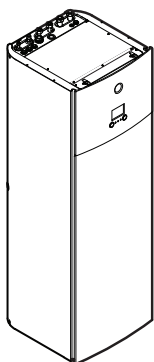


Installatiehandleiding



X Series - Tank (180 l/230 l)



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Inhoudsopgave

1	Over dit document	2
2	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	3
3	Over de doos	4
3.1	Binnenunit.....	4
3.1.1	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen.....	4
3.1.2	De binnenunit hanteren.....	4
4	Installatie unit	5
4.1	Installatieplaats voorbereiden.....	5
4.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt.....	5
4.1.2	Speciale vereisten voor R32-units.....	5
4.1.3	Installatiepatronen.....	7
4.2	De unit openen en sluiten.....	12
4.2.1	De binnenunit openen.....	12
4.2.2	De schakelkast laten zakken.....	13
4.2.3	De binnenunit sluiten.....	13
4.3	Montage van de binnenunit.....	14
4.3.1	De afvoerslang op de afvoer aansluiten.....	14
4.3.2	De binnenunit plaatsen.....	14
5	Installatie leidingen	14
5.1	Koelmiddelleiding voorbereiden.....	14
5.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen.....	14
5.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen.....	15
5.2	Aansluitingen van de koelmiddelleidingen.....	15
5.2.1	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten.....	15
5.3	De waterleidingen voorbereiden.....	15
5.3.1	Het watervolume en waterdebiet controleren.....	15
5.4	De waterleidingen aansluiten.....	16
5.4.1	De waterleidingen aansluiten.....	16
5.4.2	De hercirculatieleiding aansluiten.....	16
5.4.3	Het watercircuit vullen.....	17
5.4.4	De tank voor warm tapwater vullen.....	17
5.4.5	De waterleidingen isoleren.....	17
6	Elektrische installatie	17
6.1	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit.....	17
6.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading.....	17
6.3	Aansluitingen op de binnenunit.....	17
6.3.1	De hoofdvoeding aansluiten.....	18
6.3.2	De voeding van de back-upverwarming aansluiten.....	19
6.3.3	De pomp van het warm tapwater aansluiten.....	20
6.3.4	De alarm-output aansluiten.....	21
6.3.5	De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten.....	21
6.3.6	De veiligheidsthermostaat aansluiten.....	22
6.3.7	De secundaire pomp aansluiten.....	23
6.4	Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit.....	23
7	Configuratie	23
7.1	Overzicht: Configuratie.....	23
7.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken.....	24
7.2	Configuratiewizard.....	24
7.2.1	Configuratiewizard: Taal.....	25
7.2.2	Configuratiewizard: Tijd en datum.....	25
7.2.3	Configuratiewizard: Systeem.....	25
7.2.4	Configuratiewizard: Back-upverwarming.....	25
7.2.5	Configuratiewizard: Primaire zone.....	26
7.2.6	Configuratiewizard: Tank.....	27
7.3	Weersafhankelijke curve.....	27
7.3.1	Wat is een weersafhankelijke curve?.....	27
7.3.2	Curve volgens helling en afwijking.....	28
7.3.3	Curve met 2 punten.....	28

7.3.4	Weersafhankelijke curves gebruiken.....	29
7.4	Menu Instellingen.....	29
7.4.1	Primaire zone.....	29
7.4.2	Informatie.....	30
7.5	Menustructuur: Overzicht instellatueinstellingen.....	31
8	Inbedrijfstelling	32
8.1	Controlelijst voor de inbedrijfstelling.....	32
8.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling.....	33
8.2.1	Het minimum debiet controleren.....	33
8.2.2	Ontluchten.....	33
8.2.3	Stelmotoren testen.....	33
8.2.4	Om te testen.....	33
8.2.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen.....	33
9	Overhandiging aan de gebruiker	34
10	Technische gegevens	35
10.1	Schema van de leidingen: Binnenunit.....	35
10.2	Bedradingsschema: Binnenunit.....	36

1 Over dit document

Doelpubliek

Erkende installateurs

Documentatieset

Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Algemene veiligheidsmaatregelen:**
 - Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Gebruiksaanwijzing:**
 - Snelle gids voor basisgebruik
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:**
 - Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
 - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.
- **Installatiehandleiding – Buitenunit:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Installatiehandleiding – Binnenunit:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.
 - Formaat: Digitale bestanden op <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.

De nieuwste revisie van de meegeleverde documentatie staat op de regionale Daikin-website en is verkrijgbaar via uw dealer.

De oorspronkelijke handleiding is geschreven in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

Technische gegevens

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

Onlinetools

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

• Daikin Technical Data Hub

- Centrale hub voor technische specificaties van de unit, nuttige tools, digitale hulpmiddelen, en meer nog.
- Voor iedereen toegankelijk via <https://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 de 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.
- Gebruik de onderstaande QR-codes om de mobiele app voor iOS en Android apparaten te downloaden. 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](#)" ▶ 5))



WAARSCHUWING

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



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 om de unit correct te installeren. Zie "[4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt](#)" ▶ 5).

Speciale vereisten voor R32 (zie "[4.1.2 Speciale vereisten voor R32-units](#)" ▶ 5))



A2L

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

- Doorboor, doorsteek of verbrandt GEEN cyclusunterdelen 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 als volgt worden opgeslagen:

- zodanig dat mechanische schade wordt voorkomen.
- in een goed verluchte kamer zonder continu brandende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een draaiend gastoestel of een draaiende elektrische verwarming).



WAARSCHUWING

Voor units die het R32-koelmiddel gebruiken, moeten alle vereiste ventilatieopeningen en schoorstenen vrij van obstructies worden gehouden.



WAARSCHUWING

- Neem voorzorgsmaatregelen om overmatige trillingen of pulsering op de koelmiddelleidingen te vermijden.
- Bescherm de beveiligingsinrichtingen, leidingen en fittings zoveel mogelijk tegen ongunstige milieu-invloeden.
- Voorzie ruimte voor uitzetting en krimp van lange leidingen.
- Ontwerp en installeer leidingen in koelinstallaties zodanig dat de kans op schade door hydraulische schokken aan het systeem minimaal is.



WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en met de geldende wetgeving (bijvoorbeeld de nationale gasregelgeving) en mogen ALLEEN door bevoegde personen worden uitgevoerd.



VOORZICHTIG

Lokaal gemaakte verbindingen van koelmiddelleidingen binnenshuis moeten op hun dichtheid worden getest. De testmethode moet een gevoeligheid van 5 gram koelmiddel per jaar of beter hebben, bij een druk van minstens 0,25 keer de maximaal toegelaten druk. Er mag geen lek gedetecteerd worden.

De unit openen en sluiten (zie "[4.2 De unit openen en sluiten](#)" ▶ 12))



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

De binnenunit monteren (zie "[4.3 Montage van de binnenunit](#)" ▶ 14))



WAARSCHUWING

De manier waarop de binnenunit moet worden bevestigd MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "[4.3 Montage van de binnenunit](#)" ▶ 14).

Installatie van de leidingen (zie "[5 Installatie leidingen](#)" ▶ 14))



WAARSCHUWING

De ter plaatse te voorziene leidingen MOETEN in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "[5 Installatie leidingen](#)" ▶ 14).

Elektrische installatie (zie "[6 Elektrische installatie](#)" ▶ 17))



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

3 Over de doos



WAARSCHUWING

De elektrische bedrading MOET in overeenstemming zijn met de instructies in:

- Deze handleiding. Zie "[6 Elektrische installatie](#)" [p 17].
- Het bedradingsschema, dat samen met de unit werd geleverd, bevindt zich op de binnenkant van het deksel van de schakelkast van de binnenunit. Voor een vertaling van de legende, zie "[10.2 Bedradingsschema: Binnenunit](#)" [p 36].



WAARSCHUWING

- Alle bedrading MOET worden uitgevoerd door een erkend elektricien en MOET voldoen aan de nationale bedravingsvoorschriften.
- Maak elektrische verbindingen met de vaste bedrading.
- Alle ter plaatse geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan 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.



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

Verleng de voedingskabel of de verbindingenkabel NIET met behulp van draadverbinders, draadklemmen, met tape verbonden draden of verlengsnoeren.

Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.



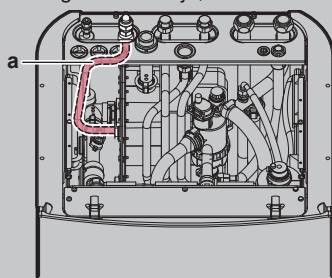
VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



WAARSCHUWING

Zorg dat de elektrische bedrading de koelmiddelgasleiding, die erg heet kan zijn, NIET raakt.



a Koelmiddelgasleiding



WAARSCHUWING

De back-upverwarming MOET een eigen voeding hebben en MOET beschermd worden door de beveiligingsinrichtingen die de nationale vordering inzake bedrading voorschrijft.



VOORZICHTIG

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



INFORMATIE

Voor meer informatie over de stroomsterkte van de zekeringen, de soorten zekeringen en de stroomonderbrekers, zie "[6 Elektrische installatie](#)" [p 17].

Inbedrijfstelling (zie "[8 Inbedrijfstelling](#)" [p 32])



WAARSCHUWING

De inbedrijfstelling MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "[8 Inbedrijfstelling](#)" [p 32].



WAARSCHUWING

Warmteafgevers of verdeelstukken ontlichten. Vooraleer u warmteafgevers of verdeelstukken ontlicht,

moet u eerst controleren of of op het startscherm van de gebruikersinterface wordt weergegeven.

- Indien dit niet het geval, mag u deze onmiddellijk ontlichten.
- Indien dit wel het geval is, zorg ervoor dat de kamer waarin u wilt ontlichten voldoende verlucht wordt. **Reden:** Als er een defect is, kan er koelmiddel in het watercircuit lekken, en dus ook in de kamer wanneer u de warmteafgevers of verdeelstukken ontlicht.

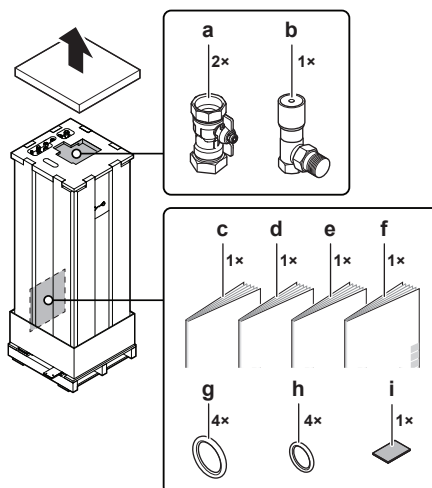
3 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:

- 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 unit in de verpakking zo dicht mogelijk bij de plaats van montage om beschadiging tijdens het vervoer te voorkomen.
- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen tot aan de uiteindelijke installatieplaats op voorhand klaar.

3.1 Binnenunit

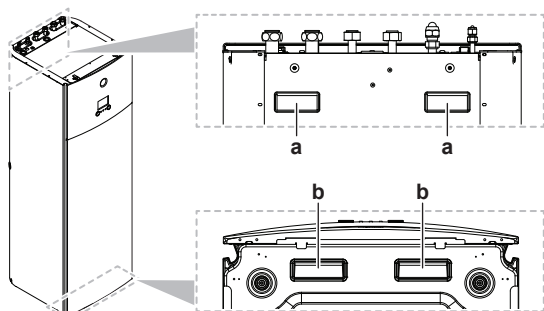
3.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Afsluiters voor watercircuit
- b Drukverschil-omloopklep
- c Algemene veiligheidsmaatregelen
- d Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- e Installatiehandleiding van de binnenunit
- f Gebruiksaanwijzing
- g Afdichtingsringen voor afsluiters (watercircuit voor ruimteverwarming)
- h Afdichtingsringen voor ter plaatse te voorziene afsluiters (watercircuit voor warm tapwater)
- i Afdichtingstape voor de inlaat van de laagspanningsbedrading

3.1.2 De binnenunit hanteren

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



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

4 Installatie unit

4.1 Installatieplaats voorbereiden



WAARSCHUWING

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



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



INFORMATIE

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

- Koeling is alleen toegestaan met vloerverwarming + bizonekit.
- In de stand Koeling kunt u de vloerverwarmingslus niet instellen op een instelpunt lager dan 18°C.
- Koeling met ventilatorconvactor of radiatoren is niet toegestaan.

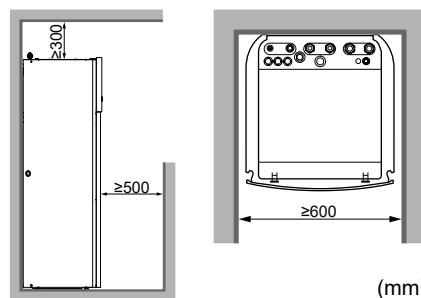
- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:

Maximum toegestane lengte ^(a) voor de koelmiddelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit	≤30 m
Minimum toegestane lengte ^(a) voor de koelmiddelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit	3 m

^(a) De lengte van de koelmiddelleidingen is de lengte van de leidingen gerekend volgens één richting van de vloeistofleiding.

	Hoogteverschil buiten-binnen	Hoogteverschil binnen-binnen
Buitenunit hoger geïnstalleerd dan binnenunit	≤30 m	≤7,5 m
Buitenunit lager geïnstalleerd dan minstens 1 binnenunit	≤15 m	≤15 m

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



(mm)

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" [p. 7].



INFORMATIE

Als de montageruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: "4.3.1 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [p. 14]. Daarvoor moet u één of beide zijpanelen verwijderen.

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" [p. 7].



A2L WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

- Doorboor, doorsteek of verbrandt GEEN cyclonderdelen 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

Sla het apparaat als volgt op:

- zodanig dat u mechanische schade voorkomt.
- in een goed geventileerde kamer zonder ontstekingsbronnen die continu in werking zijn (bijvoorbeeld: open vuur, een gasapparaat dat aanstaat of een elektrische verwarming die aanstaat).
- de kamer moet de hieronder opgegeven afmetingen hebben.



WAARSCHUWING

Voor units die het R32-koelmiddel gebruiken, moeten alle vereiste ventilatieopeningen en schoorstenen vrij van obstructies worden gehouden.



WAARSCHUWING

- Neem voorzorgsmaatregelen om overmatige trillingen of pulsing op de koelmiddelleidingen te vermijden.
- Bescherm de beveiligingsinrichtingen, leidingen en fittings zoveel mogelijk tegen ongunstige milieu-invloeden.
- Voorzie ruimte voor uitzetting en krimp van lange leidingen.
- Ontwerp en installeer leidingen in koelinstallaties zodanig dat de kans op schade door hydraulische schokken aan het systeem minimaal is.

4 Installatie unit



WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en met de geldende wetgeving (bijvoorbeeld de nationale gasregelgeving) en mogen **ALLEEN** door bevoegde personen worden uitgevoerd.



OPMERKING

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



OPMERKING

- De leidingen moeten stevig worden gemonteerd en beschermd tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van het leidingwerk tot een minimum.

4.1.3 Installatiepatronen

**WAARSCHUWING**

Voor units die het R32-koelmiddel gebruiken, moeten alle vereiste ventilatieopeningen en schoorstenen vrij van obstructies worden gehouden.

Afhankelijk van het type ruimte waarin u de binnenunit installeert, zijn verschillende installatiepatronen toegestaan:

Soort ruimte	Toegestane patronen			
Woonkamer, keuken, garage, zolder, kelder, berging	1, 2, 3			
Technische ruimte (een ruimte die NOOIT door personen wordt bezet)	1, 2, 3, 4			
	PATROON 1	PATROON 2	PATROON 3	PATROON 4
Ventilatieopeningen	N.v.t.	Tussen ruimte A en B	N.v.t.	Tussen ruimte A en buiten
Minimale vloeroppervlakte	Ruimte A	Ruimte A + Ruimte B	N.v.t.	N.v.t.
Schoorsteen	Mogelijk nodig	Mogelijk nodig	Verbonden met buiten	N.v.t.
Afvoer in geval van lekkage van koelmiddel	In ruimte A	In ruimte A	Buiten	In ruimte A
Beperkingen	Zie "PATROON 1" [p 8], "PATROON 2" [p 8], "PATROON 3" [p 10] en "Tabel- len voor PATROON 1, 2 en 3" [p 10]			Zie "PATROON 4" [p 12]

A	Ruimte A (=de ruimte waarin de binnenunit geplaatst is)
B	Ruimte B (=naastliggende ruimte)
a	Als er geen schoorsteen is geïnstalleerd, is dit het standaard afvoerpunt in geval van lekkage van koelmiddel. U kunt, indien nodig, hier een schoorsteen aansluiten.
b	Schoorsteen
c1	Opening onderaan voor natuurlijke ventilatie
c2	Opening bovenaan voor natuurlijke ventilatie
H_{release}	Werkelijke afvoerhoogte: 1a 2a : zonder schoorsteen. Van onder- tot bovenzijde van de unit. • Voor units van 180 l => H _{release} =1,66 m • Voor units van 230 l => H _{release} =1,86 m 1b 2b : met schoorsteen. Van onder- tot bovenzijde van de schoorsteen. • Voor units van 180 l => H _{release} =1,66 m + hoogte schoorsteen • Voor units van 230 l => H _{release} =1,86 m + hoogte schoorsteen
3a	Installatie met schoorsteen die verbonden is met de buitenlucht. De afvoerhoogte is van geen belang. Er zijn geen vereisten voor de minimale vloeroppervlakte.
N.v.t.	Niet van toepassing

Minimale vloeroppervlakte / Afvoerhoogte:

- De minimum benodigde vloeroppervlakte hangt af van de afvoerhoogte van het koelmiddel in geval van een lekkage. Hoe hoger de afvoerhoogte, hoe kleiner de minimum benodigde vloeroppervlakte.
- Het standaard afvoerpunt (zonder schoorsteen) ligt aan de bovenzijde van de unit. Om de minimum benodigde vloeroppervlakte te verkleinen, kunt u de afvoerhoogte vergroten door een schoorsteen te installeren. Als de schoorsteen buiten het gebouw uitkomt, zijn er geen vereisten meer voor de minimale vloeroppervlakte.
- U kunt ook gebruik maken van de vloeroppervlakte van de naastliggende ruimte (= ruimte B) door ventilatieopeningen tussen de twee ruimtes te voorzien.
- Bij installaties in technische ruimtes (ruimtes die NOOIT door personen worden bezet) kunt u naast patronen 1, 2 en 3 ook **PATROON 4** gebruiken. Voor dit patroon zijn er geen vereisten voor de minimum vloeroppervlakte als u 2 openingen (een onderaan, een bovenaan) tussen de ruimte en buiten voorziet om natuurlijke ventilatie te verzekeren. De ruimte moet worden beschermd tegen vorst.

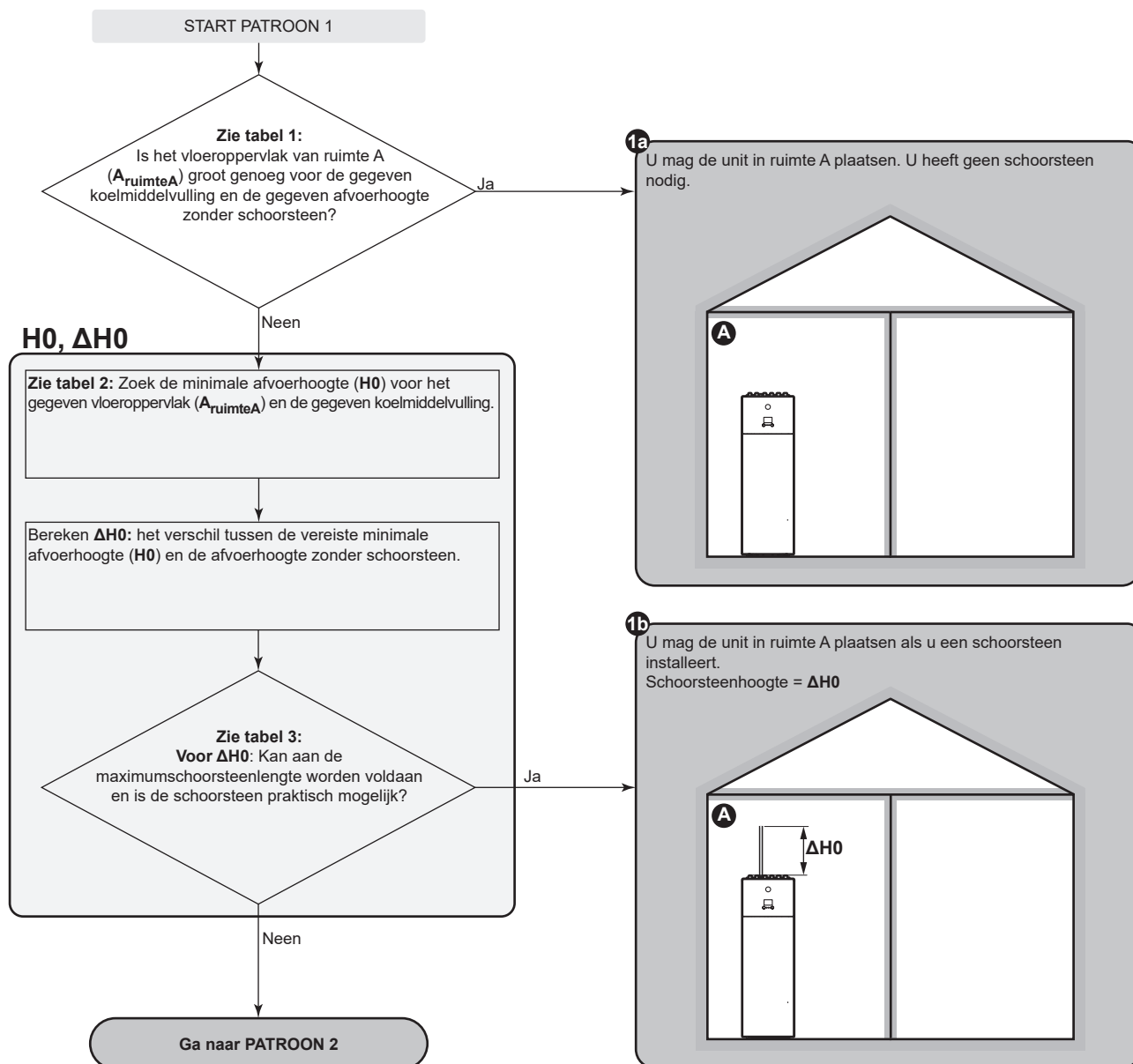
**WAARSCHUWING**

Schoorsteenaansluiting. Houd rekening met het volgende wanneer een schoorsteen wordt aangesloten:

- Aansluitpunt van de unit op de schoorsteen=1" mannelijke schroefdraad. Gebruik een compatibele tegenhanger voor de schoorsteen.
- Zorg ervoor dat de aansluiting luchtdicht is.
- Het materiaal van de schoorsteen is niet van belang.

4 Installatie unit

PATROON 1



PATROON 2

PATROON 2: Voorwaarden ventilatieopeningen

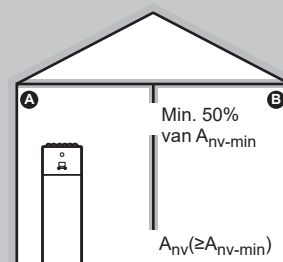
Als u gebruik wilt maken van het vloeroppervlak van de naastliggende ruimte, moet u 2 openingen (een onderaan, een bovenaan) tussen de ruimtes voorzien om een natuurlijke ventilatie te garanderen. De openingen moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

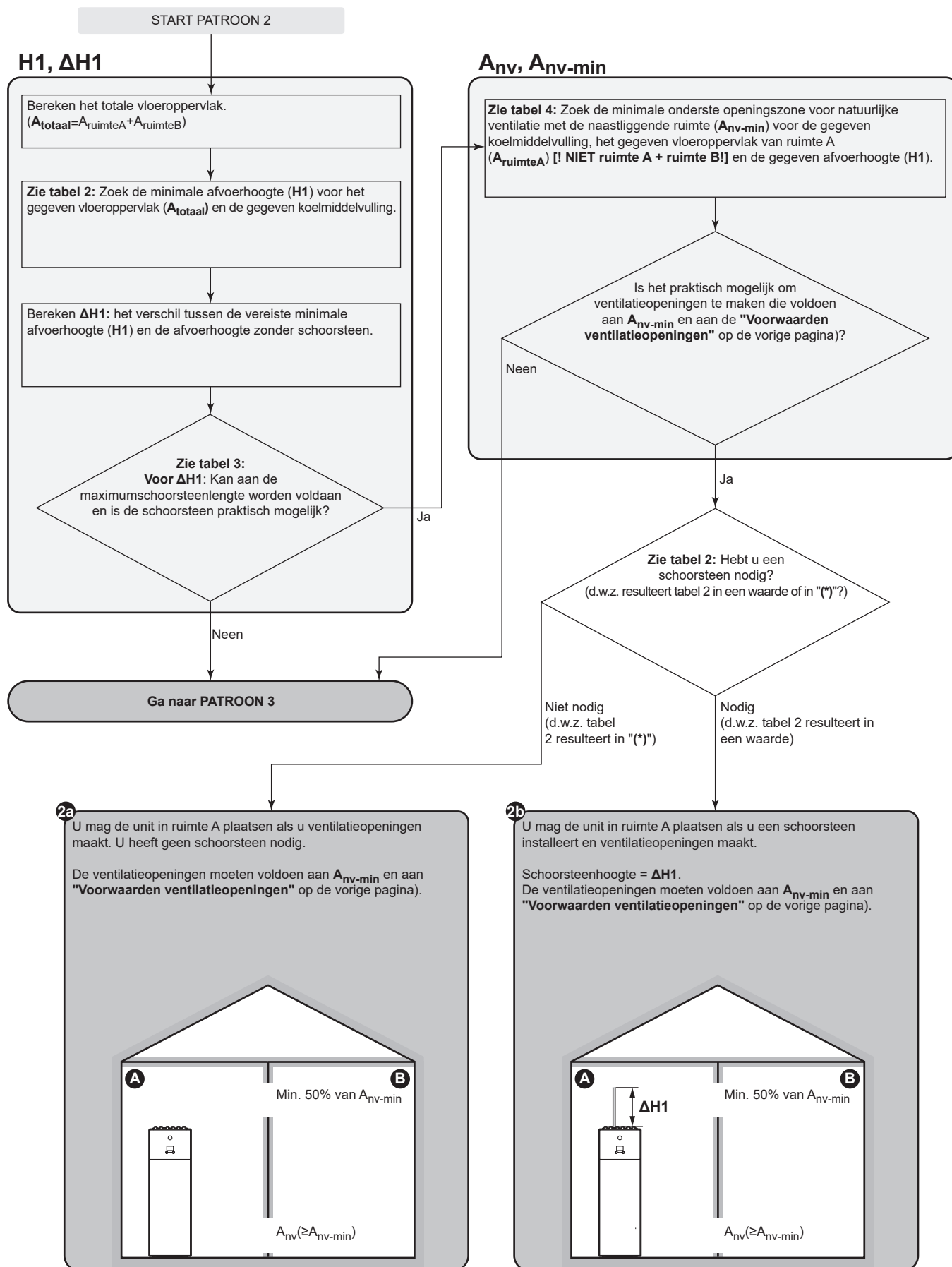
• Onderste opening (A_{nv}):

- Moet een permanente opening zijn die niet kan worden afgesloten.
- Moet zich volledig tussen 0 en 300 mm van de vloer bevinden.
- Moet $\geq A_{nv-min}$ zijn (minimaal oppervlak onderste opening).
- $\geq 50\%$ van het vereiste openingsoppervlak A_{nv-min} moet zich op ≤ 200 mm van de vloer bevinden.
- De onderzijde van de opening moet zich op ≤ 100 mm van de vloer bevinden.
- Als de opening vanaf de vloer begint, moet de hoogte van de opening ≥ 20 mm zijn.

• Bovenste opening:

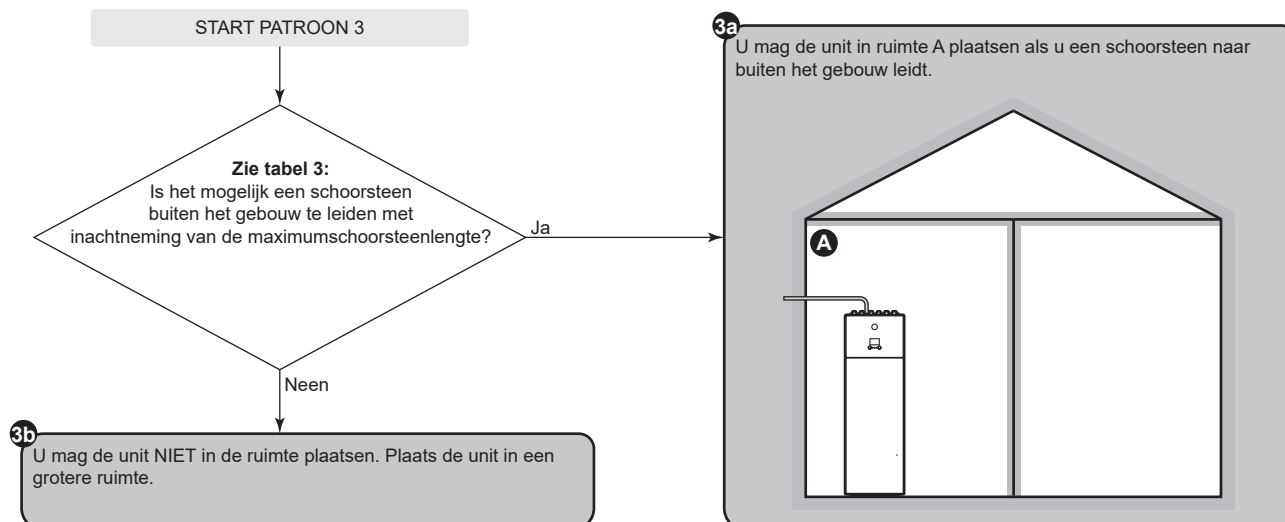
- Moet een permanente opening zijn die niet kan worden afgesloten.
- Moet $\geq 50\%$ van A_{nv-min} zijn (minimaal oppervlak onderste opening).
- Moet zich op $\geq 1,5$ m van de vloer bevinden.





4 Installatie unit

PATROON 3



Tabellen voor PATROON 1, 2 en 3

Tabel 1: Minimale vloeroppervlakte

Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de rij met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling 1,8 kg bedraagt, gebruikt u de rij van 2 kg.

Vulling (kg)	Minimumvloeroppervlakte (m²)	
	Afvoerhoogte zonder schoorsteen (m)	
	1,66 (Unit=180 l)	1,86 (Unit=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tabel 2: Minimale (lek-)afvoerhoogte

Houd rekening met het volgende:

- Gebruik voor tussenliggende vloeroppervlaktes de rij met de lagere waarde. **Voorbeeld:** Als de vloeroppervlakte 22,50 m² bedraagt, gebruik de kolom van 20,00 m².
- Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de rij met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling 1,8 kg bedraagt, gebruikt u de rij van 2 kg.
- (*): De afvoerhoogte van de unit zonder schoorsteen (voor units van 180 l: 1,66 m; voor units van 230 l: 1,86 m) is al hoger dan de minimaal vereiste afvoerhoogte. => OK (geen schoorsteen nodig).

Vulling (kg)	Minimale afvoerhoogte (m)						
	Vloeroppervlakte (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabel 3: Maximale schoorsteenlengte

Wanneer een schoorsteen wordt geïnstalleerd, moet de lengte van de schoorsteen kleiner zijn dan de maximale schoorsteenlengte.

- Gebruik de kolommen voor de juiste koelmiddelvulling. Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de kolommen met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling 3,0 kg bedraagt, gebruikt u de kolommen van 3,3 kg.
- Gebruik voor tussenliggende diameters de kolom met de lagere waarde. **Voorbeeld:** Als de diameter 23 mm bedraagt, gebruik de kolom van 22 mm.
- X: Niet toegestaan

Maximale schoorsteenlengte (m) – In geval van een koelmiddelvulling= 2,6 kg (en T=60°C)						In geval van een koelmiddelvulling=3,3 kg (en T=60°C)				
Schoorsteen	Binnendiameter van de schoorsteen (mm)					Binnendiameter van de schoorsteen (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Rechte pijp	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× bochtstuk van 90°	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× bochtstuk van 90°	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× bochtstuk van 90°	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabel 4 – Minimale oppervlakte van de onderste opening voor natuurlijke ventilatie

Houd rekening met het volgende:

- Gebruik de juiste tabel. Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de tabel met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling 1,8 kg bedraagt, gebruikt u de tabel van 2 kg.
- Gebruik voor tussenliggende vloeroppervlaktes de rij met de lagere waarde. **Voorbeeld:** Als de vloeroppervlakte 12,50 m² bedraagt, gebruik de kolom van 10,00 m².
- Gebruik voor tussenliggende waarden van de afvoerhoogte de rij met de lagere waarde. **Voorbeeld:** Als de afvoerhoogte 1,90 m bedraagt, gebruik de rij van 1,86 m.
- A_{nv}: Oppervlakte van de onderste opening voor natuurlijke ventilatie.
- A_{nv-min}: Minimale oppervlakte van de onderste opening voor natuurlijke ventilatie.
- (*): Al OK (geen ventilatie-openingen nodig).

Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A _{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=2,0 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A _{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=2,4 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

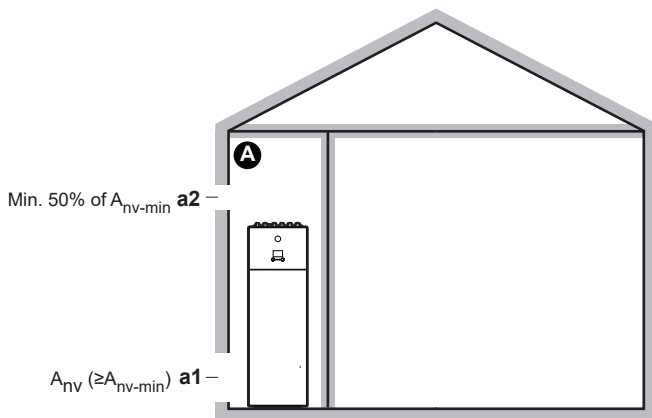
Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A _{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=2,6 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A _{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=3,3 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

4 Installatie unit

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 minimum vloeroppervlakte als u 2 openingen (een onderaan, een bovenaan) tussen de ruimte en buiten voorziet om natuurlijke ventilatie te verzekeren. De ruimte moet worden beschermd tegen vorst.



A	Niet bezette ruimte waar de binnenunit is geïnstalleerd. Moet worden beschermd tegen vorst.
a1	A_{nv}: Onderste opening voor natuurlijke ventilatie tussen de niet bezette ruimte en de buitenlucht. - Moet een permanente opening zijn die niet kan worden gesloten. - Moet boven de begane grond zijn. - Moet zich volledig tussen 0 en 300 mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden. - Moet $\geq A_{nv-min}$ zijn (minimale oppervlakte onderste opening zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel). $\geq 50\%$ van de vereiste openingsoppervlakte A_{nv-min} moet zich ≤ 200 mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden. - De onderzijde van de opening moet zich op ≤ 100 mm van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden. - Als de opening begint vanaf de vloer, moet de hoogte van de opening ≥ 20 mm bedragen.
a2	Bovenste opening voor natuurlijke ventilatie tussen kamer A en de buitenlucht. - Moet een permanente opening zijn die niet kan worden gesloten. - Moet $\geq 50\%$ of A_{nv-min} zijn (minimale oppervlakte onderste opening zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel). - Moet zich op $\geq 1,5$ m van de vloer van de niet bezette ruimte bevinden.

A_{nv-min} (minimale oppervlakte onderste opening voor natuurlijke ventilatie)

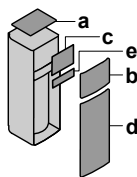
De minimale oppervlakte van de onderste opening voor natuurlijke ventilatie tussen de niet bezette ruimte en de buitenlucht hangt af van totale hoeveelheid koelmiddelvulling in het systeem. Gebruik voor tussenliggende koelmiddelvullingen de rij met de hogere waarde. **Voorbeeld:** Als de koelmiddelvulling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

Totale hoeveelheid koelmiddelvulling (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

4.2 De unit openen en sluiten

4.2.1 De binnenunit openen

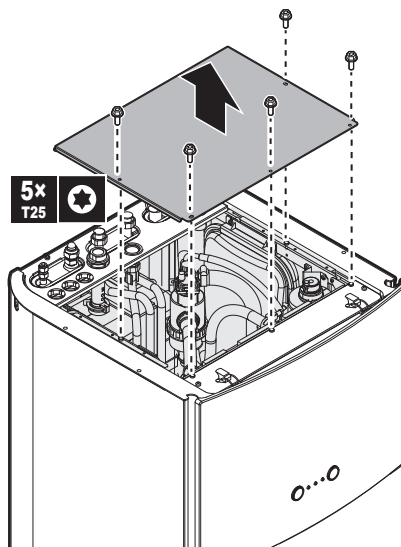
Overzicht



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

Openen

- 1 Verwijder het bovenpaneel.

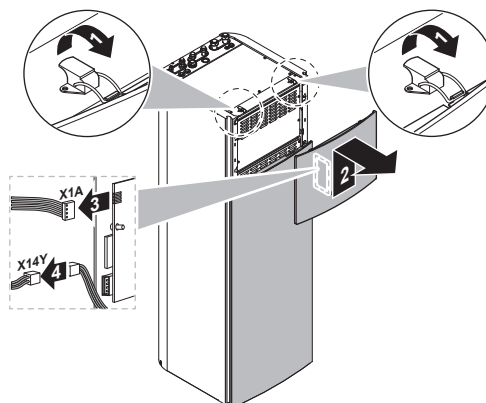


- 2 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het bovenpaneel omhoog.

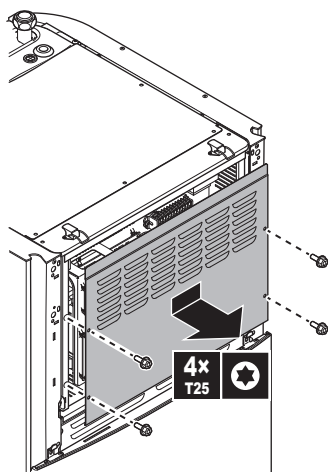


OPMERKING

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

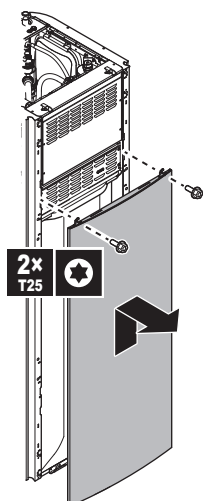


- 3 Verwijder het deksel van de schakelkast.

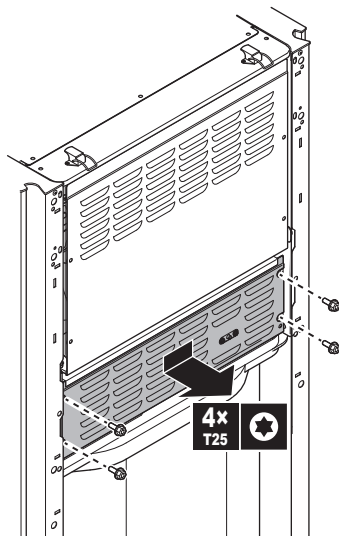


4 Verwijder indien nodig de frontplaat. Dit is bijvoorbeeld nodig in de volgende gevallen:

- "4.2.2 De schakelkast laten zakken" [p 13]
- "4.3.1 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [p 14]
- Wanneer u toegang moet hebben tot de hoogspanningsschakelkast



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

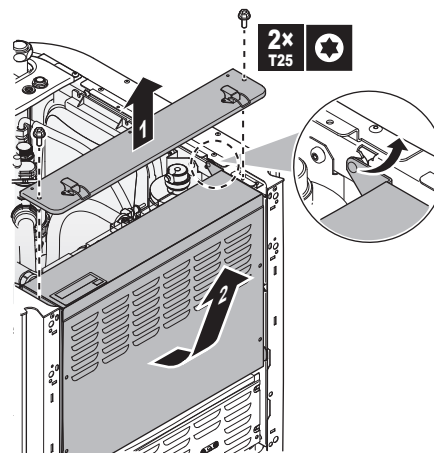


4.2.2 De schakelkast laten zakken

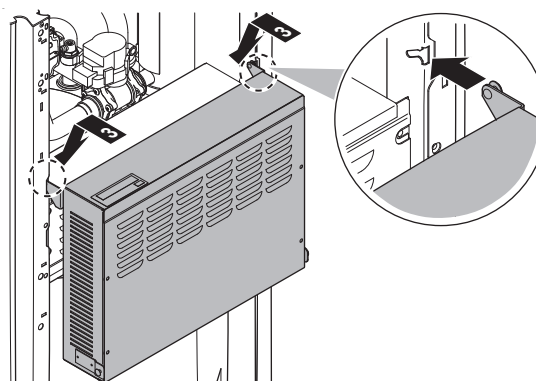
Tijdens de installatie moet u toegang hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Om gemakkelijker toegang via de voorkant te hebben, hang de schakelkast buiten de unit, over het deksel van de hoogspanningsschakelkast.

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

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



3 Hang de schakelkast vooraan het deksel van de hoogspanningsschakelkast. Gebruik de 2 scharnieren die lager op de unit staan.



OPMERKING

Houd bij het leiden van de voedingskabel rekening met extra kabellengte om een lagere positie van de printplaat mogelijk te maken. Bevestig de kabel zodat deze niet met leidingen in contact komt wanneer de schakelkast in de normale/bedrijfstand staat.

4.2.3 De binnenunit sluiten

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



OPMERKING

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

5 Installatie leidingen

4.3 Montage van de binnenunit

4.3.1 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

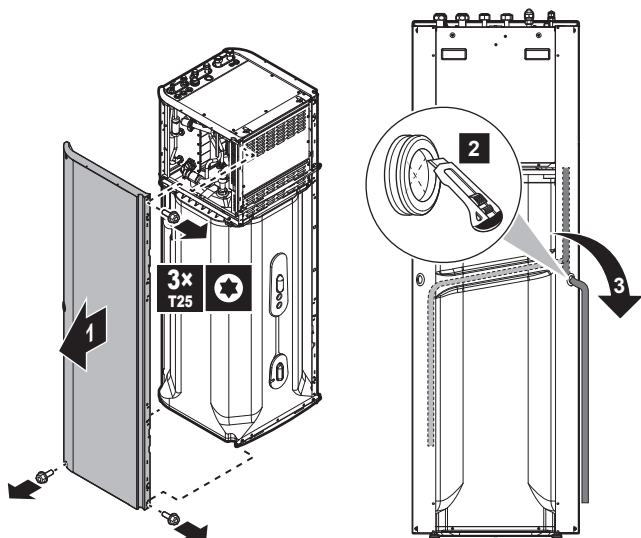
Water afkomstig van de drukveiligheidsklep wordt opgevangen in de afvoerbak. De afvoerbak is aangesloten op een afvoerslang binnen de unit. Sluit de afvoerslang aan op een geschikte afvoer die voldoet aan de toepasselijke wetgeving. U kunt de afvoerslang door het linkse of rechtse zijpaneel leiden.

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

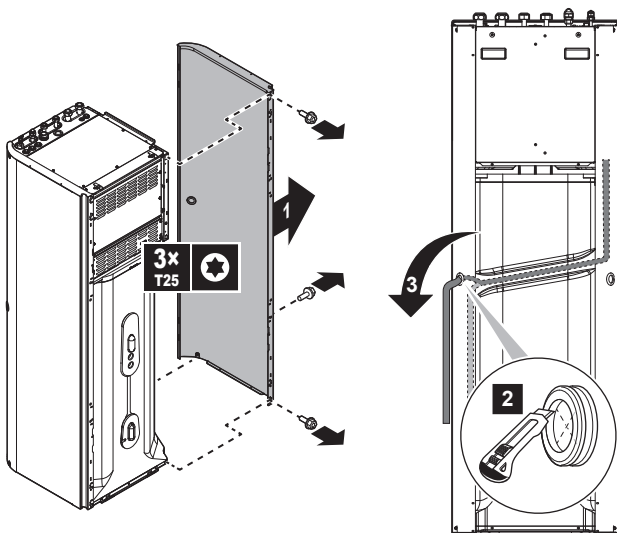
- 1 Verwijder een van de zijpanelen.
- 2 Snij de rubberen ringsluiting uit.
- 3 Trek de afvoerslang door het gat.
- 4 Plaats het zijpaneel terug. Zorg dat het water door de afvoerbuys kan stromen.

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

Optie 1: Door het linkse zijpaneel



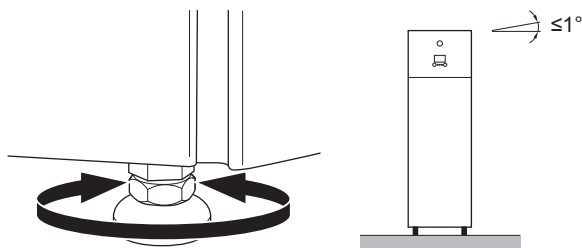
Optie 2: Door het rechtse zijpaneel



4.3.2 De binnenunit plaatsen

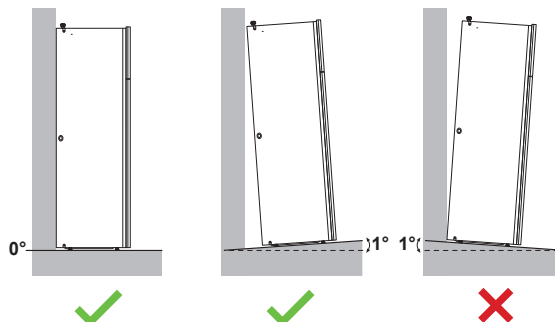
- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "3.1.2 De binnenunit hanteren" [► 4].
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "4.3.1 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [► 14].

- 3 Schuif de binnenunit op haar plaats.
- 4 Pas de hoogte van de voetjes aan om onregelmatigheden in de vloer op te vangen. De maximum toegestane afwijking bedraagt 1°.



OPMERKING

Kantel de unit **NIET** naar voor:



5 Installatie leidingen

5.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

5.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen

Zie ook "4.1.2 Speciale vereisten voor R32-units" [► 5] voor bijkomende vereisten.

Leidinglengte

Zie "4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt" [► 5].

Leidingmateriaal

Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper

Leidingaansluitingen

Alleen flare- en hardgesoldeerde verbindingen 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.

Flare-aansluitingen

Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Diameter leidingen

Vloeistofleiding	Gasleiding
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Hardingsgraad en dikte leidingen

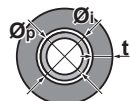
Buitendiameter (Ø)	Temperingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Uitgegleeid (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Uitgegleeid (O)	≥1,0 mm	

^(a) Afhankelijk van de toepasselijke wetgeving en de maximale bedrijfsdruk van de unit (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit), zijn mogelijk dikkere 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
- Dikte van de isolatie:

Buitendiameter van de buizen (Ø _p)	Binnendiameter van de isolatie (Ø _i)	Dikte (t) van de isolatie
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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.



INFORMATIE

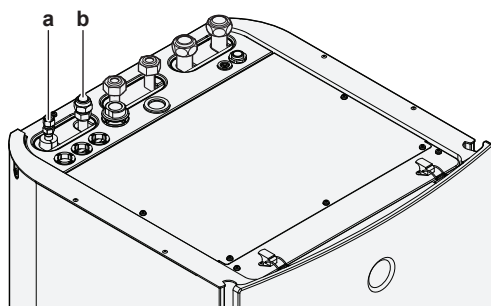
Raadpleeg de referentiehandleiding voor installateurs van de buitenunit voor meer informatie.

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

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



- a Aansluiting voor de koelvloeistof
b Aansluiting voor het koelgas

- 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 – Warm tapwater.** De maximumwaterdruk bedraagt 10 bar (=1,0 MPa) en moet in overeenstemming zijn met de geldende wetgeving. Voorzie gepaste veiligheidsmaatregelen in het

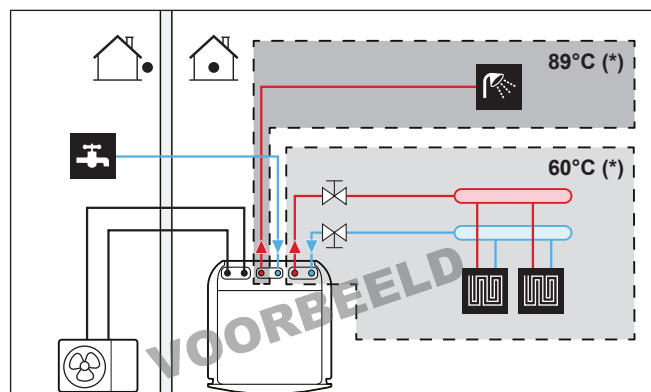
watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt (zie "5.4.1 De waterleidingen aansluiten" [p. 16]). De waterdruk moet minstens 1 bar (=0,1 MPa) bedragen om te werken.

- Waterdruk – Ruimteverwarming/-koelingscircuit.** De maximumwaterdruk bedraagt 3 bar (=0,3 MPa). Voorzie gepaste veiligheidsmaatregelen 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.
- 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.



(*) Maximumtemperatuur voor leidingen en accessoires



OPMERKING

Zorg ervoor dat de kwaliteit van het water voldoet aan EU-richtlijn 2020/2184.

5.3.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Minimumwatervolume

De installatie moet zodanig worden uitgevoerd dat er altijd een watervolume (zie tabel hieronder) beschikbaar is in de ruimteverwarming/-koelingslus van de unit, zelfs wanneer het beschikbare volume naar de unit wordt verminderd door het sluiten van afsluiters (warmteafgevers, thermostaatkleppen, etc.) in het ruimteverwarming/-koelingscircuit. Het interne watervolume in de binnenunit wordt NIET meegerekend voor dit minimale watervolume.

Als...	Dan bedraagt het minimale watervolume...
Koeling	10 l
Verwarming	10 l

Minimum debiet

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

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).

5 Installatie leidingen

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling" ► 33].

5.4 De waterleidingen aansluiten

5.4.1 De waterleidingen aansluiten

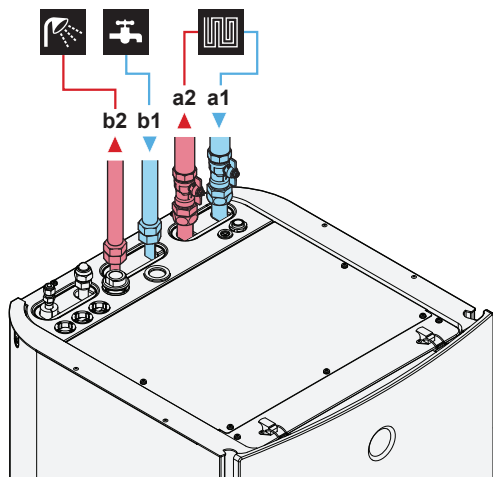


OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

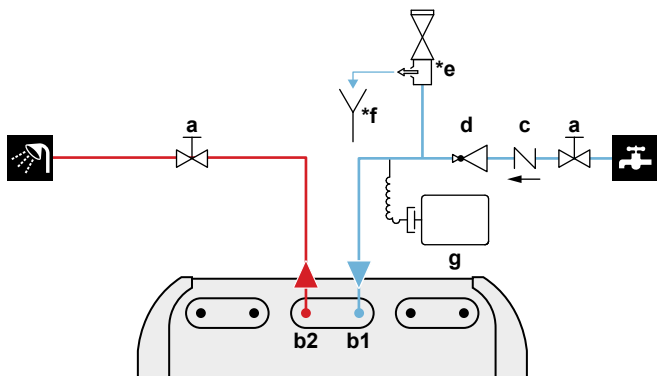
Om service en onderhoud te vergemakkelijken, zijn er 2 afsluiters en 1 drukverschil-omloopklep voorzien. Monteer de afsluiters op de wateringang en -uitgang voor ruimteverwarming. Om het minimumdebiet te verzekeren (en overdruk te voorkomen), installeer de drukverschil-omloopklep op de wateruitgang voor ruimteverwarming.

- 1 Monteer de afsluiters op de waterleidingen voor ruimteverwarming.
- 2 Schroef de moeren van de binnenunit op de afsluiter.
- 3 Sluit de in- en uitlaatleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.



- a1 Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- a2 Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- b1 WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
- b2 WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")

- 4 Installeer de volgende onderdelen (ter plaatse te voorzien) op de koudwaterinlaat van de WTW-tank:



- a Afsluiter (aanbevolen)
- b1 WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
- b2 WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")
- c Terugslagklep (aanbevolen)
- d Drukregelaar (aanbevolen)
- *e Drukveiligheidsklep (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (verplicht)

- *f Vergaarbak (verplicht)
- g Expansievat (aanbevolen)



OPMERKING

- Er wordt geadviseerd de afsluiters te monteren op de aansluitingen voor de ingang van het koud tapwater en de uitgang van het warm tapwater. Deze afsluiters moeten ter plaatse voorzien worden.
- **Zorg er evenwel voor dat er geen klep zit tussen de drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) en de WTW-tank.**
- Selecteer afsluiters die voldoen aan EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 en EN 1491.



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

- Monteer een aftapgereedschap en een drukafvoerapparaat op de aansluiting van de inlaat van koud water van de warm tapwatertank.
- 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 warm tapwatertank. Zorg dat de klep NIET tussen de drukveiligheidsklep en de WTW-tank zit.
- Er wordt best een drukregelaar geïnstalleerd op de koud-waterinlaat, conform de geldende wetgeving.
- Er wordt best een expansievat geïnstalleerd op de koudwaterinlaat, conform de geldende wetgeving.
- Er wordt geadviseerd een overdrukveiligheidsklep te monteren op een plaats hoger dan de bovenkant van de tank voor warm tapwater. Door de tank voor warm tapwater te verwarmen, zet het water uit, waardoor de waterdruk in de tank tot boven de maximumdruk van de tank kan stijgen indien geen drukveiligheidsklep werd 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. Indien deze NIET correct werkt, zal overdruk de tank vervormen en waterlekages veroorzaken. Om de goede werking ervan te controleren is regelmatig onderhoud vereist.



OPMERKING



Overdruk-omloopklep (bijgeleverd als accessoire). We raden aan om de drukverschil-omloopklep te installeren in het watercircuit voor ruimteverwarming.

- Let op het minimum watervolume bij het kiezen van de installatielocatie van de drukverschil-omloopklep (bij de binnenunit of bij het verdeelstuk). Zie "5.3.1 Het watervolume en waterdebiet controleren" ► 15].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de drukverschil-omloopklep instelt. Zie "5.3.1 Het watervolume en waterdebiet controleren" ► 15] en "8.2.1 Het minimum debiet controleren" ► 33].



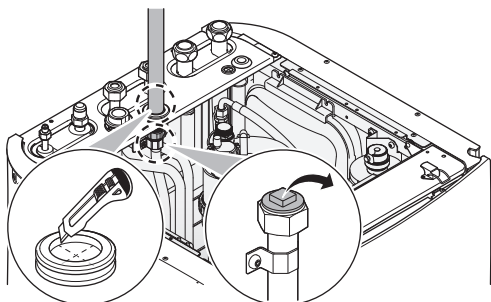
OPMERKING

Monteer de ontluuchtingsventielen op alle hoge punten.

5.4.2 De hercirculatieleiding aansluiten

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

- 1 Verwijder het bovenpaneel van de unit, zie "4.2.1 De binnenunit openen" [12].
- 2 Snij de rubberen ringsluiting bovenaan de unit uit en verwijder de stop. De hercirculatieverbinding wordt onder het gat geplaatst.
- 3 Leid de hercirculatieleidingen door de ringsluiting en sluit ze aan op de hercirculatieaansluiting.



- 4 Plaats het bovenpaneel terug.

5.4.3 Het watercircuit vullen

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



OPMERKING

Pomp. Om blokkering van de rotor van de pomp te voorkomen, moet u de unit zo snel mogelijk na het vullen van het watercircuit in bedrijf stellen.



INFORMATIE

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



OPMERKING

Zorg ervoor dat de kwaliteit van het water voldoet aan EU-richtlijn 2020/2184.

5.4.4 De tank voor warm tapwater vullen

- 1 Open om beurt elke warmwaterkraan om de leidingen van het systeem te ontluichten.
- 2 Open de toevoerkraan van het koud water.
- 3 Sluit alle waterkranen nadat alle lucht uit de leidingen is verwijderd.
- 4 Controleer op waterlekkages.
- 5 Bedien handmatig de ter plaatse geplaatste overdrukveiligheidsklep om zeker te zijn dat het water ongehinderd doorheen de afvoerleiding kan vloeien.

5.4.5 De waterleidingen isoleren

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

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

Verleng de voedingskabel of de verbindingkabel NIET met behulp van draadverbinders, draadklemmen, met tape verbonden draden of verlengsnoeren.

Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.



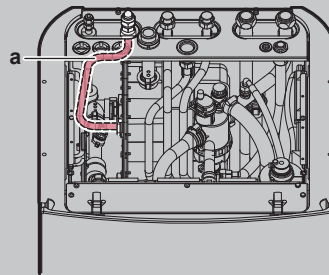
OPMERKING

Plaats ALTIJD een aardlekschakelaar (RCD) in de voedingslijn die voldoet aan de nationale regelgeving voor bedrading. Dit MOET een RCD van 30 mA zijn die onmiddellijk in werking treedt, tenzij anders bepaald door de nationale regelgeving voor bedrading.



WAARSCHUWING

Zorg dat de elektrische bedrading de koelmiddelgasleiding, die erg heet kan zijn, NIET raakt.



a Koelmiddelgasleiding



WAARSCHUWING

Zorg voor voldoende speling op de elektrische bedrading zodat u de schakelkast kunt laten zakken voor installatie.

Zorg er bij het laten zakken van de schakelkast voor dat de elektrische bedrading NIET in contact komt met scherpe randen, hete oppervlakken of leidingen.

6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "6.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [19].

6.2 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading

Aanhaalkoppels

Binnenunit:

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

6.3 Aansluitingen op de binnenunit

Item	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "6.3.1 De hoofdvoeding aansluiten" [18].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "6.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [19].
Warmtapwaterpomp	Zie "6.3.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [20].
Alarmuitgang	Zie "6.3.4 De alarm-output aansluiten" [21].

6 Elektrische installatie

Item	Beschrijving
Bediening ruimtekoe-ling/-verwarming	Zie "6.3.5 De AAN/UIT-output van de ruim-tekoe-ling/verwarming aansluiten" [p 21].
Veiligheidsthermostaat	Zie "6.3.6 De veiligheidsthermostaat aan-sluiten" [p 22].
Secundaire pomp	Zie "6.3.7 De secundaire pomp aanslui-ten" [p 23].
Kamerthermostaat (be-draad of draadloos)	 Zie onderstaande tabel.
	 Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 Voor de primaire zone: ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Ext. thermostaattype
	 Er zijn verschillende controllers en op-stellingen mogelijk voor de warmte-pompconvectoren. Afhankelijk van de opstelling moet u ook een relais plaatsen (ter plaatse te voorzien, zie bijlageboek voor optio-nele uitrustingen).
Warmtepompconvec-tor	Voor meer informatie, zie: ▪ Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren ▪ Installatiehandleiding van de opties voor de warmtepompconvectoren ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA
	 Voor de primaire zone: ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Ext. thermostaattype
	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de afstandsinnensensor ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
Afstandsinnensensor	 Draden: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer)
	 [1.7] Afwijk. kamersensor
Interface voor mense-lijk comfort	 Zie: ▪ Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Draden: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximumlengte: 500 m
	 [2.9] Bediening [1.6] Afwijk. kamersensor
	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de LAN-adapter ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
LAN-adapter	 Draden: 2x(0,75~1,25 mm ²). Moeten omhuld zijn. Maximumlengte: 200 m
	 Zie de installatiehandleiding van de LAN-adapter

Item	Beschrijving
WLAN-houder	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-houder ▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur
	 —
	 [D] Draadloze gateway
WLAN-module	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-module ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur ▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur
	 Gebruik de bij de WLAN-module mee-geleverde kabel.
	 [D] Draadloze gateway
Bizonekit (alleen voor ruimtekoe-ling met vloerverwarming)	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de bizonekit ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Gebruik de bij de bizonekit meegele-verde kabel.
	 [9.P] Kit twee zones



voor kamerthermostaat (bedraad of draadloos):

Indien...	Zie...
Draadloze kamerthermo-staat	▪ Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
Bedrade kamerthermo-staat zonder basisunit voor multizones	▪ Installatiehandleiding van de bedrade kamerthermostaat ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur

6.3.1 De hoofdvoeding aansluiten



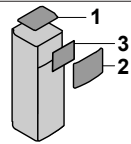
OPMERKING

De pomp is uitgerust met een veiligheidsroutine tegen verstopping. Dit betekent dat de pomp tijdens lange perioden van inactiviteit om de 24 uur een korte periode werkt om te voorkomen dat hij vast zou lopen. Om deze functie in te schakelen, moet de unit het hele jaar door op de voeding aangesloten zijn.

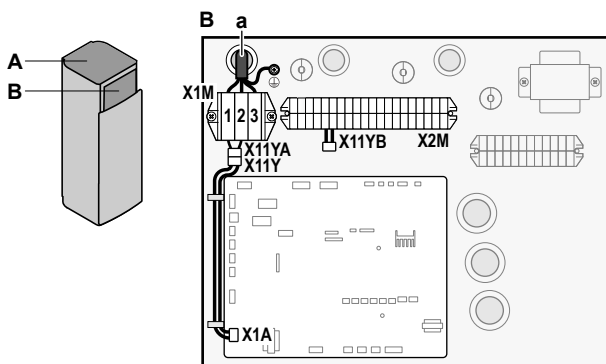
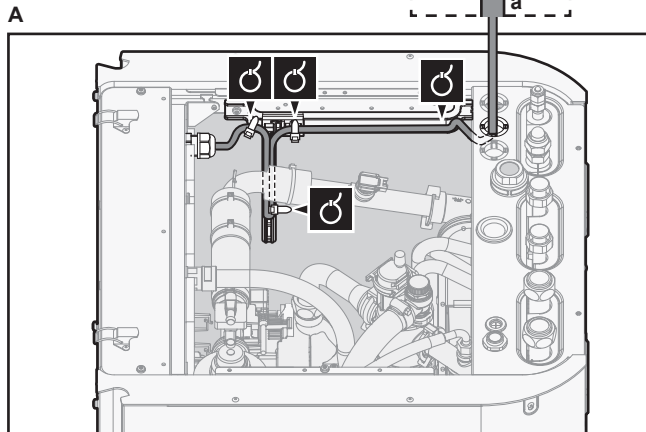
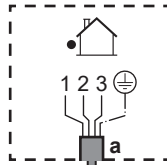
 Doorverbindings-kabel (= hoofdvoe-ding)	Draden: ▪ Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. ▪ 4-aderige kabel (3+GND). ▪ Minimaal 1,5 mm ² op basis van de stroom.
 —	

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 12]):

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



2 Sluit de elektrische hoofdvoeding aan.



a Doorverbingskabel (=hoofdvoeding)

6.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

	Zie onderstaande tabel voor specificatie van componenten van de bedrading.
	[9.3] Back-upverwarming

Voeding van het product			
Component	Model voeding back-upverwarming		
	4V3	4T1	9WN
Spanning	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Vermogen	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Nominale stroom	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Fase	1N~	3~	3N~
Frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Bedrading / stroomonderbreker (ter plaatse te voorzien)			
Component	Elektrische voeding back-upverwarming		
	4V3	4T1	9WN
Voedingskabel	Moet voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading.		
	3-Aderige kabel 2+GND	4-Aderige kabel 3+GND	5-Aderige kabel 4+GND
	Draad dikte gebaseerd op de nominale stroom, maar niet minder dan 2,5 mm².		
Aanbevolen stroomonderbreker	4-polig 20 A		
Aardlekschakelaar/reststroom-apparaat	Een type B aardlekschakelaar, die voldoet aan de nationale vordering inzake bedrading, moet in de voedingslijn worden geïnstalleerd		



WAARSCHUWING

De back-upverwarming MOET een eigen voeding hebben en MOET beschermd worden door de beveiligingsinrichtingen die de nationale vordering inzake bedrading voorschrijft.



VOORZICHTIG

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

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

Type back-upverwarming	Capaciteit back-upverwarming	Elektrische voeding	Maximale stroomsterkte	Z _{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

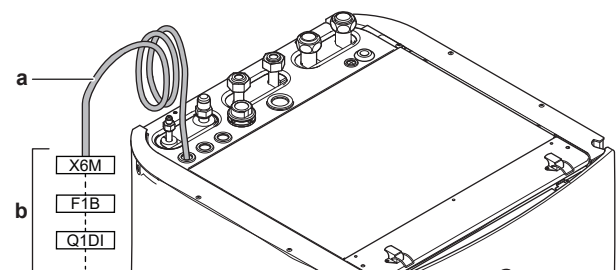
(a) 4V3

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

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

(d) 4T1

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



6 Elektrische installatie

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

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*4V (4V3: 1N~ 230 V)	
*4V (4T1: 3~ 230 V)	

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B** Overstroomzekering (ter plaatse te voorzien). Aanbevolen zekering: 4-polig; 20 A; curve 400 V; inschakelklasse C.
K5M Veiligheidsschakelcontact (in de onderste schakelkast)
Q1DI Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)
SWB Schakelkast
X6M Klem (ter plaatse te voorzien)



OPMERKING

Als de meegeleverde kabel te kort is, vervang deze dan door een correct gedimensioneerde ter plaatse te voorziene kabel of verleng deze met geschikte goedgekeurde connectoren. Zorg ervoor dat u aan alle toepasselijke nationale elektrische voorschriften voldoet.



OPMERKING

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

6.3.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten



Draden:

- MOET voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading.
- Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning.
- 3-aderige kabel.
- Minimaal 1,0 mm² op basis van de stroom.

Uitgang WTW-pomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)

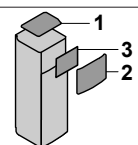


[9.2.2] Omlooppomp WW

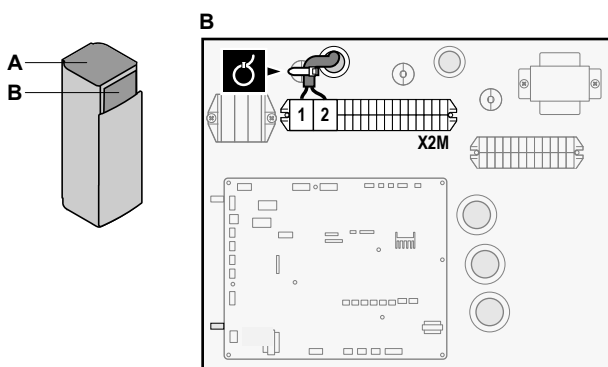
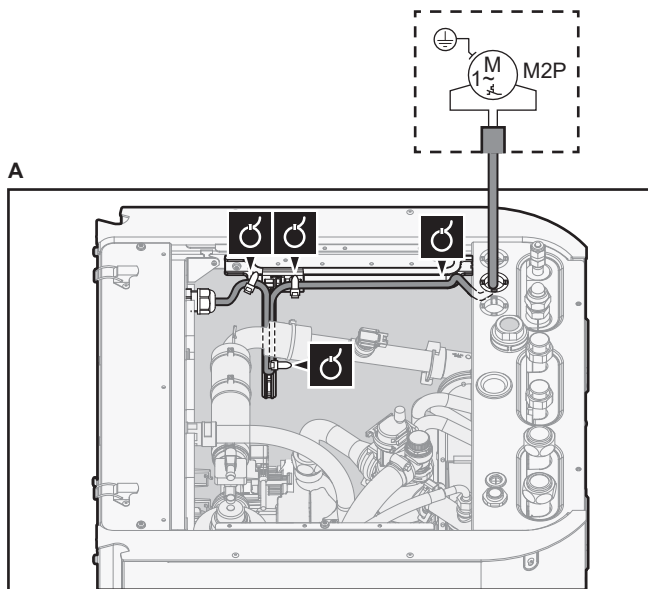
[9.2.3] programma omlooppomp WW

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 12]):

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



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



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

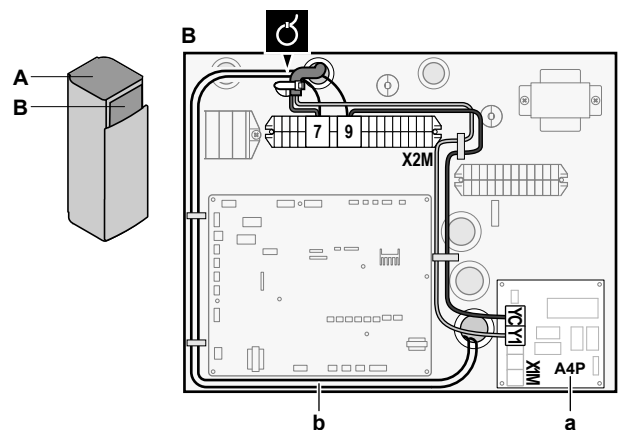
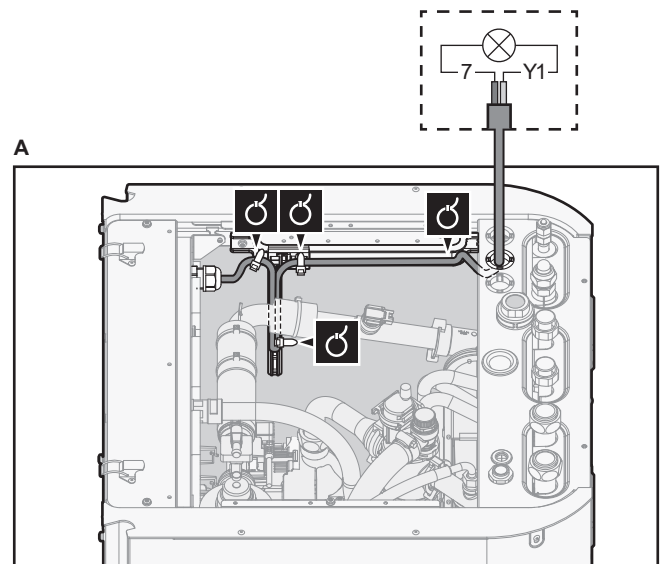
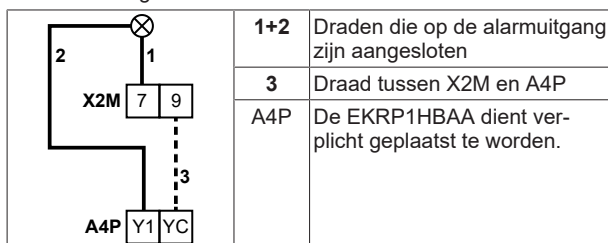
6.3.4 De alarm-output aansluiten

	Draden: - Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. - Draden: (2+1)×0,75 mm² - Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom [9.D] Alarm uitgang
--	--

1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ▶ 12]):

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

2 Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



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

3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

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



INFORMATIE

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

- Koeling is alleen toegestaan met vloerverwarming + bizonekit.
- In de stand Koeling kunt u de vloerverwarmingslus niet instellen op een instelpunt lager dan 18°C.
- Koeling met ventilatorconvector of radiatoren is niet toegestaan.



Draden:

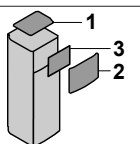
- Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning.
- Draden: (2+1)×0,75 mm²
- Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom



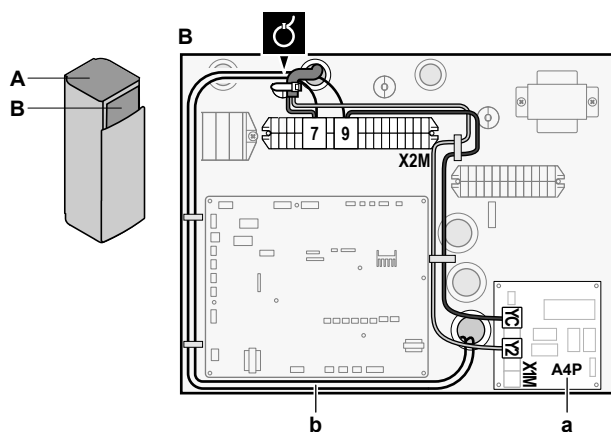
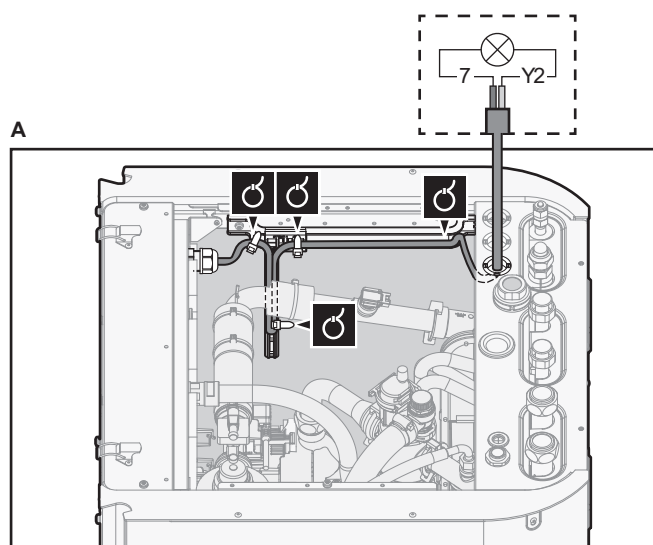
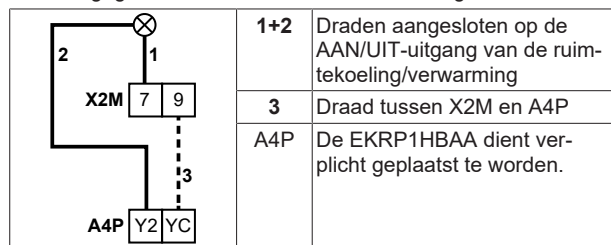
1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ▶ 12]):

6 Elektrische installatie

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



- 2 Sluit de AAN/UIT-uitgangskabel van de ruimtekoeling/-verwarming aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



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

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

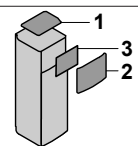
6.3.6 De veiligheidsthermostaat aansluiten

Opmerking: Veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact).

	Draden:
	- MOET voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading. - Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. 2-aderige kabel. - Minimaal 0,75 mm² op basis van de stroom.
	Maximumlengte: 50 m
	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact moet een minimale belastbaarheid van 15 V gelijkstroom, 10 mA garanderen.

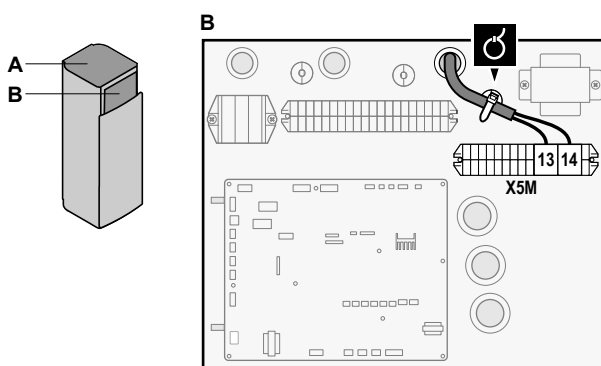
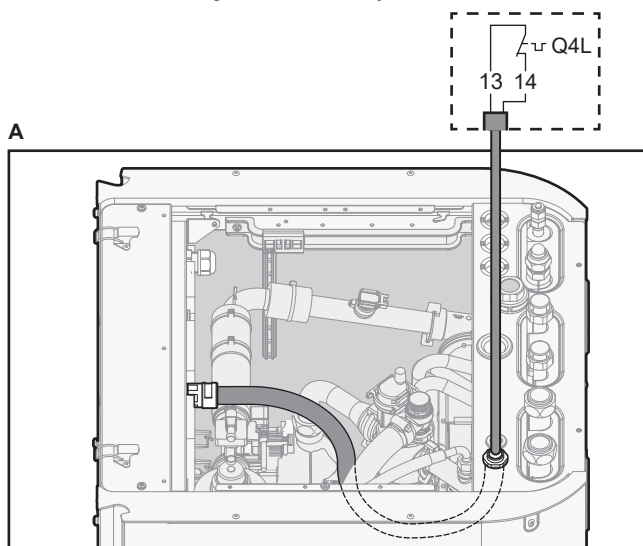
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 12]):

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



- 2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.

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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

**OPMERKING**

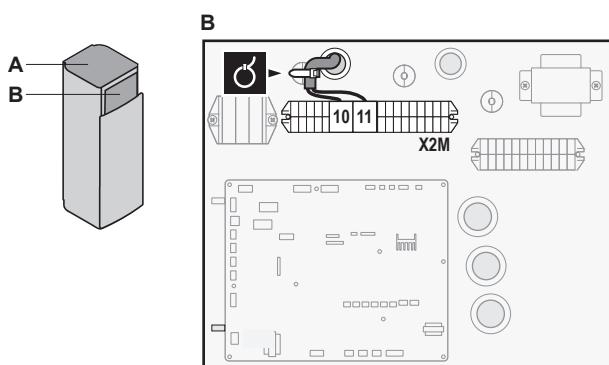
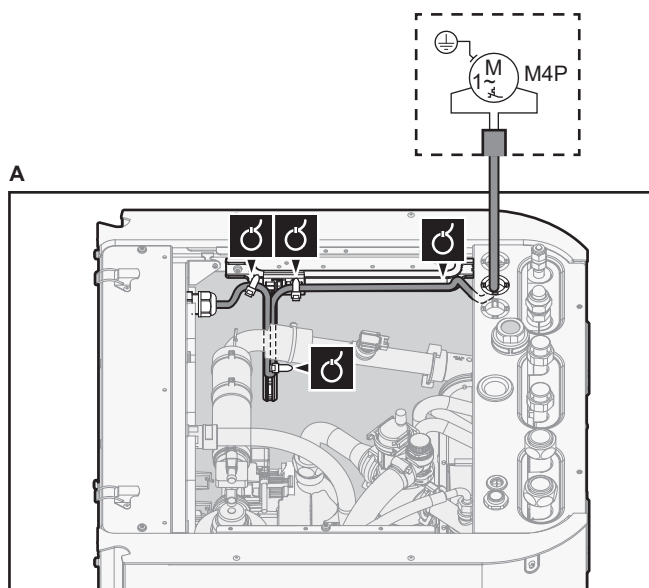
Zorg ervoor dat u de veiligheidsthermostaat selecteert en installeert volgens de nationale verordening inzake bedrading.

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 verwijdt (open circuit) maar de veiligheidsthermostaat NIET aansluit, zal er een stopstoring 8H-03 optreden.

6.3.7 De secundaire pomp aansluiten**Draden:**

- MOET voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading.
- Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning.
- 3-aderige kabel.
- Minimaal 1,0 mm² op basis van de stroom.

Uitgang secundaire pomp. Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom

K3R Secundaire pomp

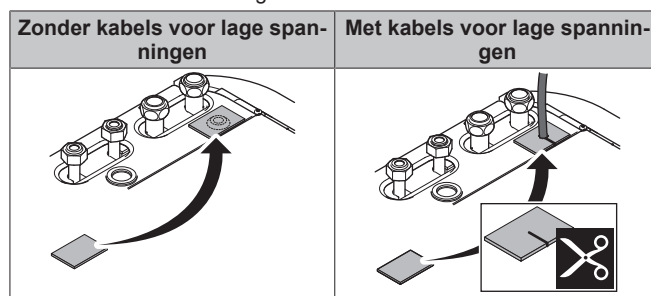
**[9.S] Secundaire pomp**

of ter plaatse in te stellen instelling [2-07] Secundaire pomp aanwezig = 1

Voor meer informatie, raadpleeg richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

6.4 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit

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

**7 Configuratie****INFORMATIE**

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

- Koeling is alleen toegestaan met vloerverwarming + bizonet.
- In de stand Koeling kunt u de vloerverwarmingslus niet instellen op een instelpunt lager dan 18°C.
- Koeling met ventilatorconvector of radiatoren is niet toegestaan.

7.1 Overzicht: Configuratie

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

**OPMERKING**

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

Waarom

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

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

Hoe

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

- Eerste maal – Configuratie wizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de unit) voor de eerste maal AAN-zet, start de configuratie wizard om u te helpen het systeem te configureren.
- Start de configuratie wizard opnieuw op.** Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratie wizard opnieuw opstarten. Om de configuratie wizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent. Voor toegang tot de Installateursinstellingen, zie "7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken" [p. 24].
- Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.

7 Configuratie

 **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 instellateursinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

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

- Zie ook:
- "De instellateurinstellingen weergeven" ▶ 24]
 - "7.5 Menustructuur: Overzicht instellateurinstellingen" ▶ 31]

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.	
	▪ Bevestig het cijfer om door te gaan naar het volgende cijfer.	 of 
	▪ OF, verplaats de cursor van links naar rechts.	
	▪ Bevestig de pincode en ga verder.	

Pincode instellateur

De pincode voor Instellateur is **5678**. Bijkomende menu-items en instellateurinstellingen 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**.



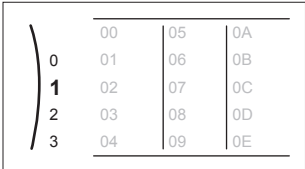
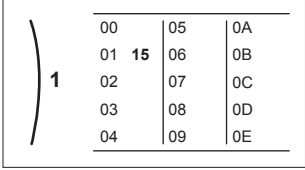
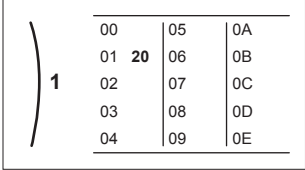
De instellateurinstellingen weergeven

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

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 Instellateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" ▶ 24].	—
2	Ga naar [9.1]: Instellateursinstellingen > 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 Configuratiewizard

De gebruikersinterface start een configuratiewizard 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.

Beschermende functies

De unit is uitgerust met de volgende beschermende functies:

- Vorstbescherming in de kamer [2-06]
- Ontsmetting van de tank [2-01]

De unit voert de beschermende functies automatisch uit wanneer dat nodig is. Tijdens installatie- of onderhoudswerkzaamheden is dit gedrag ongewenst. Daarom kunnen de beschermende functies worden uitgeschakeld. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur, hoofdstuk Configuratie.

7.2.1 Configuratiewizard: Taal

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

7.2.2 Configuratiewizard: Tijd en datum

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



INFORMATIE

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

7.2.3 Configuratiewizard: Systeem

Type back-upverwarming

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

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 4,5 V ▪ 4: 9W

Warm tapwater

Het tanktype wordt weergegeven, maar kan niet worden aangepast.

Noodbedrijf

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

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

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

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

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

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

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



INFORMATIE

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



INFORMATIE

Indien er zich een storing voordoet in de warmtepomp en Noodbedrijf niet is ingesteld op Automatisch (instelling 1), blijven de volgende functies actief, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt:

- Vorstbescherming kamer
- Drogen van de dekvloer van de vloerverwarming

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



OPMERKING

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

7.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming

De back-upverwarming kan worden aangesloten op de meeste Europese elektriciteitsnetten. De spanning, configuratie en capaciteit moeten via de gebruikersinterface worden ingesteld.

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

Type back-upverwarming

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

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 4,5 V ▪ 4: 9W

Spanning

- Voor een 4,5 V-model kunt u dit instellen op:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Voor een 9W-model is dit vastgesteld op 400 V, 3ph.

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

Configuratie

De back-upverwarming kan op verschillende manieren worden geconfigureerd. Ze kan worden geconfigureerd als 1-staps back-upverwarming of als back-upverwarming met 2 stappen. Bij 2

7 Configuratie

stappen hangt de capaciteit van de tweede stap af van deze instelling. Er kan ook een hogere capaciteit van de tweede stap worden ingesteld in een noodgeval.

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



INFORMATIE

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



INFORMATIE

Tijdens normaal bedrijf, bijvoorbeeld wanneer [4-0A]=1, 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 tweede stap van de back-upverwarming bij nominale spanning gelijk aan [6-03]+[6-04].



INFORMATIE

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

Capaciteit stap 1

#	Code	Beschrijving
[9.3.4]	[6-03]	De capaciteit van het eerste element (Relais 1) van de back-upverwarming bij nominale spanning.

Extra capaciteit stap 2

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[6-04]	De capaciteit van het tweede element (Relais 2) van de back-upverwarming bij nominale spanning.

7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone

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

Afgiftesysteem

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

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

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

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

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 2: Radiator

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



OPMERKING

Gemiddelde afgevertemperatuur = aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

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

Voorbeeld radiatoren: 40–8/2=36°C

Voorbeeld vloerverwarming: 40–5/2=37,5°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...
Aanvoerwater	De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag naar verwarming of koeling van de kamer.
Externe kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de externe thermostaat of soortgelijk (bijv. warmtepompconvectoren).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).

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

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

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

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

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

Tijdschema

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

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

#	Code	Beschrijving
[2.1]	N.v.t.	0: Nee 1: Ja

7.2.6 Configuratiewizard: Tank**INFORMATIE**

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

Verwarmingsbedrijf

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

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

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

Instellingen voor de stand "Alleen warm houden"

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

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

Om de hysteresis voor warmtepomp AAN in te stellen:

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

Instelpunt comfort bedrijf

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

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

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

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

Instelpunt Eco bedrijf

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

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

Instelpunt warmhouden

Gewenste warmhoudentanktemperatuur wordt gebruikt:

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

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

Hysteresis (warmhoudenhysteresis)

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

#	Code	Beschrijving
[5.A]	[6-08]	Warmhoudenhysteresis 2°C~20°C

7.3 Weersafhankelijke curve**7.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?****Weersafhankelijke werking**

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

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruikt.

Weersafhankelijke curve

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

Types van weersafhankelijke curve

Er zijn twee types van weersafhankelijke curve:

7 Configuratie

- 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. 29].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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



INFORMATIE

Stel het instelpunt van de primaire zone of tank correct in voor weersafhankelijke werking. Zie "7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken" [p. 29].

7.3.2 Curve volgens helling en afwijking

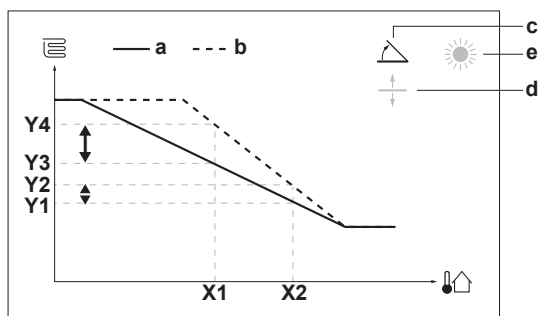
Helling en afwijking

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

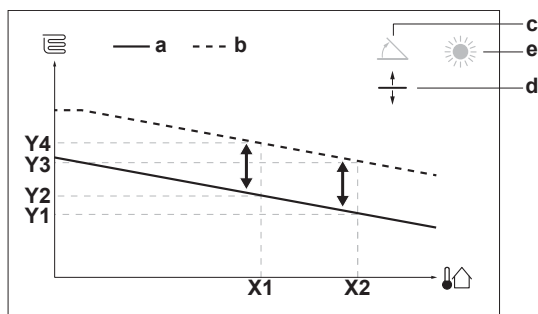
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur 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:



Item	Beschrijving
a	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.

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

Mogelijke acties in dit scherm

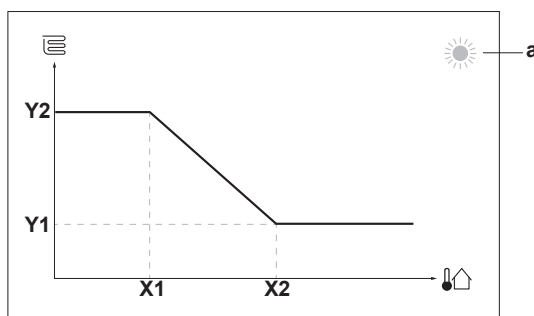
☀...☀	Selecteer helling of afwijking.
☀...☀	Verhoog of verlaag de helling/afwijking.
☀...☀	Wanneer helling is geselecteerd: stel de helling in en ga naar afwijking. Wanneer afwijking is geselecteerd: stel de afwijking in.
☀...☀	Bevestig de wijzigingen en keer terug naar het submenu.

7.3.3 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

Voorbeeld



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

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

7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

De instelpuntstand definiëren

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

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

Het type weersafhankelijke curve wijzigen

Om het type van de primaire zone en van de tank te wijzigen, ga naar [2.E] Hoofdzone > Stooklijntype.

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

- [5.E] Tank > Stooklijntype
Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs.

De weersafhankelijke curve wijzigen

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



INFORMATIE

Maximale en minimale instelpunten

U kunt de curve niet instellen met temperaturen die hoger of lager zijn dan de ingestelde maximale en minimale instelpunten voor de 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

In de volgende tabel wordt beschreven hoe u de weersafhankelijke curve van de zone of tank nauwkeurig afstemt:

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

Zie "7.3.2 Curve volgens helling en afwijking" [p 28].

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

In de volgende tabel wordt beschreven hoe u de weersafhankelijke curve van de zone of tank nauwkeurig afstemt:

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

^(a) Zie "7.3.3 Curve met 2 punten" [p 28].

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. thermostaattypen

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.



OPMERKING

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

7 Configuratie

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

7.4.2 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	[9.2] Warm tapwater
Back-upverwarming	
Noodbedrijf	
Balanceren	
Vorstbeveiliging waterleidingen	
Energiemeting	
Sensoren	
Alarm uitgang	
Automatische herstart	
Energiespaarfunctie	
Bescherming uitschakelen	
Overzicht instellingen	
MMI-instellingen exporteren	
Kit twee zones	
Daikin HomeHub	
Secundaire pomp	
	[9.2] Warm tapwater
	Warm tapwater
	Omlooppomp WW
	programma omlooppomp WW
	[9.3] Back-upverwarming
	Type back-upverwarming
	Spanning
	Configuratie
	Capaciteit stap 1
	Extra capaciteit stap 2
	Evenwicht
	Evenwichtstemperatuur
	Werking
	[9.5] Noodbedrijf
	Noodbedrijf
	Compressor gedwongen uit
	[9.6] Balanceren
	Voorrang van verwarmen van ruimten
	Voorrangstemperatuur
	Afwijking instelpunt BSH
	Antipendel timer
	Timer minimaal bedrijf
	Maximale bedrijfstijd
	Bijkomende timer
	[9.A] Energiemeting
	Elektriciteitsmeter 1
	Elektriciteitsmeter 2
	[9.B] Sensoren
	Buitensensor
	Afwijk. buitensensor
	Gemiddelde tijd
	[9.P] (**) Kit twee zones
	Kit twee zones geïnstalleerd
	Systeemtype twee zones
	Hoofdzone pomp vast PWM
	Draaitijd mengklep
	[9.Q] (**) Daikin HomeHub
	Daikin HomeHub toevoegen
	Gebruikssituatie selecteren
	TCP/IP-configuratie
	Modbus
	Zonne-energiesysteem

(*) Alleen van toepassing in het Zweeds.

(**) Om kamerkoeling te activeren nadat de bizonekit is aangesloten, stel eerst [E-0B] in op 2, [E-0C] op 1, [3-0D] op 1 en wijzig daarna [E-02] naar 0.



INFORMATIE

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



INFORMATIE

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

8 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Algemene controlelijst inbedrijfstelling. Behalve de instructies voor de inbedrijfstelling in dit hoofdstuk, staat er ook een algemene controlelijst voor de inbedrijfstelling op het Daikin Business Portal (aanmelden vereist).

Deze algemene controlelijst voor de inbedrijfstelling is een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als leidraad en sjabloon voor rapportage bij de inbedrijfstelling en de overdracht aan de gebruiker.



OPMERKING

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

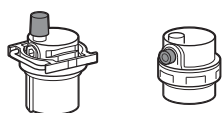


OPMERKING

De pomp is uitgerust met een veiligheidsroutine tegen verstopping. Dit betekent dat de pomp tijdens lange perioden van inactiviteit om de 24 uur een korte periode werkt om te voorkomen dat hij vast zou lopen. Om deze functie in te schakelen, moet de unit het hele jaar door op de voeding aangesloten zijn.



OPMERKING



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

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



OPMERKING

Pomp. Om blokkering van de rotor van de pomp te voorkomen, moet u de unit zo snel mogelijk na het vullen van het watercircuit in bedrijf stellen.



INFORMATIE

Beschermende functies - "Installateur ter plaatse"-stand. De software bevat beschermende functies, zoals een legionella-desinfectiefunctie. De unit voert deze functie automatisch uit volgens zijn geprogrammeerde tijd.

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 instelling [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen = Ja. Wanneer hij klaar is, kan hij de beschermende functies weer inschakelen door [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen = Nee.

Zie ook "**Beschermende functies**" ► 25].



INFORMATIE

In het geval van een buitenunit en een aansluiting met alleen een tank, kan de back-upverwarming worden gebruikt in plaats van de warmtepomp tijdens koude buitenomstandigheden of bij een hoge beginwatertemperatuur. Dit kan gebeuren binnen de eerste 7 uur nadat de voeding is ingeschakeld om een betrouwbare werking van de compressor te garanderen.

8.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

- 1 Controleer na de installatie van de unit of de software van de gebruikersinterface (MMI) versie 7.11.0 of hoger is. Zo niet, upgrade deze dan en controleer de onderstaande items.
- 2 Sluit de unit.
- 3 Schakel de unit in.

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De binnenunits zijn goed geïnstalleerd.
☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: ▪ Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit ▪ Tussen de binnenunit en de buitenunit ▪ Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit ▪ Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) ▪ Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)
☐	Het systeem is correct geaard en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
☐	De zekeringen, stroomonderbrekers of de ter plaatse geïnstalleerde beveiligingsapparatuur hebben de afmetingen en zijn van het type opgegeven in dit document en zijn NIET overgeslagen.
☐	De voedingsspanning stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of leidingen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	Er zijn GEEN koelmiddellekken .
☐	De koelmiddelleidingen (gas en vloeistof) zijn thermisch geïsoleerd.
☐	De juiste leidingen werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN waterlekages in de binnenunit.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
☐	De afsluitkranen (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.
☐	Het ontluchttingsventiel staat open (minstens 2 draaien).
☐	De volgende ter plaatse te voorziene leidingen op de koudwaterinlaat van de WTW-tank zijn geïnstalleerd in overeenstemming met dit document en de geldende wetgeving: ▪ Terugslagklep ▪ Drukregelaar ▪ Drukveiligheidsklep (sproeit schoon water als hij geopend wordt) ▪ Vergaarbak ▪ Expansievat

☐	De drukveiligheidsklep (ruimteverwarmingscircuit) sproeit water als hij geopend wordt. Er MOET schoon water eruit komen.
☐	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.3 De waterleidingen voorbereiden" ▶ 15].
☐	De warmtapwatertank is volledig gevuld.

8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Ontluchten.
☐	Controleren of het minimumdebiet ⁽¹⁾ tijdens back-upverwarming/ontdooien in alle omstandigheden gegarandeerd is. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.3 De waterleidingen voorbereiden" ▶ 15].
☐	Stelmotoren testen.
☐	Testen.

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 "8.2.3 Stelmotoren testen" ▶ 33]).	—
4	Lees het debiet ^(a) af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—

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

Vereist minimumdebiet
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.

8.2.3 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" ▶ 24].	—
2	Ga naar [A.2]: Inbedrijfstelling > Actuator-test.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Pomp.	

4	Selecteer OK om te bevestigen.	
Resultaat: Het testen van de stelmotoren start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).		—
Om het testen handmatig te stoppen:		—
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

Mogelijke vormen van testen van de stelmotoren

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



INFORMATIE

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

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

8.2.4 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" ▶ 24].	—
2	Ga naar [A.1]: Inbedrijfstelling > Operationele test.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Verwarming.	
4	Selecteer OK om te bevestigen.	
Resultaat: Het testen start. Het testen stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).		—
Om het testen handmatig te stoppen:		—
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	



INFORMATIE

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



INFORMATIE

Onder bepaalde omstandigheden kan de compressor UIT blijven om de betrouwbaarheid van de olie te garanderen als de airco-unit niet aangesloten is.

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.	

8.2.5 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⁾ Als de ontluchting correct is uitgevoerd, moet dit debiet worden bereikt.

9 Overhandiging aan de gebruiker



OPMERKING

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

Voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming moet u DX-binnenunits uitschakelen.

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.

9 Overhandiging aan de gebruiker

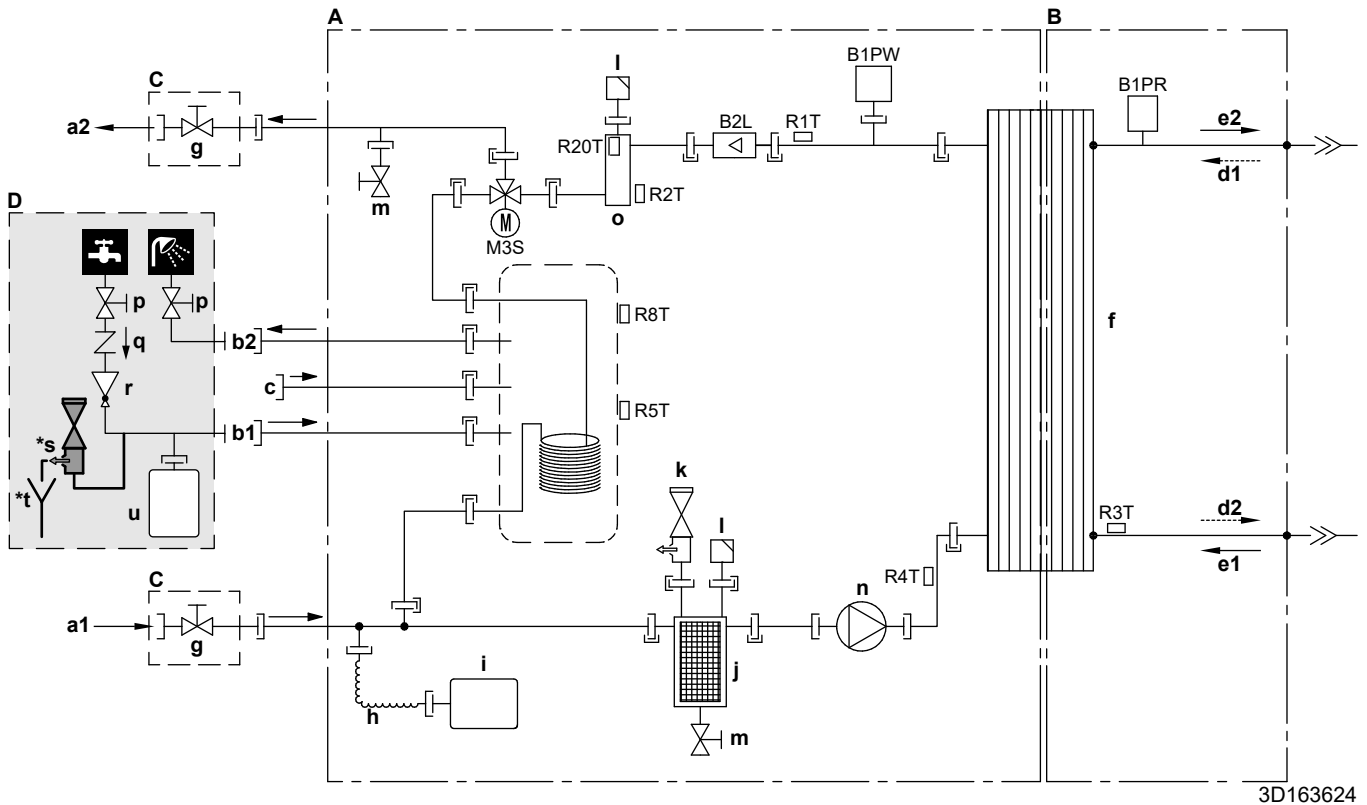
Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

- 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/zij 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.
- Geef de gebruiker energiebesparingstips zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

10 Technische gegevens

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

10.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



3D163624

- | | |
|--|--|
| A Waterzijde | q Terugslagklep (aanbevolen) |
| B Koelmiddelzijde | r Drukregelaar (aanbevolen) |
| C Ter plaatse geplaatst (meegeleverd met de unit) | *s Drukveiligheidsklep (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (verplicht) |
| D Ter plaatse te voorzien | *t Vergaarbak (verplicht) |
| a1 Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1") | u Expansievat (aanbevolen) |
| a2 Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1") | |
| b1 WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4") | B2L Debietsensor |
| b2 WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4") | B1PR Koelmiddeldruksensor |
| c Hercirculatieaansluiting | B1PW Waterdruksensor ruimteverwarming |
| d1 Koelmiddel in gasfase IN (verwarmingsstand; condensator) | M3S 3-wegklep (ruimteverwarming/warm tapwater) |
| d2 Vloeibaar koelmiddel UIT (verwarmingsstand; condensator) | |
| e1 Vloeibaar koelmiddel IN (koelstand; verdamper) | Thermistoren: |
| e2 Koelmiddel in gasfase UIT (koelstand; verdamper) | R1T Aanvoerwater warmtewisselaar |
| f Platenwarmtewisselaar | R2T Aanvoerwater back-upverwarming |
| g Afsluiter voor onderhoud | R3T Warmtewisselaar, vloeistofleiding |
| h Soepele leiding | R4T Inlaatwater |
| i Expansievat | R5T, R20T Tank |
| j Magnetische filter/vuilafscheider | R20T Bovenkant back-upverwarming |
| k Veiligheidsklep | |
| l Automatische ontluifting | Aansluitingen: |
| m Aftapkraan | — — Schroefaansluiting |
| n Pomp | —>> Flareverbinding |
| o Back-upverwarming | — — Snelkoppeling |
| p Afsluiter (aanbevolen) | —•— 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	Primaire klem buitenunit
X2M	Ter plaatse te voorziene klem wisselstroom binnenunit
X5M	Ter plaatse te voorziene klem gelijkstroom binnenunit
X6M	Ter plaatse te voorziene klem voeding back-upverwarming
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Niet gemonteerd in schakelkast
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Opmerking 1: Aansluitpunt van de voeding voor de back-upverwarming moet buiten de unit voorzien zijn.
Backup heater power supply	Elektrische voeding back-upverwarming
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
☐ Remote user interface	☐ Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Safety thermostat	☐ Veiligheidsthermostaat
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-houder
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizonemengkit
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legende

A1P	Hydro-printplaat
A2P	* AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)
A3P	* Warmtepompconvector
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A11P	Hoofdprintplaat van de MMI (= gebruikersinterface van de binnenunit)
A14P	* Externe gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort)

A15P	*	Printplaat van de ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)
A20P	*	WLAN-module
A30P	*	Printplaat voor bizonemengkit
CN* (A4P)		Connector
E1H		Element back-upverwarming (1 kW)
E2H		Element back-upverwarming (1,5 kW)
E3H		Element back-upverwarming (2 kW)
F1B	#	Overstroomzekering back-upverwarming
F2B	#	Overstroomzekering Primaire
F1T		Thermische zekering back-upverwarming
F1U, F2U (A4P)	*	Zekering T 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
J* (A20P)		Connector
K1M, K2M		Schakelcontact back-upverwarming
K5M		Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming
K*R (A*P)		Relais op printplaat
M2P	#	Warmtapwaterpomp
M4P	#	Secundaire pomp
M2S	#	Afsluiter Primaire
P* (A*P)		Connector
PC (A15P)	*	Voedingsschakelaar
PHC1 (A4P)	*	Optische koppeling ingangscircuit
Q*DI	#	Aardlekschakelaar
Q4L	#	Veiligheidsthermostaat
R1H (A2P)	*	Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	*	AAN/UIT-thermostaat van de omgevings-sensor
R1T (A14P)	*	Gebruikersinterface omgevingssensor
R2T (A2P)	*	Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	*	Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1S	#	Contact elektrische voeding met kWh-voortarief
SS1 (A4P)	*	Keuzeschakelaar
ST* (A30P)		Connector
X*, Y* (A4P)		Connector
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Connector
X*H, X*HA		Connector
X*M		Klemmenblok

* Optioneel

Ter plaatse te voorzien

Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Binnenunit gevoed door buitenunit (standaard)
Indoor unit supplied separately	Binnenunit afzonderlijk gevoed
Outdoor unit	Buitenunit
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
2-pole fuse	2-polige zekering
(2) Backup heater power supply	(2) Voeding back-upverwarming
4-pole fuse	4-polige zekering

Engels	Vertaling
Max.	Maximum
SWB	Schakelkast
Only for *	Alleen voor *
(3) Ext. thermistor	(3) Externe thermistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Optionele externe omgevings-sensor (binnen of buiten)
Voltage	Spanning
SWB	Schakelkast
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvector
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
For wired On/Off thermostat	Voor bedrade Aan/Uit-thermostaat
For heat pump convector	Voor warmtepompconvector
For wireless ON/OFF thermostat EKRTTB	Voor draadloze AAN/UIT-thermostaat EKRTTB
Max. load	Maximale belasting
SWB	Schakelkast
(5) Field supplied options	(5) Ter plaatse geleverde opties
Standard wiring	Standaardbedrading
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
DHW pump	Warmtapwaterpomp
Secondary pump	Secundaire pomp
Contact rating	Maximale schakelspanning
Max. load	Maximale belasting
DHW pump output	Uitgang van de warmtapwaterpomp
Inrush	Inschakelstroomstoot
Continuous	Continue stroom
SWB	Schakelkast
(6) User interface	(6) Gebruikersinterface
Remote user interface	Externe gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort)
SWB	Schakelkast
Voltage	Spanning
SD card	Kaartsleuf voor WLAN-houder
WLAN cartridge	WLAN-houder
WLAN adapter module option	Optie WLAN-adaptermodule
WLAN UART interface	WLAN UART-interface
Debug UART interface	Debug UART-interface
Bizone mixing kit	Bizonemengkit
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
For digital I/O PCB option	Voor optie digitale I/O-printplaat
Alarm output	Alarmuitgang
Space cooling/heating On/OFF output	Uitgang ruimtekoeeling/-verwarming AAN/UIT
Max. load	Maximale belasting
ON	AAN
OFF	UIT

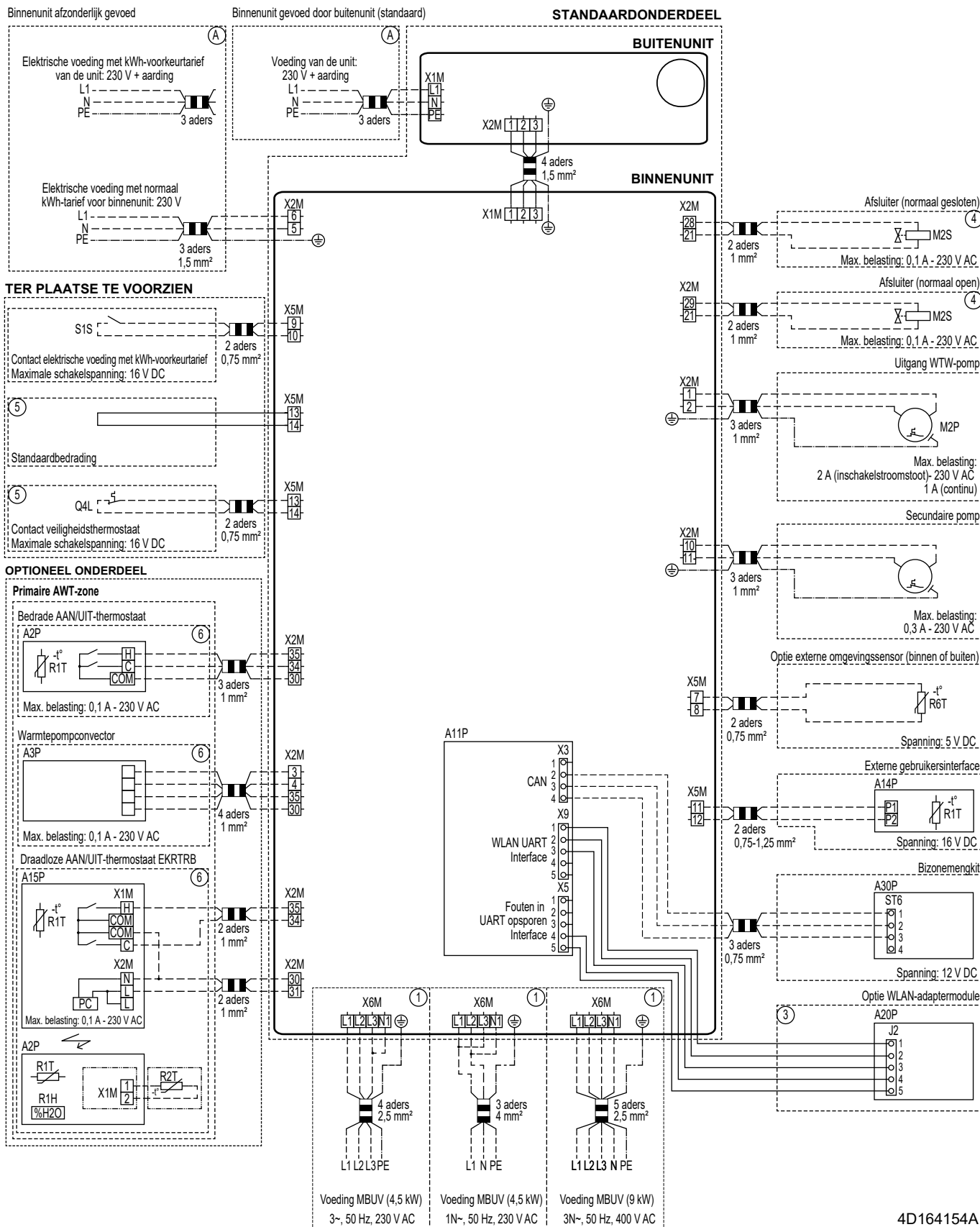
10 Technische gegevens

Schema elektrische aansluitingen

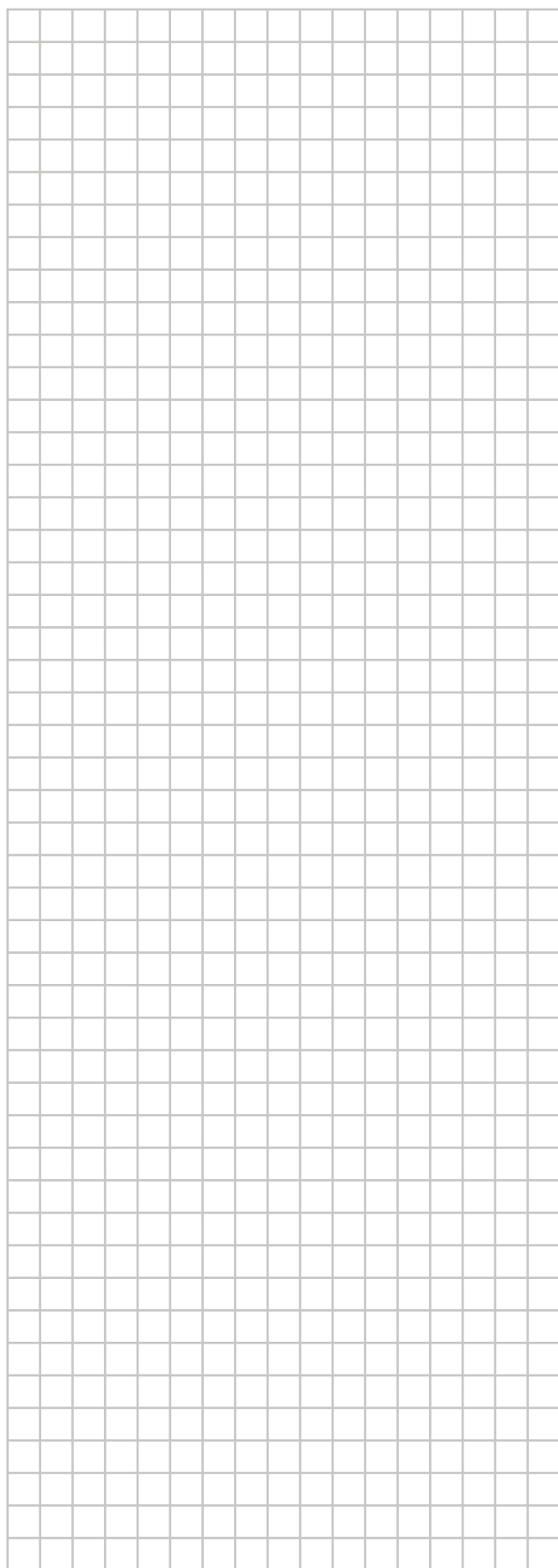
Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.

Opmerking: Voor signaalkabel: houd minimumafstand tot voedingskabels >5 cm

VOEDING



4D164154A





4P854269-1 A 00000004

Copyright 2026 Daikin