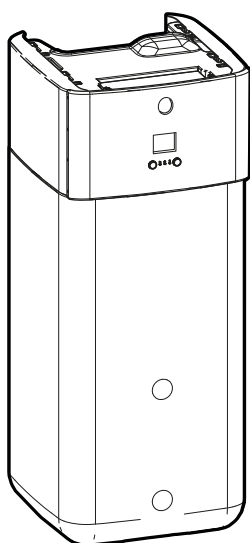




Installatiehandleiding



Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O



ETSH12P30E▲▼
ETSH12P50E▲▼
ETSHB12P30E▲▼
ETSHB12P50E▲▼

ETSX12P30E▲▼
ETSX12P50E▲▼
ETAXB12P30E▲▼
ETAXB12P50E▲▼

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

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	2
1.1	Over dit document	2
2	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	3
3	Over de doos	4
3.1	Binnenunit.....	4
3.1.1	De toebehoren uit de binnenunit verwijderen	4
3.1.2	De binnenunit hanteren.....	5
4	Installatie van de unit	5
4.1	Installatieplaats voorbereiden.....	5
4.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt.....	5
4.2	De unit openen en sluiten.....	5
4.2.1	De binnenunit openen.....	5
4.2.2	De binnenunit sluiten	7
4.3	De binnenunit monteren	7
4.3.1	De binnenunit plaatsen	7
4.3.2	De afvoerslang op de afvoer aansluiten	7
5	Installatie van de leidingen	8
5.1	De waterleidingen voorbereiden.....	8
5.1.1	Het watervolume en waterdebiet controleren	9
5.2	De waterleidingen aansluiten	9
5.2.1	De waterleidingen aansluiten.....	9
5.2.2	Het expansievat aansluiten.....	11
5.2.3	Het verwarmingssysteem vullen	11
5.2.4	Het watercircuit tegen vorst beschermen.....	12
5.2.5	De warmtewisselaar binnen in de opslagtank vullen ..	13
5.2.6	De opslagtank vullen.....	13
5.2.7	De waterleidingen isoleren.....	14
6	Elektrische installatie	14
6.1	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit.....	14
6.2	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading....	14
6.3	Aansluitingen op de binnenunit	14
6.3.1	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	15
6.3.2	De hoofdvoeding aansluiten	16
6.3.3	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	17
6.3.4	De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten.....	18
6.3.5	De afsluiter aansluiten	19
6.3.6	De elektriciteitsmeters aansluiten	19
6.3.7	De pomp van het warm tapwater aansluiten.....	20
6.3.8	De alarm-output aansluiten.....	20
6.3.9	De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten.....	21
6.3.10	De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten.....	21
6.3.11	De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten.....	22
6.3.12	De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten.....	23
6.3.13	Smart Grid.....	23
6.3.14	De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten.....	26
6.3.15	De ingang van het zonnestelsel aansluiten	26
6.3.16	De uitgang van het warme tapwater aansluiten.....	26
7	Configuratie	27
7.1	Overzicht: Configuratie	27
7.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken.....	27
7.2	Configuratiewizard.....	28
7.2.1	Configuratiewizard: Taal	28
7.2.2	Configuratiewizard: Tijd en datum	28
7.2.3	Configuratiewizard: Systeem	28
7.2.4	Configuratiewizard: Back-upverwarming	30

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

1 Over de documentatie

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

Technische gegevens

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

Onlinetools

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Centrale hub voor technische specificaties van de unit, nuttige tools, digitale hulpmiddelen, en meer nog.
 - Voor iedereen toegankelijk via <https://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" [p. 5])



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" [p. 5].



VOORZICHTIG

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

De unit openen en sluiten (zie "4.2 De unit openen en sluiten" [p. 5])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

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



WAARSCHUWING

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

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

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



WAARSCHUWING

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

In geval van vorstbeveiliging door middel van glycol:



WAARSCHUWING

Het systeem kan door de aanwezigheid van glycol worden aangetast. Ongebonden glycol wordt zuur in aanwezigheid van zuurstof. Hoge temperaturen en de aanwezigheid van koper versnellen dit proces. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk om rekening te houden met het volgende:

- Een bevoegde waterspecialist heeft het water behandeld.
- Kies glycol met corrosie-inhibitors om glycoloxidatie en daaropvolgende zuurvorming te voorkomen.
- Gebruik GEEN glycol voor auto's, omdat deze corrosie-inhibitors bevatten die maar een beperkte levensduur hebben. Bovendien bevatten ze ook silicaten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen.
- Gebruik GEEN gegalvaniseerde leidingen in glycolsystemen omdat deze bepaalde componenten in de corrosie-inhibitor van het glycol doen neerslaan.

Elektrische installatie (zie "6 Elektrische installatie" [p. 14])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

De elektrische bedrading MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "6 Elektrische installatie" [p. 14].

3 Over de doos



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

- Als de voeding een ontbrekende of een verkeerde nulfase heeft, kan de apparatuur defect raken.
- Sluit correct op de aarde aan. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat deze NIET in contact kan komen met scherpe randen of buizen, vooral langs de hogedrukzijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



VOORZICHTIG

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



INFORMATIE

Voor meer informatie over de stroomsterkte van de zekeringen, de soorten zekeringen en de stroomonderbrekers, zie "6 Elektrische installatie" [p. 14].

Inbedrijfstelling (zie "8 Inbedrijfstelling" [p. 37])



WAARSCHUWING

De inbedrijfstelling MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "8 Inbedrijfstelling" [p. 37].

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

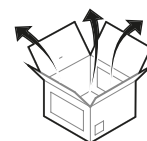
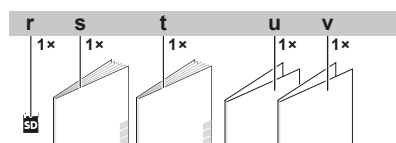
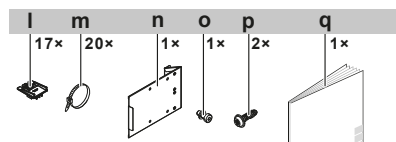
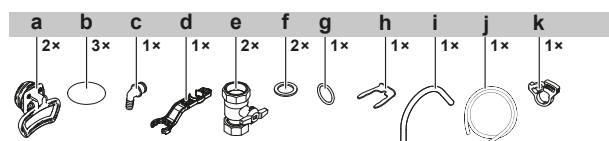
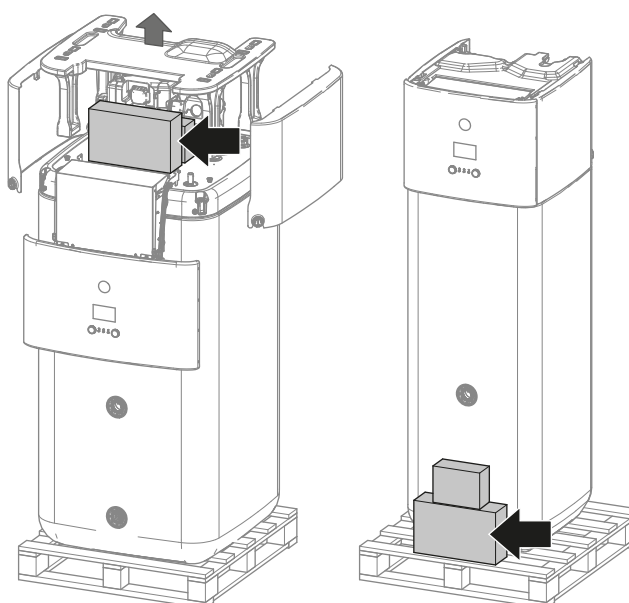
3.1 Binnenunit



INFORMATIE

De binnenunit wordt geleverd met gesloten sluitingen. Open de sluitingen voordat u met de installatie van de binnenunit begint. De achterste sluitingen zijn mogelijk niet meer toegankelijk wanneer de binnenunit op de uiteindelijke installatielocatie staat. (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 5]).

3.1.1 De toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Handgrepen (enkel nodig voor transport)
- b Draaddeksel
- c Overloopaansluiting
- d Moersleutel
- e Afsluiter
- f Platte pakking
- g O-ring

3 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:

- h Bevestigingsclip
- i Ontluchtingsslang
- j Afvoerbakslang
- k Klem afvoerbakslang
- l Kabelbevestiging voor trekontlasting
- m Kabelbinder
- n Metalen in te schuiven plaatje voor schakelkast
- o Schroef voor metalen in te schuiven plaatje voor schakelkast
- p Schroef van het bovenste deksel
- q Algemene veiligheidsmaatregelen
- r WLAN-houder
- s Installatiehandleiding van de binnenunit
- t Gebruiksaanwijzing
- u Bijlage wijzigingenlogboek van de software
- v Bijlage commerciële garantie

3.1.2 De binnenunit hanteren

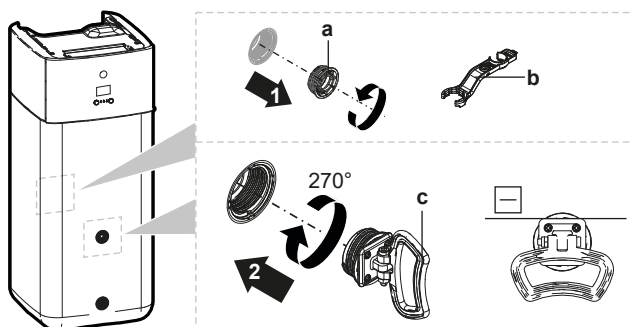
Gebruik de handgrepen aan de achter- en voorkant om de unit te dragen.



OPMERKING

De binnenunit is topzwaar zolang de opslagtank leeg is. Zet de unit dienovereenkomstig vast en gebruik alleen de handgrepen om hem te vervoeren of te verplaatsen.

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



- a Schroefplug
- b Moersleutel
- c Hanteren

- 1 Open de schroefpluggen aan de voorkant en de achterkant van de tank.
- 2 Bevestig de handgrepen horizontaal en draai ze 270°.
- 3 Gebruik de handgrepen om de unit te dragen.
- 4 Verwijder de handgrepen nadat u de unit hebt gedragen, zet de schroefpluggen terug en zet de draaddeksels op de pluggen.

4 Installatie van de unit

4.1 Installatieplaats voorbereiden

4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

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



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

- Houd rekening met de volgende richtlijnen:

Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de binnenunit en de buitenunit	10 m
Maximum totale waterleidinglengte tussen de binnenunit en de buitenunit wanneer leidingen van 1" worden gebruikt	2 x 20 m ^(a)
Maximum totale waterleidinglengte tussen de binnenunit en de buitenunit wanneer leidingen van 1 1/4" worden gebruikt	2 x 50 m ^(a)

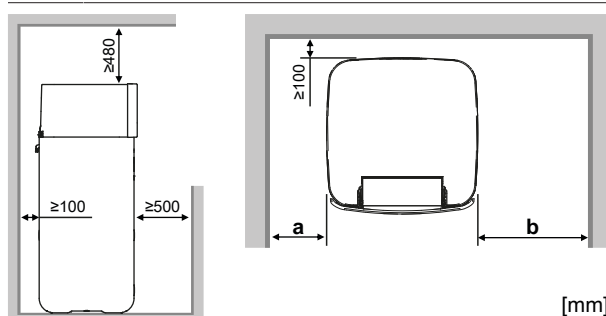
^(a) De precieze lengte van de waterleidingen kan bepaald worden met behulp van de Hydronic Piping Calculation-tool. De Hydronic Piping Calculation-tool is een onderdeel van de Heating Solutions Navigator die beschikbaar is via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Neem contact op met uw dealer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

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



VOORZICHTIG

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



a	≥100 mm	Voor units van met/zonder back-upverwarming
b	≥300 mm	Voor units met back-upverwarming
	≥100 mm	Voor units zonder back-upverwarming
a+b	≥600 mm	Voor units van met/zonder back-upverwarming



INFORMATIE

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



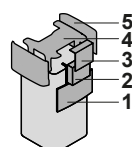
INFORMATIE

Als de montageruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: "4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [p. 7].

4.2 De unit openen en sluiten

4.2.1 De binnenunit openen

Overzicht

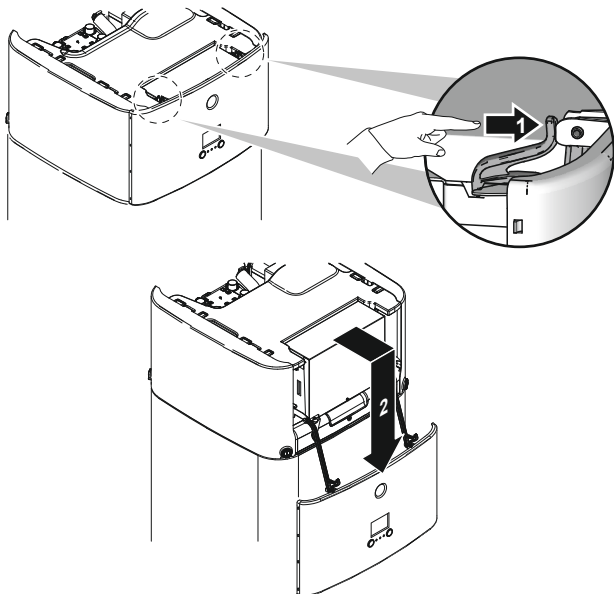


- 1 Paneel van de gebruikersinterface
- 2 Schakelkast
- 3 Deksel van de schakelkast
- 4 Bovenste deksel
- 5 Zijpaneel

4 Installatie van de unit

Laat het gebruikersinterfacepaneel zakken

- 1 Laat het gebruikersinterfacepaneel zakken. Open de scharnieren bovenaan en schuif het paneel van de interface omlaag.



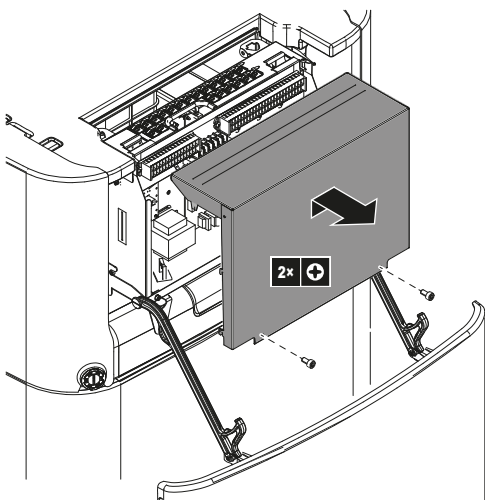
Open het deksel van de schakelkast

- 1 Verwijder het deksel van de schakelkast.



OPMERKING

Let erop dat u de afdichting uit schuimstof van de schakelkast NIET beschadigt en verwijder deze afdichting ook niet.

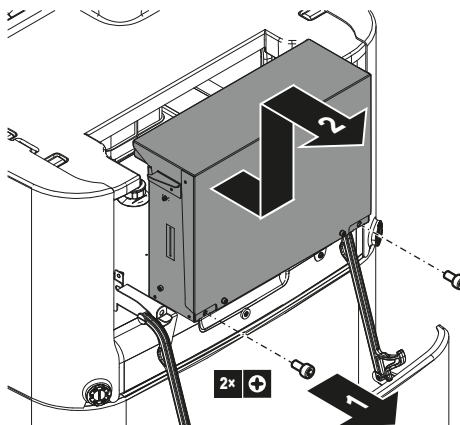


Laat de schakelkast zakken en open het deksel van de schakelkast

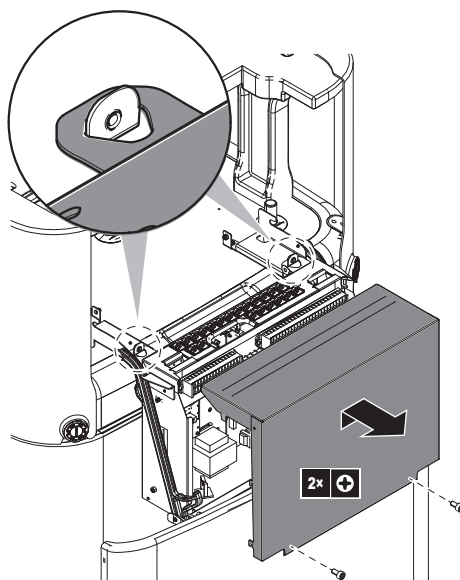
Tijdens de installatie moet u toegang hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Om gemakkelijker aan de voorkant te kunnen komen, laat u de schakelkast van de unit als volgt zakken:

Vereiste: Het paneel van de gebruikersinterface werd lager gezet.

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



- 3 Laat de schakelkast zakken.
- 4 Hang de schakelkast in de beugels.
- 5 Verwijder het deksel van de schakelkast.



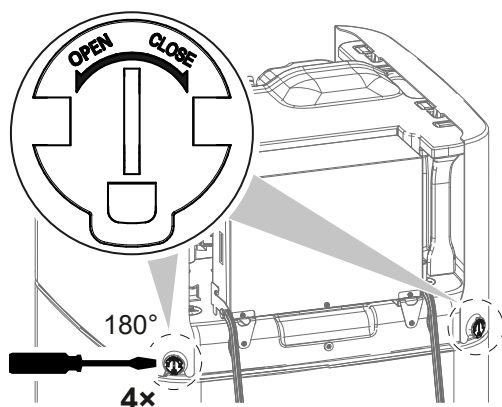
Verwijder het bovenste deksel

Tijdens de installatie moet u toegang hebben tot de binnenkant van de binnenunit. Verwijder het bovenste deksel van de unit om gemakkelijker langs de bovenkant eraan te kunnen. Dit is nodig in de volgende gevallen:

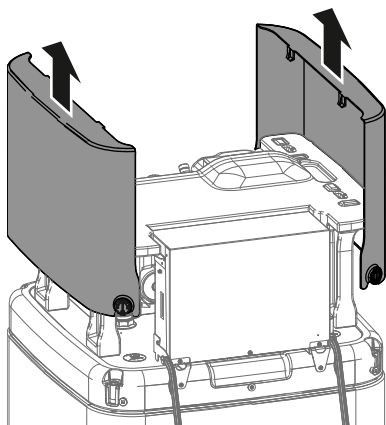
- De waterleidingen aansluiten
- De BIV- of DB-kit aansluiten
- De back-upverwarming aansluiten

Vereiste: Het paneel van de gebruikersinterface werd geopend en de schakelkast werd lager gezet.

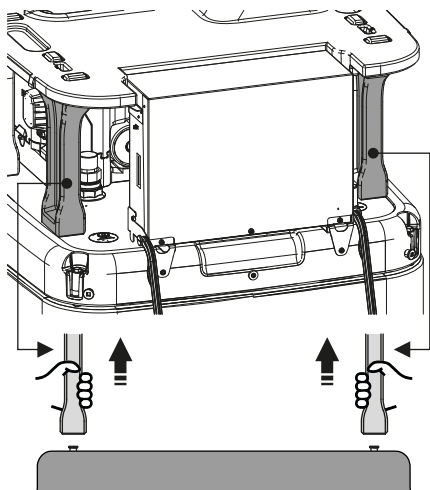
- 1 Open de sluitingen van de zijpanelen met een schroevendraaier.



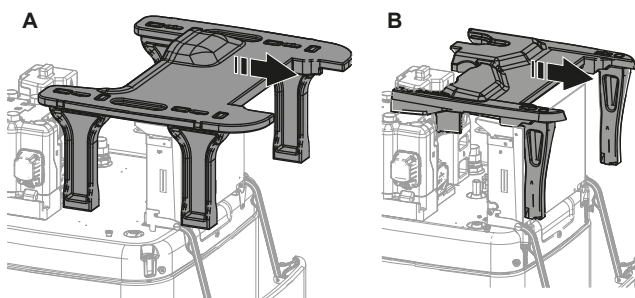
2 Til de zijpanelen omhoog.



3 Gebruik de twee voorste poten om het bovenste deksel uit zijn bevestiging omhoog te tillen.



4 Verwijder het bovenste deksel.



A Voor modellen met een opslagtank van 500 l
B Voor modellen met een opslagtank van 300 l

4.2.2 De binnenunit sluiten

- 1 Sluit het deksel van de schakelkast.
- 2 Plaats het bovenste deksel op de bovenkant van de unit.
- 3 Controleer of de voorste poten van het bovenste deksel correct op de bevestiging staan.
- 4 Hang de zijpanelen in het bovenste deksel.
- 5 Controleer of de haken van de zijpanelen op de juiste manier in de uitsnijdingen in het bovenste deksel schuiven.
- 6 Controleer of de sluitingen van de zijpanelen op de pluggen van de tank schuiven.
- 7 Sluit de sluitingen van de zijpanelen.
- 8 Zet de schakelkast terug op haar plaats.
- 9 Sluit het paneel van de gebruikersinterface.



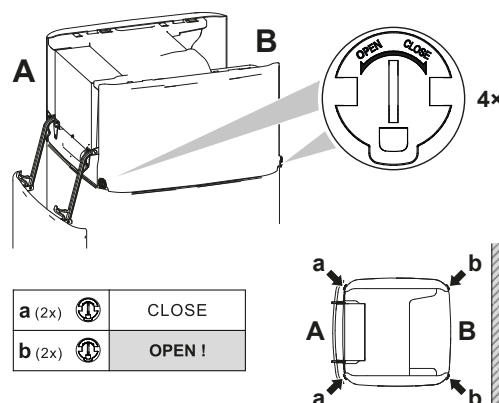
OPMERKING

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



OPMERKING

Sluit minstens één sluiting per zijpaneel. Als u niet aan de sluitingen op de achterkant van de binnenunit kunt, volstaat het om alleen de sluitingen op de voorkant te sluiten.



4.3 De binnenunit monteren

4.3.1 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "3.1.2 De binnenunit hanteren" [p. 5].
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [p. 7].
- 3 Schuif de binnenunit op haar plaats.



OPMERKING

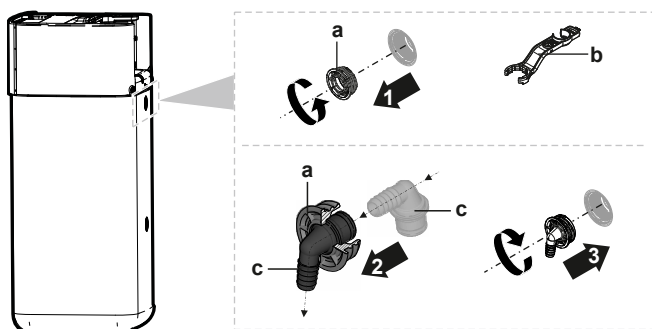
Horizontaal. Controleer of de unit horizontaal staat.

4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

Al het water dat overloopt uit de wateropslagtank, alsook het water dat in de afvoerbak wordt opgevangen moet worden afgevoerd. U moet de afvoerslangen aansluiten op een geschikte afvoer die voldoet aan de toepasselijke wetgeving.

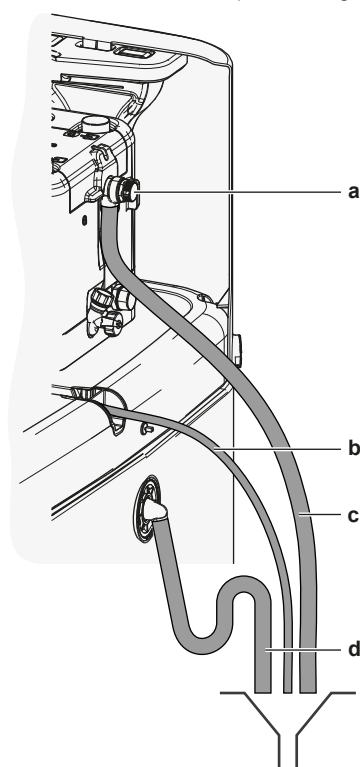
- 1 Open de schroefplug.

5 Installatie van de leidingen



- a Schroefplug
- b Moersleutel
- c Overloopaansluiting

- 2 Steek de overloopaansluiting in de schroefplug.
- 3 Monteer de overloopaansluiting.



- a Overdrukveiligheidsklep
- b Afvoerbakslang (geleverd als accessoire)
- c Afvoerslang drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien)
- d Afvoerslang tank (ter plaatse te voorzien)

- 4 Bevestig de afvoerslang aan de overloopaansluiting.
- 5 Sluit de afvoerslang aan op een gepaste afvoer. Zorg dat het water doorheen de afvoerslang kan vloeien. Zorg dat het waterpeil niet boven de overloop kan stijgen.
- 6 Sluit de afvoerbakslang aan op de aansluiting van de afvoerbak en sluit deze slang ook aan op een gepaste afvoer.
- 7 Sluit de drukveiligheidsklep aan op een gepaste afvoer die voldoet aan de toepasselijke wetgeving. Zorg dat water of stoom die mogelijk kan ontsnappen, wordt afgevoerd op een veilige en waarneembare manier die ook tegen vorst beschermd is.

5 Installatie van de leidingen

5.1 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

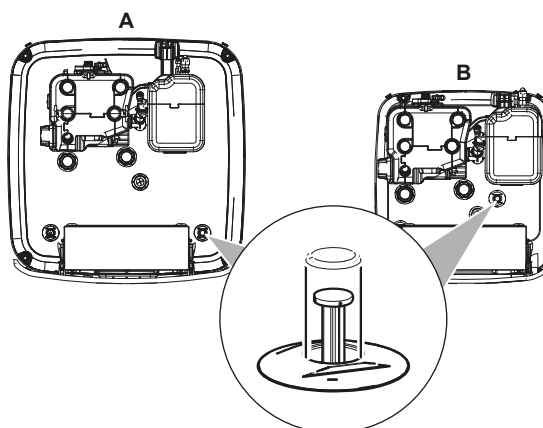
Wanneer kunststofleidingen worden gebruikt, zorg ervoor dat deze zuurstofdiffusiedicht zijn overeenkomstig DIN 4726. De diffusie van zuurstof naar de leidingen kan overmatige corrosie veroorzaken.



OPMERKING

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

- **Waterdruk – Warm tapwater.** De maximumwaterdruk bedraagt 10 bar. Voorzie gepaste beveiligingen in het circuit van het warm tapwater om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt. De waterdruk moet ten minste 1 bar bedragen om te werken.
- **Waterdruk – Ruimteverwarming-/koelingscircuit.** De maximumwaterdruk bedraagt 3 bar (=0,3 MPa). Voorzie gepaste veiligheidsinrichtingen in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt. De waterdruk moet minstens 1 bar (=0,1 MPa) bedragen om te werken.
- **Waterdruk - Opslagtank.** Het water in de opslagtank staat niet onder druk. Daarom moet dit via de peilindicator op de opslagtank jaarlijks visueel worden gecontroleerd.

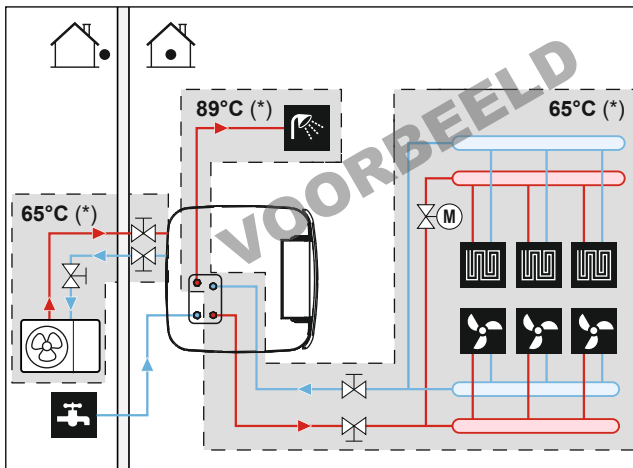


- **Watertemperatuur.** Alle geplaatste leidingen en leidingtoebehoren (kleppen, verbindingstukken enz.) DIENEN bestand te zijn tegen de volgende temperaturen:



INFORMATIE

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



(*) Maximumtemperatuur voor leidingen en accessoires

- **Magnetische filter/vuilafscheider.** Als de binnenunit wordt aangesloten op een verwarmingssysteem met radiatoren, stalen leidingen, of niet-diffusiedichte vloerverwarmingsbuizen, moet een magnetische filter/vuilafscheider worden in de retourstroom van het systeem worden geplaatst. Indien de binnenunit wordt aangesloten op een koudtapwatervoeding die stalen leidingen bevat, moet een magnetische filter/vuilafscheider vóór de koudwateraansluiting worden geplaatst.
- **Opslagtank - Waterkwaliteit.** Minimumvereisten met betrekking tot het water dat wordt gebruikt om de opslagtank te vullen:
 - Waterhardheid (calcium en magnesium, berekend als calciumcarbonaat): ≤ 3 mmol/l
 - Geleidingsvermogen: ≤ 1500 (ideaal: ≤ 100) $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - Chloride: ≤ 250 mg/l
 - Sulfaat: ≤ 250 mg/l
 - pH-waarde: 6,5~8,5
 Voor eigenschappen die afwijken van de minimumvereisten, moeten gepaste maatregelen worden getroffen.

5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Om zeker te zijn dat de unit naar behoren werkt:

- U MOET het minimumwatervolume en het minimumdebiet controleren.

Minimumwatervolume

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	20 l
Verwarming	0 l

Minimum debiet

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

Vereist minimumdebiet
20 l/min



OPMERKING

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



OPMERKING

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

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling" [p. 37].

5.2 De waterleidingen aansluiten

5.2.1 De waterleidingen aansluiten

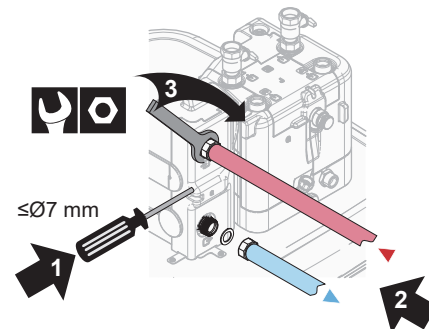
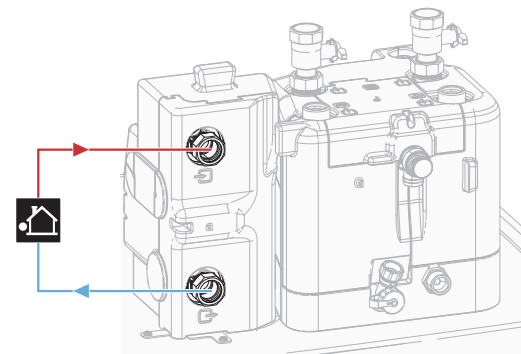


OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen ervoor zorgen dat de unit niet goed werkt.

- 1 Sluit de lokale leidingen van de buitenunit aan op de wateraansluitleidingen van de binnenunit.

Overschrijd het maximum aanhaalkoppel NIET (schroefdraadmaat 1", 25-30 N•m). Oefen met een geschikt gereedschap het nodige tegenkoppel uit om schade te vermijden.



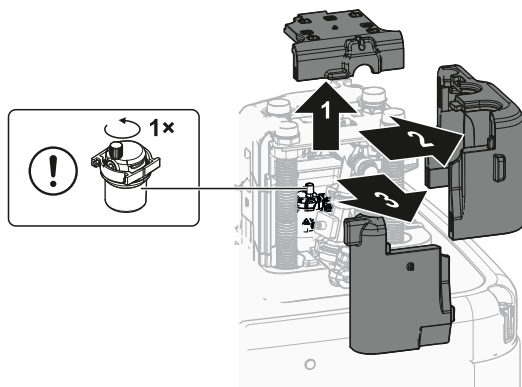
- 2 Verwijder de thermische isolatie van het hydraulische blok. Zet het automatische ontluichtingsventiel op de pomp één draai open. Zet de thermische isolatie daarna terug op het hydraulische blok.

5 Installatie van de leidingen

OPMERKING

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

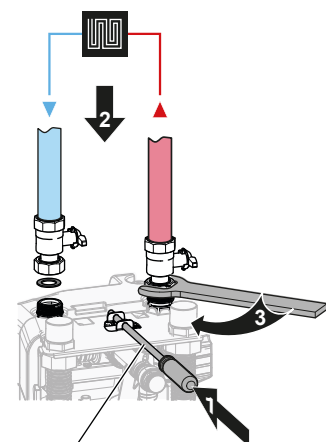
- Verwijder onderdelen ALLEEN in de hier aangegeven volgorde en richting,
- gebruik GEEN kracht,
- gebruik GEEN gereedschap,
- plaats de thermische isolatie in de omgekeerde volgorde terug.



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

4 Sluit de ter plaatse te voorziene leidingen voor ruimteverwarming/-koeling aan op de afsluiters met behulp van een afdichting.

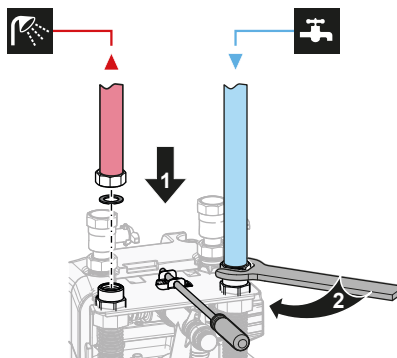
Overschrijd het maximum aanhaalkoppel NIET (schroefdraadmaat 1", 25-30 N•m). Oefen met een geschikt gereedschap het nodige tegenkoppel uit om schade te vermijden.



≤Ø7 mm

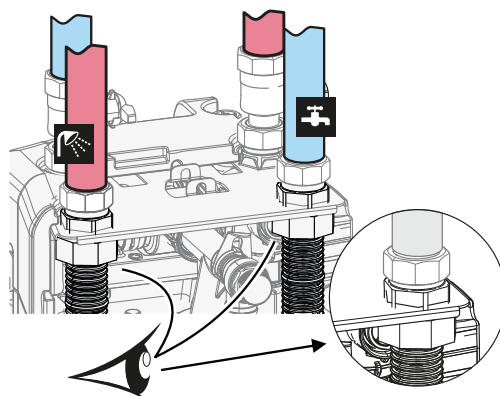
5 Sluit de in- en uitlaatleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.

Overschrijd het maximum aanhaalkoppel NIET (schroefdraadmaat 1", 25-30 N•m). Oefen met een geschikt gereedschap het nodige tegenkoppel uit om schade te vermijden.



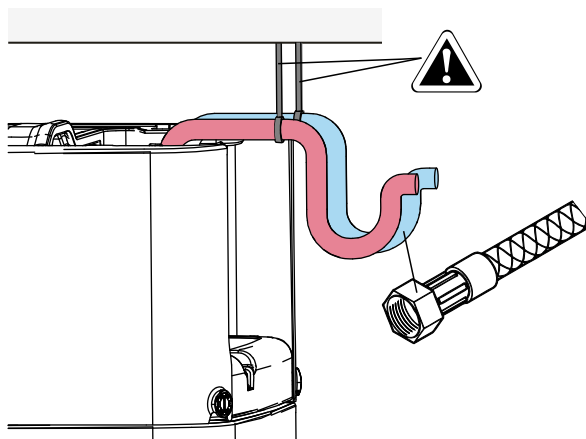
OPMERKING

De gehele schroefaansluitingen van de in- en uitgangsledingen van het warm tapwater dienen opnieuw te worden gecontroleerd na de installatie (maximum aanhaalkoppel 25-30 N•m) om lekken te vermijden.

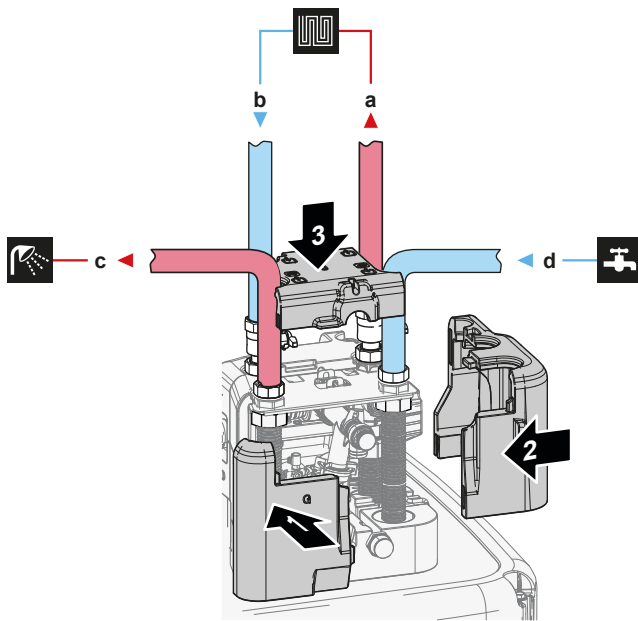


6 Ondersteun de waterleidingen.

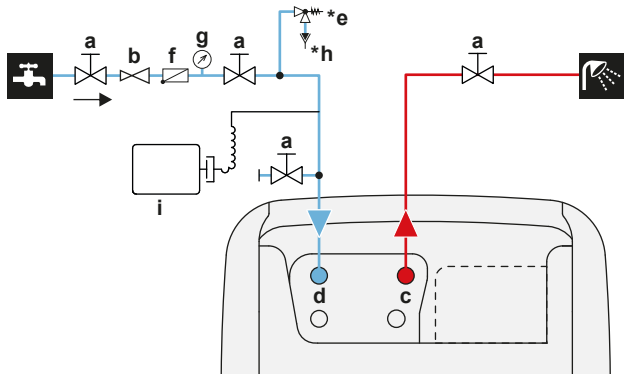
Voor naar achteren gerichte aansluitingen: Ondersteun de hydraulische leidingen op een gepaste manier in functie van de omstandigheden in de ruimte. Dit geldt voor alle waterleidingen.



7 Installeer de thermische isolatie van het hydraulische blok.



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



- a Afsluiter (aanbevolen)
- b Drukregelaar (aanbevolen)
- c WTW - Warm water UIT (mannelijk, 1")
- d WTW - Koud water IN (mannelijk, 1")
- *e Drukveiligheidsklep (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (verplicht)
- f Terugslagklep (aanbevolen)
- g Manometer (aanbevolen)
- *h Vergaarbak (verplicht)
- i Expansievat (aanbevolen)



OPMERKING

Monteer de ontluuchtingsventielen op alle hoge punten.



OPMERKING

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

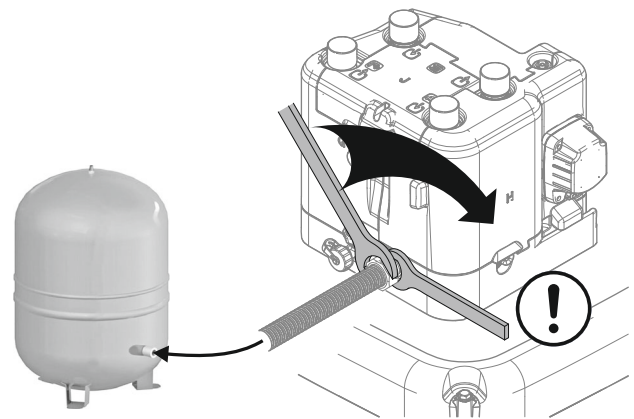


OPMERKING

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

5.2.2 Het expansievat aansluiten

- 1 Sluit een vooraf ingesteld expansievat met de gepaste afmetingen voor het verwarmingssysteem aan. Er mogen zich geen hydraulisch blokkerende elementen tussen de warmtegenerator en de veiligheidsklep bevinden.
- 2 Plaats het drukvat op een gemakkelijk bereikbare plaats (onderhoud, vervanging van onderdelen).



5.2.3 Het verwarmingssysteem vullen



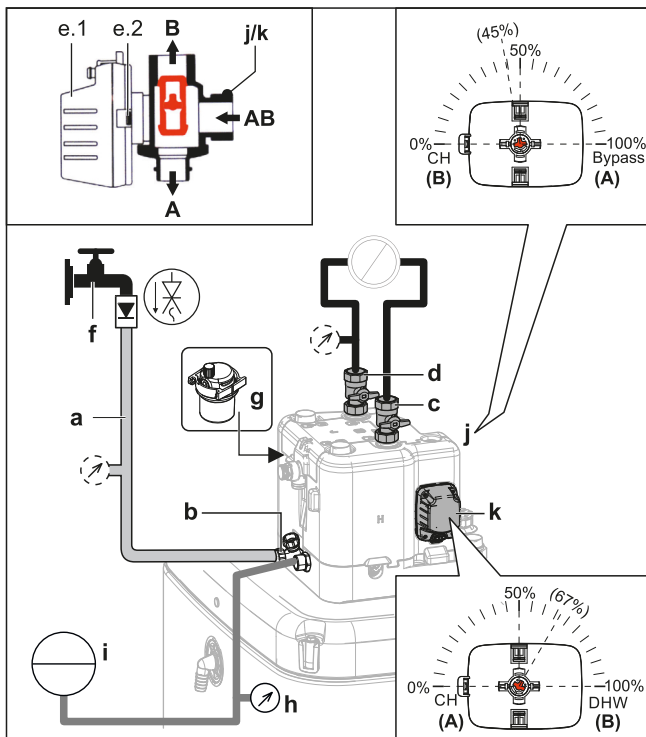
GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

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

5 Installatie van de leidingen

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



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

- 2 Bereid de ontluchting voor zoals beschreven in de instructies (zie ["De unit ontluichten met de handbediende ontluichtingskleppen"](#) [p 38]).
- 3 Open de waterkraan.
- 4 Open de vul- en aftapkraan en houd de manometer in het oog.
- 5 Vul het systeem met water tot de externe manometer aangeeft dat de streefdruk van het systeem bereikt is (systeemhoogte +2 m; 1 m waterkolom = 0,1 bar). Zorg ervoor dat de drukveiligheidsklep niet open gaat.
- 6 Sluit de manuele ontluichtingsventielen zodra er water zonder luchtbelletjes uitkomt (zie ["De unit ontluichten met de handbediende ontluichtingskleppen"](#) [p 38]).
- 7 Sluit de waterkraan. Laat de vul- en aftapkraan open voor het geval het vulproces moet worden herhaald na de ontluchting van het systeem. Zie ["8.2.2 Ontluichten"](#) [p 38].
- 8 Sluit de vul- en aftapkraan en verwijder de slang met de terugslagklep pas nadat de ontluchting voltooid is en het systeem volledig gevuld is.

5.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen

Over vorstbeveiliging

Vorst kan het systeem beschadigen. Om de onderdelen van het hydraulische circuit tegen vorst te beschermen, bevat de software speciale vorstbeschermingsfuncties, zoals het voorkomen dat de

waterleidingen zouden bevriezen of leegstromen (zie uitgebreide handleiding voor de installateur) waaronder het inschakelen van de pomp bij lage temperaturen.

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

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

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



WAARSCHUWING

Ethyleenglycol is giftig. Als u glycol toevoegt aan het water, installeer dan GEEN vorstbeveiligingskleppen. De kleppen laten het giftige glycol vrijkomen wanneer ze geactiveerd worden. **Mogelijk gevolg:**

- Hart-, nier- of leverschade bij inslikken van glycol of huidcontact met glycol.
- Misselijkheid, ziekte en diarree wanneer glycol wordt ingeademd.

Vorstbeveiliging door middel van glycol

Over vorstbeveiliging door middel van glycol

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



WAARSCHUWING

Het systeem kan door de aanwezigheid van glycol worden aangetast. Ongebonden glycol wordt zuur in aanwezigheid van zuurstof. Hoge temperaturen en de aanwezigheid van koper versnellen dit proces. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk om rekening te houden met het volgende:

- Een bevoegde waterspecialist heeft het water behandeld.
- Kies glycol met corrosie-inhibitoren om glycoloxidatie en daaropvolgende zuurvorming te voorkomen.
- Gebruik GEEN glycol voor auto's, omdat deze corrosie-inhibitoren bevatten die maar een beperkte levensduur hebben. Bovendien bevatten ze ook silicaten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen.
- Gebruik GEEN gegalvaniseerde leidingen in glycolsystemen omdat deze bepaalde componenten in de corrosie-inhibitor van het glycol doen neerslaan.



OPMERKING

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



OPMERKING

Gebruik ALLEEN propyleenglycol, met inbegrip van de nodige remmers, geklasseerd als Categorie III volgens EN1717.

Nodige glycolconcentratie

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

Voeg glycol toe volgens onderstaande tabel.

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



INFORMATIE

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



OPMERKING

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

Glycolinstelling



OPMERKING

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

Vorstbeveiliging door middel van vorstbeveiligingskleppen

Over vorstbeveiligingskleppen

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

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



OPMERKING

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

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

5.2.5 De warmtewisselaar binnen in de opslagtank vullen

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

- De warmtewisselaar van het warme tapwater



OPMERKING

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

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

5.2.6 De opslagtank vullen



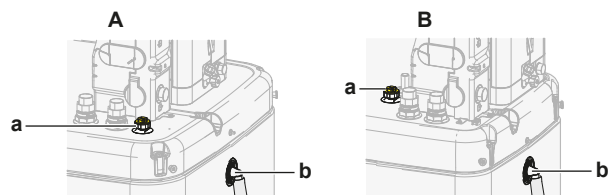
OPMERKING

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

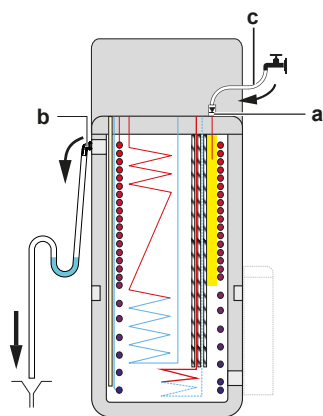
Vul de opslagtank met een waterdruk <6 bar en een debiet <15 l/min.

Zonder geïnstalleerde solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie)

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



6 Elektrische installatie



- A Voor modellen met een opslagtank van 500 l
B Voor modellen met een opslagtank van 300 l
a Aansluiting zelfstandig afvoersysteem
b Overloopaansluiting
c Slang met terugslagklep (1/2")

Met geïnstalleerde solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie)

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

Volg de stappen die in het vorige hoofdstuk werden beschreven.

5.2.7 De waterleidingen isoleren

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

Isolatie waterleidingen buiten

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

6 Elektrische installatie



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



OPMERKING

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

6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 17].

6.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Aanhaalkoppels

Binnenunit:

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

Binnenunit – BUH option:

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

6.3 Aansluitingen op de binnenunit

Onderdeel	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "6.3.2 De hoofdtoevoeding aansluiten" [p. 16].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 17].
Back-upverwarming	Zie "6.3.4 De back-upverwarming op de hoofddunit aansluiten" [p. 18].
Afsluiter	Zie "6.3.5 De afsluiter aansluiten" [p. 19].
Elektrische meters	Zie "6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten" [p. 19].
Warmtapwaterpomp	Zie "6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [p. 20].
Alarmuitgang	Zie "6.3.8 De alarm-output aansluiten" [p. 20].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" [p. 21].
Omschakeling naar regeling externe warmtebron	Zie "6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" [p. 21].
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" [p. 22].
Veiligheidsthermostaat	Zie "6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" [p. 23].
Smart Grid	Zie "6.3.13 Smart Grid" [p. 23].
WLAN-houder	Zie "6.3.14 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten" [p. 26].
Ingang zonnestelsysteem	Zie "6.3.15 De ingang van het zonnestelsysteem aansluiten" [p. 26].
Uitgang warm tapwater	Zie "6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten" [p. 26].
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)	 Zie onderstaande tabel.  Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA  Voor de primaire zone: ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Ext. thermostaatype Voor de secundaire zone: ▪ [3.A] Ext. thermostaatype ▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening

Onderdeel	Beschrijving
Warmtepompconvectoren	 Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren. Afhankelijk van de opstelling hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig. Voor meer informatie, zie: ▪ Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren ▪ Installatiehandleiding van de opties voor de warmtepompconvectoren ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Draden: 0,75 mm² Maximale stroomsterkte: 100 mA  Voor de primaire zone: ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Ext. thermostaattype Voor de secundaire zone: ▪ [3.A] Ext. thermostaattype ▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening
Afstandbuitensensor	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de afstandbuitensensor ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Draden: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=1 (Buitensensor = Buitenunit) [9.B.2] Afwijk. buitensensor [9.B.3] Gemiddelde tijd
Afstandsinnensensor	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de afstandsinnensensor ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Draden: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer) [1.7] Afwijk. kamersensor
Interface voor menselijk comfort	 Zie: ▪ Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Draden: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximuulengte: 500 m  [2.9] Bediening [1.6] Afwijk. kamersensor
WLAN-module	 Zie: ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-module ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Gebruik de bij de WLAN-module meegeleverde kabel.  [D] Draadloze gateway



voor kamerthermostaat (bedraad of draadloos):

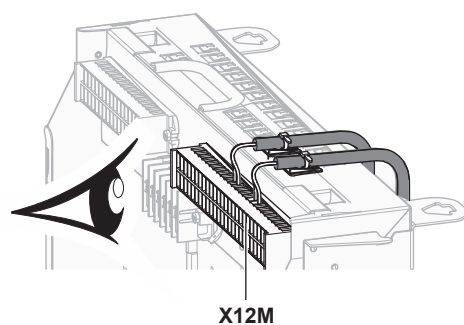
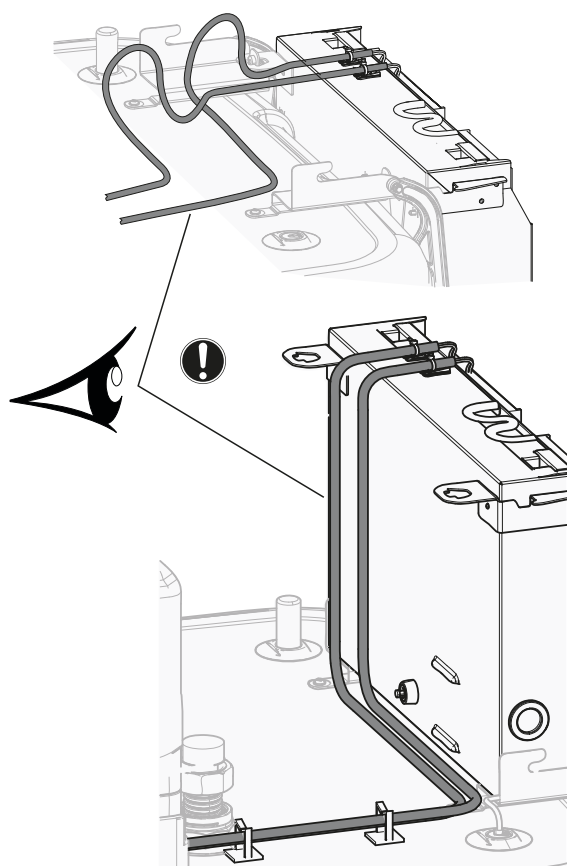
Indien...	Zie...
Draadloze kamerthermostaat	▪ Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
Bedrade kamerthermostaat zonder basisunit voor multizones	▪ Installatiehandleiding van de bedrade kamerthermostaat ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
Bedrade kamerthermostaat met basisunit voor multizones	▪ Installatiehandleiding van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat + basisunit voor multizones ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur ▪ In dit geval: ▪ U moet de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat aansluiten op de basisunit voor multizones ▪ U moet de basisunit voor multizones aansluiten op de buitenunit ▪ Voor koeling/verwarming moet u ook een relais plaatsen (ter plaatse te voorzien, zie bijlageboek voor optionele uitrustingen)

6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

Opmerking: alle kabels die op de schakelkast van de ECH₂O worden aangesloten, moeten worden vastgemaakt met een trekontlasting.

Om eenvoudiger toegang te krijgen tot de schakelkast zelf en voor het leiden van de kabels kan u de schakelkast laten zakken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 5]).

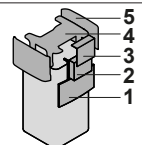
Als u de schakelkast laat zakken in de onderhoudspositie terwijl de elektrische installatie wordt uitgevoerd, moet u een gepast extra kabellengte voorzien. Het leiden van de kabels in de normale positie is niet langer dan in de onderhoudspositie.



6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5):

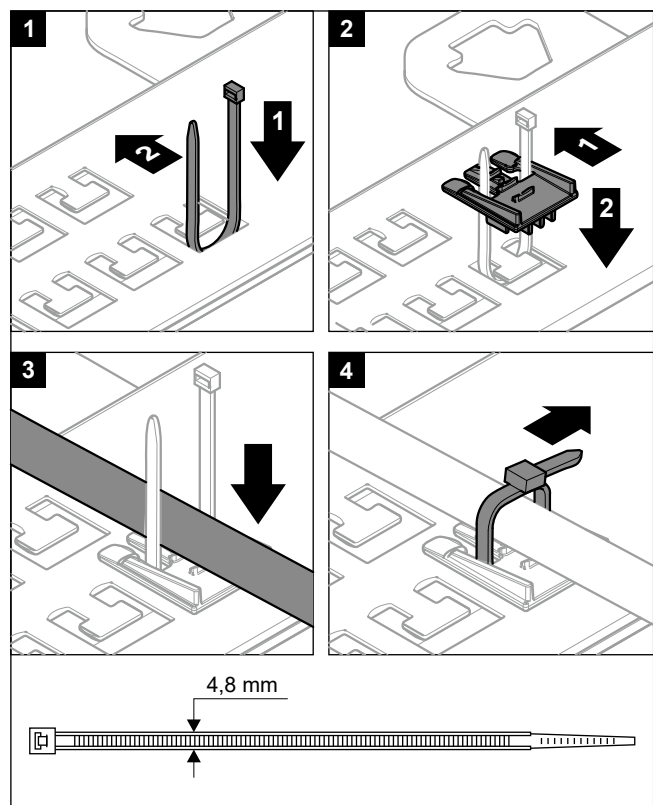
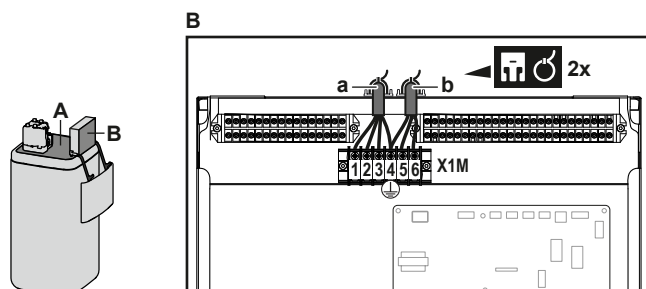
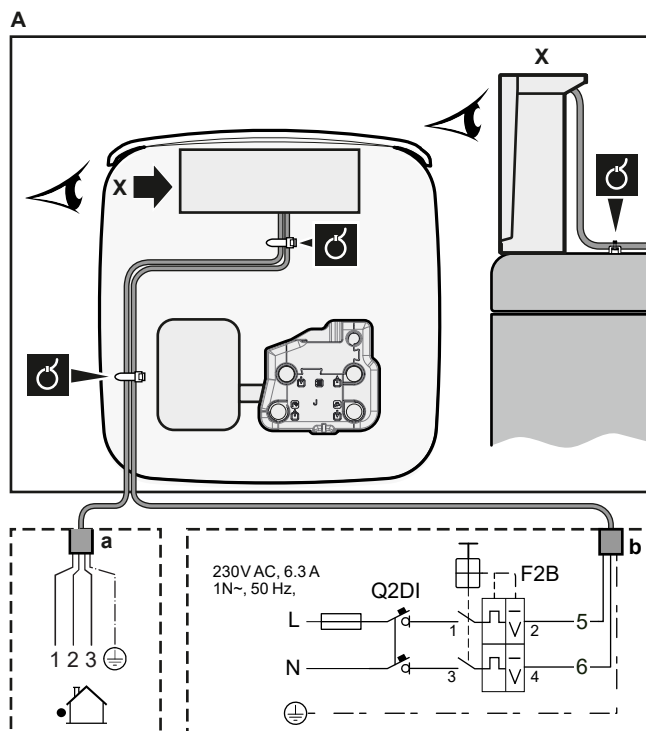
1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



2 Sluit de elektrische hoofdvoeding aan.

Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief

	Doorverbindingskabel	Draden: (3+GND)×1,5 mm ²
	Elektrische voeding binnenunit	Draden: 1N+GND Maximale stroomsterkte: 6,3 A

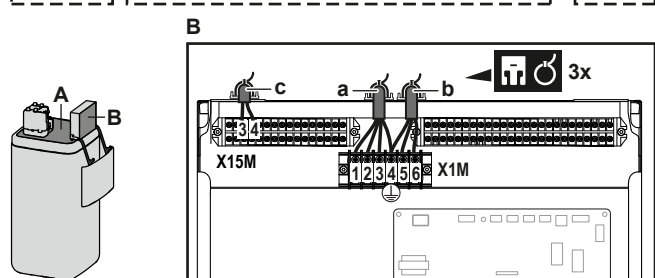
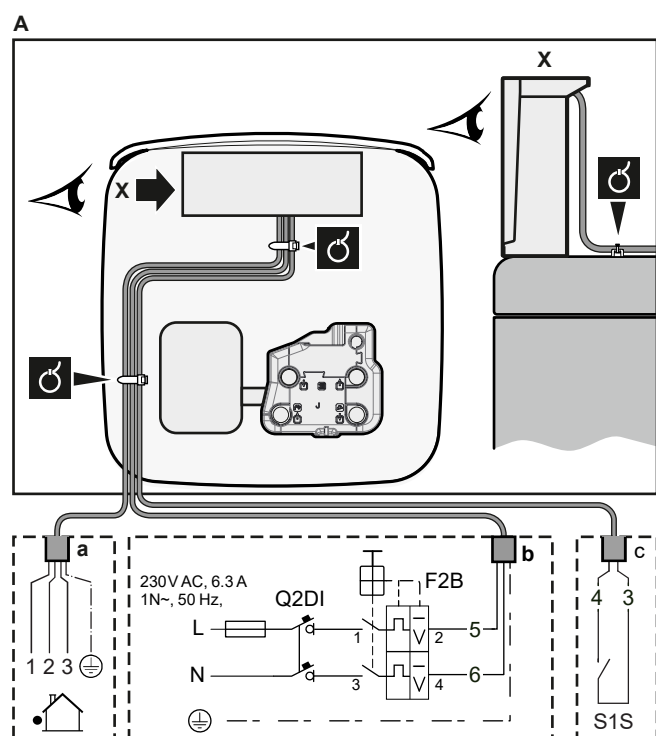


Het is belangrijk dat de bevestigingsplaat van klemmen zich NIET in de onderhoudspositie bevindt terwijl de kabels op een van de klemmen worden aangesloten. Anders zijn de kabels mogelijk te kort.

- a** Doorverbindingskabel
b Elektrische voeding binnenunit

Voor een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief

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



- a** Doorverbindingskabel
b Elektrische voeding binnenunit
c Contact voorkeurvoeding

3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie **"6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit"** ► 151.

6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

	Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Draden
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (minimum); ENKEL soepele snoeren
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	[9.3] Back-upverwarming		

 WAARSCHUWING

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

 VOORZICHTIG

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

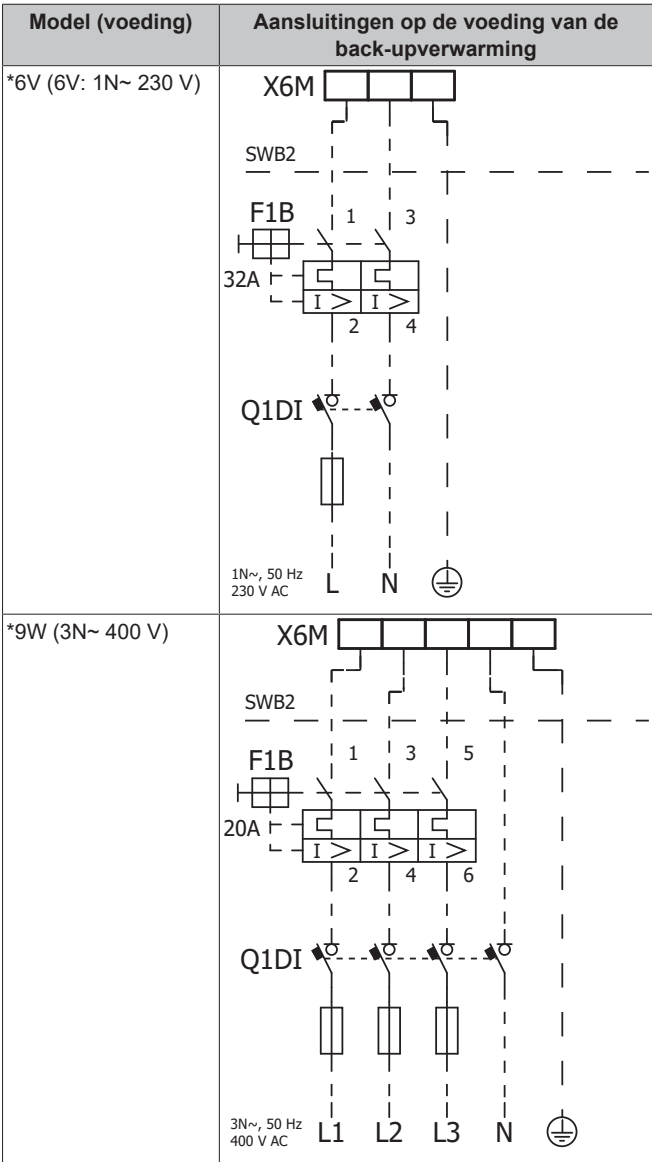
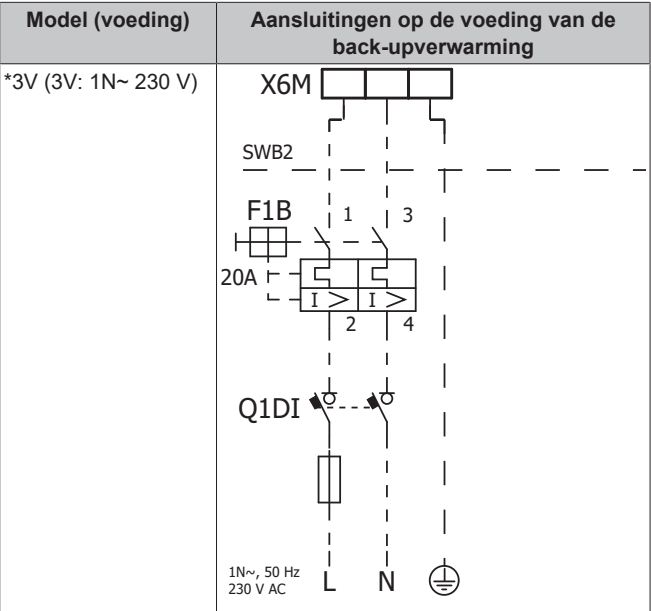
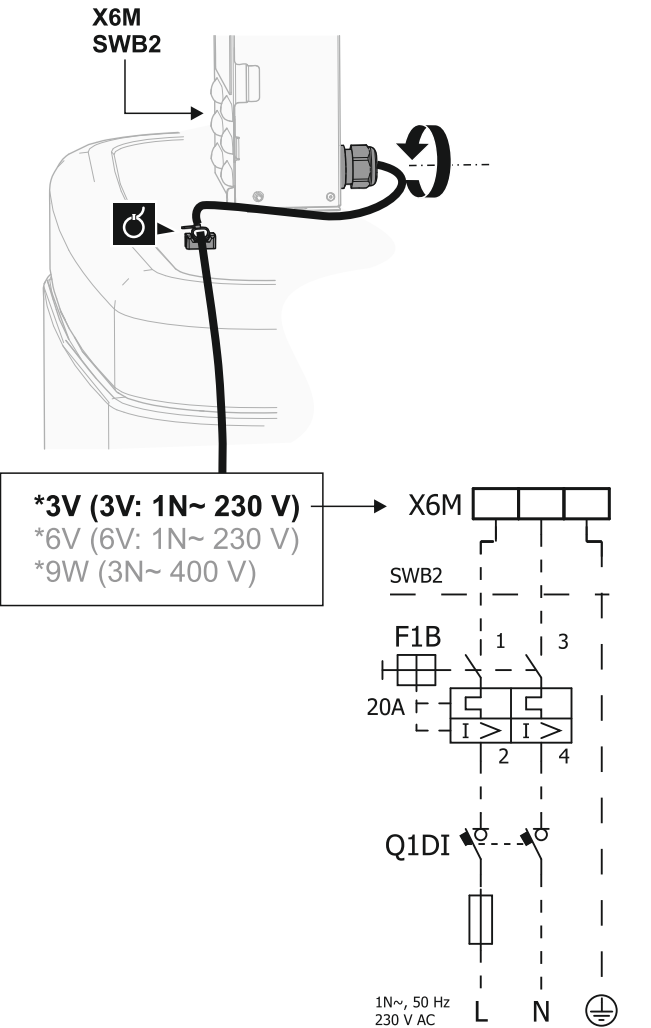
De capaciteit van de back-upverwarming hangt af van de back-upverwarming-optiek die werd gekozen. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

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

(a) 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).

(b) 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} .

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



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

6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten



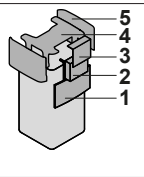
Bedrading: de verbindingstekabels zijn al aangesloten op de optionele back-upverwarming EKECBU*.



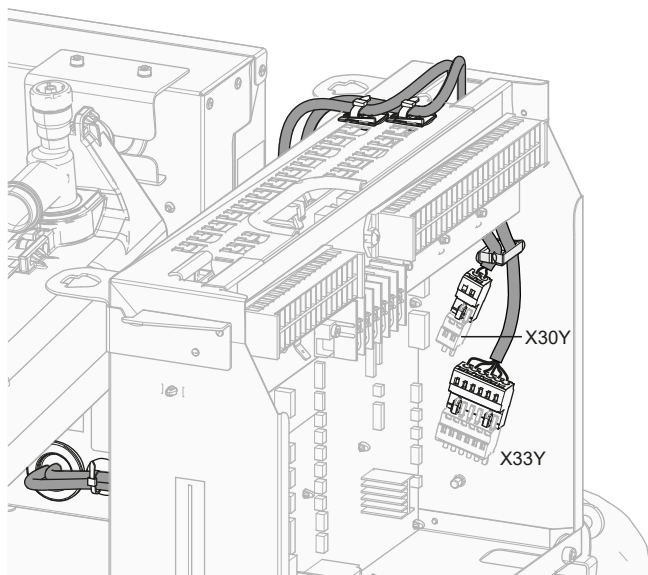
[9.3] Back-upverwarming

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" |> 5):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



2 Sluit beide verbindingstekabels van de back-upverwarming EKECBU* aan op de juiste aansluitingen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binneneenheid" [p. 15].

6.3.5 De afsluiter aansluiten



INFORMATIE

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



Draden: 2×0,75 mm²

Maximale stroomsterkte: 100 mA

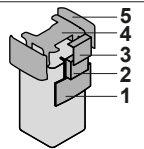
230 V wisselstroom geleverd door printplaat



[2.D] Afsluiter

- 1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binneneenheid openen" [p. 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



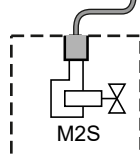
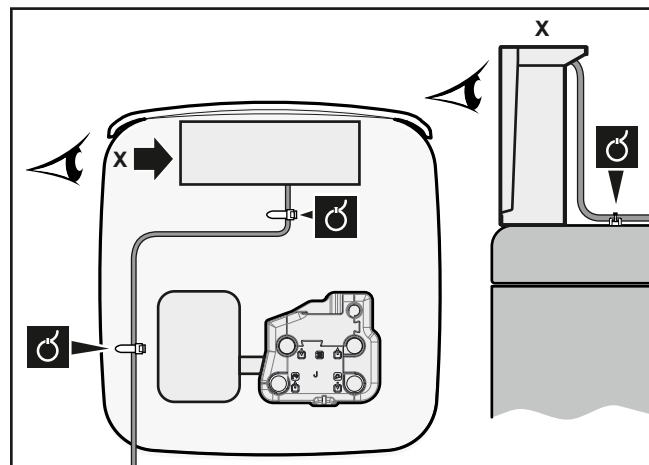
- 2 Sluit de klepbesturingskabel op de juiste klemmen aan zoals hieronder afgebeeld.



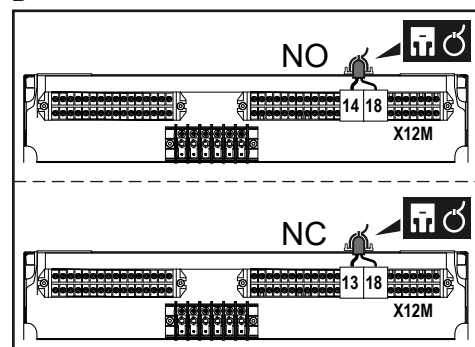
OPMERKING

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

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binneneenheid" [p. 15].

6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten



Draden: 2 (per meter)×0,75 mm²

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



[9.A] Energiemeting

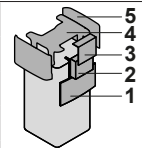


INFORMATIE

In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X15M/5 en X15M/9; de negatieve polariteit op X15M/6 en X15M/10.

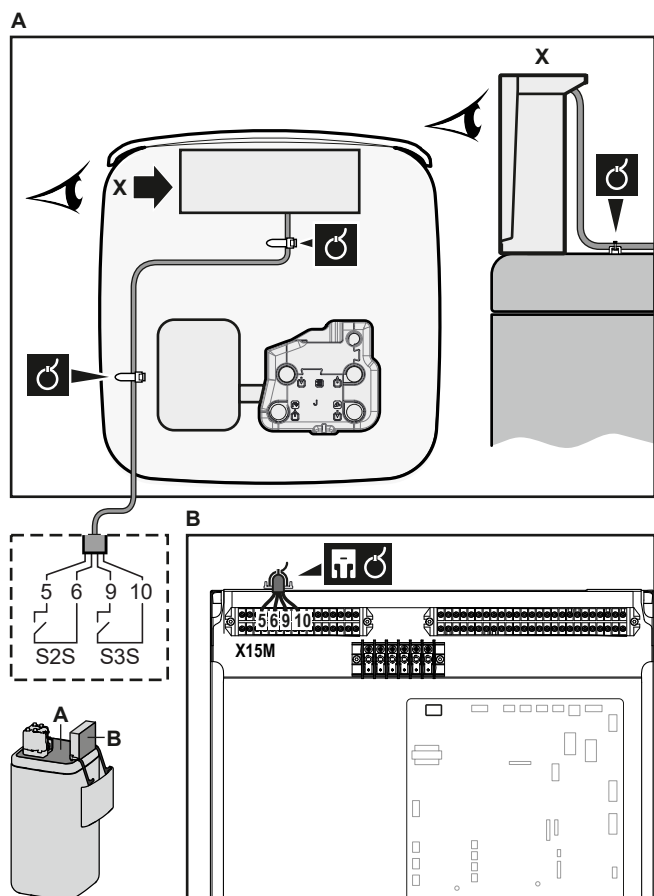
- 1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binneneenheid openen" [p. 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1

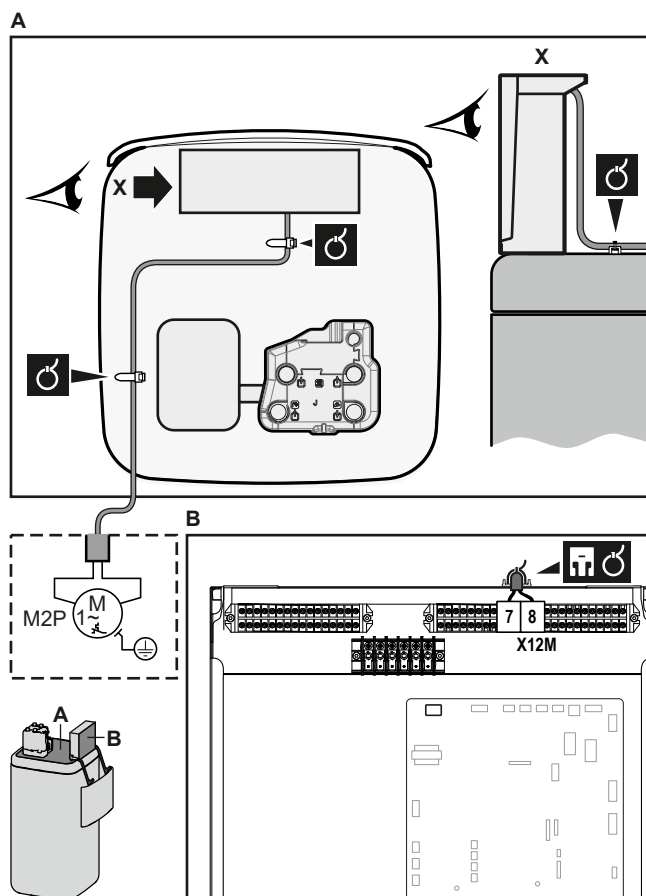


- 2 Sluit de kabel van de elektrische meters op de juiste klemmen aan zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.

6 Elektrische installatie



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 15].



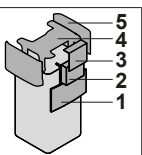
3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 15].

6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten

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

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5]):

1 Paneel van de gebruikersinterface	5
2 Schakelkast	4
3 Deksel van de schakelkast	3
4 Bovenste deksel	2
5 Zijpaneel	1



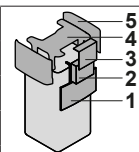
2 Sluit de kabel van de warmtapwaterpomp aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

6.3.8 De alarm-output aansluiten

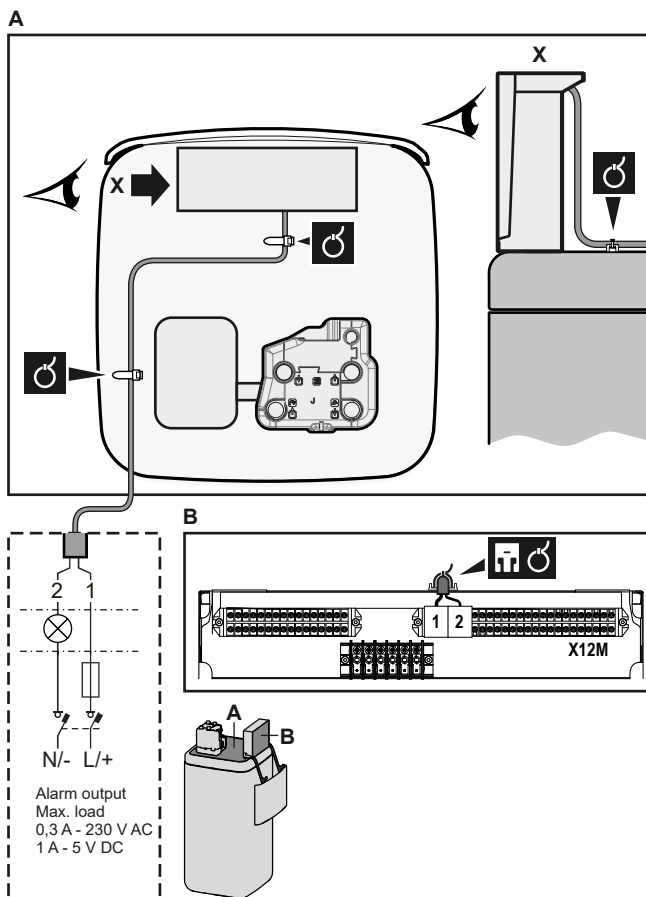
	Draden: (2)×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom
	Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom
	[9.D] Alarm uitgang

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5]):

1 Paneel van de gebruikersinterface	5
2 Schakelkast	4
3 Deksel van de schakelkast	3
4 Bovenste deksel	2
5 Zijpaneel	1



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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p. 15].

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



INFORMATIE

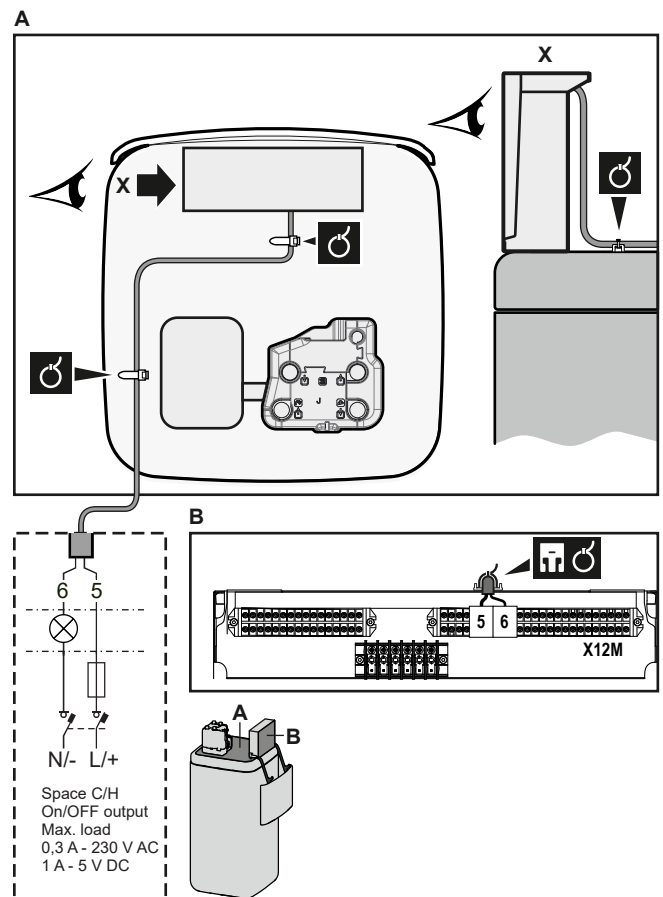
Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

	Draden: (2)×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom
	Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom
	—

- 1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1

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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p. 15].

6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten



INFORMATIE

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

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

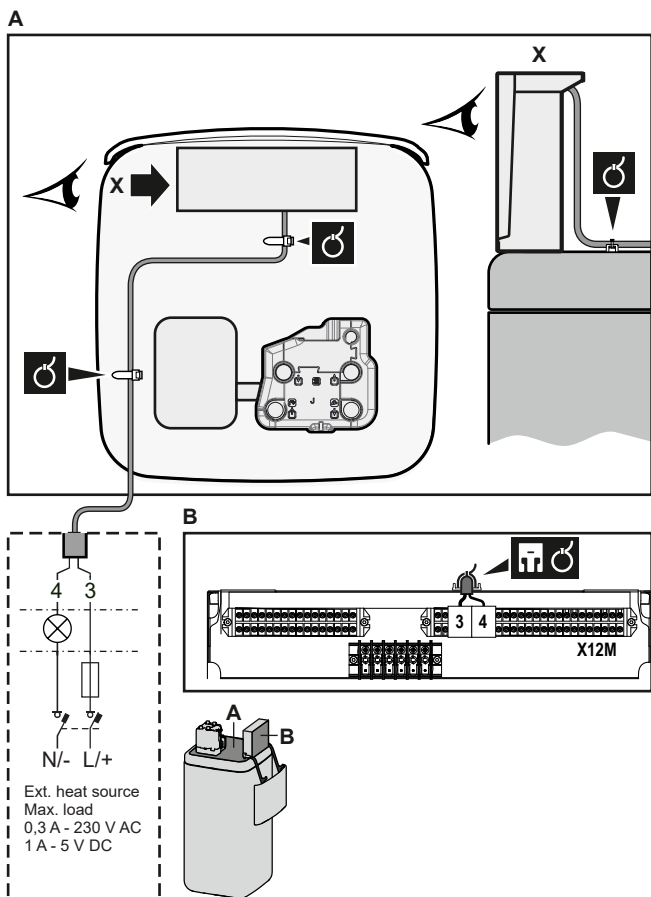
	Draden: 2×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom
	Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom
	[9.C] Bivalent

- 1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1

- 2 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.

6 Elektrische installatie



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 15].

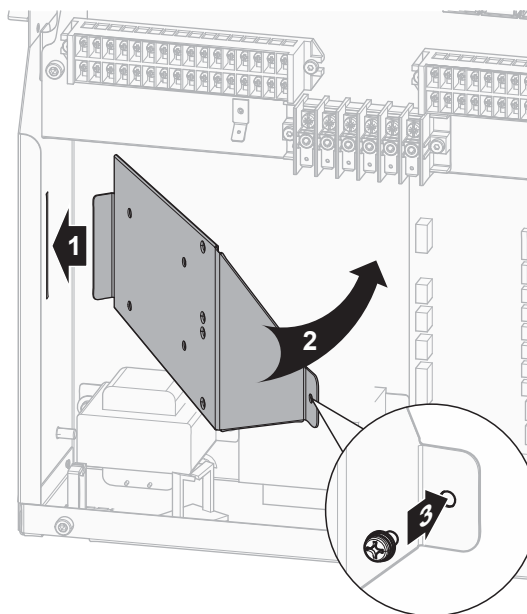
6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

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

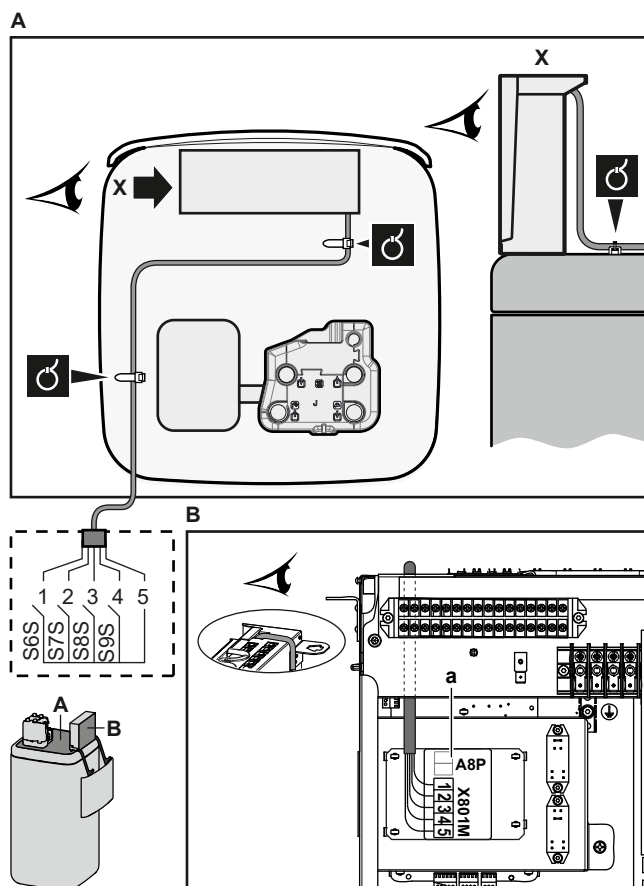
1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1

2 Installeer het metalen inzetstuk van de schakelkast.



3 Sluit de kabel van de digitale ingangen voor het energieverbruik aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



4 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 15].

6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten



Draden: 2x0,75 mm²

Maximumlengte: 50 m.

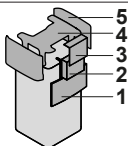
Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.



[9.8.1]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Veiligheidsthermostaat)

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5):

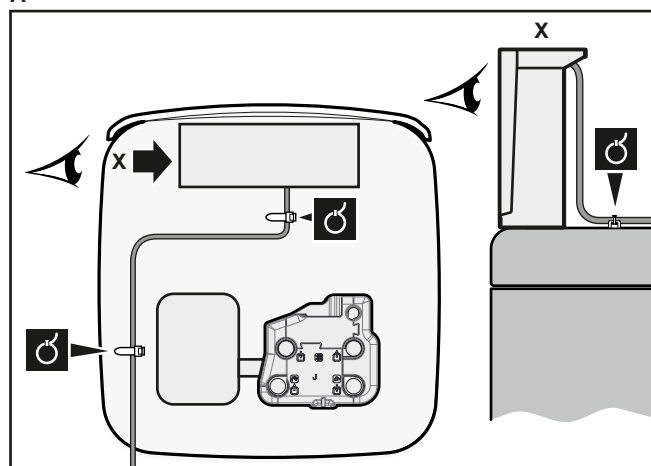
1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



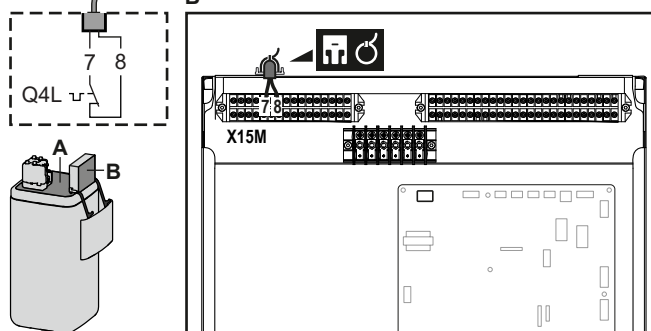
2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.

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

A



B



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 15].



OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

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

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



OPMERKING

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



INFORMATIE

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

6.3.13 Smart Grid

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

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

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

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

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

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

In geval van Smart Grid-laagspanningscontacten



Draden (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm²

Draden (Smart Grid-laagspanningscontacten): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Smart Grid)

[9.8.5] Bedrijfsmodus Smart Grid

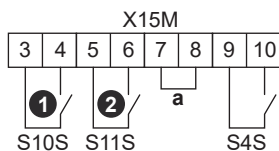
[9.8.6] Elektrische verwarmingstoestellen toestaan

[9.8.7] Kamerbuffering inschakelen

[9.8.8] kW-instelling beperken

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

6 Elektrische installatie

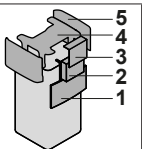


a Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.

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

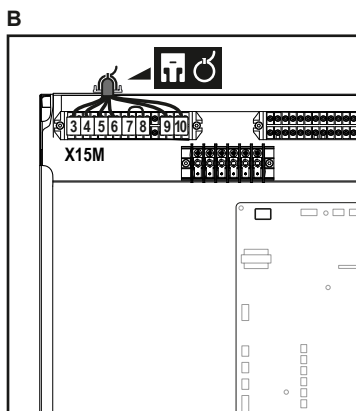
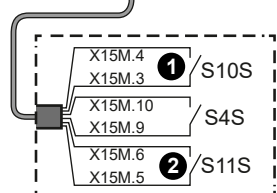
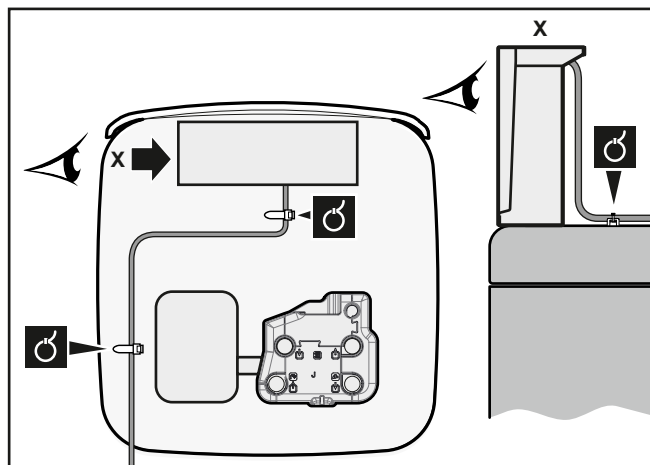
1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 5):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



2 Sluit de bedrading als volgt aan:

A

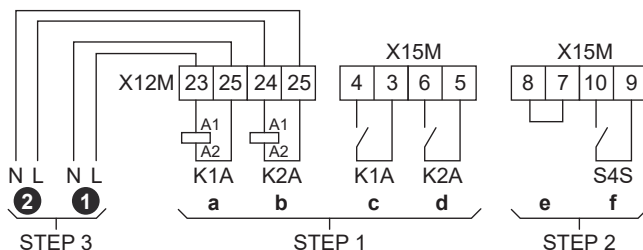


3 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

In geval van Smart Grid-hoogspanningscontacten

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

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



STEP 1 Installatie van de Smart Grid-relaiskit

STEP 2 Laagspanningsaansluitingen

STEP 3 Hoogspanningsaansluitingen

1 Smart Grid-hoogspanningscontact 1

2 Smart Grid-hoogspanningscontact 2

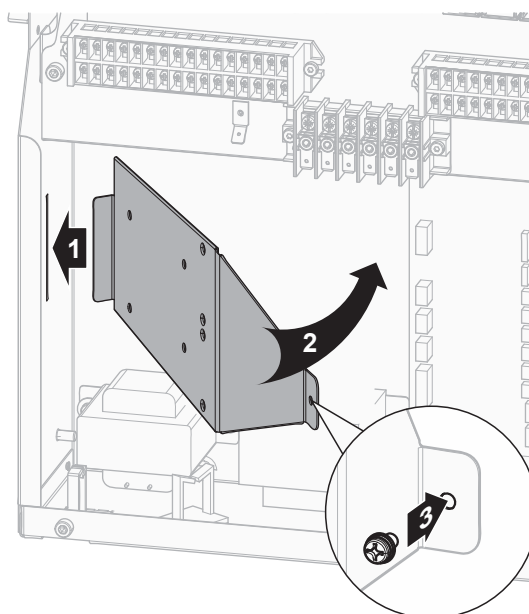
a, b Spoelzijden van relais

c, d Contactzijden van relais

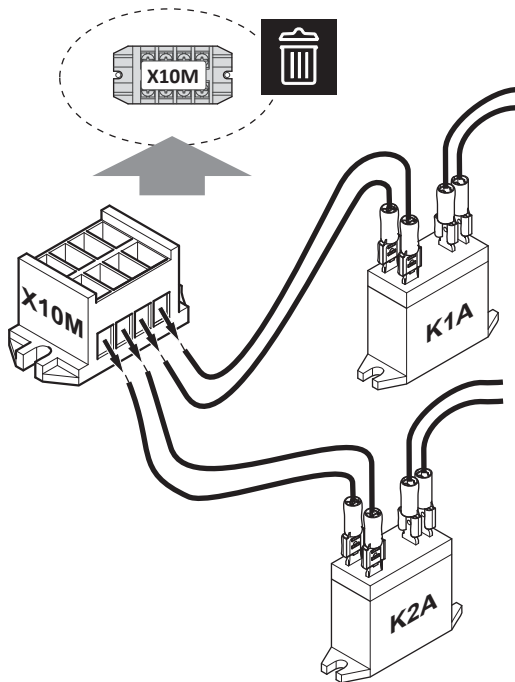
e Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.

f Smart Grid-pulsmeter

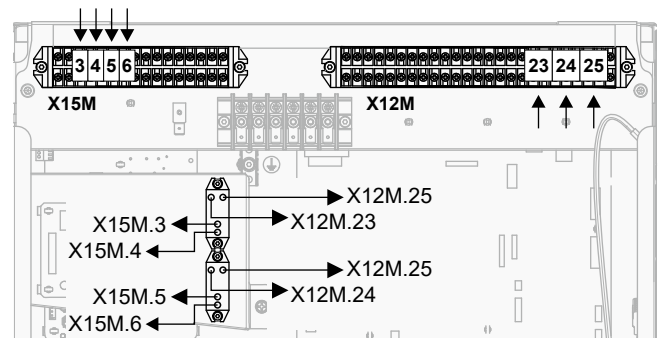
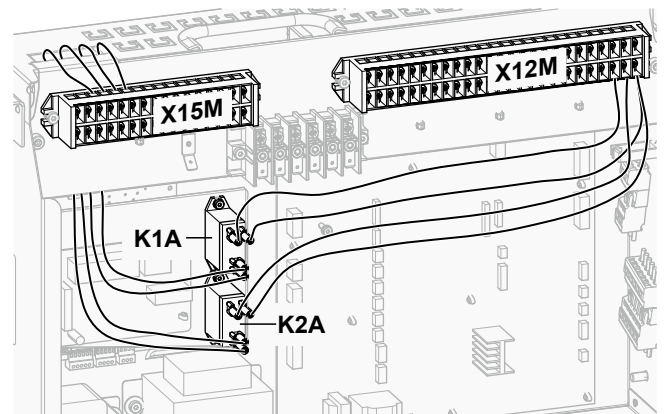
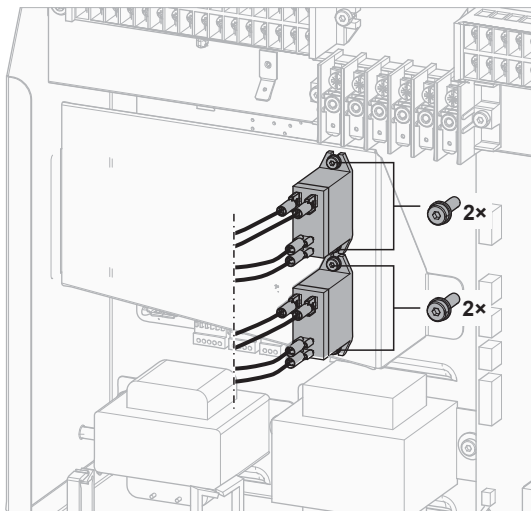
1 Installeer het metalen in te schuiven plaatje van de schakelkast.



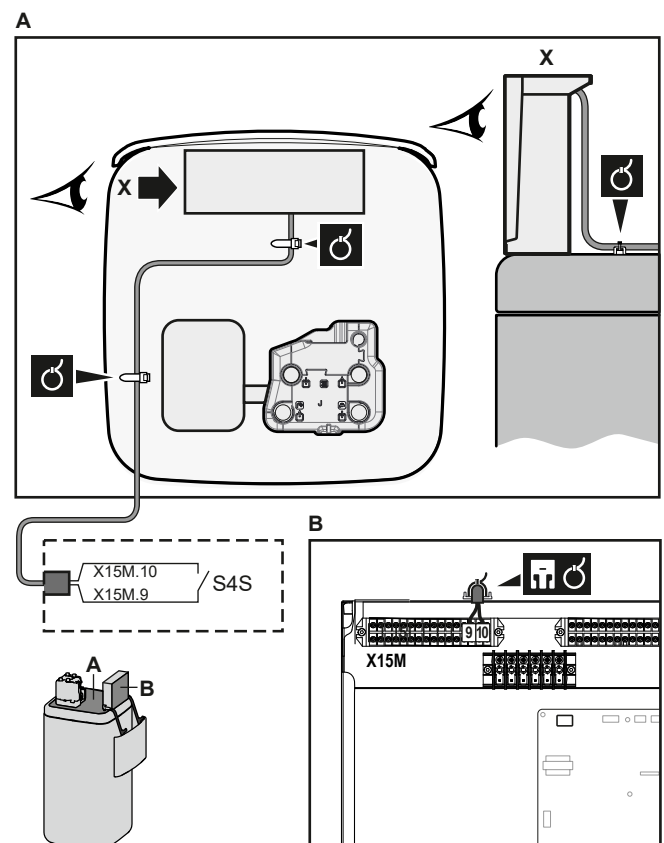
2 Maak de op de klem van de Smart Grid-relaiskit (EKRELSG) aangesloten kabels los en verwijder de klem.



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

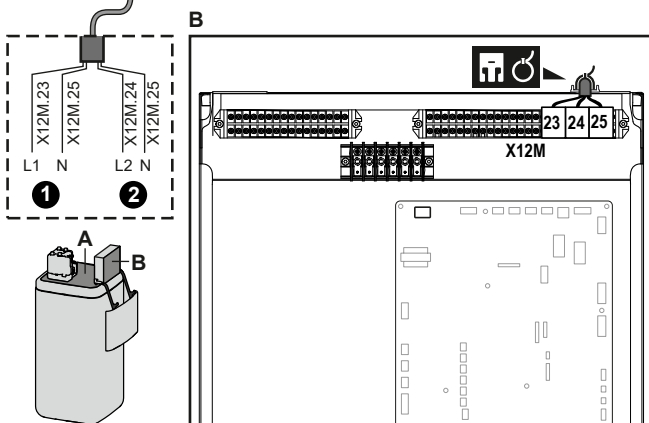
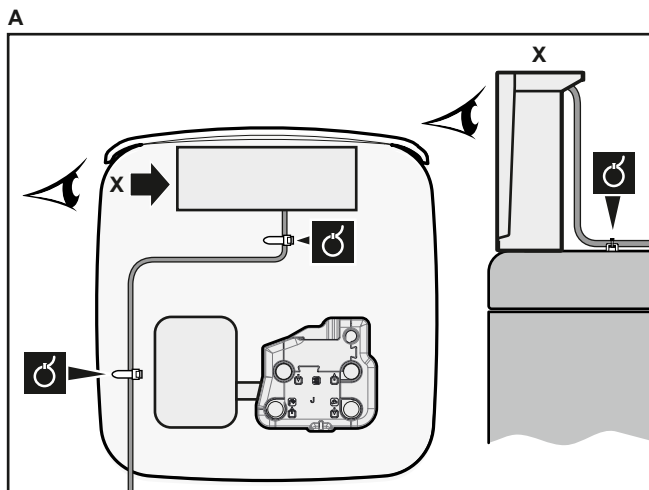


4 Sluit de laagspanningsbedrading als volgt aan:



5 Sluit de hoogspanningsbedrading als volgt aan:

6 Elektrische installatie

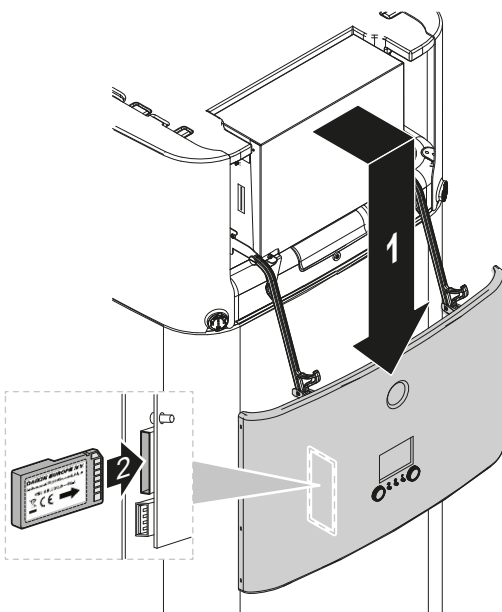


6 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 15].

6.3.14 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten



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

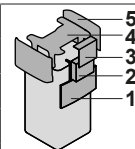


6.3.15 De ingang van het zonnestelsysteem aansluiten

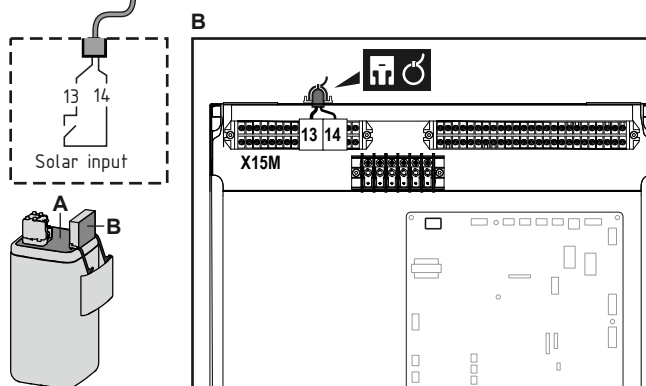
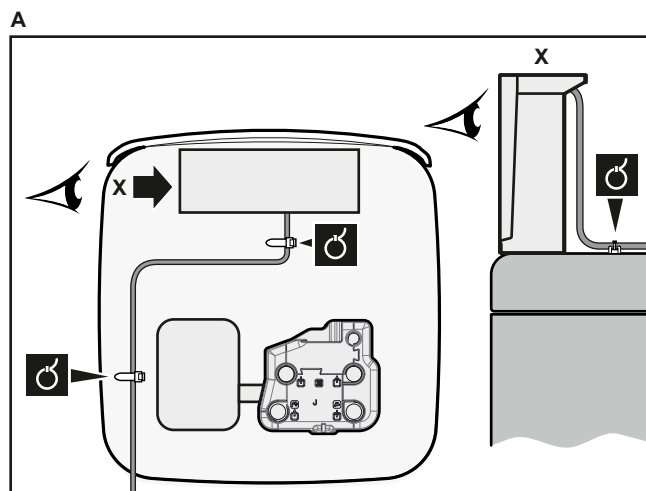
	Draden: 0,5 mm ²
	Contact voor de ingang van het zonnestelsysteem: 5 V gelijkstroom (spanning geleverd door printplaat)
	—

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



2 Sluit de kabel van de ingang van het zonnestelsysteem aan zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



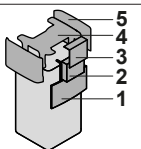
3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 15].

6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten

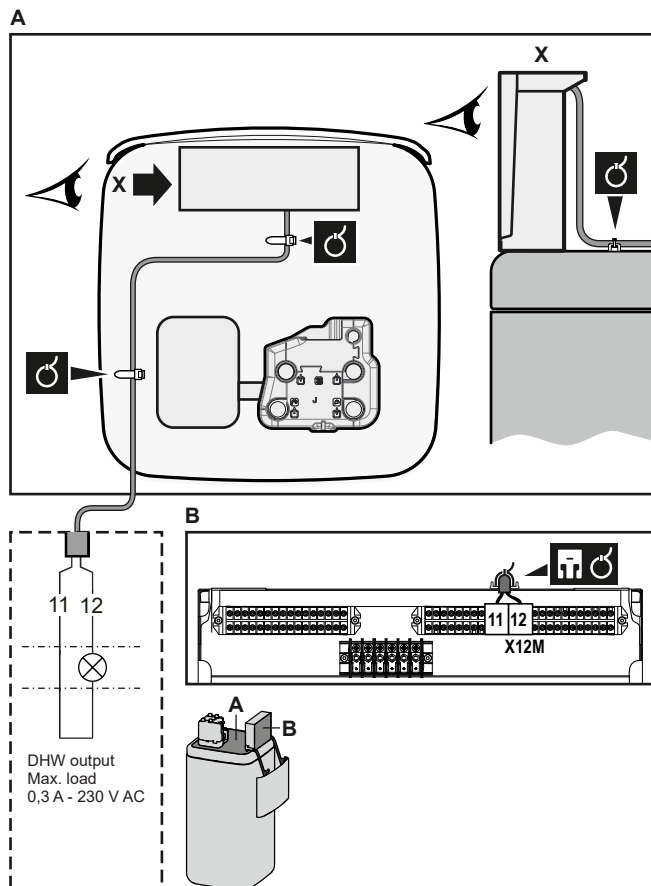
	Draden: 2x0,75 mm ²
	Maximale stroomsterkte: 0,3 A, 230 V wisselstroom
	—

1 Open het volgende (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 5]):

1	Paneel van de gebruikersinterface	5
2	Schakelkast	4
3	Deksel van de schakelkast	3
4	Bovenste deksel	2
5	Zijpaneel	1



- 2 Sluit de signaalkabel van het WTW aan zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binneneenheid" [p. 15].

7 Configuratie



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.

7.1 Overzicht: Configuratie

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



OPMERKING

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

Waarom

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

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

Hoe

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

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



INFORMATIE

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

Toegang tot de instellingen – Legende voor tabellen

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

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

Zie ook:

- "De installateurinstellingen weergeven" [p. 28]
- "7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen" [p. 36]

7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

Het gebruikertoegangs-niveau wijzigen

U kunt het gebruikertoegangs-niveau als volgt wijzigen:

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

Pincode installateur

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

7 Configuratie



Pincode gevorderde eindgebruiker

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



Pincode gebruiker

De pincode voor Gebruiker is **0000**.



De installeurinstellingen weergeven

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

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

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



INFORMATIE

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

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

7.2 Configuratie wizard

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

7.2.1 Configuratie wizard: Taal

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

7.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum

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



INFORMATIE

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

7.2.3 Configuratie wizard: Systeem

Type binnenunit

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

Type back-upverwarming

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	0: Geen 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Warm tapwater

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

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

Noodbedrijf

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

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

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

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

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

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

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

**INFORMATIE**

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

**INFORMATIE**

Indien er zich een storing voordoet in de warmtepomp en Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig, blijven de volgende functies actief, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt:

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

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

**INFORMATIE**

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

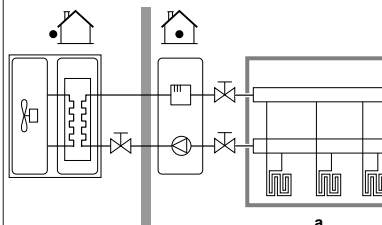
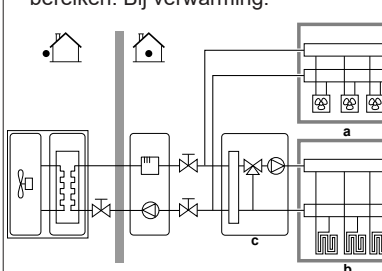
Als de boiler rechtstreeks is aangesloten op het ruimteverwarmingscircuit, fungeert hij NIET als noodverwarming.

Aantal zones

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

**INFORMATIE**

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

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

**OPMERKING**

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

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

7 Configuratie



OPMERKING

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

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



OPMERKING

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

Met glycol gevuld systeem

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

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

7.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming

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

Type back-upverwarming

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Geen ▪ 2: 3V ▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Spanning

- Voor een 3V- en 6V-model is dit vastgesteld op 230 V, 1ph.
- Voor een 9W-model is dit vastgesteld op 400 V, 3ph.

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

Configuratie

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

#	Code	Beschrijving
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 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 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

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



INFORMATIE

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



INFORMATIE

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

Capaciteit stap 1

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

Extra capaciteit stap 2

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

Maximumcapaciteit

#	Code	Beschrijving
[9.3.9]	[4-07]	▪ Maximumcapaciteit die aan de back-upverwarming mag worden geleverd. ▪ Bereik: 1 kW~3 kW, Stap 1 kW

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: Ventilo-convactor • 2: Radiator

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

Beschrijving	Instelpuntbereik ruimteverwarming	Doel-delta T bij verwarming
0: Vloerverwarming	Maximum 55°C	Variabel
1: Ventilo-convactor	Maximum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maximum 65°C	Vast 10°C



OPMERKING

Gemiddelde afgevertemperatuur = aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

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

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

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

Om te compenseren, kunt u:

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

Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

Regeling	Bij deze regeling...
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. warmtepompconvactor).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	• 0: 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: Secundaire zone

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

Afgiftesysteem

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

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

Bediening

Het regelingstype wordt hier weergegeven, maar kan niet worden aangepast. Het wordt bepaald door het regelingstype van de primaire zone. Voor meer informatie over deze functie, zie "7.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone" [p. 31].

7 Configuratie

#	Code	Beschrijving
[3.9]	N.v.t.	0: Aanvoerwater als het regelingstype van de primaire zone Aanvoerwater is. 1: Externe kamerthermostaat als het regelingstype van de primaire zone Externe kamerthermostaat of Kamerthermostaat is.

Instelpunt modus

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

#	Code	Beschrijving
[3.4]	N.v.t.	0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling 2: Weersafhankelijk

Tijdschema

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

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

7.2.7 Configuratiewizard: Tank



INFORMATIE

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

Verwarmingsbedrijf

Het warm tapwater kan op 2 verschillende manieren bereid worden. Deze manieren verschillen onderling door de manier waarop de gewenste tanktemperatuur ingesteld wordt en hoe de unit hierop reageert.

#	Code	Beschrijving
[5.6]	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf: 0: Enkel warmhouden: De temperatuur van de opslagtank wordt altijd op het instelpunt gehouden dat werd geselecteerd in het tankinstelpunt scherm. 3: Geprogrammeerd warmhouden: De temperatuur van de opslagtank varieert naargelang het tanktemperatuurprogramma.

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

7.3 Weersafhankelijke curve

7.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?

Weersafhankelijke werking

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

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert 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 2 types van weersafhankelijke curves:

- Curve met 2 punten
- Curve volgens helling en afwijking

Welk type van curve u gebruikt om aanpassingen uit te voeren, hangt af van uw persoonlijke voorkeur. Zie ["7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken"](#) [p 33].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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



INFORMATIE

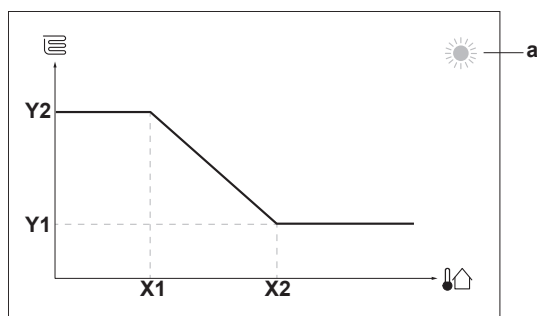
Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie ["7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken"](#) [p 33].

7.3.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

Voorbeeld



Onderdeel	Beschrijving
a	Geselecteerde weersafhankelijke zone: ☀️: Verwarming primaire zone of secundaire zone ❄️: Koeling primaire zone of secundaire zone 🚿: Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: 🛏️: Vloerverwarming 🌀: Ventilatorconvector 🔥: Radiator 🏠: Opslagtank

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

7.3.3 Curve volgens helling en afwijking

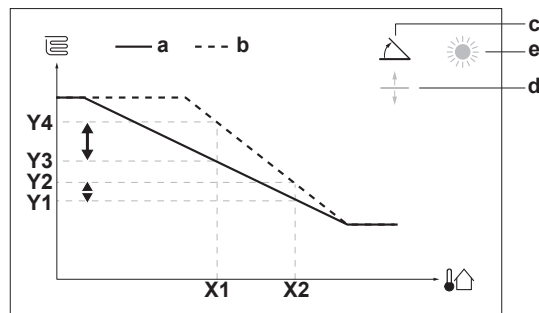
Helling en afwijking

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

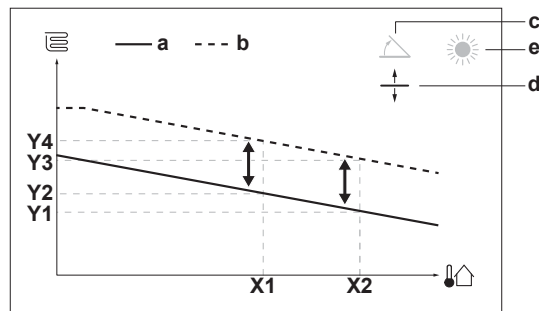
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur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

Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



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

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

7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

7 Configuratie

De instelpuntstand definiëren

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

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

Het type weersafhankelijke curve wijzigen

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

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

- [3.C] Secundaire zone > Stooklijntype
 - [5.E] 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
Secundaire zone – Verwarming	[3.5] Secundaire zone > Stooklijn verwarming
Secundaire zone – Koeling	[3.6] Secundaire zone > Stooklijn koeling
Tank	Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs. [5.C] Tank > Stooklijn



INFORMATIE

Maximale en minimale instelpunten

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

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve volgens helling en afwijking

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

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

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

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

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

^(a) Zie "7.3.2 Curve met 2 punten" ▶ 32].

7.4 Menu Instellingen

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

7.4.1 Primaire zone

Ext. thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.



OPMERKING

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

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

7.4.2 Secundaire zone

Ext. thermostaatype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie ["7.4.1 Primaire zone"](#) [p. 34].

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

7.4.3 Informatie

Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

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

7 Configuratie

7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

[9] Installateursinstellingen	[9.2] Warm tapwater
Configuratie assistent	Warm tapwater
Warm tapwater	Omlooppomp WW
Back-upverwarming	programma omlooppomp WW
Noodbedrijf	Zon
Balanceren	
Vorstbeveiliging waterleidingen	
Voeding met voordeel tarief elektriciteit	[9.3] Back-upverwarming
Besturing energieverbruik	Type back-upverwarming
Energijmeting	Spanning
Sensoren	Configuratie
Bivalent	Capaciteit stap 1
Alarm uitgang	Extra capaciteit stap 2
Automatische herstart	Evenwicht
Energiespaarfunctie	Evenwichtstemperatuur
Bescherming uitschakelen	Werking
Gedwongen ontdooien	
Overzicht instellingen	[9.6] Balanceren
MMI-instellingen exporteren	Voorrang van verwarmen van ruimten
Intelligent tankbeheer	Voorrangstemperatuur
Kit twee zones	Antipendel timer
	Timer minimaal bedrijf
	Maximale bedrijfstijd
	Bijkomende timer
	[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit
	Verwarmingselement toegestaan
	Pomp toegestaan
	Voeding met voordeel tarief elektriciteit
	Bedrijfsmodus Smart Grid
	Elektrische verwarmingstoestellen toestaan
	Kamerbuffering inschakelen
	kW-instelling beperken
	[9.9] Besturing energieverbruik
	Besturing energieverbruik
	Type
	Limiet
	Limiet 1
	Limiet 2
	Limiet 3
	Limiet 4
	Prioritaire verwarming
	(*) BBR16 activatie
	(*) BBR16 vermogenlimiet
	[9.A] Energiemeting
	Elektriciteitsmeter 1
	Elektriciteitsmeter 2
	[9.B] Sensoren
	Buitensensor
	Afwijk. buitensensor
	Gemiddelde tijd
	[9.C] Bivalent
	Modus
	Ketel rendement
	Temperatuur
	Hysteresis
	PE factor
	[9.O] Intelligent tankbeheer
	Hysterese boiler met ingebouwde tank
	Hysterese gratis energietank
	Beperking tankcapaciteit
	Efficiëntieberekening
	Continue verwarming
	Evenwicht
	Evenwichtstemperatuur
	Prioriteit zon
	[9.P] Kit twee zones
	Kit twee zones geïnstalleerd
	Systeemtype twee zones
	Zone pomp vast PWM toevoegen
	Hoofdzone pomp vast PWM
	Draaitijd mengklep

(*) Alleen van toepassing in het Zweeds.



INFORMATIE

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

8 Inbedrijfstelling



OPMERKING

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

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

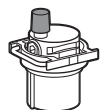


OPMERKING

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



OPMERKING



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

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.



INFORMATIE

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

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

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

8.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

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

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit is juist gemonteerd. ▪ Controleer of alle onderdelen van de kap correct gemonteerd zijn. ▪ Controleer of de sluitingen gesloten zijn.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.

☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: ▪ Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit ▪ Tussen de binnenunit en de buitenunit ▪ Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit ▪ Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) ▪ Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)
☐	Het systeem is correct geaard en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
☐	De zekeringen of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De voedingsspanning stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN waterlekages in de binnenunit. Alle elektrische onderdelen en aansluitingen zijn droog.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
☐	De automatische ontluichtingsventielen staan open.
☐	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 "5.1 De waterleidingen voorbereiden" ▶ 8].
☐	De opslagtank is volledig gevuld.

8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Controleren of het minimumdebiet tijdens back-upverwarming/ontdooien in alle omstandigheden gegarandeerd is. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.1 De waterleidingen voorbereiden" ▶ 8].
☐	Ontluichten.
☐	Testen.
☐	Stelmotoren testen.
☐	Het drogen van de dekvloer van een vloerverwarming uitvoeren (starten) (indien nodig).
☐	Een bivalente warmtebron in/opstellen.

8.2.1 Het minimum debiet controleren

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

8 Inbedrijfstelling

2	Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "8.2.4 Stelmotoren testen" ▶ 38).	—
4	Lees het debiet af ^(a) . Als het debiet te klein is: - Ontlucht. - Controleer de functie van de klepmotor van M1S en M2S. Vervang indien nodig de klepmotor.	—

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

Vereist minimumdebiet

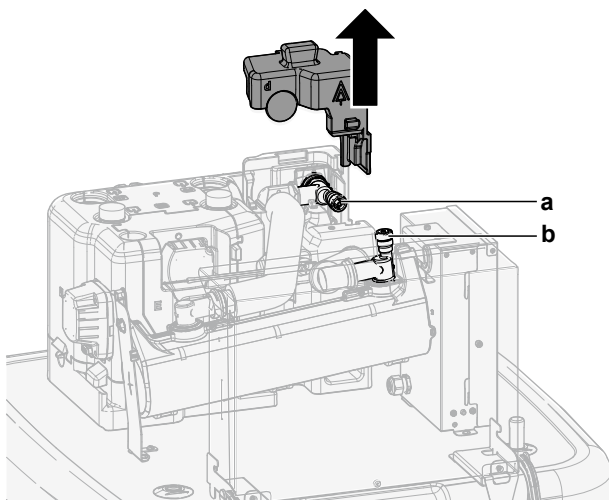
20 l/min

8.2.2 Ontluchten

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

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" ▶ 27].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	🔧ⓘ○
3	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer de ontluhtingscyclus is voltooid. Om het ontluchten handmatig te stoppen:	🔧ⓘ○
1	Ga naar Ontluchting stoppen.	🔧ⓘ○
2	Selecteer OK om te bevestigen.	🔧ⓘ○

De unit ontluchten met de handbediende ontluhtingskleppen



a, b Handbediende ontluhtingsklep

- Sluit een slang aan op de handbediende ontluhtingsklep a. Richt het vrije uiteinde weg van de unit.
- Open de klep door te draaien tot er geen lucht meer ontsnapt en sluit deze daarna weer.
- Als er een optionele back-upverwarming is geïnstalleerd, herhaal dan stappen 1 en 2 voor klep b.

8.2.3 Om te testen

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

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" ▶ 27].	—
---	--	---

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



INFORMATIE

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

De aanvoerwater- en tanktemperatuur controleren

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

Om deze temperaturen te controleren:

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

8.2.4 Stelmotoren testen

Doel

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

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

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" ▶ 27].	—
2	Ga naar [A.2]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren.	🔧ⓘ○
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Pomp.	🔧ⓘ○
4	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het 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



OPMERKING

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



INFORMATIE

Zorg ervoor dat de temperatuur van het water dat uit de back-upverwarming komt, niet warmer dan 40°C is, anders zal de test van de back-upverwarming niet starten.

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

**INFORMATIE**

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

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

8.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

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

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

**OPMERKING**

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

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

**OPMERKING**

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

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

8.2.6 Bivalente warmtebronnen in/opstellen

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

Drainback-modellen

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

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

Bivalente modellen

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

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

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

9 Overhandiging aan de gebruiker

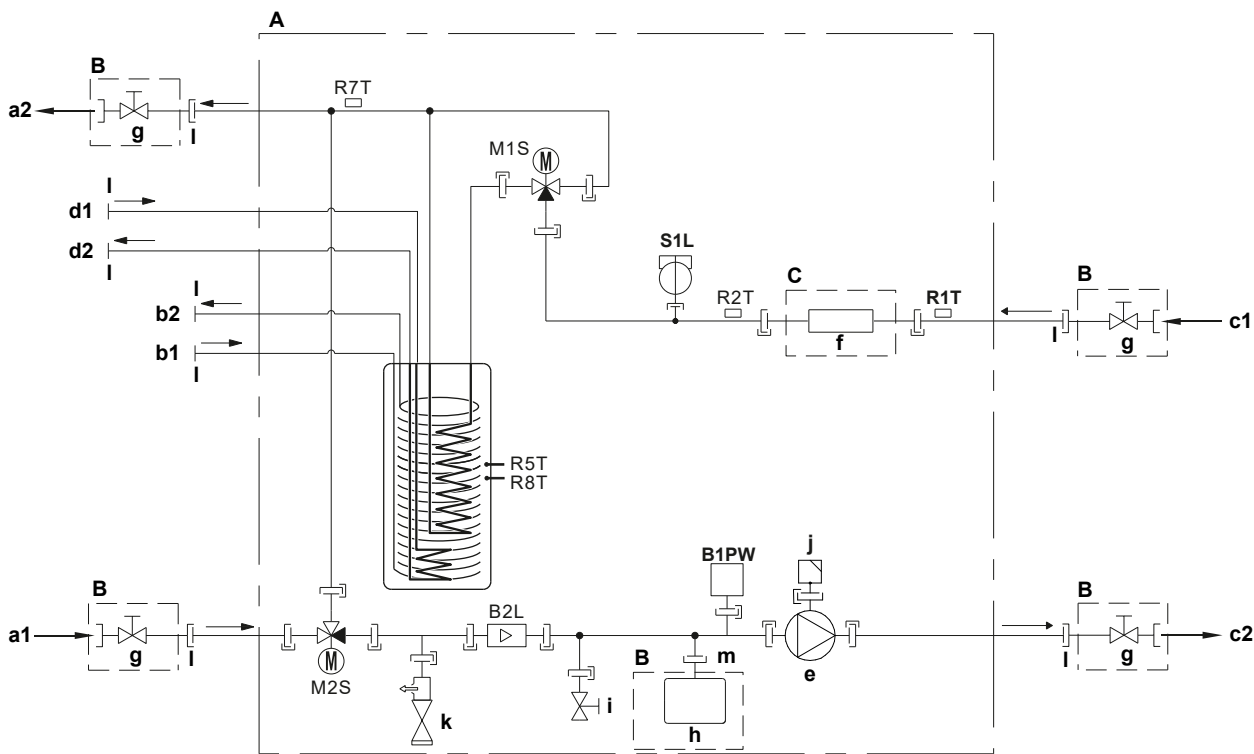
Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

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

10 Technische gegevens

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

10.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



3D136050D

- A Binnenunit
- B Ter plaatse geplaatst
- C Optioneel
- a1 Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")
- a2 Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
- b1 WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 1")
- b2 WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 1")
- c1 Water IN komende van de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- c2 Water UIT naar de buitenunit (schroefaansluiting, 1")
- d1 Water IN van bivalente warmtebron (schroefaansluiting, 1")
- d2 Water UIT naar bivalente warmtebron (schroefaansluiting, 1")
- e Pomp
- f Back-upverwarming
- g Afsluiter, vrouwelijk-vrouwelijk 1"
- h Expansievat
- i Aftapkraan
- j Automatisch ontluchtingsventiel
- k Veiligheidsklep
- l Externe schroefdraad 1"
- m Externe schroefdraad 3/4"
- B2L Debiet sensor
- B1PW Waterdruksensor ruimteverwarming
- M1S Tankklep
- M2S Omloopklep
- R1T Thermistor (water IN)
- R2T Thermistor (back-upverwarming – water UIT)
- R5T, R8T Thermistor (tank)
- R7T Thermistor (tank - water UIT)
- S1L Debiet schakelaar
- Schroefaansluiting
- Flareverbinding
- Snelkoppeling
- Hardgesoldeerde aansluiting

10.2 Bedradingsschema: Binnenunit

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

Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

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

Positie in schakelkast

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

Legende

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

* Optioneel

10 Technische gegevens

Ter plaatse te voorzien

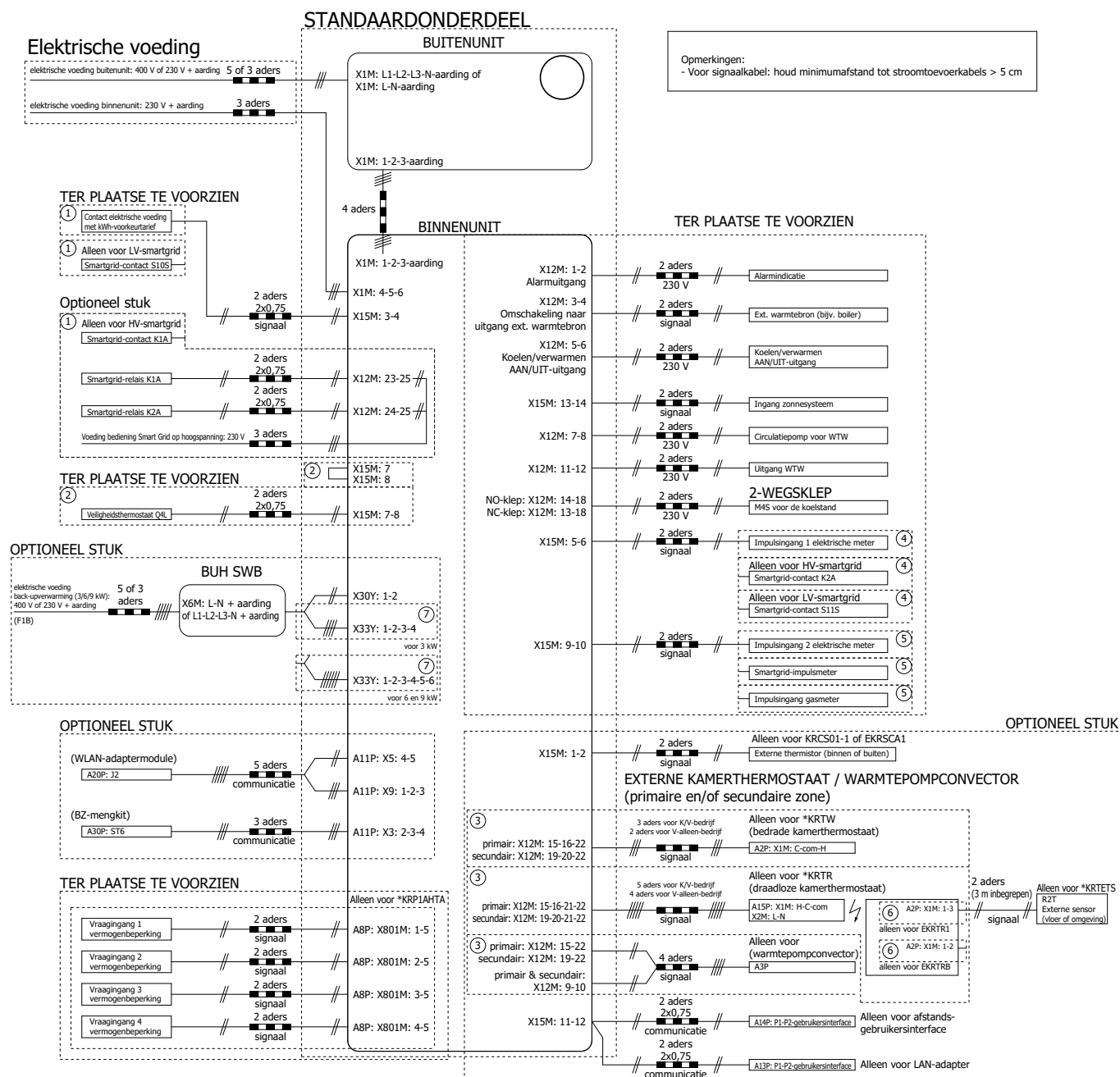
Vertaling van tekst op bedradingsschema

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

Engels	Vertaling
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
Smart Grid contacts	Smart Grid-contacten
Smart Grid feed-in	Smart Grid-toevoer
Solar input	Ingang zonnestelsysteem
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekouling/-verwarming AAN/UIT
SWB1	Schakelkast
(4) Option PCBs	(4) Optionele printplaten
Only for demand PCB option	Alleen voor optie vraag-printplaat
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(5) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvactor
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgeving)
Only for heat pump convactor	Alleen voor warmtepompconvactor
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor Aan/UIT-thermostaat met draad
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze Aan/UIT-thermostaat
(6) Backup heater power supply	(6) Elektrische voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
SWB2	Schakelkast

Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D132247 D

ERC



4P759872-1 B 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759872-1B 2025.03