verwarming, olieverwarming, schoorsteen) en brandbare materialen. Alleen in extreme gevallen vuur vatten.

**INFORMATIE**

Als de aangegeven spelingen niet kunnen worden aangehouden, kan dit gevolgen hebben voor het onderhoud.

**INFORMATIE**

Als de montageruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: ["4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten"](#) ► 13].

**WAARSCHUWING**

- Doorboor, doorsteek of verbrandt GEEN cycluseronderdelen 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**

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) met de hieronder beschreven afmetingen.

**OPMERKING**

- Gebruik reeds eerder gebruikte verbindingen en koperen pakkingen NIET opnieuw.
- Verbindingen die bij de installatie tussen onderdelen van het koelmiddelsysteem worden gemaakt moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsdoeleinden.

**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.

**OPMERKING**

- Bescherm het leidingwerk tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van het leidingwerk tot een minimum.

**4.1.2 Speciale vereisten voor R32-units**

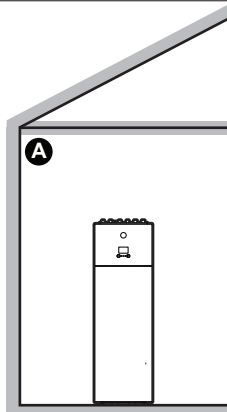
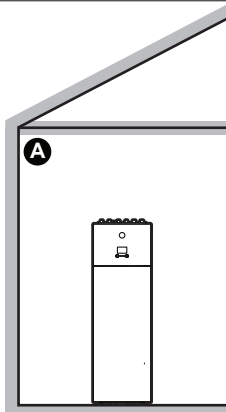
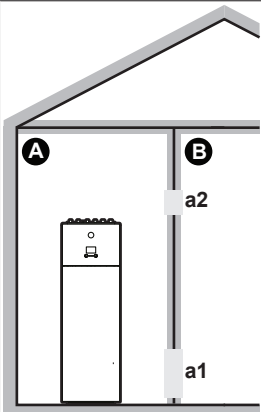
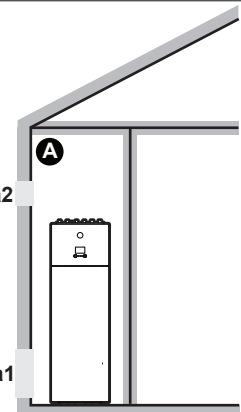
Aanvullend op de richtlijnen inzake de benodigde ruimte: omdat de totale koelmiddelvulling in het systeem ≥ 1,84 kg bedraagt, moet de kamer waarin u de binnenunit installeert voldoen aan de voorwaarden beschreven in ["4.1.3 Installatiepatronen"](#) ► 8].

## 4 Installatie van de unit

### 4.1.3 Installatiepatronen

Afhankelijk van de totale koelmiddelvulling in het systeem en het kamertype waarin u de binnenunit installeert, zijn verschillende installatiepatronen toegestaan:

| Als...                                                          |                                                                    | Dan...                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Totale koelmiddelvulling in het systeem                         | Type ruimte                                                        | Toegestane patronen                                                                                                                |
| <1,84 kg (d.w.z. als de lengte van de leidingen <27 m is)       | Allemaal                                                           | 1<br>(2, 3 en 4 zijn overbodig. Het is niet nodig het minimumvloeroppervlak te controleren of te voorzien in ventilatieopeningen). |
| ≥1,84 kg (d.w.z. als de lengte van de leidingen ≥27 m bedraagt) | Woonkamer, keuken, garage, zolder, kelder, berging                 | 2, 3                                                                                                                               |
|                                                                 | Technische ruimte (een ruimte die NOOIT wordt bezet door personen) | 2, 3, 4                                                                                                                            |

|                           | PATROON 1                                                                          | PATROON 2                                                                          | PATROON 3                                                                           | PATROON 4                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |  |  |  |  |
| Ventilatieopeningen       | N.v.t.                                                                             | N.v.t.                                                                             | Tussen ruimte A en B                                                                | Tussen ruimte A en buiten                                                            |
| Minimale vloeroppervlakte | N.v.t.                                                                             | Ruimte A                                                                           | Ruimte A+Ruimte B                                                                   | N.v.t.                                                                               |
| Beperkingen               | Zie "PATROON 1" [p 8]                                                              | Zie "PATROON 2 en 3" [p 8] en "Tabellen voor PATROON 2 en 3" [p 10]                |                                                                                     | Zie "PATROON 4" [p 11]                                                               |

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Ruimte A (=de ruimte waarin de binnenunit geplaatst is) |
| <b>B</b> | Ruimte B (=naastliggende ruimte)                        |

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| <b>a1</b> | Opening onderaan voor natuurlijke ventilatie |
| <b>a2</b> | Opening bovenaan voor natuurlijke ventilatie |

#### PATROON 1

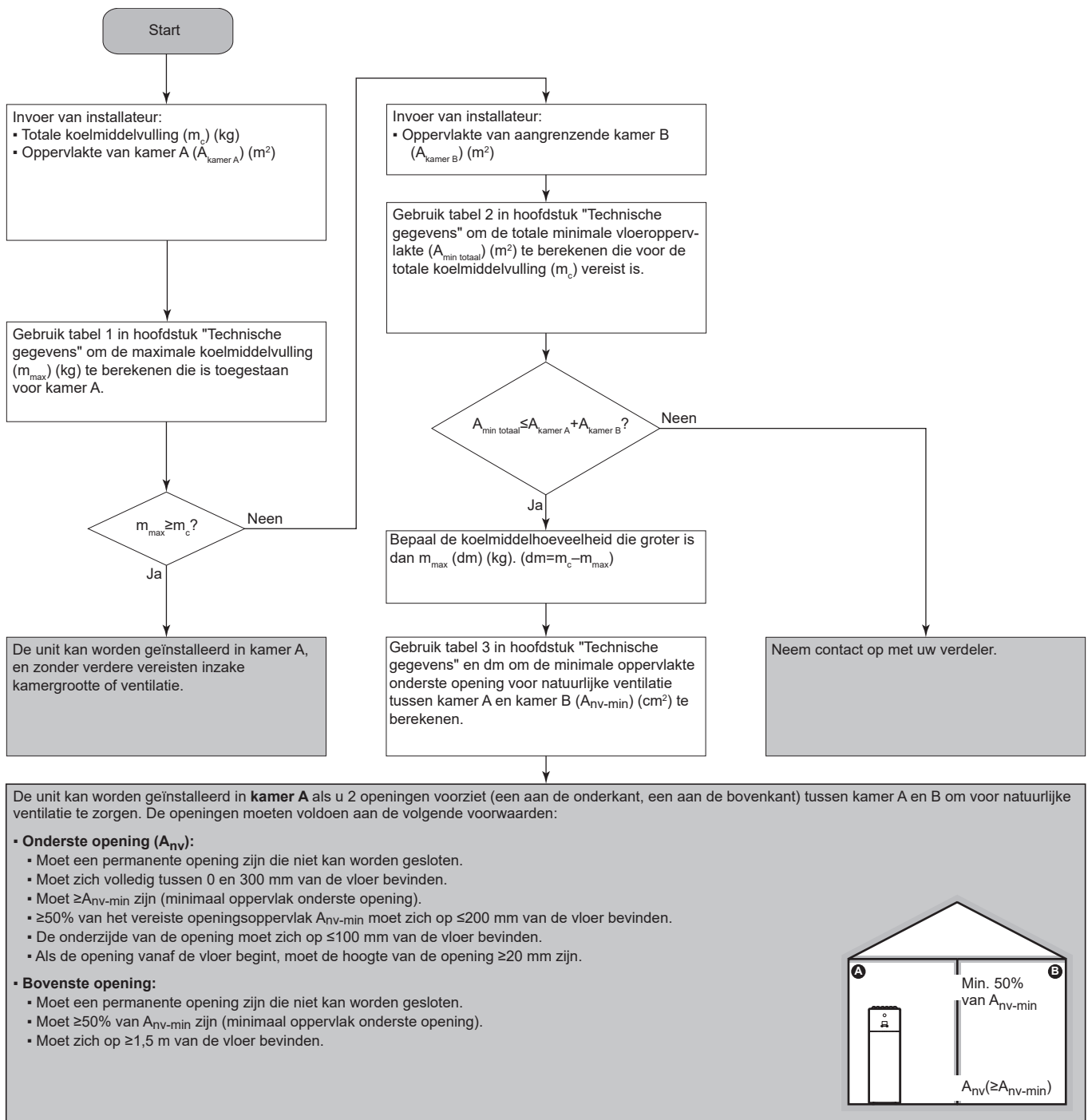
Voor PATROON 1 hoeft u enkel te voldoen aan de richtlijnen inzake de benodigde ruimte beschreven in "4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt" [p 6].

#### PATROON 2 en 3



##### INFORMATIE

**Meerdere binnenunits.** Als er twee of meer binnenunits in een kamer zijn geïnstalleerd, moet u rekening houden met de maximale koelmiddelvulling die bij EEN ENKEL lek kan vrijkomen in de kamer. **Voorbeeld:** Als er twee binnenunits zijn geïnstalleerd in de kamer, elk met een eigen buitenunit, dan moet u uitgaan van de koelmiddelvulling van de grootste binnen-buitencombinatie.



## 4 Installatie van de unit

### Tabellen voor PATROON 2 en 3

**Tabel 1: Toegestane maximumkoelmiddelvulling in een kamer: binnenunit**

| $A_{\text{kamer}}$ (m <sup>2</sup> ) | Maximum koelmiddelvulling in een kamer (m <sub>max</sub> ) (kg) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                      | H=600 mm                                                        |
| 1                                    | 0,138                                                           |
| 2                                    | 0,276                                                           |
| 3                                    | 0,414                                                           |
| 4                                    | 0,553                                                           |
| 5                                    | 0,691                                                           |
| 6                                    | 0,829                                                           |
| 7                                    | 0,907                                                           |
| 8                                    | 0,970                                                           |
| 9                                    | 1,028                                                           |
| 10                                   | 1,084                                                           |
| 11                                   | 1,137                                                           |
| 12                                   | 1,187                                                           |
| 13                                   | 1,236                                                           |
| 14                                   | 1,283                                                           |
| 15                                   | 1,328                                                           |
| 16                                   | 1,371                                                           |
| 17                                   | 1,413                                                           |
| 18                                   | 1,454                                                           |
| 19                                   | 1,494                                                           |
| 20                                   | 1,533                                                           |
| 21                                   | 1,571                                                           |
| 22                                   | 1,608                                                           |
| 23                                   | 1,644                                                           |
| 24                                   | 1,679                                                           |
| 25                                   | 1,714                                                           |
| 26                                   | 1,748                                                           |
| 27                                   | 1,781                                                           |
| 28                                   | 1,814                                                           |
| 29                                   | 1,846                                                           |
| 30                                   | 1,877                                                           |
| 31                                   | 1,909                                                           |



#### INFORMATIE

- Voor HPSU-modellen wordt voor de waarde van de "Installatiehoogte (H)" 600 mm genomen om te voldoen aan IEC 60335-2-40: 2013 A1 2016, clause GG2.
- Voor tussenwaarden van  $A_{\text{kamer}}$  (wanneer  $A_{\text{kamer}}$  bijv. tussen twee waarden van de tabel ligt), neem dan de waarde die overeenstemt met de onderste waarde van  $A_{\text{kamer}}$  in de tabel. Indien  $A_{\text{kamer}}=12,5 \text{ m}^2$ , neem de waarde die overeenstemt met " $A_{\text{kamer}}=12 \text{ m}^2$ ".

**Tabel 2: Minimumvloeroppervlakte: binnenunit**

| $m_c$ (kg) | Minimumvloeroppervlakte (m <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------------------------------------|
|            | H=600 mm                                  |
| 1,84       | 28,81                                     |
| 1,86       | 29,44                                     |
| 1,88       | 30,08                                     |
| 1,90       | 30,72                                     |



#### INFORMATIE

- Voor HPSU-modellen wordt voor de waarde van de "Installatiehoogte (H)" 600 mm genomen om te voldoen aan IEC 60335-2-40: 2013 A1 2016, clause GG2.
- Voor tussenwaarden voor  $m_c$  (wanneer  $m_c$  bijv. tussen twee waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de bovenste  $m_c$ -waarde in de tabel. Indien  $m_c=1,87 \text{ kg}$ , neem dan de waarde die overeenstemt met " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- Systemen met een totale koelmiddelvulling ( $m_c$ ) <1,84 kg (d.w.z. als de lengte van de leidingen <27 m) zijn NIET onderhevig aan vereisten met betrekking tot de installatiekamer.
- Vullingen van >1,9 kg zijn NIET toegestaan in de unit.

**Tabel 3: Minimumoppervlakte van de verluchtingsgaten voor natuurlijke ventilatie**

| $m_c$ | $m_{\text{max}}$ | $dm=m_c-m_{\text{max}}$ (kg) | Minimumoppervlakte van de onderste opening (cm <sup>2</sup> ) |
|-------|------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|       |                  |                              | H=600 mm                                                      |
| 1,9   | 0,1              | 1,80                         | 729                                                           |
| 1,9   | 0,3              | 1,60                         | 648                                                           |
| 1,9   | 0,5              | 1,40                         | 567                                                           |
| 1,9   | 0,7              | 1,20                         | 486                                                           |
| 1,9   | 0,9              | 1,00                         | 418                                                           |
| 1,9   | 1,1              | 0,80                         | 370                                                           |
| 1,9   | 1,3              | 0,60                         | 301                                                           |
| 1,9   | 1,5              | 0,40                         | 216                                                           |
| 1,9   | 1,7              | 0,20                         | 115                                                           |

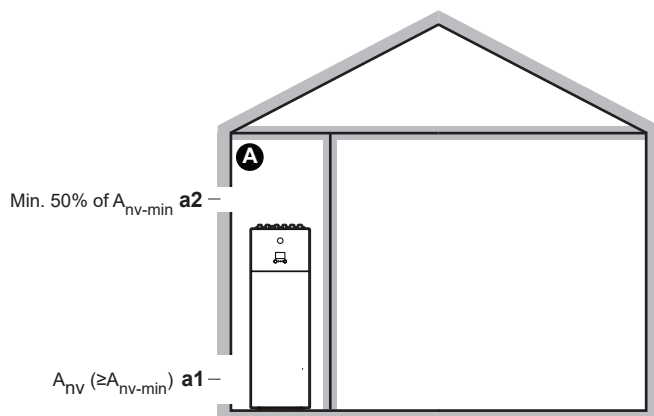


#### INFORMATIE

- Voor vloermodellen wordt voor de waarde van de "Installatiehoogte (H)" 600 mm genomen om te voldoen aan IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, clause GG2.
- Voor tussenwaarden voor  $dm$  (wanneer  $dm$  bijv. tussen twee  $dm$ -waarden uit de tabel ligt), neem de waarde die overeenstemt met de bovenste  $dm$ -waarde in de tabel. Indien  $dm=1,55 \text{ kg}$ , neem dan de waarde die overeenstemt met " $dm=1,6 \text{ kg}$ ".

## PATROON 4

PATROON 4 mag alleen worden gebruikt voor installaties in technische ruimtes (ruimtes die NOOIT worden bezet door personen). Voor dit patroon zijn er geen vereisten voor de minimale vloeroppervlakte als u 2 openingen (een onderaan, een bovenaan) tussen de ruimte en de buitenlucht voorziet om natuurlijke ventilatie te verzekeren. De ruimte moet worden beschermd tegen vorst.



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Niet bezette ruimte waar de binnenunit is geïnstalleerd.<br>Moet worden beschermd tegen vorst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>a1</b> | <p><b>A<sub>nv</sub></b>: <b>Onderste opening</b> voor natuurlijke ventilatie tussen de niet bezette ruimte en de buitenlucht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moet een permanente opening zijn die niet kan worden gesloten.</li> <li>Moet boven de begane grond zijn.</li> <li>Moet zich volledig tussen 0 en 300 mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden.</li> <li>Moet <math>\geq A_{nv-min}</math> zijn (minimale oppervlakte onderste opening zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel).</li> <li><math>\geq 50\%</math> van de vereiste openingsoppervlakte <math>A_{nv-min}</math> moet zich <math>\leq 200</math> mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden.</li> <li>De onderzijde van de opening moet zich op <math>\leq 100</math> mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden.</li> <li>Als de opening begint vanaf de vloer, moet de hoogte van de opening <math>\geq 20</math> mm bedragen.</li> </ul> |
| <b>a2</b> | <p><b>Bovenste opening</b> voor natuurlijke ventilatie tussen kamer A en de buitenlucht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moet een permanente opening zijn die niet kan worden gesloten.</li> <li>Moet <math>\geq 50\%</math> of <math>A_{nv-min}</math> zijn (minimale oppervlakte onderste opening zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel).</li> <li>Moet zich op <math>\geq 1,5</math> m van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### **A<sub>nv-min</sub>** (minimale oppervlakte onderste opening voor natuurlijke ventilatie)

De minimale oppervlakte van de onderste opening voor natuurlijke ventilatie tussen de niet bezette ruimte en de buitenlucht hangt af van de totale hoeveelheid koelmiddelvulling in het systeem. Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de rij met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling 4,3 kg bedraagt, gebruikt u de rij van 4,4 kg.

| Totale hoeveelheid koelmiddelvulling (kg) | A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2                                         | 7,2                                    |
| 2,2                                       | 7,5                                    |
| 2,4                                       | 7,8                                    |
| 2,6                                       | 8,2                                    |

| Totale hoeveelheid koelmiddelvulling (kg) | A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2,8                                       | 8,5                                    |
| 3                                         | 8,8                                    |
| 3,2                                       | 9,1                                    |
| 3,4                                       | 9,3                                    |
| 3,6                                       | 9,6                                    |
| 3,8                                       | 9,9                                    |
| 4                                         | 10,1                                   |
| 4,2                                       | 10,4                                   |
| 4,4                                       | 10,6                                   |
| 4,6                                       | 10,9                                   |
| 4,8                                       | 11,1                                   |
| 5                                         | 11,3                                   |
| 5,2                                       | 11,5                                   |
| 5,4                                       | 11,8                                   |
| 5,6                                       | 12,0                                   |
| 5,8                                       | 12,2                                   |

## 4.2 De unit openen en sluiten

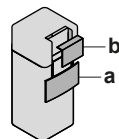
### 4.2.1 De binnenunit openen



#### OPMERKING

Het bovenste deksel kan pas worden verwijderd nadat u de schakelkast hebt laten zakken.

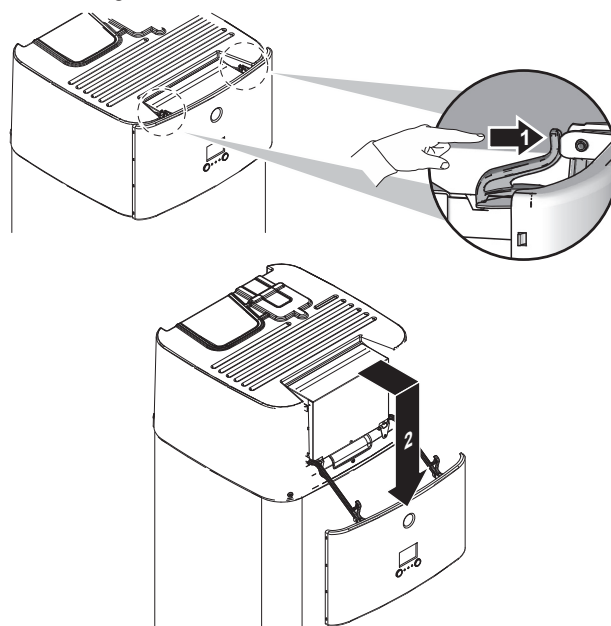
#### Overzicht



- a Paneel van de gebruikersinterface
- b Deksel van de schakelkast

#### Openen

- 1 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het paneel van de interface omlaag.



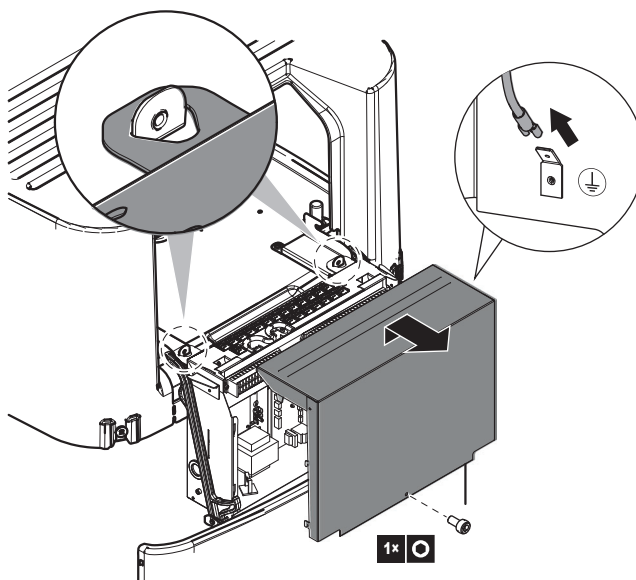
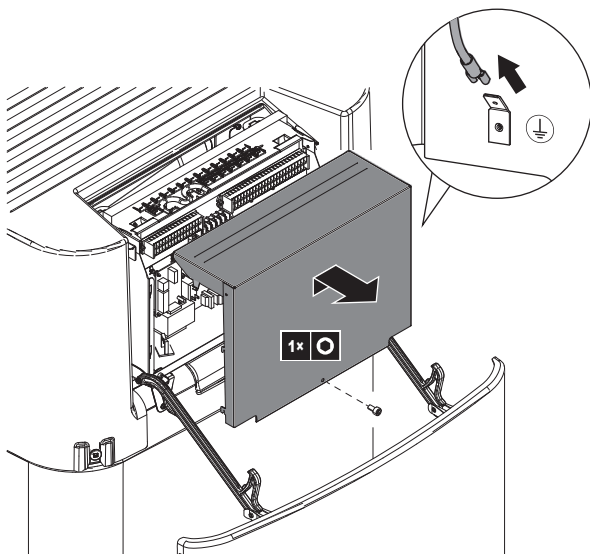
## 4 Installatie van de unit

- 2 Verwijder het deksel van de schakelkast.

### ! OPMERKING

Let erop dat u de afdichting uit schuimstof van de schakelkast NIET beschadigt of verwijdert.

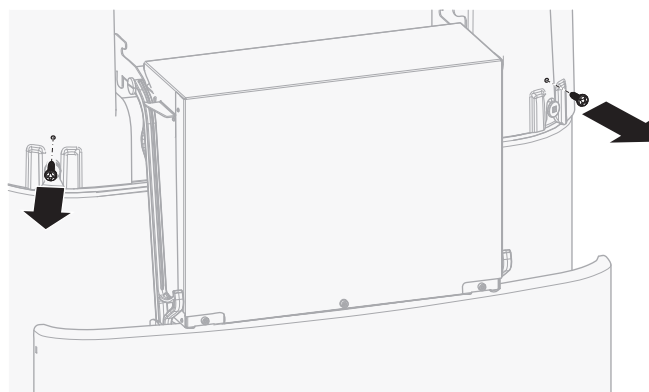
- 3 Maak de verbinding met de aarding los van het bovenste deksel van de schakelkast.



- 4 Als de schakelkast geopend is: Maak de verbinding met de aarding los van het bovenste deksel van de schakelkast.

- 5 Verwijder indien nodig het bovenste deksel. Dit is nodig in de volgende gevallen:

- De waterleidingen aansluiten
- De BIV- of DB-kit aansluiten
- De back-upverwarming aansluiten

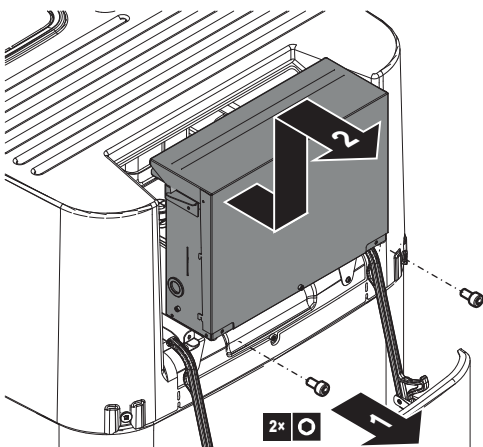


### 4.2.2 De schakelkast van de binnenunit laten zakken en het bovenste deksel verwijderen

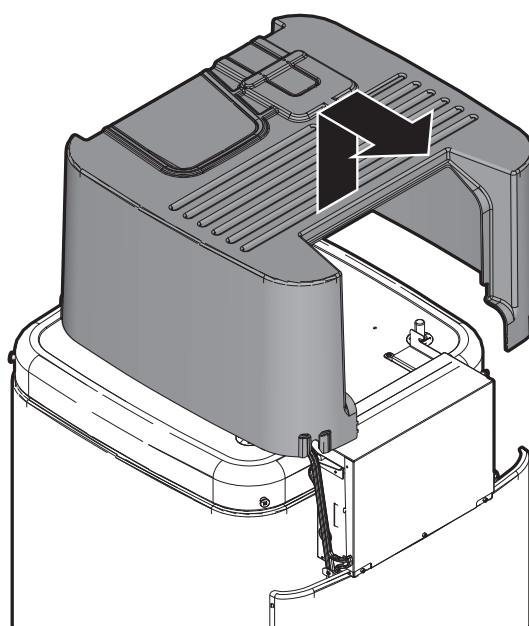
Tijdens het installeren zal u toegang nodig hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Om de toegang vooraan te vergemakkelijken, laat u de schakelkast van de unit als volgt zakken:

**Vereiste:** Het paneel van de gebruikersinterface is verwijderd.

- 1 Draai de schroeven los.
- 2 Til de schakelkast op.



- 3 Laat de schakelkast zakken.



### 4.2.3 De binnenunit sluiten

- 1 Sluit de verbinding met de aarding terug aan op het bovenste deksel van de schakelkast.
- 2 Sluit het deksel van de schakelkast.
- 3 Plaats het bovenste deksel terug.
- 4 Controleer of het bovenste deksel goed is gemonteerd.
- 5 Schroef de schroeven van het bovenste deksel vast om het bovenste deksel vast te zetten.
- 6 Zet de schakelkast terug op haar plaats.
- 7 Plaats het paneel van de gebruikersinterface terug.



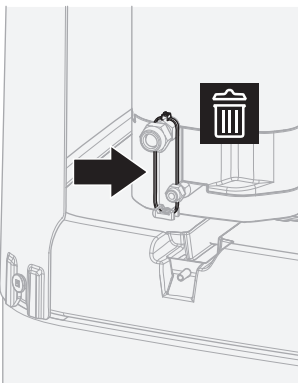
#### OPMERKING

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

### 4.3 De binnenunit monteren

#### 4.3.1 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "[3.1.2 De binnenunit hanteren](#)" [p. 6].
- 2 Neem de kabelbinder weg (veiligheid voor het transport). Zie ook "[4.2.1 De binnenunit openen](#)" [p. 11].



- 3 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "[4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [p. 13].
- 4 Schuif de binnenunit op haar plaats.



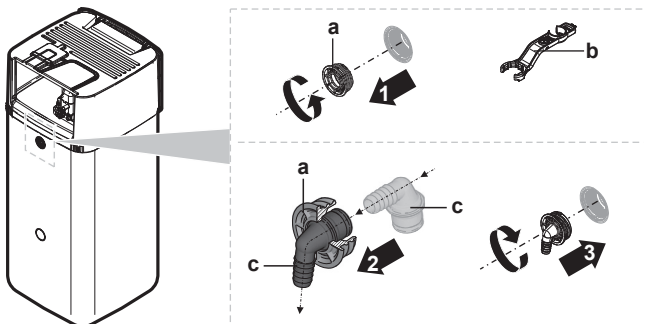
#### OPMERKING

**Horizontaal.** Controleer of de unit horizontaal staat.

#### 4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

Water dat overloopt uit de opslagtank en water dat wordt opgevangen in de lekbak moet worden afgevoerd. U moet de afvoerslangen aansluiten op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving.

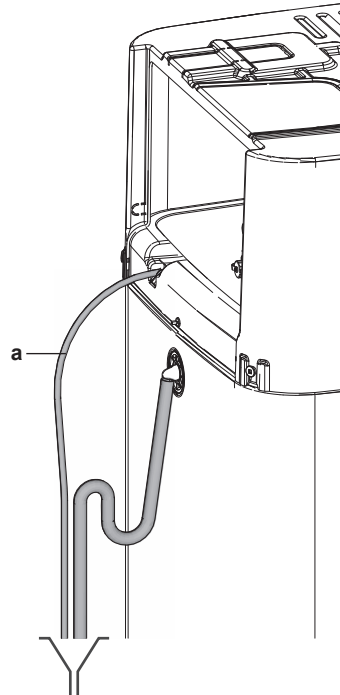
- 1 Open de schroefplug.



a Schroefplug

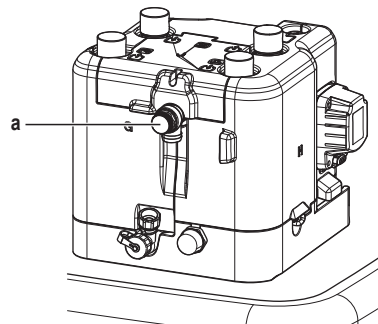
- b Moersleutel
- c Overloopaansluiting

- 2 Plaats de overloopaansluiting in de schroefplug.
- 3 Monteer de overloopaansluiting.
- 4 Bevestig de afvoerslang aan de overloopaansluiting.
- 5 Sluit de afvoerslang aan op een gepaste afvoer. Zorg dat het water door de afvoerslang kan stromen. Zorg dat het waterpeil niet boven de overloop kan stijgen.
- 6 Sluit de lekbakslang aan op de aansluiting van de lekbak en sluit aan op een geschikte afvoer.



a Lekbakslang

- 7 Sluit de drukveiligheidsklep aan op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving. Zorg dat stoom of water die mogelijk kunnen ontsnappen op een tegen vorst beschermde, veilige en waarneembare manier wordt afgevoerd.



a Overdrukveiligheidsklep

## 5 Installatie van de leidingen

### 5.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

#### 5.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen

Zie ook "[4.1.2 Speciale vereisten voor R32-units](#)" [p. 7] voor bijkomende vereisten.

- **Leidinglengte:** Zie "[4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt](#)" [p. 6].

## 5 Installatie van de leidingen

- **Leidingmateriaal:** met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper
- **Leidingaansluitingen:** Enkel getrompte en hardgesoldeerde aansluitingen zijn toegestaan. De binnenunit en de buitenunit hebben getrompte verbindingen. Verbind beide uiteinden zonder te solderen. Als hardsolderen nodig is, houd dan rekening met de richtlijnen in de uitgebreide handleiding voor de installateur van de buitenunit.
- **Flareverbindingen:** Gebruik alleen gegloeide leidingen.
- **Diameter leidingen:**

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Vloeistofleiding | Ø6,4 mm (1/4")  |
| Gasleiding       | Ø15,9 mm (5/8") |

- **Hardingsgraad en dikte leidingen:**

| Buitendiameter (Ø) | Temperingsgraad | Dikte (t) <sup>(a)</sup> |                                                                                   |
|--------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")      | Uitgegloeid (O) | ≥0,8 mm                  |  |
| 15,9 mm (5/8")     | Uitgegloeid (O) | ≥1,0 mm                  |                                                                                   |

<sup>(a)</sup> Afhankelijk van de toepasselijke wetgeving en de maximale bedrijfsdruk van de unit (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit), zijn mogelijk dickere leidingen vereist.

### 5.1.2 Isolatie van de koelmiddelleidingen

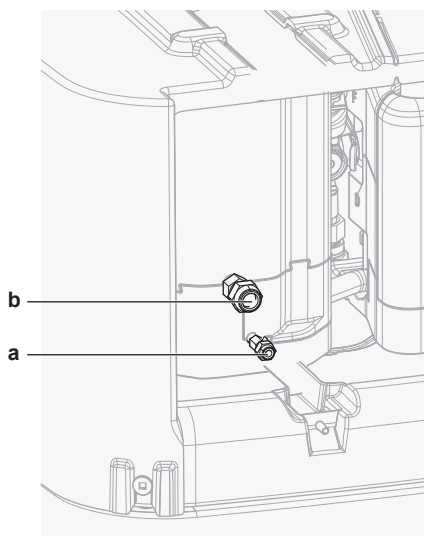
- Neem polyethyleenschuim als isolatiemateriaal:
  - met een warmteoverdrachtsfactor begrepen tussen 0,041 en 0,052 W/mK (0,035 en 0,045 kcal/mh°C)
  - bestand tegen minstens 120°C
- Isolatie dikte

## 5.2 Aansluitingen van de koelmiddelleidingen

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor alle richtlijnen, specificaties en installatie-instructies.

### 5.2.1 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten

- 1 Sluit de vloeistofafsluiter komende van de buitenunit aan op de koelvloeistofaansluiting van de binnenunit.



- a Aansluiting voor de koelvloeistof
- b Aansluiting voor het koelgas

- 2 Sluit de gasafsluiter komende van de buitenunit aan op de koelgasaansluiting van de binnenunit.

## 5.3 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

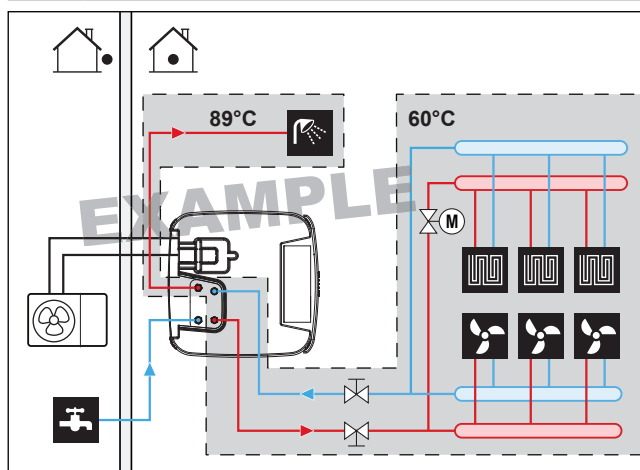
**Vereisten voor de watercircuits.** Zorg dat aan de onderstaande vereisten voor waterdruk en watertemperatuur is voldaan. Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor bijkomende vereisten voor de watercircuits.

- **Waterdruk – Ruimteverwarming/-koelingscircuit.** De maximumwaterdruk bedraagt 3 bar (=0,3 MPa). Voorzie gepaste veiligheidsinrichtingen in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt. De waterdruk moet minstens 1 bar (=0,1 MPa) bedragen om te werken.
- **Waterdruk – Warm tapwater.** De maximumwaterdruk bedraagt 10 bar. Voorzie gepaste beveiligingen in het circuit van het warm tapwater om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt. De waterdruk moet ten minste 1 bar bedragen om te werken.
- **Waterdruk - Opslagtank.** Het water in de opslagtank staat niet onder druk. Daarom moet het waterpeil in de opslagtank jaarlijks visueel worden gecontroleerd.
- **Watertemperatuur.** Alle geplaatste leidingen en leidingtoebehoren (kleppen, verbindingstukken enz.) DIENEN bestand te zijn tegen de volgende temperaturen:



### INFORMATIE

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



- **Opslagtank - Waterkwaliteit.** Minimumvereisten met betrekking tot het water dat wordt gebruikt om de opslagtank te vullen:
  - Waterhardheid (calcium en magnesium, berekend als calciumcarbonaat): ≤3 mmol/l
  - Geleidingsvermogen: ≤1500 (ideaal: ≤100) µS/cm
  - Chloride: ≤250 mg/l
  - Sulfaat: ≤250 mg/l
  - pH-waarde: 6,5~8,5

Voor eigenschappen die afwijken van de minimumvereisten, moeten gepaste maatregelen worden getroffen.

## 5.3.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Om zeker te zijn dat de unit naar behoren werkt:

- U MOET het minimumwatervolume en het minimumdebiet controleren.

### Minimumwatervolume

Voor EHS<sup>H</sup>\* zijn er geen vereisten voor het minimum watervolume.

Voor EHS<sup>X</sup>\*, controleer of het totale watervolume in de installatie minimum 10 liter bedraagt.



### OPMERKING

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

### Minimum debiet

Controleer of het minimum debiet in de installatie gegarandeerd is in alle omstandigheden.

### Vereist minimumdebiet

12 l/min



### OPMERKING

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

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling" [p. 42].

## 5.4 De waterleidingen aansluiten

### 5.4.1 De waterleidingen aansluiten



### OPMERKING

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

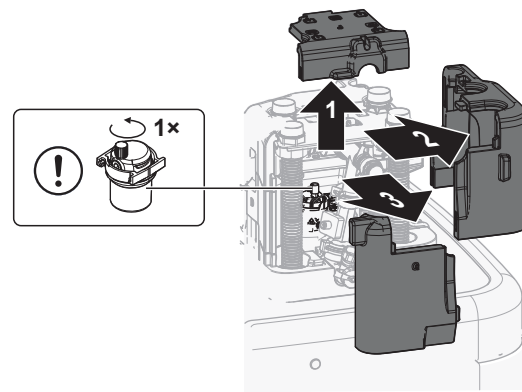
- 1 Verwijder de thermische isolatie van het hydraulische blok. Zet het ontluichtingsventiel op de pomp één draai open. Zet de thermische isolatie daarna terug op het hydraulische blok.



### OPMERKING

De thermische isolatie raakt snel beschadigd als ze NIET correct wordt gehanteerd.

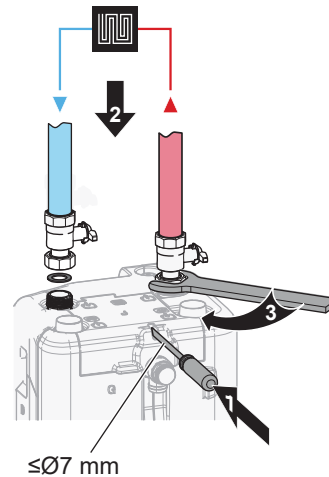
- Verwijder onderdelen ALLEEN in de hier aangegeven volgorde en richting,
- gebruik GEEN kracht,
- gebruik GEEN gereedschap,
- plaats de thermische isolatie in de omgekeerde volgorde terug.



- 2 Sluit de afsluiters met behulp van de platte pakkingen (zak met accessoires) aan op de waterleidingen voor ruimteverwarming/-koeling van de binnenunit.

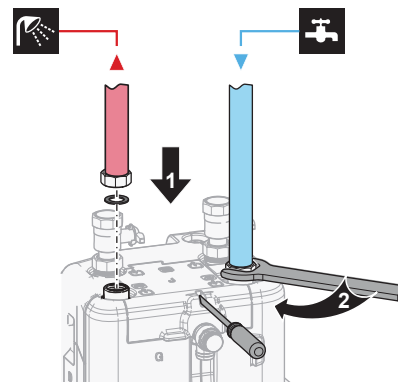
- 3 Sluit de lokale leidingen voor ruimteverwarming/-koeling aan op de afsluiters met behulp van een afdichting.

Het maximale aanhaalkoppel (draadafmeting 1", 25-30 N•m) mag NIET worden overschreden. Oefen met een geschikt gereedschap het nodige tegenkoppel uit om schade te vermijden.



- 4 Sluit de in- en uitlaatleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.

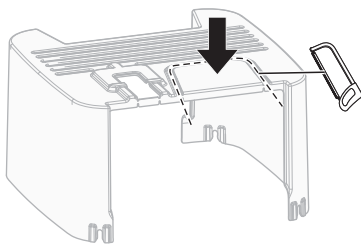
Het maximale aanhaalkoppel (draadafmeting 1", 25-30 N•m) mag NIET worden overschreden. Oefen met een geschikt gereedschap het nodige tegenkoppel uit om schade te vermijden.



- 5 Snij het bovenste deksel open.

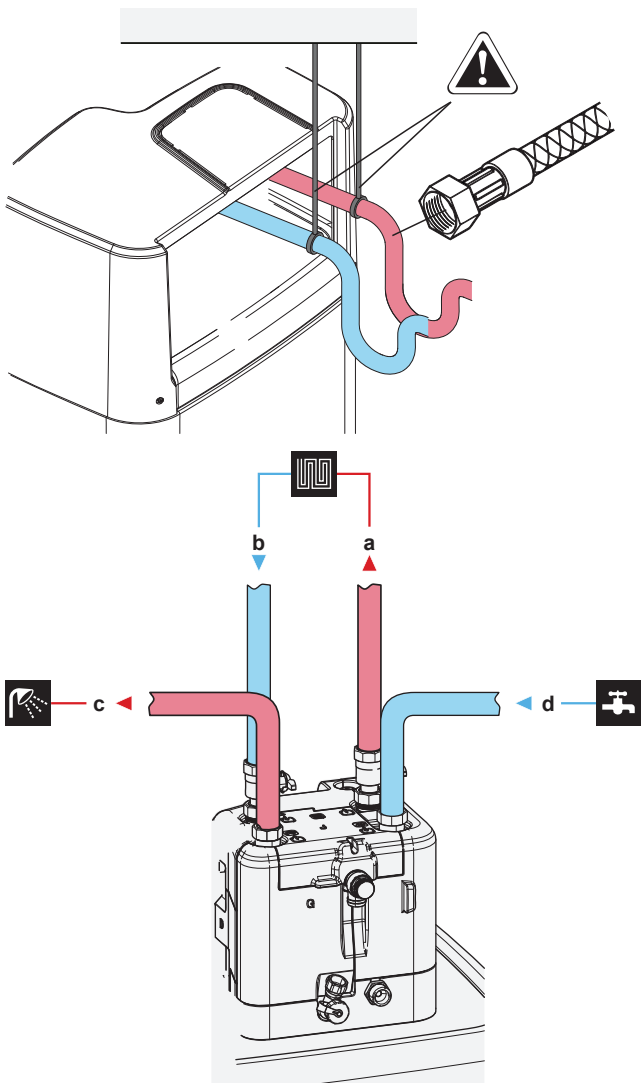
Als de leidingen voor ruimteverwarming/-koeling of voor warm tapwater naar boven zijn gericht, moet het bovenste deksel met een geschikt gereedschap langs de perforatie worden opengesneden.

## 5 Installatie van de leidingen



### 6 Voorzie ondersteuning voor de waterleidingen.

In het geval van naar achter gerichte aansluitingen: voorzie gepaste ondersteuning voor de hydraulische leidingen naargelang de omstandigheden in de ruimte. Dit geldt voor alle waterleidingen.



- a Water ruimteverwarming/-koeling UIT (schroefaansluiting, 1")
- b Water ruimteverwarming/-koeling IN (schroefaansluiting, 1")
- c Warm tapwater UIT (schroefaansluiting, 1")
- d Koud tapwater IN (koudwatertoevoer) (schroefaansluiting, 1")



#### OPMERKING

Het is raadzaam afsluiters te plaatsen op de waterin- en uitlaataansluitingen van de ruimteverwarming/-koeling, alsook op de aansluitingen van de waterinlaatleidingen van het koud tapwater en de uitlaatleidingen van het warm tapwater. Deze afsluiters moeten ter plaatse voorzien worden.



#### OPMERKING

Monteer de ontluuchtingsventielen op alle hoge punten.



#### OPMERKING

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

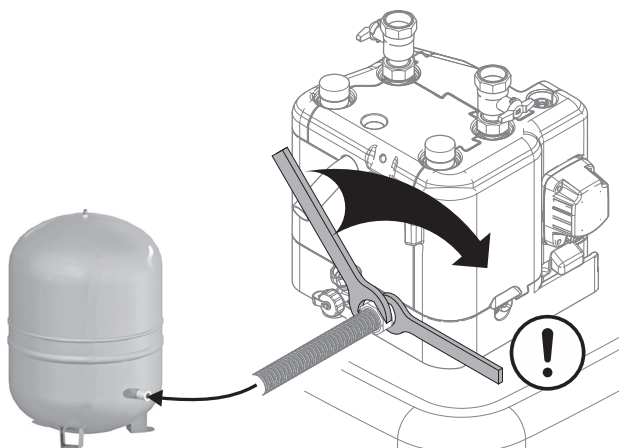


#### OPMERKING

- Op de koudwaterinlaataansluiting van de opslagtank moeten een aftapinrichting en een drukveiligheidsinrichting worden geïnstalleerd.
- Om te voorkomen dat er water zou terugstromen, is het raadzaam om conform de geldende wetgeving een terugslagklep te monteren op de waterinlaat van de opslagtank.
- Er wordt best een drukregelaar geïnstalleerd op de koud-waterinlaat, conform de geldende wetgeving.
- Op de koud-waterinlaat dient bovendien een expansievat conform de geldende wetgeving te worden geïnstalleerd.
- Het is raadzaam een drukveiligheidsklep te monteren op een plaats hoger dan de bovenkant van de opslagtank. Door de opslagtank te verwarmen, zet het water uit, waardoor de waterdruk in de warmtewisselaar van het warme tapwater in de tank tot boven de maximumdruk kan stijgen indien geen drukveiligheidsklep wordt gemonteerd. De installatie ter plaatse (leidingen, aftappunten, enz.) aangesloten op de tank zal deze hoge druk ook ondervinden. Om dit te voorkomen moet een drukveiligheidsklep geplaatst worden. De beveiliging tegen overdrukken hangt af van de juiste werking van de ter plaatse gemonteerde drukveiligheidsklep. Als deze NIET goed werkt, kan er waterlekage optreden. Om de goede werking ervan te controleren is regelmatig onderhoud vereist.

### 5.4.2 Een drukvat aansluiten

- 1 Sluit een drukvat met de gepaste afmetingen en voorinstellingen voor het verwarmingssysteem aan. Tussen de warmtegenerator en de veiligheidsklep mogen zich geen elementen bevinden die de hydraulica kunnen blokkeren.
- 2 Plaats het drukvat op een eenvoudig bereikbare plaats (onderhoud, vervanging van onderdelen).



## 5.4.3 Het verwarmingssysteem vullen

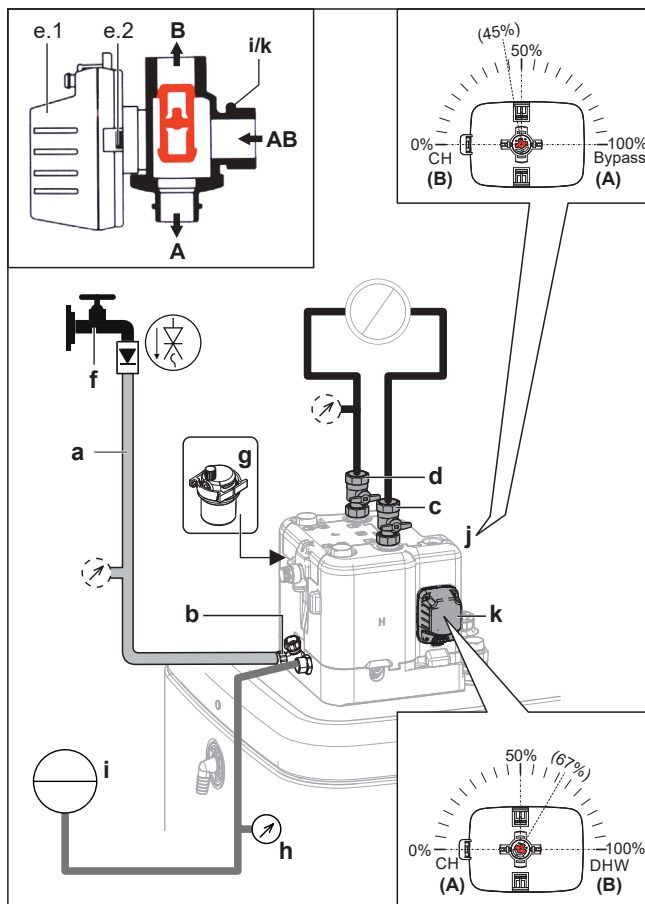


### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Tijdens het vulproces kan er water ontsnappen uit lekpunten, wat elektrische schokken kan veroorzaken als het in contact komt met delen die onder spanning staan.

- Schakel de unit daarom uit voordat u het vulproces start.
- Controleer na het vullen en voordat u de unit met de hoofdschakelaar weer aanzet, of alle elektrische onderdelen en aansluitpunten droog zijn.

- 1 Sluit een slang met een terugslagklep (1/2") en een externe manometer (ter plaatse te voorzien) aan op een waterkraan en de vul- en aftapkraan. Zet de slang goed vast zodat ze niet van de kraan kan schuiven.



- a Slang met een terugslagklep (1/2") en een externe manometer (ter plaatse te voorzien)
- b Vul- en aftapkraan
- c Water ruimteverwarming/-koeling UIT
- d Water ruimteverwarming/-koeling IN
- e.1 Klepmotor
- e.2 Slot van de klepmotor
- f Waterkraan
- g Automatische ontluuchtingsklep
- h Drukmeter (ter plaatse te voorzien)
- i Drukvat (ter plaatse te voorzien)
- j Omloopklep
- k Tankklep

- 2 Bereid voor op ontluchting volgens de instructies (zie "8.2.2 Ontluichten" ► 43)].
- 3 Open de waterkraan.
- 4 Open de vul- en aftapkraan en controleer de manometer.
- 5 Vul het systeem met water tot de externe manometer aangeeft dat de beoogde druk van het systeem is bereikt (systeemhoogte +2 m; 1 m waterkolom = 0,1 bar). Let op dat de drukveiligheidsklep niet open gaat.

- 6 Sluit de manuele ontluuchtingskleppen zodra er water zonder bellen verschijnt.
- 7 Sluit de waterkraan. Laat de vul- en aftapkraan open voor het geval het vulproces moet worden herhaald na de ontluchting van het systeem. Zie "8.2.2 Ontluichten" ► 43].
- 8 Sluit de vul- en aftapkraan en verwijder de slang met de terugslagklep pas nadat de ontluchting is uitgevoerd en het systeem volledig is gevuld.

## 5.4.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen

### Over vorstbeveiliging

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

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

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

- Voeg glycol toe aan het water. Glycol verlaagt het vriespunt van het water.
- Installeer vorstbeveiligingskleppen. Vorstbeveiligingskleppen voeren het water af van het systeem voordat het kan bevriezen. Isoleer de vorstbeveiligingskleppen op dezelfde manier als de waterleidingen, maar isoleer de ingang en de uitgang (afvoer) van deze kleppen NIET.



### OPMERKING

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

## Vorstbeveiliging door middel van vorstbeveiligingskleppen

### Over vorstbeveiligingskleppen

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

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



### OPMERKING

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

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

## 5.4.5 De warmtewisselaar binnen in de opslagtank vullen

De volgende warmtewisselaars moeten met water worden gevuld voordat de opslagtank kan worden gevuld:

- De warmtewisselaar van het warme tapwater

## 5 Installatie van de leidingen



### OPMERKING

Gebruik een ter plaatse te voorziene vulkit om de warmtewisselaar van het warme tapwater te vullen. Controleer of u voldoet aan de geldende wetgeving.

- 1 Open de afsluiter voor de koud-watertoevoer.
  - 2 Open alle warm-waterkranen in het systeem om zeker te zijn dat het waterdebiet zo hoog mogelijk is.
  - 3 Houd de warm-waterkranen open en laat de koud-watertoevoer stromen tot er geen lucht meer uit de kranen komt.
  - 4 Controleer op waterlekages.
- De bivalente warmtewisselaar (enkel voor bepaalde modellen)
- 5 Vul de bivalente warmtewisselaar met water door het bivalente verwarmingscircuit aan te sluiten. Als het bivalente verwarmingscircuit pas later wordt geïnstalleerd, vul de bivalente warmtewisselaar dan met een vulslang tot er uit beide aansluitingen water komt.
  - 6 Ontlucht het bivalente verwarmingscircuit.
  - 7 Controleer op waterlekages.

### 5.4.6 De opslagtank vullen



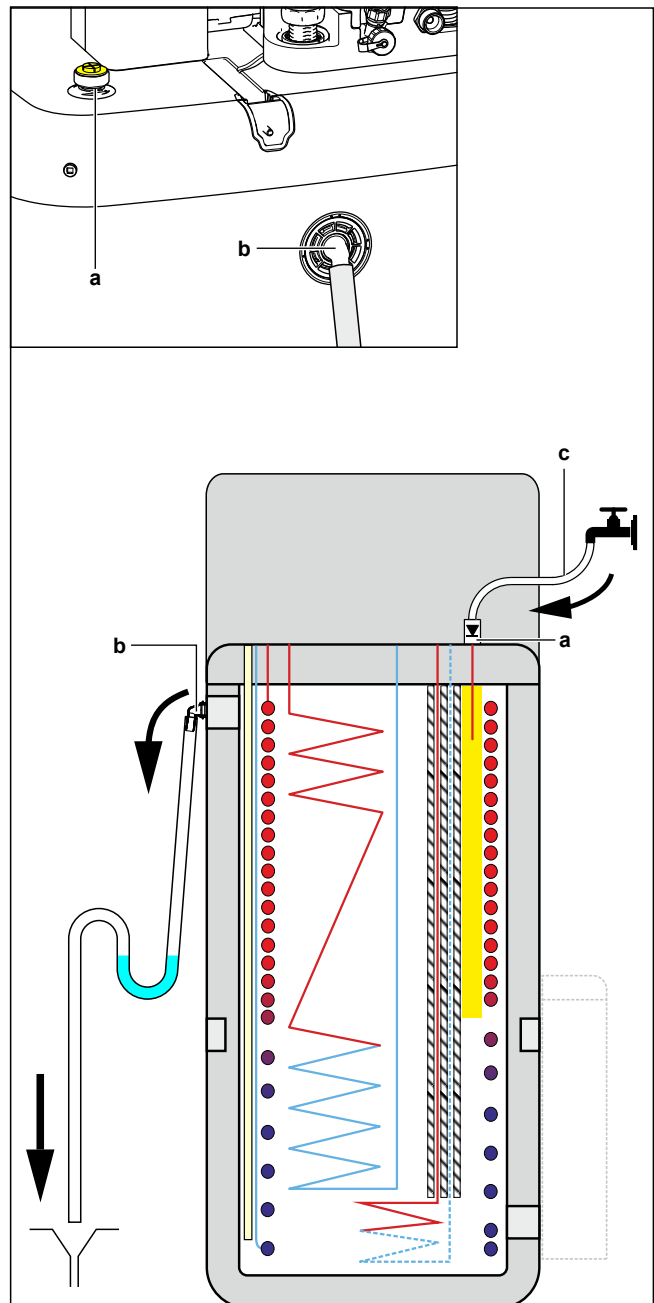
### OPMERKING

Voordat de opslagtank kan worden gevuld, moeten de warmtewisselaars binnen in de opslagtank worden gevuld; zie vorige hoofdstukken.

Vul de opslagtank met een waterdruk <6 bar en een debiet <15 l/min.

#### Zonder geïnstalleerde solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie)

- 1 Sluit een slang met terugslagklep (1/2") aan op de aansluiting van het zelfstandige afvoersysteem.
- 2 Vul de opslagtank tot er water uit de overloopaansluiting loopt.
- 3 Verwijder de slang.



- a Aansluiting zelfstandig afvoersysteem
- b Overloopaansluiting
- c Slang met terugslagklep (1/2")

#### Met geïnstalleerde solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie)

- 1 Combineer de vul- en aftapkit (optie) me de solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie) om de opslagtank te vullen.
- 2 Sluit de slang met terugslagklep aan op de vul- en aftapkit.

Volg de stappen die in het vorige hoofdstuk werden beschreven.

### 5.4.7 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.

Als de temperatuur hoger is dan 30°C en de relatieve vochtigheid meer dan 80% bedraagt, moet het isolatiemateriaal minstens 20 mm dik zijn om condensatie op het oppervlak van de isolatie te voorkomen.

## 6 Elektrische installatie

|                                                                                   |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE</b>                                                                                       |
|  | <b>WAARSCHUWING</b><br>Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.                                               |
|  | <b>VOORZICHTIG</b><br>Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.                                                   |
|  | <b>OPMERKING</b><br>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

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 22].

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

#### Aanhaalmomenten

Binnenunit:

| Onderdeel       | Aanhaalkoppel (N•m) |
|-----------------|---------------------|
| M4 (X1M)        | 1,2                 |
| M4 (X12M, X15M) | 0,88 ±10%           |

Binnenunit – BUH option:

| Onderdeel         | Aanhaalkoppel (N•m) |
|-------------------|---------------------|
| M4 (X6M) *3V, *6V | 2,45 ±10%           |
| M4 (X6M) *9W      | 1,2                 |

### 6.3 Aansluitingen op de binnenunit

| Onderdeel                                     | Beschrijving                                                                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische voeding (primaire)                | Zie "6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten" [p. 21].                                       |
| Elektrische voeding (back-upverwarming)       | Zie "6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 22].                   |
| Back-upverwarming                             | Zie "6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten" [p. 23].                  |
| Afsluiter                                     | Zie "6.3.5 De afsluiter aansluiten" [p. 24].                                          |
| Elektrische meters                            | Zie "6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten" [p. 24].                               |
| Warmtapwaterpomp                              | Zie "6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [p. 25].                         |
| Alarmuitgang                                  | Zie "6.3.8 De alarm-output aansluiten" [p. 25].                                       |
| Bediening ruimtekoeling/-verwarming           | Zie "6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" [p. 26].     |
| Omschakeling naar regeling externe warmtebron | Zie "6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" [p. 26].           |
| Digitale ingangen energieverbruik             | Zie "6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" [p. 27].          |
| Veiligheidsthermostaat                        | Zie "6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" [p. 28]. |

| Onderdeel                               | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Smart Grid                              | Zie "6.3.13 Een Smart Grid aansluiten" [p. 28].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WLAN-houder                             | Zie "6.3.14 De WLAN-houder aansluiten" [p. 31].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingang zonnestelsysteem                 | Zie "6.3.15 De ingang van het zonnestelsysteem aansluiten" [p. 31].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uitgang warm tapwater                   | Zie "6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten" [p. 31].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kamerthermostaat (bedraad of draadloos) |  Zie onderstaande tabel.<br> Draden: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximale stroomsterkte: 100 mA<br> Voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Bediening</li> <li>[2.A] Ext. thermostaattyp</li> </ul> Voor de secundaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Ext. thermostaattyp</li> <li>[3.9] (alleen-lezen) Bediening</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Warmtepompconvectoren                   |  Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren.<br>Afhankelijk van de opstelling hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig.<br>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><br>Maximale stroomsterkte: 100 mA<br> Voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Bediening</li> <li>[2.A] Ext. thermostaattyp</li> </ul> Voor de secundaire zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Ext. thermostaattyp</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><br> [9.B.1]=1 (Buitensensor=Buitenunit)<br>[9.B.2] Afwijk. buitensensor<br>[9.B.3] Gemiddelde tijd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 6 Elektrische installatie

| Onderdeel                        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afstandsinnensensor              |  Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Installatiehandleiding van de afstandsinnensensor</li> <li>Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>                                    |
|                                  |  Draden: 2x0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                            |
|                                  |  [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer)<br> [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: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maximumlengte: 500 m                                                                                                                                            |
|                                  |  [2.9] Bediening<br> [1.6] Afwijk. kamersensor                                                                            |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| WLAN-module                      |  Zie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Installatiehandleiding van de WLAN-module</li> <li>Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>                                            |
|                                  |  Gebruik de bij de WLAN-module meegeleverde kabel.                                                                                                                                                        |
|                                  |  [D] Draadloze gateway                                                                                                                                                                                   |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

 voor kamerthermostaat (bedraad of draadloos):

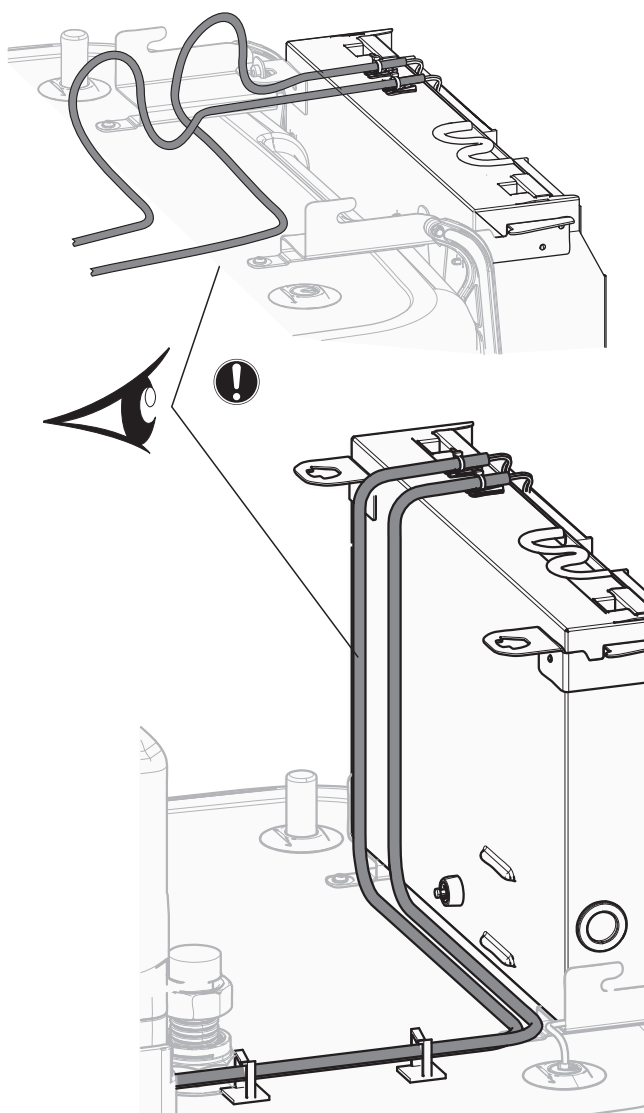
| Indien...                                                 | Zie...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Draadloze kamerthermostaat                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat</li> <li>Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bedrade kamerthermostaat zonder basisunit voor multizones | <ul style="list-style-type: none"> <li>Installatiehandleiding van de bedrade kamerthermostaat</li> <li>Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bedrade kamerthermostaat met basisunit voor multizones    | <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> |

### 6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

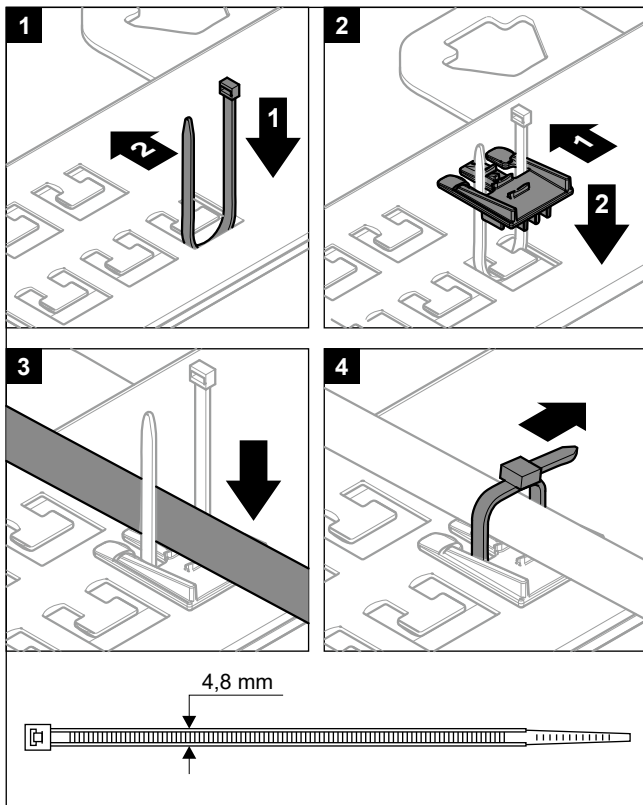
**Opmerking:** alle kabels die op de schakelkast van de ECH<sub>2</sub>O worden aangesloten, moeten worden vastgemaakt met een trekcontlating.

Om eenvoudiger toegang te krijgen tot de schakelkast zelf en voor het leiden van de kabels kan u de schakelkast laten zakken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11)).

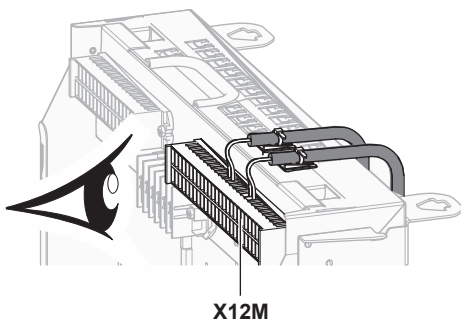
Als u de schakelkast laat zakken in de onderhoudspositie terwijl de elektrische installatie wordt uitgevoerd, moet u een gepast extra kabellengte voorzien. Het leiden van de kabels in de normale positie is niet langer dan in de onderhoudspositie.



Alle kabels die op de schakelkast van de ECH<sub>2</sub>O worden aangesloten, moeten worden vastgemaakt met een trekcontlating.



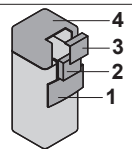
Het is belangrijk dat de bevestigingsplaat van klemmen zich NIET in de onderhoudspositie bevindt terwijl de kabels op een van de klemmen worden aangesloten. Anders zijn de kabels mogelijk te kort.



## 6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten

- Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11):

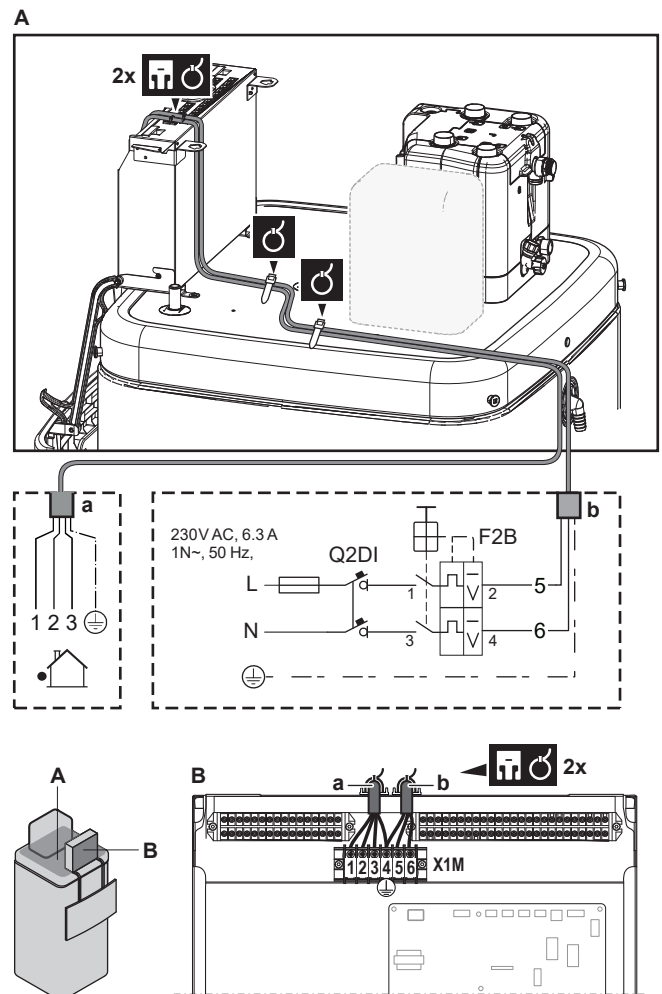
|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |



- Sluit de hoofdvoeding aan.

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

|  |                                |                                                 |
|--|--------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | Doorverbindingskabel           | Draden: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>             |
|  | Elektrische voeding binnenunit | Draden: 1N+GND<br>Maximale stroomsterkte: 6,3 A |
|  | —                              | —                                               |



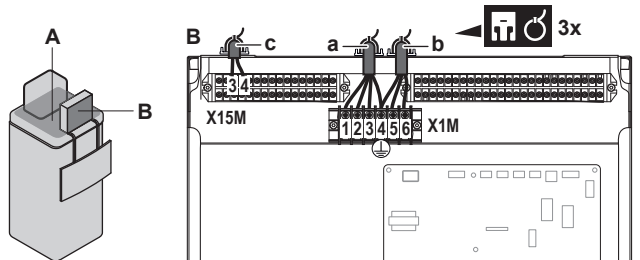
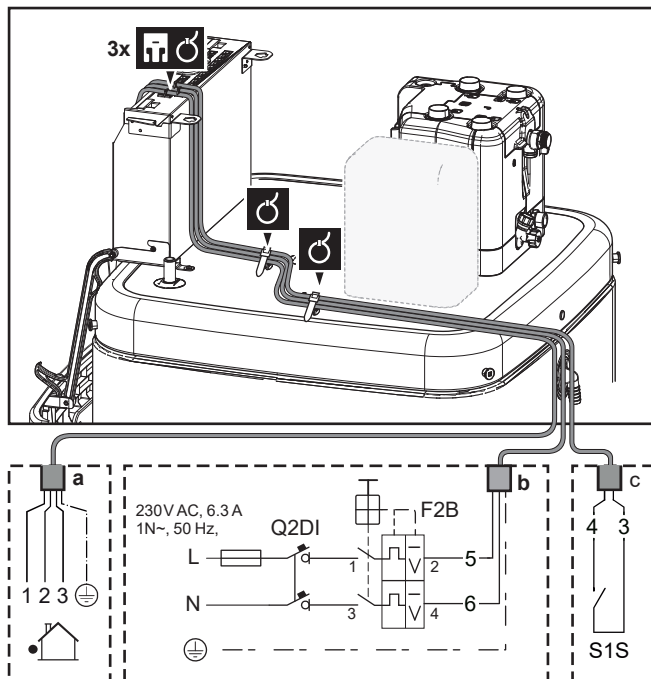
- a Doorverbindingskabel  
b Elektrische voeding binnenunit

### Voor een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief

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

## 6 Elektrische installatie

A



- a Doorverbindingskabel
- b Elektrische voeding binnenunit
- c Contact voorkeurovervoeding

3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ▶ 20].

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

|  | Type back-upverwarming  | Elektrische voeding | Draden                                                     |
|--|-------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
|  | EKECBU*3V               | 1N~ 230 V           | (2+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (minimum)                      |
|  | EKECBU*6V               | 1N~ 230 V           | (2+GND)×4 mm <sup>2</sup> (minimum); ENKEL soepele snoeren |
|  | EKECBU*9W               | 3N~ 400 V           | (4+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (minimum)                      |
|  | [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.

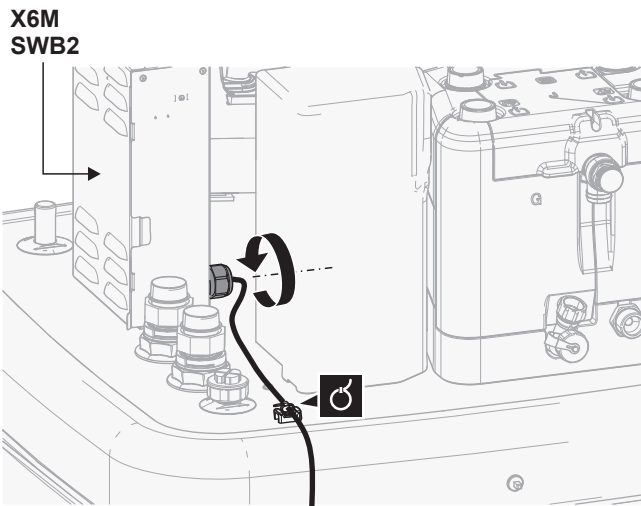
De capaciteit van de back-upverwarming hangt af van de back-upverwarming-optiek die werd gekozen. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

| Type back-upverwarming | Capaciteit back-upverwarming | Elektrische voeding | Maximale stroomsterkte   | Z <sub>max</sub> |
|------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| *3V                    | 1 kW                         | 1N~ 230 V           | 4,4 A                    | —                |
|                        | 2 kW                         | 1N~ 230 V           | 8,7 A                    | —                |
|                        | 3 kW                         | 1N~ 230 V           | 13,1 A                   | —                |
| *6V                    | 2 kW                         | 1N~ 230 V           | 8,7 A                    | —                |
|                        | 4 kW                         | 1N~ 230 V           | 17,4 A <sup>(a)(b)</sup> | 0,22 Ω           |
|                        | 6 kW                         | 1N~ 230 V           | 26,1 A <sup>(a)(b)</sup> | 0,22 Ω           |
| *9W                    | 3 kW                         | 3N~ 400 V           | 4 A                      | —                |
|                        | 6 kW                         | 3N~ 400 V           | 9 A                      | —                |
|                        | 9 kW                         | 3N~ 400 V           | 13 A                     | —                |

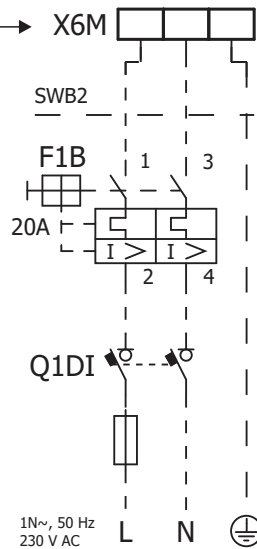
<sup>(a)</sup> De elektrische apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase).

<sup>(b)</sup> Deze apparatuur voldoet aan de norm EN/IEC 61000-3-11 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeringen in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤75 A), op voorwaarde dat de systeemimpedantie Z<sub>sys</sub> kleiner dan of gelijk is aan Z<sub>max</sub> 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<sub>sys</sub> kleiner dan of gelijk aan Z<sub>max</sub>.

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



**\*3V (3V: 1N~ 230 V)**  
**\*6V (6V: 1N~ 230 V)**  
**\*9W (3N~ 400 V)**



| Model (voeding)     | Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| *3V (3V: 1N~ 230 V) |                                                      |

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

**F1B** Overstroomzekering (ter plaatse te voorzien).  
Aanbevolen zekering: uitschakelklasse C.  
**Q1DI** Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)  
**SWB** Schakelkast  
**X6M** Klem (ter plaatse te voorzien)

## 6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdeunit aansluiten



Bedrading: de verbindingkabels zijn al aangesloten op de optionele back-upverwarming EKECBU\*.



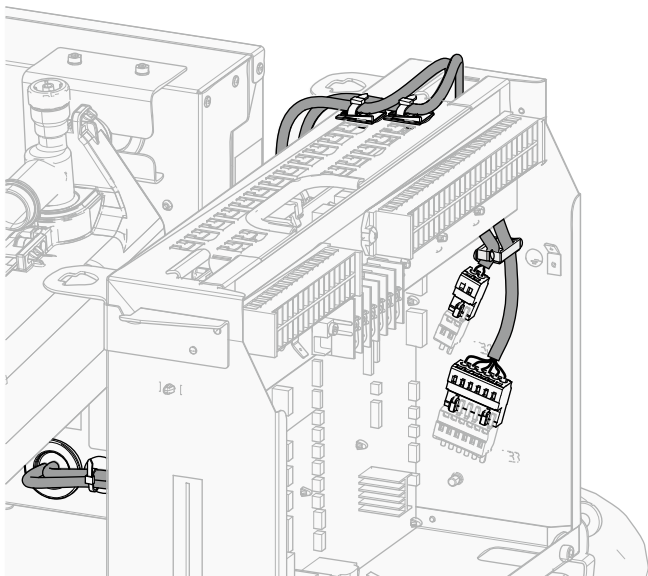
[9.3] Back-upverwarming

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11):

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |  |
| 2 | Schakelkast                       |  |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |  |
| 4 | Bovenste deksel                   |  |

- 2 Sluit beide verbindingkabels van de back-upverwarming EKECBU\* aan op de juiste aansluitingen zoals hieronder afgebeeld.

## 6 Elektrische installatie



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20].

### 6.3.5 De afsluiter aansluiten



#### INFORMATIE

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



Draden: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Maximale stroomsterkte: 100 mA

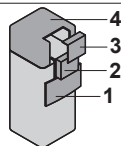
230 V wisselstroom geleverd door printplaat



[2.D] Afsluiter

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11]):

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |



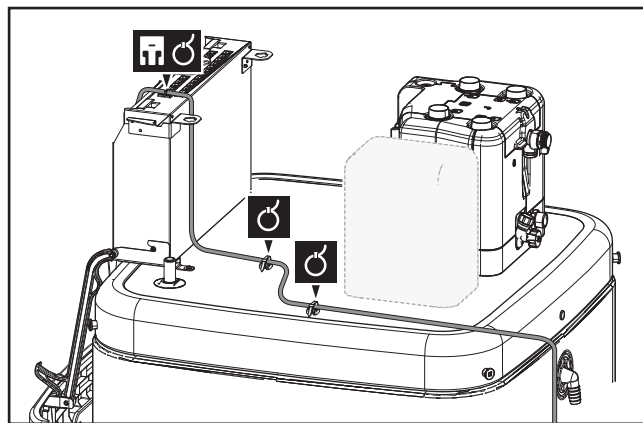
- 2 Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



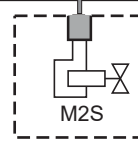
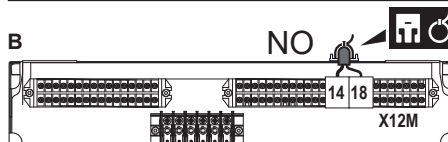
#### OPMERKING

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

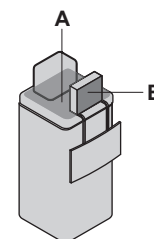
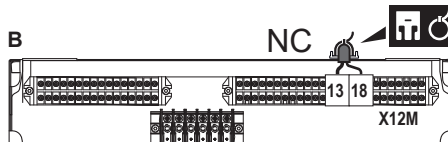
A



B



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20].

### 6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten



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

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



[9.A] Energiemeting

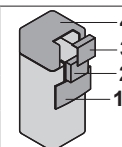


#### INFORMATIE

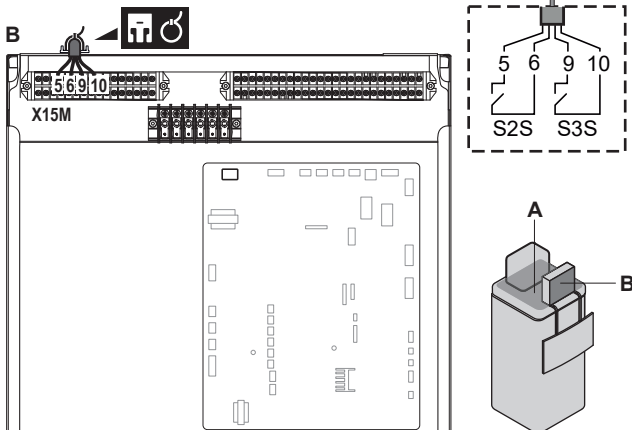
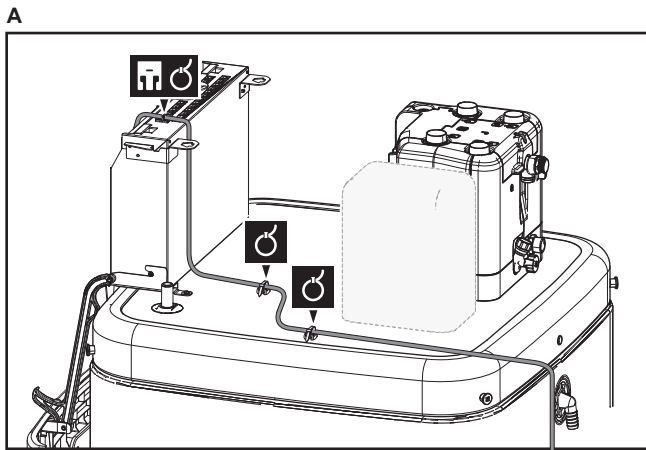
In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X15M/5 en X15M/9; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11]):

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |



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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 20].

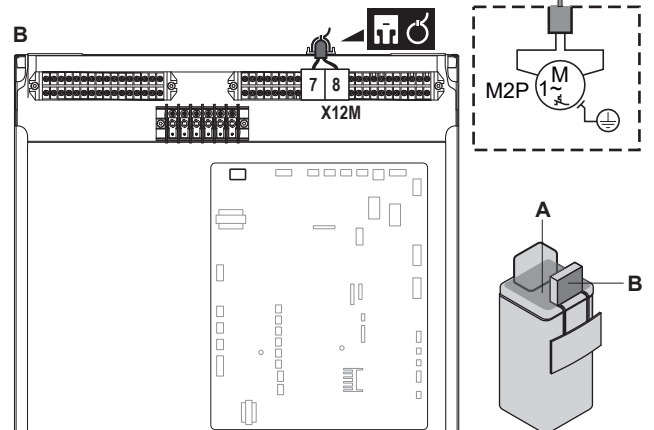
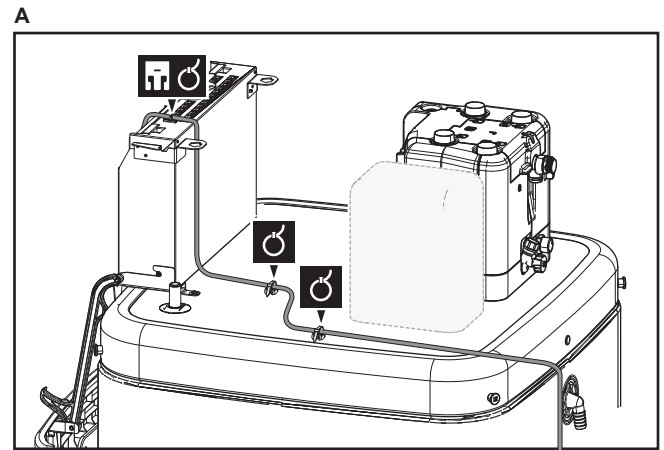
## 6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten

|  |                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Draden: (2+GND)×0,75 mm²                                                                           |
|  | Uitgang warmtapwaterpomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu) |
|  | [9.2.2] Omlooppomp WTW                                                                             |
|  | [9.2.3] programma omlooppomp WTW                                                                   |

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 11]):

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |

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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 20].

## 6.3.8 De alarm-output aansluiten

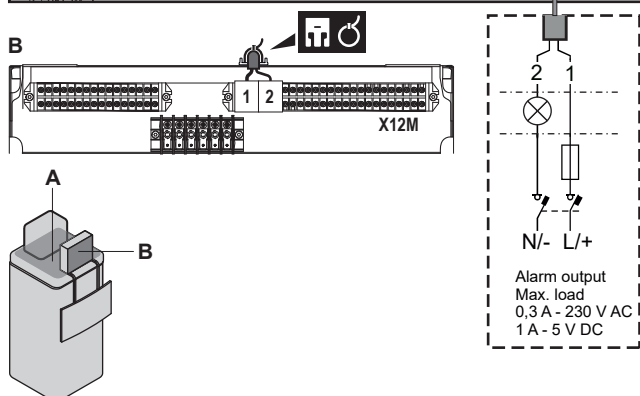
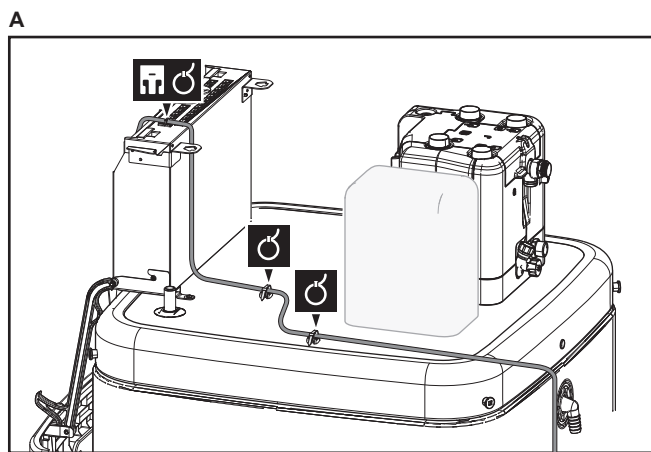
|  |                                               |
|--|-----------------------------------------------|
|  | Draden: (2)×0,75 mm²                          |
|  | Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom |
|  | Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom     |
|  | [9.D] Alarm uitgang                           |

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 11]):

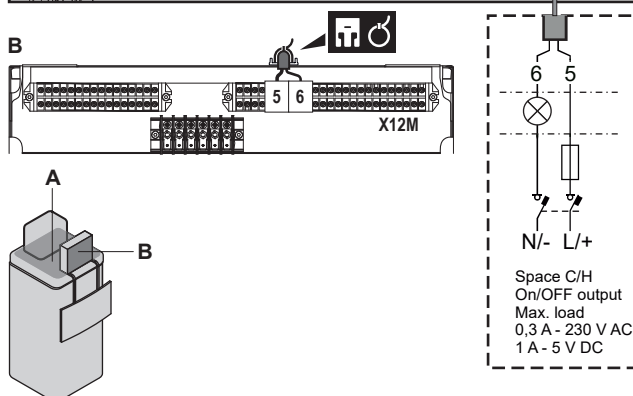
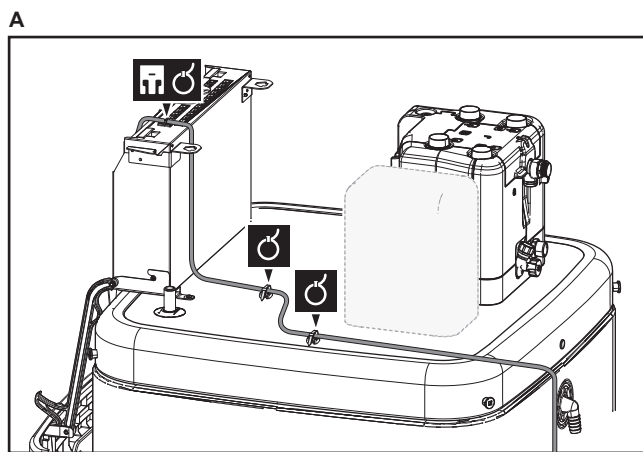
|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |

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

## 6 Elektrische installatie



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p. 20].



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p. 20].

### 6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekooling/verwarming aansluiten



#### INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.



Draden: (2)×0,75 mm<sup>2</sup>

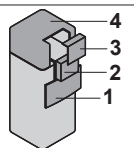
Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom

Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom



- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 11]):

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 2 | Schakelkast                       |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |
| 4 | Bovenste deksel                   |



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

### 6.3.10 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, 230 V wisselstroom

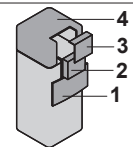
Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom



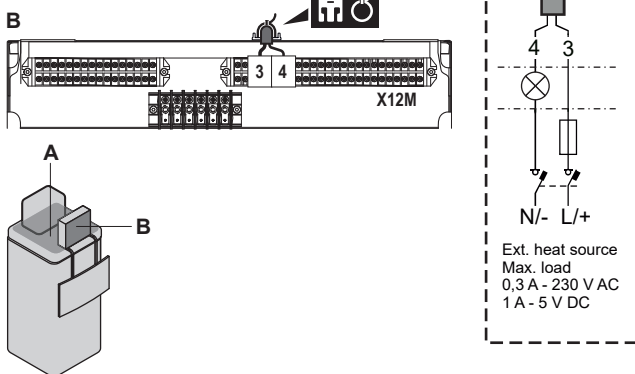
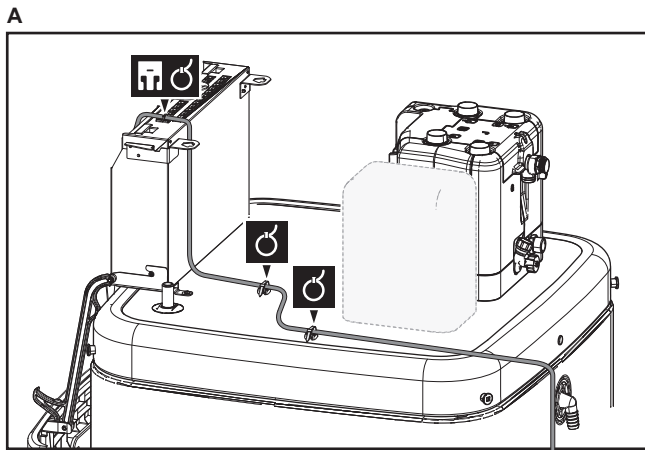
[9.C] Bivalent

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 11]):

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 2 | Schakelkast                       |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |
| 4 | Bovenste deksel                   |



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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20].

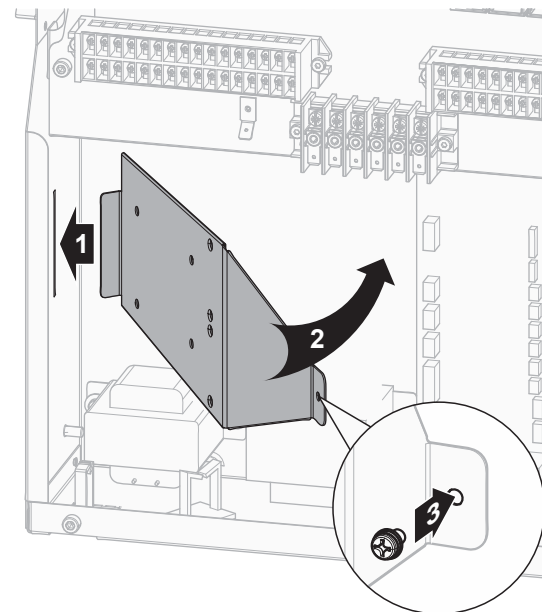
## 6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

|  |                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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.                                                                         |

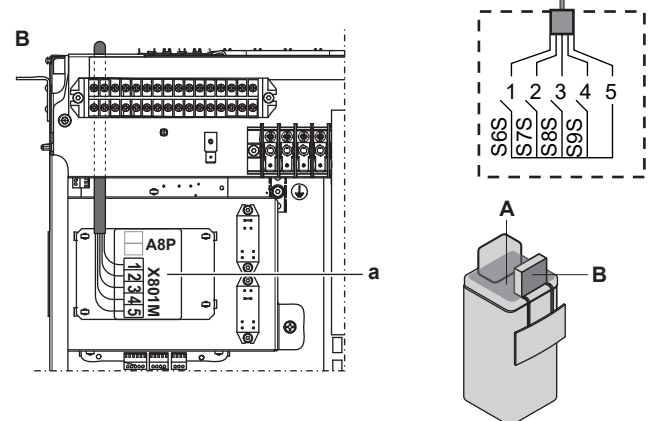
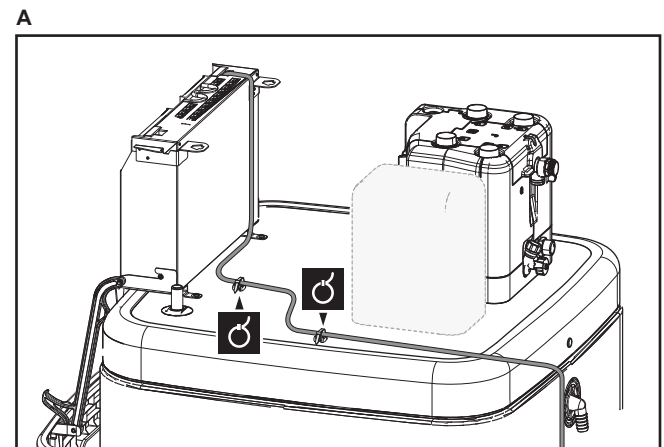
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11]):

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface | 4 |
| 2 | Schakelkast                       | 3 |
| 3 | Deksel van de schakelkast         | 2 |
| 4 | Bovenste deksel                   | 1 |

- 2 Installeer het metalen inzetstuk van de schakelkast.



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



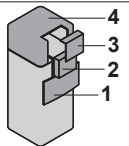
- 4 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20].

## 6 Elektrische installatie

### 6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Draden: 2x0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximumlengte: 50 m.<br>Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA. |
|  | [9.8.1]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Veiligheidsthermostaat)                                                                                                                                                                              |

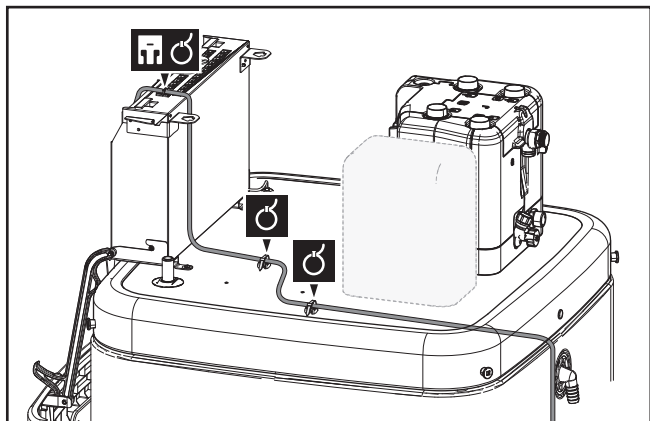
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 11):

|   |                                   |                                                                                   |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |  |
| 2 | Schakelkast                       |                                                                                   |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |                                                                                   |
| 4 | Bovenste deksel                   |                                                                                   |

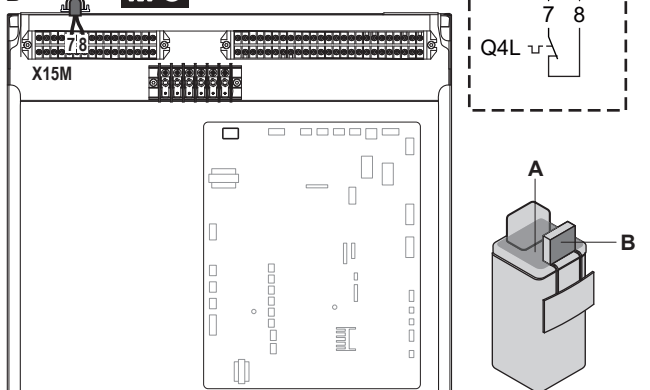
- 2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

**Opmerking:** De jumperdraad (standaard gemonteerd) moet van de betreffende aansluitingen worden verwijderd.

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20].



#### OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

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

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



#### OPMERKING

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



#### INFORMATIE

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

### 6.3.13 Een Smart Grid aansluiten

Dit onderwerp beschrijft 2 mogelijke manieren om de binnenunit 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            |

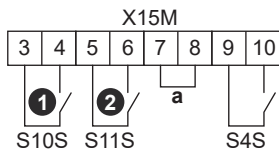
Het gebruik van een Smart Grid-pulsmeter is niet verplicht:

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

#### In geval van Smart Grid-laagspanningscontacten

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

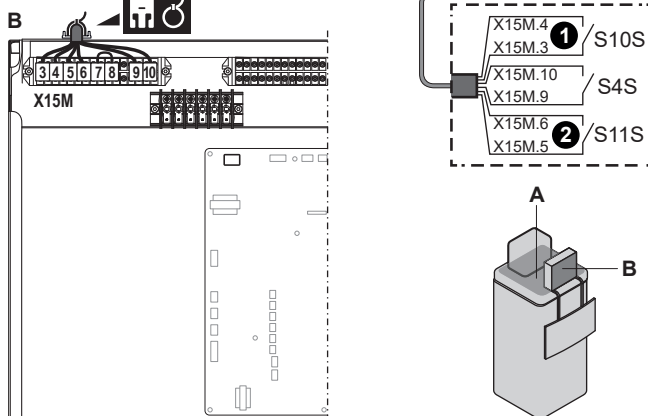
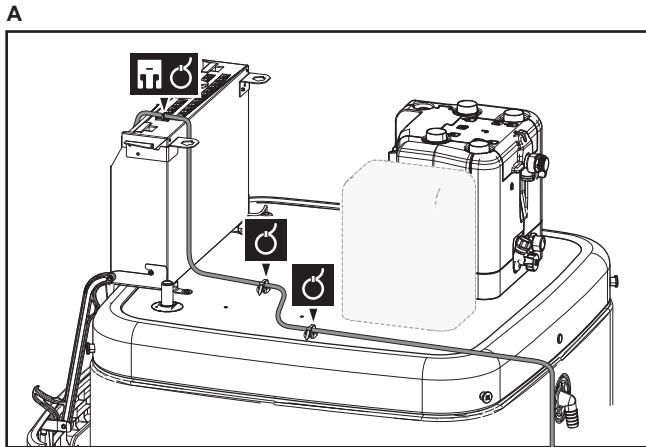
De bedrading van het Smart Grid in geval van laagspanningscontacten is als volgt:



a Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.

- S4S**  
**1/S10S** Smart Grid-pulsmeter  
**2/S11S** Smart Grid-laagspanningscontact 1

1 Sluit de bedrading als volgt aan:

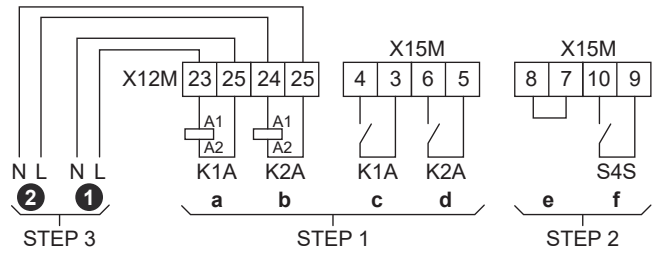


2 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 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

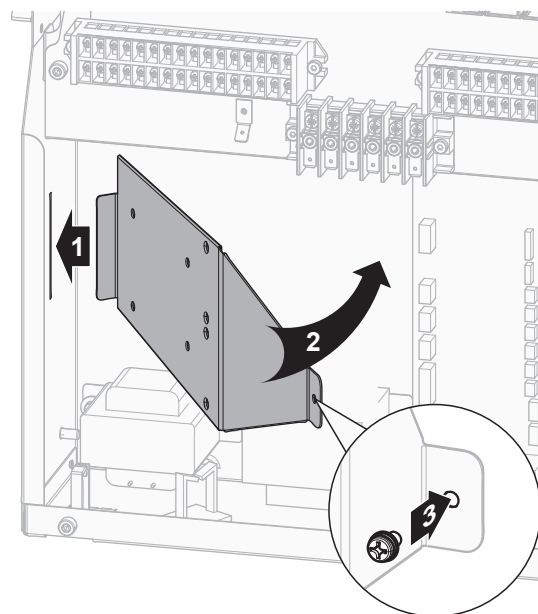
a, b Spoelzijden van relais

c, d Contactzijden van relais

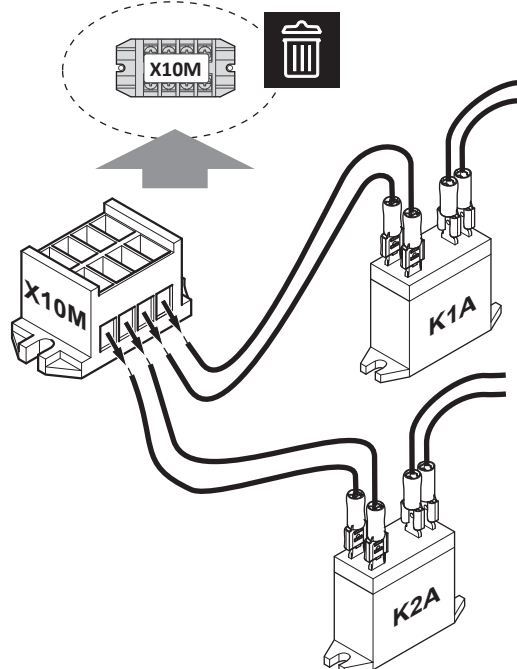
e Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.

f Smart Grid-pulsmeter

1 Installeer het metalen inzetstuk van de schakelkast.

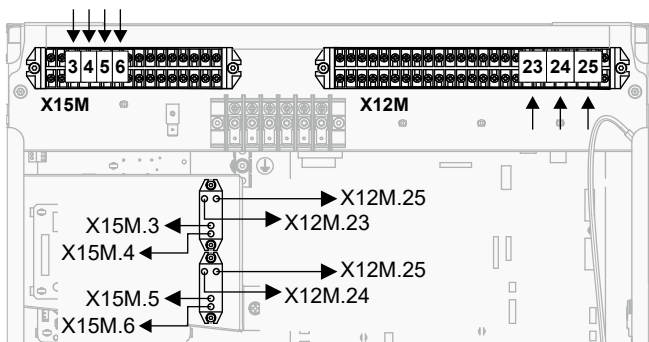
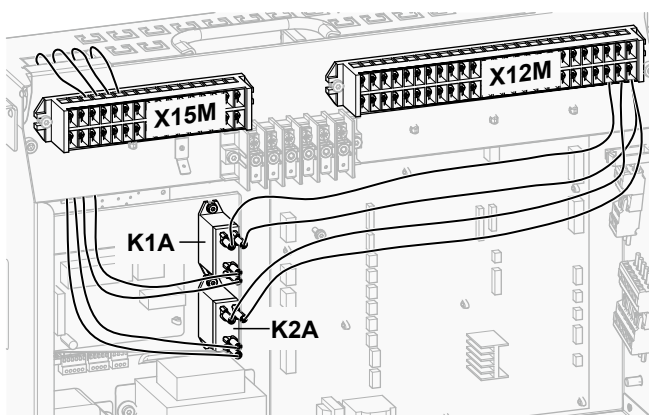
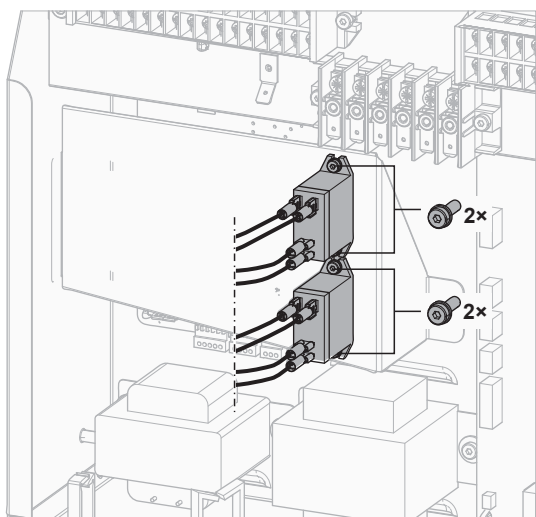


2 Maak de kabels die zijn verbonden met de klem van de Smart Grid-relaiskit (EKRELSG) los en verwijder de klem.



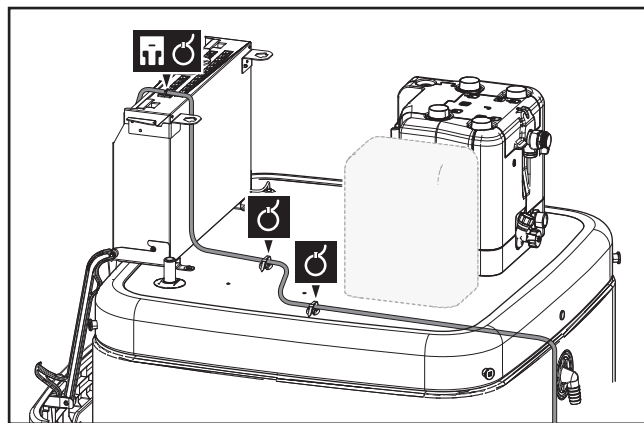
## 6 Elektrische installatie

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

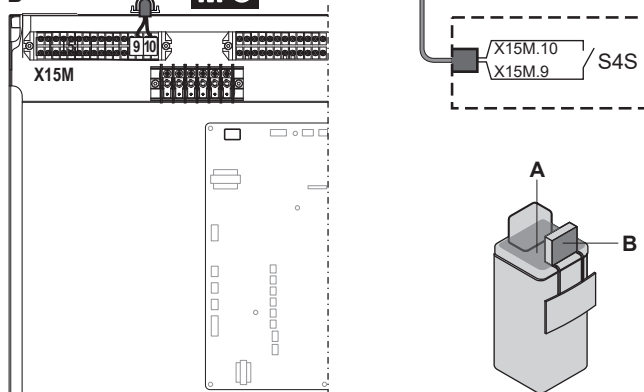


4 Sluit de laagspanningsbedrading als volgt aan:

A

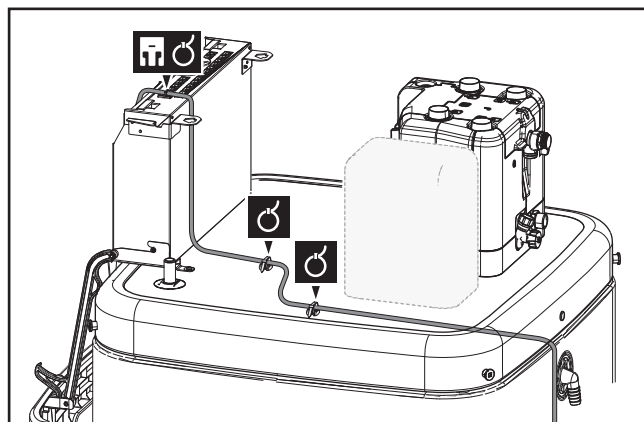


B

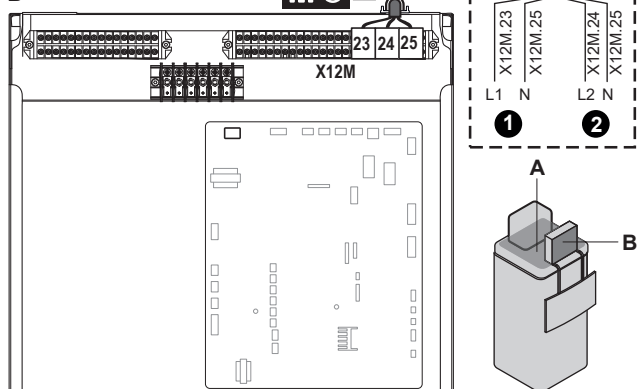


5 Sluit de hoogspanningsbedrading als volgt aan:

A



B



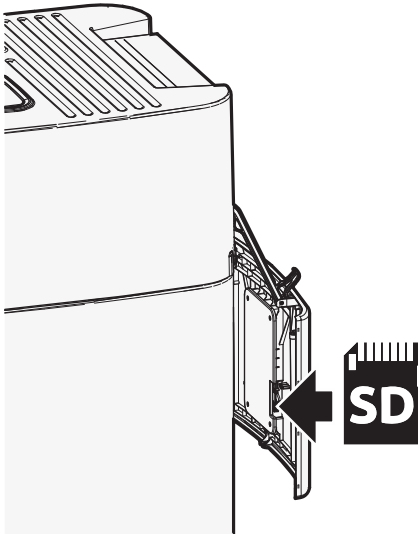
6 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 20).

## 6.3.14 De WLAN-houder aansluiten



[D] Draadloze gateway

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



## 6.3.15 De ingang van het zonnestelsel aansluiten



Draden: 0,5 mm<sup>2</sup>

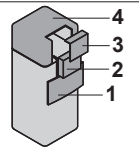
Contact voor de ingang van het zonnestelsel:  
5 V gelijkstroom (spanning geleverd door printplaat)



—

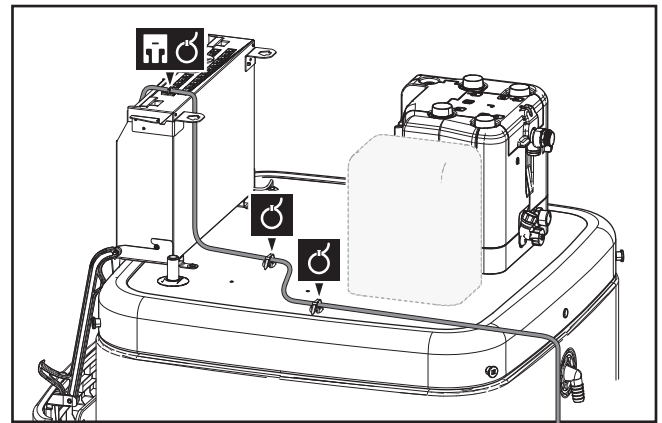
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 11]):

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 2 | Schakelkast                       |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |
| 4 | Bovenste deksel                   |

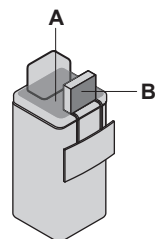
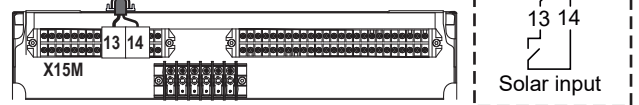


- 2 Sluit de kabel van de ingang van het zonnestelsel aan zoals hieronder afgebeeld.

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 20].

## 6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten



Draden: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

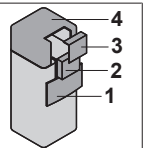
Maximale stroomsterkte: 0,3 A, 230 V wisselstroom



—

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 11]):

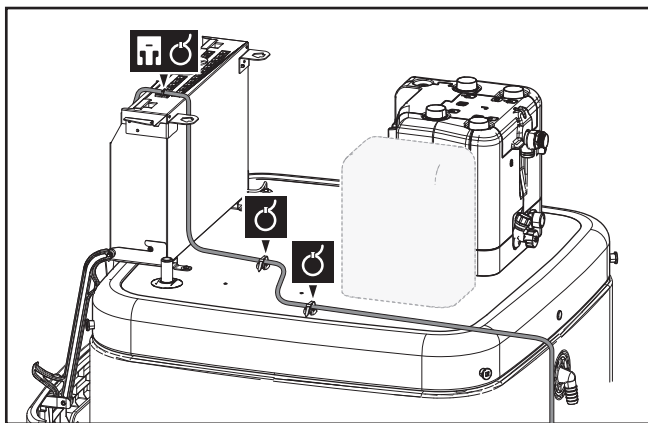
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 2 | Schakelkast                       |
| 3 | Deksel van de schakelkast         |
| 4 | Bovenste deksel                   |



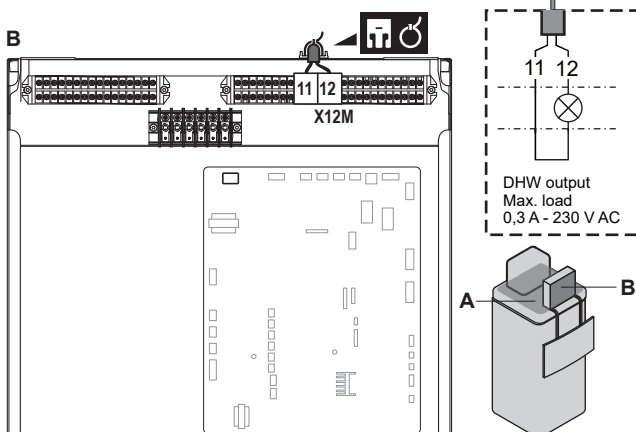
- 2 Sluit de signaalkabel van het warme tapwater aan zoals hieronder afgebeeld.

## 7 Configuratie

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 20].

## 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 32].
- **Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.



### INFORMATIE

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

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

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

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

Zie ook:

- "De installateurinstellingen weergeven" [p 33]
- "7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen" [p 41]

### 7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

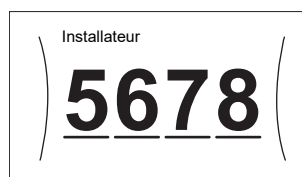
#### Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

U kunt het gebruikertoegangs niveau als volgt wijzigen:

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

#### Pincode installateur

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



#### Pincode gevorderde eindgebruiker

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

**Pincode gebruiker**

De pincode voor Gebruiker is **0000**.

**De installeurstellingen weergeven**

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

**Een overzichtsinstelling wijzigen**

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

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

|   |                                                                                                                               |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie " <a href="#">Het gebruikertoegangs niveau wijzigen</a> " ▶ 32].    | — |
| 2 | Ga naar [9.I]: Installeurstellingen > Overzicht instellingen.                                                                 |   |
| 3 | Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken. |   |
| 4 | Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren                                              |   |
| 5 | Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.                                                      |   |
| 6 | Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.                                                          |   |
| 7 | Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.                                                            |   |

**INFORMATIE**

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

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

**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. Als u deze instellingen wilt wijzigen, kunt u dat doen in de menustructuur (Gebruikerinstellingen > Tijd/datum) zodra de unit is geïnitieerd.

**7.2.3 Configuratie wizard: Systeem****Type binnenunit**

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

**Type back-upverwarming**

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                           |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Geen</li> <li>2: 3V</li> <li>3: 6V</li> <li>4: 9W</li> </ul> |

**Warm tapwater**

Het systeem is uitgerust met een energie-opslagtank en kan warm tapwater bereiden. Deze instelling is alleen-lezen.

| #       | Code                       | Beschrijving                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.1] | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geïntegreerd</li> <li>De back-upverwarming zal ook gebruikt worden om warm tapwater op te warmen.</li> </ul> |

**Noodbedrijf**

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

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

## 7 Configuratie

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

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

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

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

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

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <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 functies Vorstbescherming kamer, Dekvloer drogen van de vloerverwarming en Vorstbescherming waterleidingen ingeschakeld, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt.



### INFORMATIE

Als de boiler als extra warmtebron op de tank is aangesloten (via de bivalente convector of via de aansluiting van het zelfstandige afvoersysteem) doet de boiler en NIET de back-upverwarming dienst als noodverwarming, ongeacht de capaciteit van de boiler. Voor boilers met een kleine capaciteit kan dit in noodsituaties leiden tot capaciteitstekorten.

Als de boiler rechtstreeks is aangesloten op het ruimteverwarmingscircuit, fungeert hij NIET als noodverwarming.

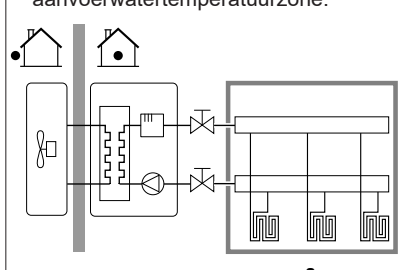
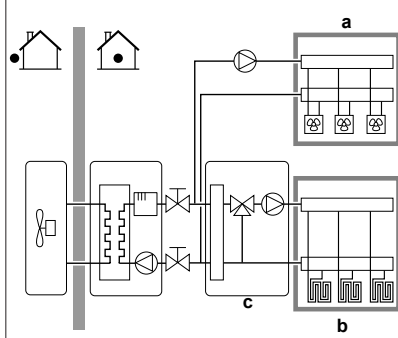
### Aantal zones

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



### INFORMATIE

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

| #     | Code   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 1 zone</li> </ul> <p>Slechts één aanvoerwatertemperatuurzone:</p>  <p>a 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 berekenen. Bij verwarming:</p>  <p>a Secundaire AWT-zone: Hoogste temperatuur<br/>b Primaire AWT-zone: Laagste temperatuur<br/>c 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 een overdrukloopklep in het systeem worden geïntegreerd. Denk erom dat deze klep mogelijk niet op de afbeeldingen wordt getoond.

## 7.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming

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

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                                   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Geen</li> <li>• 2: 3V</li> <li>• 3: 6V</li> <li>• 4: 9W</li> </ul> |

### Spanning

- Voor een 3V- en 6V-model is dit vastgesteld op 230 V, 1ph.
- Voor een 9W-model is dit vastgesteld op 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. Voor het 3V-model kiest het systeem wisselend uit 3 beschikbare capaciteitsstappen de gepaste capaciteit voor de betreffende bedrijfsomstandigheden. Voor het 6V- en 9W-model kan ze kan worden geconfigureerd als 1-staps back-upverwarming of als back-upverwarming met 2 stappen. Bij 2 stappen hangt de capaciteit van de tweede stap af van deze instelling. Er kan ook een hogere capaciteit van de tweede stap worden ingesteld in een noodgeval.

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <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  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

**INFORMATIE**

Als het instelpunt van de opslagtemperatuur hoger is dan 50°C en er geen extra ketel is geïnstalleerd, adviseert Daikin om de tweede trap van de back-upverwarming NIET uit te schakelen aangezien dat een grote invloed heeft op de tijd die de unit nodig heeft om de opslagtank te verwarmen.

**INFORMATIE**

De capaciteiten die worden getoond in het selectiemenu voor [4-0A] worden slechts correct getoond voor een correcte selectie van de capaciteitsstappen [6-03] en [6-04].

**INFORMATIE**

De berekeningen van energiegegevens van de unit zullen enkel correct zijn voor de instellingen van [6-03] en [6-04] die passen bij de werkelijk geïnstalleerde capaciteit van de back-upverwarming. Voorbeeld: voor een back-upverwarming met een nominale capaciteit van 6 kW, vormt de som van de eerste stap (2 kW) en de tweede stap (4 kW) precies 6 kW.

### Capaciteit stap 1

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                                                         |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De capaciteit van de eerste stap van de back-upverwarming bij nominale spanning.</li> </ul> |

### Extra capaciteit stap 2

| #       | 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> |

### Maximumcapaciteit

| #       | Code   | Beschrijving                                                                                                                                                    |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.9] | [4-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximumcapaciteit die aan de back-upverwarming mag worden geleverd.</li> <li>• Bereik: 1 kW~3 kW, Stap 1 kW</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

## 7 Configuratie

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: Ventilo-convector</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                      | Variabel                    |
| 1: Ventilo-convector | Maximum 55°C                      | Variabel                    |
| 2: Radiator          | Maximum 70°C                      | Vast 10°C                   |



### OPMERKING

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

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

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

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

Om te compenseren, kunt u:

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

### Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

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

| #     | Code   | Beschrijving                                                                                                                    |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <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. 35].

| #     | Code   | Beschrijving                                                                                                        |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <ul style="list-style-type: none"><li>0: Vloerverwarming</li><li>1: Ventilo-convector</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. 35].

| #     | 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. 35].

| #     | 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> |

**Tijdschema**

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "[7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone](#)" [p. 35].

| #     | 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****INFORMATIE**

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

**Verwarmingsbedrijf**

Het warm tapwater kan op 2 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] | <p>Verwarmingsbedrijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Enkel warmhouden: De temperatuur van de opslagtank wordt altijd op het instelpunt gehouden dat werd geselecteerd in het tankinstelpuntscherm.</li> <li>3: Geprogrammeerd warmhouden: De temperatuur van de opslagtank varieert naargelang het tanktemperatuurprogramma.</li> </ul> |

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

**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:

Om de hysteresis voor warmtepomp AAN in te stellen:

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

**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. 38].

**Beschikbaarheid**

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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

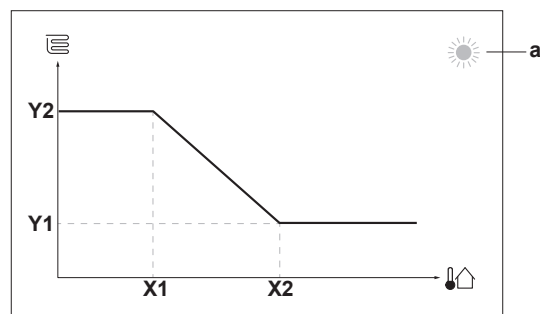
**INFORMATIE**

Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "[7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 38].

**7.3.2 Curve met 2 punten**

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

**Voorbeeld**

## 7 Configuratie

| Onderdeel     | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | 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>                                                                 |
| <b>X1, X2</b> | Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Y1, Y2</b> | Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. 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>🚰: Opslagtank</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

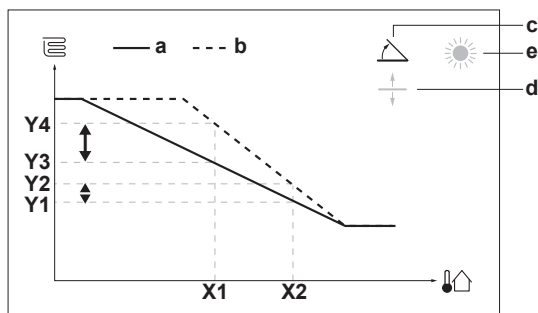
#### Helling en afwijking

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

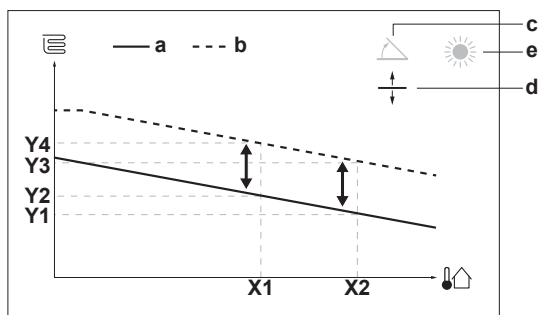
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur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

#### Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



| Onderdeel             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>              | Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>b</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> |
| <b>c</b>              | Helling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>d</b>              | Afwijking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>e</b>              | 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>                                                                                                                                                                        |
| <b>X1, X2</b>         | Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. 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>🚰: Opslagtank</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.<br>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>     |                                                                    |

| Ga naar instelpuntstand...               | Stel de instelpuntstand in op...                                             |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| [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.<br>Weersafhankelijk |

### Het type weersafhankelijke curve wijzigen

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

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

- [3.C] Secundaire zone > Stooklijntype
- [5.E] 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.<br>[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                              | ↑                                                | ↓         |

| U voelt ...                         |                                   | Nauwkeuriger afstemmen met helling en afwijking: |           |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| Bij normale buitentemperature n ... | Bij koude buitentemperature n ... | Helling                                          | Afwijking |
| 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" ▶ 37].

## 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. thermostaatype

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.

| #     | Code   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | Externe kamerthermostaatype 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. thermostaatype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "7.4.1 Primaire zone" ▶ 39].

## 7 Configuratie

---

| #     | 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

| [9] Installateursinstellingen             |  |
|-------------------------------------------|--|
| Configuratie assistent                    |  |
| Warm tapwater                             |  |
| Back-upverwarming                         |  |
| Noodbedrijf                               |  |
| Balanceren                                |  |
| Vorstbeveiliging waterleidingen           |  |
| Voeding met voordeel tarief elektriciteit |  |
| Besturing energieverbruik                 |  |
| Energietelling                            |  |
| Sensoren                                  |  |
| Bivalent                                  |  |
| Alarm uitgang                             |  |
| Automatische herstart                     |  |
| Energiespaarfunctie                       |  |
| Bescherming uitschakelen                  |  |
| Gedwongen ontdooien                       |  |
| Overzicht instellingen                    |  |
| MMI-instellingen exporteren               |  |
| Intelligent tankbeheer                    |  |
| Kit twee zones                            |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |
|                                           |  |

(\*) Alleen van toepassing in het Zweeds.



### INFORMATIE

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

## 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.

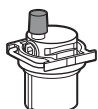


### OPMERKING

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



### OPMERKING



Zorg ervoor dat het automatische ontluichtingsventiel in het hydraulische blok open staat.

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.



### INFORMATIE

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

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

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

### 8.1 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>binnenunit</b> moet juist gemonteerd zijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of het bovenste deksel goed is gemonteerd.</li> <li>• Controleer of het bovenste deksel goed is vastgemaakt met de schroeven (Schroeven van het bovenste deksel).</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | De <b>buitenunit</b> moet juist gemonteerd zijn.                                                                                                                                                                                                                                  |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | De volgende <b>ter plaatse te voorziene bedradingen</b> werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit</li> <li>• Tussen de binnenunit en de buitenunit</li> <li>• Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit</li> <li>• Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing)</li> <li>• Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)</li> </ul> |
| <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 buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit <b>gedrukt</b> worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming</b> (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Er zijn <b>GEEN koelmiddellekkages</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | De <b>koelmiddelleidingen</b> (gas en vloeistof) zijn thermisch geïsoleerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <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 waterlekkages</b> in de binnenunit. Alle elektrische onderdelen en aansluitingen zijn droog.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | De <b>afsluiters</b> zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | De <b>automatische ontluichtingsventielen</b> staan open.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | De <b>drukveiligheidsklep</b> 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 <b>"5.3 De waterleidingen voorbereiden"</b> [▶ 14].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | De <b>opslagtank</b> is volledig gevuld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

|                          |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Het <b>minimum debiet</b> tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in <b>"5.3 De waterleidingen voorbereiden"</b> [▶ 14]. |
| <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><br>De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Een <b>bivalente warmtebron</b> in/opstellen.                                                                                                                                                            |

### 8.2.1 Het minimum debiet controleren

|   |                                                                                                                                                                                                                                |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Controleer de hydraulische configuratie om te weten welke ruimteverwarmingslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.                                                                    | — |
| 2 | Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten.                                                                                                                                                                 | — |
| 3 | Start het proefdraaien van de pomp (zie "8.2.4 Stelmotoren testen" ▶ 43).                                                                                                                                                      | — |
| 4 | Lees het debiet af <sup>(a)</sup> . Als het debiet te klein is: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ontlucht.</li> <li>Controleer de functie van de klepmotor van M1S en M2S. Vervang indien nodig de klepmotor.</li> </ul> | — |

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

| Vereist minimumdebiet |
|-----------------------|
| 12 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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 32].                                                                               | — |
| 2 | Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.                                                                                                                                        |   |
| 3 | Selecteer OK om te bevestigen.<br><b>Resultaat:</b> Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer de ontluchtingscyclus is voltooid.<br>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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 32].                                                              | — |
| 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.<br><b>Resultaat:</b> Het testen start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).<br>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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 32].                                                                                 | — |
| 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.<br><b>Resultaat:</b> Het testen van de stelmotoren start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).<br>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



#### OPMERKING

Voor het testen van de back-upverwarming moet u ervoor zorgen dat ten minste één van de twee mengkleppen van de unit open staat tijdens de test. Anders kan de thermische onderbreking van de back-upverwarming in werking treden.

- 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.

- Afsluiter-test
- WTW-signaal-test
- Bivalent signaal-test
- Alarm uitgang-test
- Koel-verwarmings signaal-test
- Omlooppomp WTW-test
- Afsluiter van tank-test
- Omloopklep-test
- Directe pomp kit twee zones-test (bizonekit EKMIKPOA of EKMIKPHA)
- Gemengde pomp kit twee zones-test (bizonekit EKMIKPOA of EKMIKPHA)
- Mengklep kit twee zones-test (bizonekit EKMIKPOA of EKMIKPHA)

## 9 Overhandiging aan de gebruiker

### 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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 32].                                                                                          | — |
| 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.<br><br><b>Resultaat:</b> Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid.<br><br>Om het testen handmatig te stoppen: |   |
| 1 | Ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.                                                                                                                                                    |   |
| 2 | Selecteer OK om te bevestigen.                                                                                                                                                                      |   |



#### OPMERKING

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

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



#### OPMERKING

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

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

### 8.2.6 Bivalente warmtebronnen in/opstellen

Voor systemen zonder indirecte op de opslagtank aangesloten extra ketel moet verplicht een elektrisch back-upverwarming worden geplaatst om ervoor te zorgen dat alles in alle omstandigheden veilig kan werken.

#### Drainback-modellen

Voor Drainback-modellen moet altijd een back-upverwarming (EKECBUA\*) worden geïnstalleerd.

Voor Drainback-modellen moet de fabrieksinstelling van lokale code [C-02] op 0 worden ingesteld.

#### Bivalente modellen

Voor bivalente modellen moet de fabrieksinstelling van het lokale code [C-02] op 2 worden ingesteld. Er wordt ervan uitgegaan dat een regelbare bivalente externe warmtebron is aangesloten (Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.)

Zonder een regelbare bivalente externe warmtebron moet een back-upverwarming (EKECBUA\*) worden geïnstalleerd en de lokale code [C-02] op 0 worden ingesteld.

**HINT:** Als de lokale code [C-02] op 0 wordt ingesteld en er geen back-upverwarming is aangesloten, verschijnt fout UA 17 op AL 3 \* ECH2O.

## 9 Overhandiging aan de gebruiker

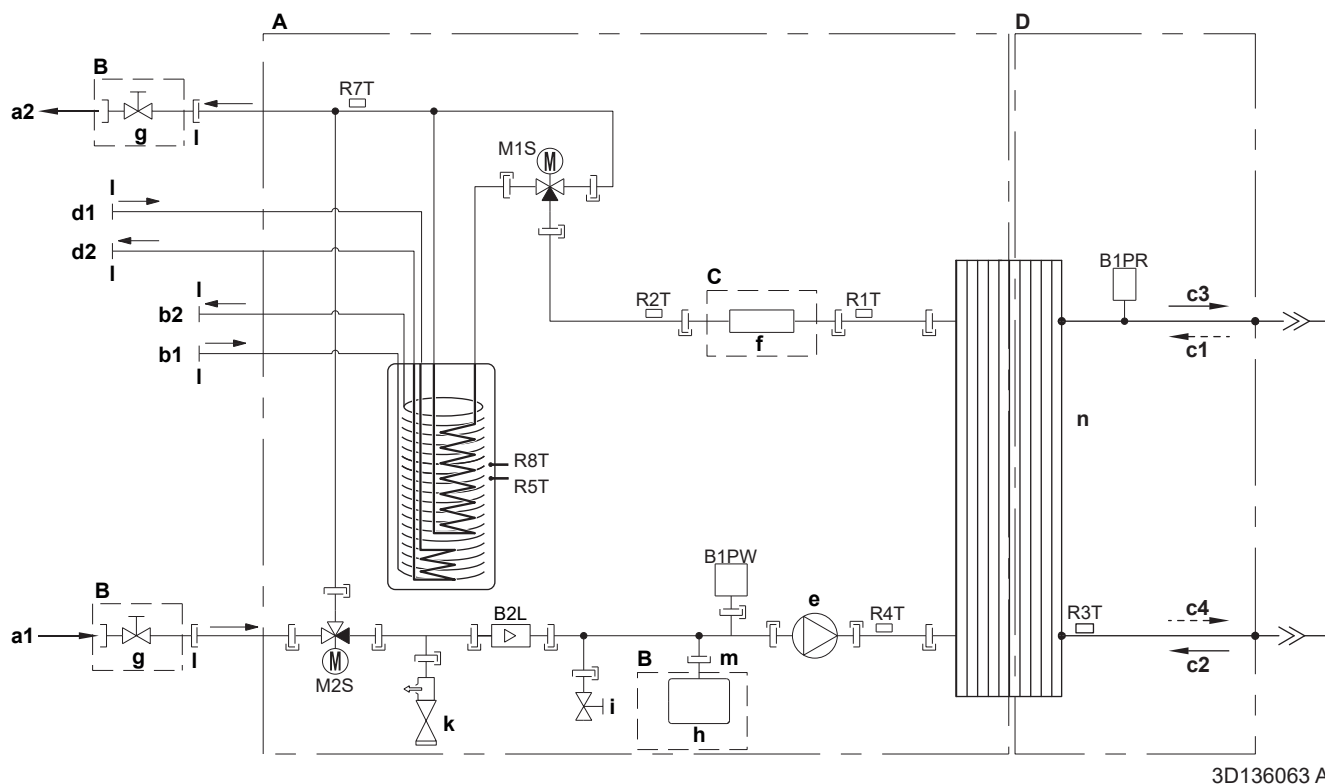
Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

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



- A** Binnenunit  
**B** Ter plaatse geplaatst  
**C** Optioneel  
**D** Koelmiddelzijde  
**a1** Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")  
**a2** Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")  
**b1** WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 1")  
**b2** WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 1")  
**c1** Koelmiddel in gasfase IN (verwarmingsstand; condensator)  
**c2** Vloeibaar koelmiddel IN (koelstand; verdamper)  
**c3** Koelmiddel in gasfase UIT (koelstand; verdamper)  
**c4** Vloeibaar koelmiddel UIT (verwarmingsstand; condensator)  
**d1** Water IN van bivalente warmtebron (schroefaansluiting, 1")  
**d2** Water UIT naar bivalente warmtebron (schroefaansluiting, 1")  
**e** Pomp  
**f** Back-upverwarming  
**g** Afsluiter, vrouwelijk-vrouwelijk 1"  
**h** Expansievat  
**i** Aftapkraan  
**k** Veiligheidsklep  
**l** Externe draad 1"  
**m** Externe draad 3/4"  
**n** Platenwarmtewisselaar  
**B2L** Debietsensor  
**B1PR** Koelmiddeldruksensor  
**B1PW** Waterdruksensor ruimteverwarming  
**M1S** Tankklep  
**M2S** Omloopklep  
**R1T** Thermistor (platenwarmtewisselaar – water UIT)  
**R2T** Thermistor (back-upverwarming – water UIT)  
**R3T** Thermistor (Koelvloeistofzijde)  
**R4T** Thermistor (Inlaatwater)  
**R5T, R8T** Thermistor (tank)  
**R7T** Thermistor (tank - water UIT)  
 Schroefaansluiting  
 Flareverbinding  
 Snelkoppeling  
 Hardgesoldeerde aansluiting

## 10 Technische gegevens

### 10.2 Bedradingsschema: Binnenunit

Raadpleeg het bij de unit geleverde interne bedradingsschema (op de binnenkant van het deksel van de schakelkast van de binnenunit). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

#### Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

| Engels                                                | Vertaling                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit          | Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten                                                             |
| X1M                                                   | Hoofdaansluitklem                                                                                           |
| X12M                                                  | Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom                                                   |
| X15M                                                  | Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom                                                   |
| X6M                                                   | Voedingsklem back-upverwarming                                                                              |
| -----                                                 | Aardleiding                                                                                                 |
| -----                                                 | Ter plaatse te voorzien                                                                                     |
| ①                                                     | Verschillende bedradingsmogelijkheden                                                                       |
|                                                       | Optie                                                                                                       |
|                                                       | Niet gemonteerd in schakelkast                                                                              |
|                                                       | Bedrading afhankelijk van model                                                                             |
|                                                       | Printplaat                                                                                                  |
| Backup heater power supply                            | Elektrische voeding back-upverwarming                                                                       |
| <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)        | <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)                                                              |
| <input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)        | <input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)                                                              |
| <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW) | <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                                       |
| User installed options                                | Door de gebruiker geïnstalleerde opties                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Backup heater                | <input type="checkbox"/> Back-upverwarming                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface        | <input type="checkbox"/> Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor       | <input type="checkbox"/> Externe binnenthermistor                                                           |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor       | <input type="checkbox"/> Externe buitenthermistor                                                           |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                   | <input type="checkbox"/> Vraag-printplaat                                                                   |
| <input type="checkbox"/> Smartgrid kit                | <input type="checkbox"/> Smart grid kit                                                                     |
| <input type="checkbox"/> WLAN adapter module          | <input type="checkbox"/> WLAN-adaptermodule                                                                 |
| <input type="checkbox"/> WLAN cartridge               | <input type="checkbox"/> WLAN-houder                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Bizone mixing kit            | <input type="checkbox"/> Bizonemengkit                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Safety thermostat            | <input type="checkbox"/> Veiligheidsthermostaat                                                             |
| Main LWT                                              | Primaire aanvoerwatertemperatuur                                                                            |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (met draad)                                                    |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (draadloos)                                                    |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Externe thermistor                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Warmtepompconvector                                                                |
| Add LWT                                               | Secundaire aanvoerwatertemperatuur                                                                          |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (met draad)                                                    |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (draadloos)                                                    |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Externe thermistor                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Warmtepompconvector                                                                |

#### Positie in schakelkast

| Engels                 | Vertaling                     |
|------------------------|-------------------------------|
| Position in switch box | Positie in schakelkast        |
| SWB1                   | Hoofdschakelkast              |
| SWB2                   | Schakelkast back-upverwarming |

#### Legende

|                  |   |                                                                                                      |
|------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1P              |   | Hoofdprintplaat                                                                                      |
| A2P              | * | AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)                                                               |
| A3P              | * | Warmtepompconvector                                                                                  |
| A8P              | * | Vraag-printplaat                                                                                     |
| A11P             |   | MMI (=gebruikersinterface van de binnenunit) – Hoofdprintplaat                                       |
| A14P             | * | Printplaat van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) |
| A15P             | * | Printplaat ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)                                                 |
| A20P             | * | WLAN-module                                                                                          |
| A23P             |   | Hydro-extensieprintplaat                                                                             |
| A30P             |   | Printplaat voor bizonemengkit                                                                        |
| DS1(A8P)         | * | DIP-schakelaar                                                                                       |
| F1B              | # | Overstroomzekering back-upverwarming                                                                 |
| F2B              | # | Overspanningszekering hoofd                                                                          |
| FU1 (A1P)        |   | Zekering (T 5 A 250 V voor printplaat)                                                               |
| FU1 (A23P)       |   | Zekering (3,15 A 250 V voor printplaat)                                                              |
| K1A, K2A         | * | Smart Grid-relais hoge spanning                                                                      |
| K1M, K2M         |   | Schakelcontact back-upverwarming                                                                     |
| K5M              |   | Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming                                                          |
| M2P              | # | Warmtapwaterpomp                                                                                     |
| M4S              | # | 2-wegklep voor koelstand                                                                             |
| PC (A15P)        | * | Voedingcircuit                                                                                       |
| Q1L              |   | Thermische beveiliging back-upverwarming                                                             |
| Q4L              | # | Veiligheidsthermostaat                                                                               |
| Q*DI             | # | Aardlekschakelaar                                                                                    |
| R1H (A2P)        | * | Vochtigheidssensor                                                                                   |
| R1T (A2P)        | * | AAN/UIT-thermostaat omgevingssensor                                                                  |
| R2T (A2P)        | * | Externe sensor (vloer of omgeving)                                                                   |
| R6T              | * | Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor                                                         |
| S1S              | # | Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief                                                   |
| S2S              | # | Impulsingang 1 elektrische meter                                                                     |
| S3S              | # | Impulsingang 2 elektrische meter                                                                     |
| S4S              | # | Smart grid-toevoer                                                                                   |
| S6S~S9S          | * | Digitale ingangen vermogensbeperking                                                                 |
| S10S~S11S        | # | Smart grid-laagspanningscontact                                                                      |
| S12S             |   | Ingang gasmeter                                                                                      |
| S13S             |   | Ingang zonnestelsysteem                                                                              |
| TR1              |   | Voedingstransformator                                                                                |
| X*, X*A, X*Y, Y* |   | Connector                                                                                            |
| X*M              |   | Klemmenblok                                                                                          |

\* Optioneel

# Ter plaatse te voorzien

## Vertaling van tekst op bedradingsschema

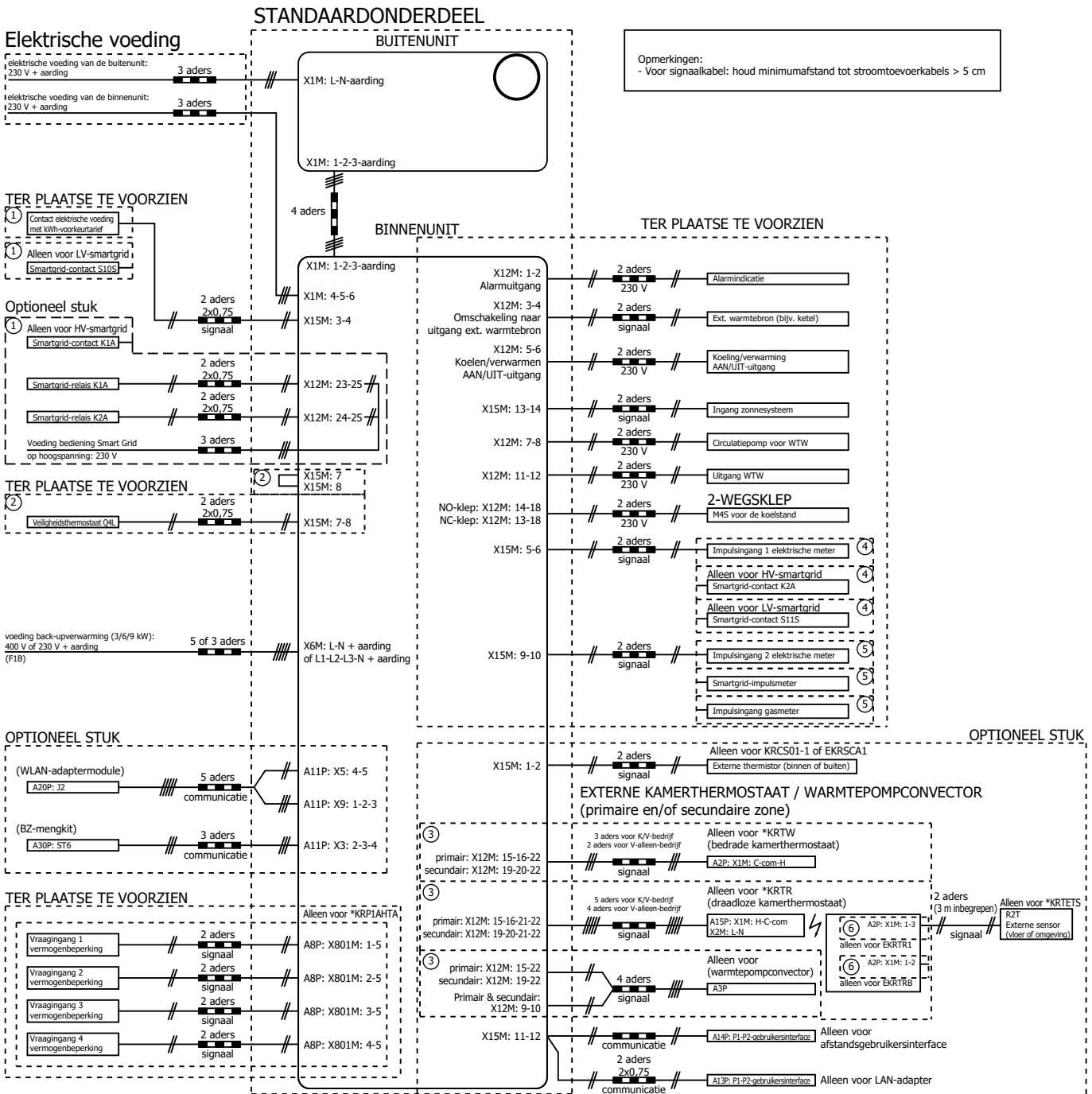
| Engels                                                                                    | Vertaling                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                                 | (1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer                                                                |
| Outdoor unit                                                                              | Buitenunit                                                                                        |
| SWB1                                                                                      | Schakelkast                                                                                       |
| (2) User interface                                                                        | (2) Gebruikersinterface                                                                           |
| Only for remote user interface                                                            | Alleen voor de gebruikersinterface gebruikt als kamerthermostaat                                  |
| SD card                                                                                   | Kaartsleuf voor WLAN-houder                                                                       |
| SWB1                                                                                      | Schakelkast                                                                                       |
| WLAN cartridge                                                                            | WLAN-houder                                                                                       |
| WLAN cartridge option                                                                     | Optie WLAN-houder                                                                                 |
| WLAN adapter module option                                                                | Optie WLAN-adaptermodule                                                                          |
| (3) Field supplied options                                                                | (3) Ter plaatse voorziene opties                                                                  |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                         | 12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)                                 |
| 230 V AC Control Device                                                                   | Besturingsapparaat gevoed door 230 V wisselstroom                                                 |
| 230 V AC supplied by PCB                                                                  | 230 V wisselstroom geleverd door printplaat                                                       |
| Alarm output                                                                              | Alarmuitgang                                                                                      |
| BUH option                                                                                | Optie back-upverwarming                                                                           |
| BUH option only for *                                                                     | Optie back-upverwarming enkel voor *                                                              |
| Bizone mixing kit                                                                         | Bizonemengkit                                                                                     |
| Continuous                                                                                | Continue stroom                                                                                   |
| DHW Output                                                                                | Uitgang warm tapwater                                                                             |
| DHW pump                                                                                  | Warmtapwaterpomp                                                                                  |
| DHW pump output                                                                           | Uitgang van de warmtapwaterpomp                                                                   |
| Electrical meters                                                                         | Elektrische meters                                                                                |
| Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)                                            | Externe omgevingssensoroptie (binnen of buiten)                                                   |
| Ext. heat source                                                                          | Externe warmtebron                                                                                |
| For external power supply                                                                 | Voor externe elektrische voeding                                                                  |
| For HP tariff                                                                             | Voor warmtepomp tarief                                                                            |
| For internal power supply                                                                 | Voor interne elektrische voeding                                                                  |
| 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                                                                                   |
| Gas meter                                                                                 | Gasmeter                                                                                          |
| Inrush                                                                                    | Inschakelstroomstoot                                                                              |
| Max. load                                                                                 | Maximale belasting                                                                                |
| Normally closed                                                                           | Normaal gesloten                                                                                  |
| Normally open                                                                             | Normaal geopend                                                                                   |
| Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). | Opmerking: uitgangen kunnen worden genomen van klemposities X12M.17(L)-18(N) en X12M.17(L)-11(N). |
| Max. 2 outputs at once are possible this way.                                             | Er zijn op deze manier maximaal 2 uitgangen tegelijk mogelijk.                                    |

| Engels                                                                                  | Vertaling                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Contact voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                  | Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)                   |
| Shut-off valve                                                                          | Afsluiter                                                                                                               |
| Smartgrid contacts                                                                      | Smart Grid-contacten                                                                                                    |
| Smartgrid feed-in                                                                       | Smart Grid-toevoer                                                                                                      |
| Solar input                                                                             | Ingang zonnestelsysteem                                                                                                 |
| Space C/H On/OFF output                                                                 | Uitgang ruimtekoeling/-verwarming AAN/UIT                                                                               |
| SWB1                                                                                    | Schakelkast                                                                                                             |
| (4) Option PCBs                                                                         | (4) Optionele printplaten                                                                                               |
| Only for demand PCB option                                                              | Alleen voor optie vraag-printplaat                                                                                      |
| 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)                |
| SWB                                                                                     | Schakelkast                                                                                                             |
| (5) External On/OFF thermostats and heat pump convector                                 | (5) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvector                                                                 |
| Additional LWT zone                                                                     | Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone                                                                                 |
| Main LWT zone                                                                           | Aanvoerwatertemperatuur primaire zone                                                                                   |
| Only for external sensor (floor/ambient)                                                | Alleen voor ext. sensor (vloer of 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                                                                               |
| (6) Backup heater power supply                                                          | (6) Elektrische voeding back-upverwarming                                                                               |
| Only for ***                                                                            | Alleen voor ***                                                                                                         |
| SWB2                                                                                    | Schakelkast                                                                                                             |

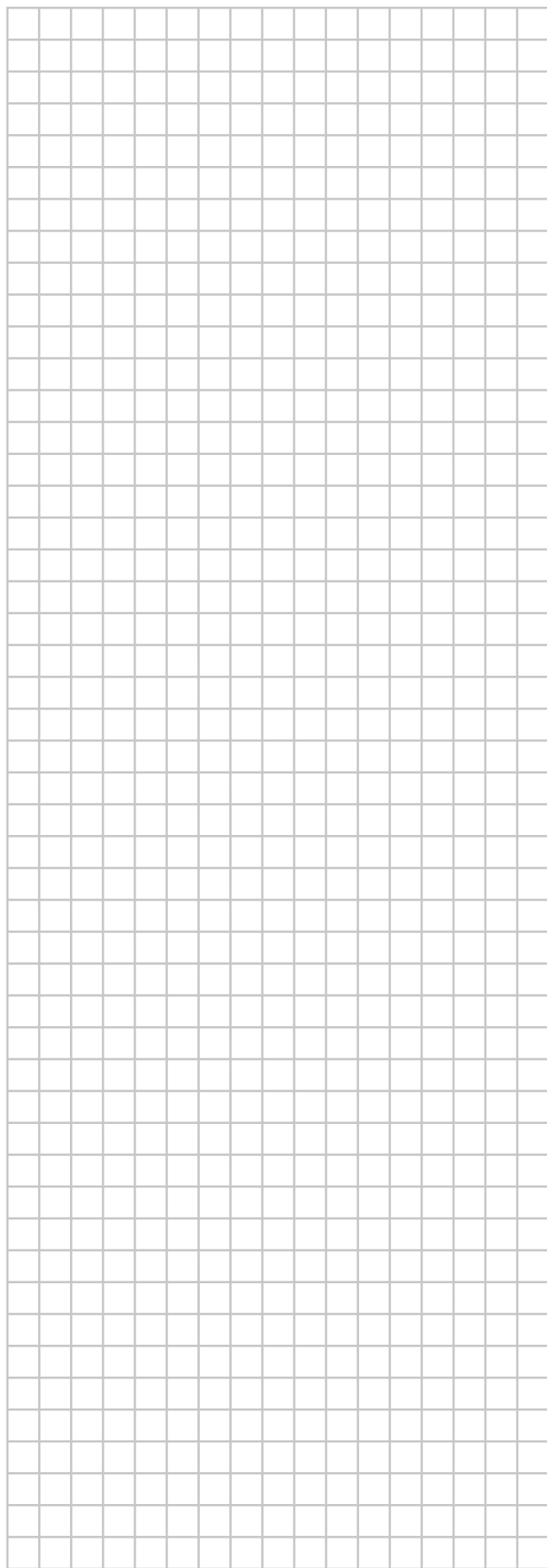
# 10 Technische gegevens

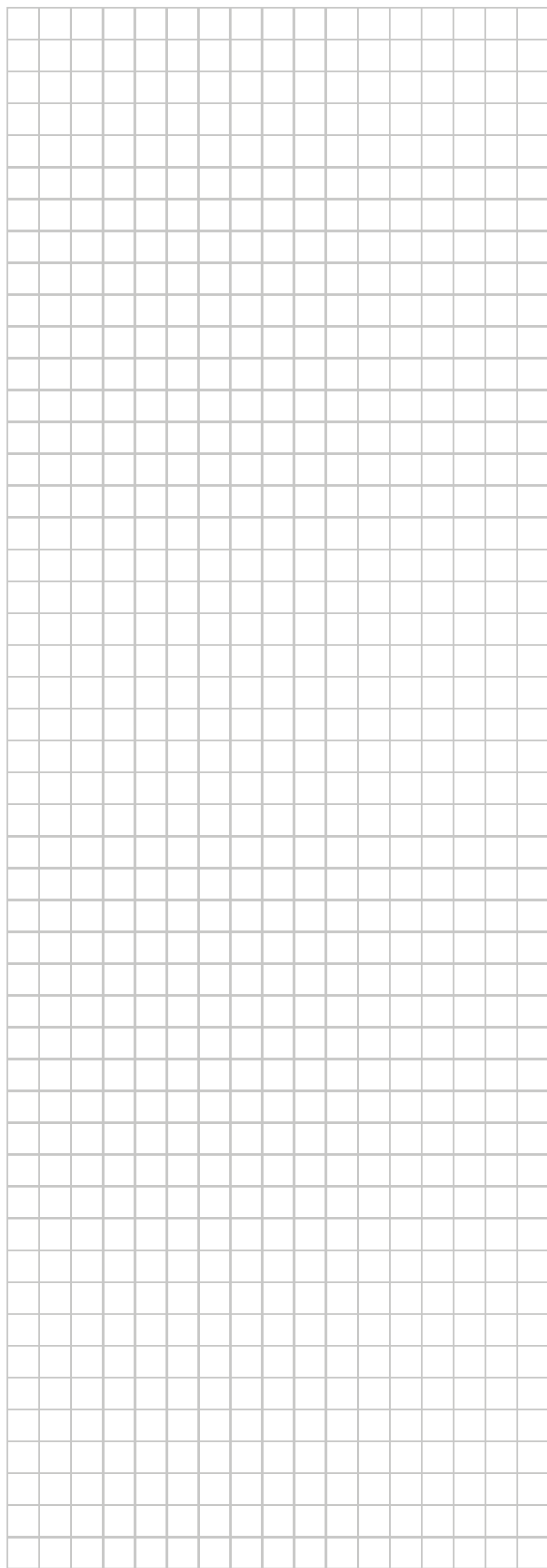
## Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D135453 B







ERC



4P678717-1 A 00000006

Copyright 2021 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P678717-1A 2022.07