



Installatiehandleiding

Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ETSH12P30EF
ETSH12P50EF
ETSHB12P30EF
ETSHB12P50EF
ETSX12P30EF
ETSX12P50EF
ETSXB12P30EF
ETSXB12P50EF

Installatiehandleiding
Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O

Nederlands

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

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

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

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

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

CE - ATITIKTIES-DEKLARĀCIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY
CE - UYGUNLŪK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

[illegible][illegible]

ETSH12P30EF, ETSH12P50EF, ETSHB12P30EF, ETSHB12P50EF,
ETSX12P30EF, ETSX12P50EF, ETSXB12P30EF, ETSXB12P50EF,

[illegible]

EN 60335-2-40,

01	following the provisions of:	01	nakoljedno na temelju odredbi:
02	gemäß den Vorschriften der:	02	konkretno na temelju odredbi:
03	concerning the situations des:	03	konkretno u situacijama des:
04	overeenkomstig de bepalingen van:	04	u skladu s odredbama koje se odnose na:
05	siguendo las disposiciones de:	05	u skladu s odredbama kojima se uređuje:
06	secondo le prescrizioni per:	06	prema odredbama kojima se uređuje:
07	je tjeprón tyx bórúdznyx tvoj:	07	po tvojim pravilima kojima se uređuje:
08	de acordo com o previso em:	08	u skladu s predviđanjima kojima se uređuje:
09	in соответствии с положениями:	09	согласно с положениями:
10	under the guidance of:	10	pod vodstvom:
11	enligt förföret i:	11	enligt förföret i:
12	gitl'henno i bestemmelserne i:	12	gitl'henno i bestemmelserne i:
13	noudatun määräykset:	13	noudatun määräykset:
14	za dodržení ustanovení předpisu:	14	za dodržení ustanovení předpisu:
15	prema odredbama:	15	prema odredbama:
16	kvelat alzi:	16	kvelat alzi:
17	zgodne z postavitovanimi Direktiv:	17	zgodne z postavitovanimi Direktiv:
18	in urma prevederilor:	18	in urma prevederilor:

19 ob upoštevaju določbo:
20 vstavljati novetele:
21 следващият кръгъзе на:
22 laikitis nuostaty, pateikiamų;
23 iešvėrojį prasišbas, kas notėklas;
24 odžėvajų ustanovėnia:
25 bunun kossullama uvgun olarak;

definito nel <A> e giudicato positivamente da secondo il **Certificato** <C>.
 όπως καθορίστηκαν στο <A> και κρίνεται θετικά
 όπως σύμφωνα με το Πρωτόκολλο <C>.
 tal como estabelecido em <A> e com o parecer posi-
 tivo de acordo com o **Certificado** <C>.
 как указано в <A> и в соответствии с положите-
 льным **сертификатом** <C>.
 som antwort i <A> og positivt vurderet af i henhol-
 til **Certifikat** <C>.

11	Information*	enligt <A> och godkänns av enligt Certifikatet <C>
12	Merk*	som det framkommer i <A> och gjennomsom det följde Certifikat <C>
13	Huom*	bedömelse av <A> enligt asessurassa <A> på jåk på hyväksyntä / Certifikat <C> mukaa on hyväksyntä / Certifikat <C>
14	Poznáanka*	jåk blev ureden v <A> på pozitív zjištění <C> v souladu s osvědčením <C>
15	Napomena*	kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno prema Certifikatu <C>

16 Megjegyzés*

17 Uvaga*

18 Notă*

19 Opomba*

20 Märkus*

[illegible][illegible][illegible]

<A>	DAIKIN.TCF.034B1/01-2021
	DEKRA (NB0344)
<C>	2251886.0501-EMC

3P664373-1A

DAIKIN

[Signature]

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of October 2021

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

73

Inhoudsopgave

1 Over de documentatie	3	7.2.3 Configuratie wizard: Systeem	29
1.1 Over dit document	3	7.2.4 Configuratie wizard: Back-upverwarming	31
2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	4	7.2.5 Configuratie wizard: Primaire zone	31
3 Over de doos	6	7.2.6 Configuratie wizard: Secundaire zone	32
3.1 Binnenunit	6	7.2.7 Configuratie wizard: Tank	33
3.1.1 De toebehoren uit de binnenunit verwijderen	6	7.3 Weersafhankelijke curve	33
3.1.2 De binnenunit hanteren	6	7.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?	33
4 Installatie van de unit	6	7.3.2 Curve met 2 punten	33
4.1 Installatieplaats voorbereiden	6	7.3.3 Curve volgens helling en afwijking	34
4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	6	7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken	34
4.2 De unit openen en sluiten	7	7.4 Menu Instellingen	35
4.2.1 De binnenunit openen	7	7.4.1 Primaire zone	35
4.2.2 De schakelkast van de binnenunit laten zakken en het bovenste deksel verwijderen	7	7.4.2 Secundaire zone	35
4.2.3 De binnenunit sluiten	8	7.4.3 Informatie	36
4.3 De binnenunit monteren	8	7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	37
4.3.1 De binnenunit plaatsen	8	8 Inbedrijfstelling	38
4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten	8	8.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling	38
5 Installatie van de leidingen	9	8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling	38
5.1 De waterleidingen voorbereiden	9	8.2.1 Het minimum debiet controleren	39
5.1.1 Het watervolume en waterdebiet controleren	10	8.2.2 Ontluchten	39
5.2 De waterleidingen aansluiten	10	8.2.3 Om te testen	39
5.2.1 De waterleidingen aansluiten	10	8.2.4 Stelmotoren testen	39
5.2.2 Een drukvat aansluiten	12	8.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen	40
5.2.3 Het verwarmingssysteem vullen	12	8.2.6 Bivalente warmtebronnen in/opstellen	40
5.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen	13	9 Overhandiging aan de gebruiker	40
5.2.5 De warmtewisselaar binnen in de opslagtank vullen ..	14	10 Technische gegevens	41
5.2.6 De opslagtank vullen	14	10.1 Schema van de leidingen: Binnenunit	41
5.2.7 De waterleidingen isoleren	14	10.2 Bedradingsschema: Binnenunit	42
6 Elektrische installatie	15	1 Over de documentatie	
6.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	15	1.1 Over dit document	
6.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading ..	15	Doelpubliek	
6.3 Aansluitingen op de binnenunit	15	Erkende installateurs	
6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	16	Documentatieset	
6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten	17	Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:	
6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten	18	▪ Algemene veiligheidsmaatregelen:	
6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten	19	▪ Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan	
6.3.5 De afsluiter aansluiten	20	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten	20	▪ Gebruiksaanwijzing:	
6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten	21	▪ Snelle gids voor basisgebruik	
6.3.8 De alarm-output aansluiten	21	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten	22	▪ Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:	
6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	22	▪ Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik	
6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	23	▪ Formaat: Digitale bestanden op https://www.daikin.eu . Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.	
6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	24	▪ Installatiehandleiding – Buitenunit:	
6.3.13 Een Smart Grid aansluiten	24	▪ Installatieaanwijzingen	
6.3.14 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten	27	▪ Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)	
6.3.15 De ingang van het zonnestelsel aansluiten	27	▪ Installatiehandleiding – Binnenunit:	
6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten	27	▪ Installatieaanwijzingen	
7 Configuratie	28	▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
7.1 Overzicht: Configuratie	28		
7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken	28		
7.2 Configuratie wizard	29		
7.2.1 Configuratie wizard: Taal	29		
7.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum	29		

2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

• Uitgebreide handleiding voor de installateur:

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

• Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:

- Aanvullende informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.

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

De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

Technische gegevens

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

Onlinetools

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

• Daikin Technical Data Hub

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

• Heating Solutions Navigator

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

• Daikin e-Care

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

App Store

Google Play



2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

Installatieplaats (zie "4.1 Installatieplaats voorbereiden" ▶ 6)



WAARSCHUWING

Volg de afmetingen van de ruimte voor onderhoud in deze handleiding voor een correcte installatie van de unit. Zie "4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt" ▶ 6].



VOORZICHTIG

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

De unit openen en sluiten (zie "4.2 De unit openen en sluiten" ▶ 7)



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

De binnenunit monteren (zie "4.3 De binnenunit monteren" ▶ 8)



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" ▶ 8].

Installatie van de leidingen (zie "5 Installatie van de leidingen" ▶ 9)



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

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



WAARSCHUWING

De ter plaatse te voorziene leidingen MOETEN geplaatst worden conform de instructies van deze handleiding. Zie "5 Installatie van de leidingen" ▶ 9].



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

In geval van vorstbeveiliging door middel van glycol:



WAARSCHUWING

Door de aanwezigheid van glycol kan er corrosie van het systeem optreden. Ongebonden glycol verandert in een zuur onder invloed van zuurstof. Dit proces wordt versneld door de aanwezigheid van koper en bij hoge temperaturen. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk dat:

- de waterbehandeling correct wordt uitgevoerd door een bevoegd waterspecialist,
- glycol met corrosie-inhibitoren wordt gekozen om te voorkomen dat er zuren worden gevormd door de oxidatie van glycolen,
- er geen glycol voor auto's wordt gebruikt omdat de corrosie-inhibitoren daarin een beperkte levensduur hebben en silicaten bevatten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen,
- gegalvaniseerde leidingen NIET worden gebruikt bij glycolsystemen aangezien de aanwezigheid daarvan ertoe kan leiden dat bepaalde bestanddelen in de glycolcorrosie-inhibitor neerslaan.

Elektrische installatie (zie "[6 Elektrische installatie](#)" ► 15))



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

De elektrische bedrading MOET worden aangesloten in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Zie "[6 Elektrische installatie](#)" ► 15].



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



VOORZICHTIG

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



INFORMATIE

Details over het type en de ampère van zekeringen, of de sterkte van stroomonderbrekers worden beschreven in "[6 Elektrische installatie](#)" ► 15].

Configuratie (zie "[7 Configuratie](#)" ► 28))



WAARSCHUWING

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

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



VOORZICHTIG

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

3 Over de doos



VOORZICHTIG

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

Inbedrijfstelling (zie "8 Inbedrijfstelling" ▶ 38])



WAARSCHUWING

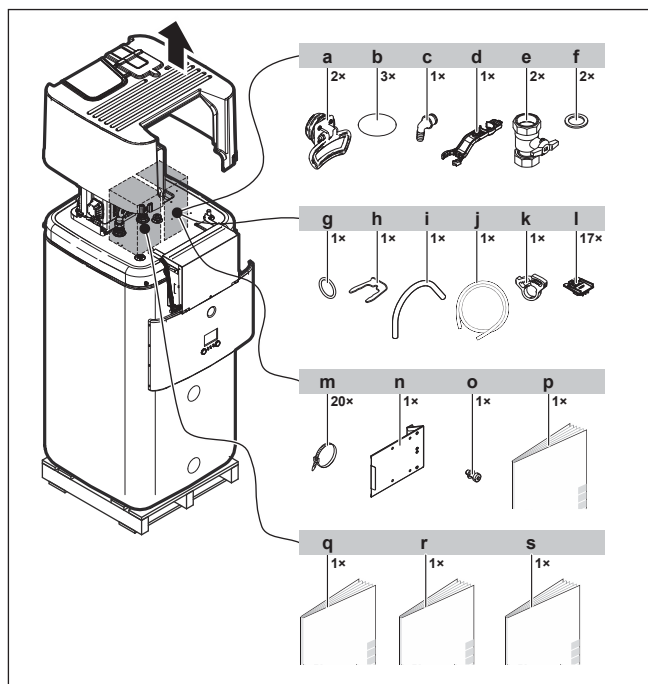
De inbedrijfstellingsmethode MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "8 Inbedrijfstelling" ▶ 38].

3 Over de doos

3.1 Binnenunit

- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen.
- Pak de binnenunit volledig uit volgens de instructies op het instructieblad voor het uitpakken.

3.1.1 De toebehoren uit de binnenunit verwijderen



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

- p Algemene veiligheidsmaatregelen
- q Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- r Installatiehandleiding van de binnenunit
- s Gebruiksaanwijzing

3.1.2 De binnenunit hanteren

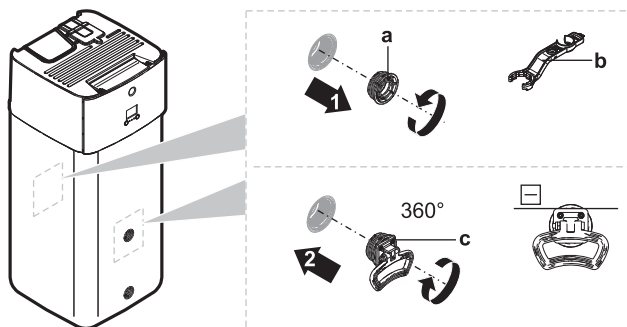
Gebruik de handgrepen aan de achterkant en aan de voorkant om de unit te dragen.



OPMERKING

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

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



- a Schroefplug
- b Moersleutel
- c Hanteren

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

4 Installatie van de unit

4.1 Installatieplaats voorbereiden

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	20 m ^(a) (enkel)

Maximum totale waterleidinglengte tussen de binnenunit en de buitenunit wanneer leidingen van 1 1/4" worden gebruikt	50 m ^(a) (enkel)
--	-----------------------------

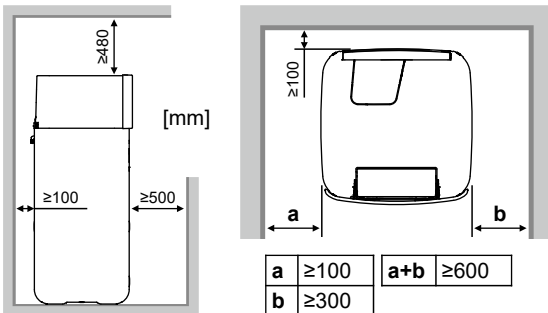
^(a) De precieze waterleidinglengte kan bepaald worden met behulp van de Hydronic Piping Calculation-tool. De Hydronic Piping Calculation-tool is een onderdeel van de Heating Solutions Navigator die beschikbaar is via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Neem contact op met uw dealer als u geen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

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



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.



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. 8].

4.2 De unit openen en sluiten

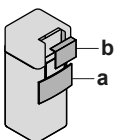
4.2.1 De binnenunit openen



OPMERKING

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

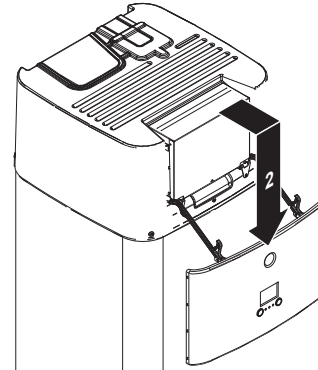
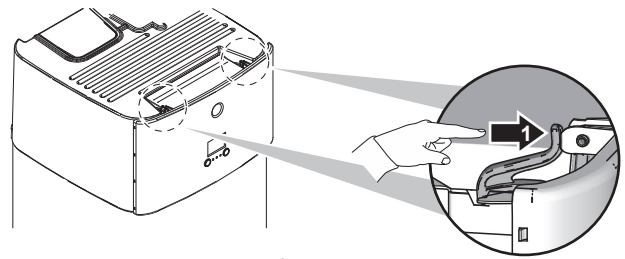
Overzicht



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

Openen

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



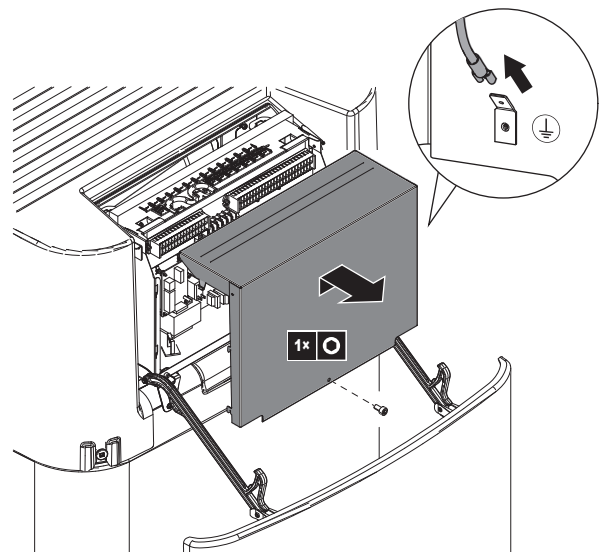
- 2 Verwijder het deksel van de schakelkast.



OPMERKING

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

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



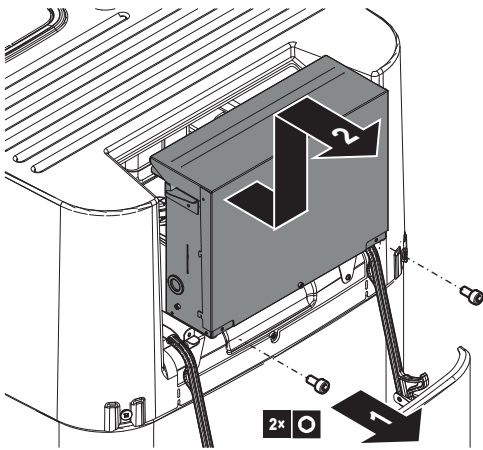
4.2.2 De schakelkast van de binnenunit laten zakken en het bovenste deksel verwijderen

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

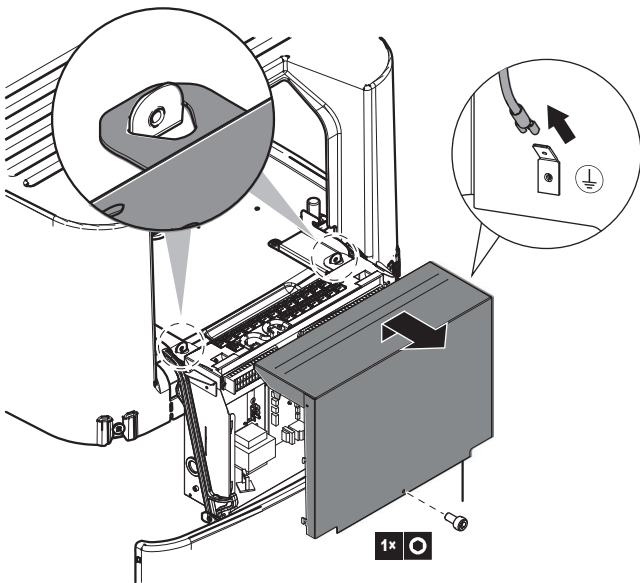
Vereiste: Het paneel van de gebruikersinterface is verwijderd.

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

4 Installatie van de unit



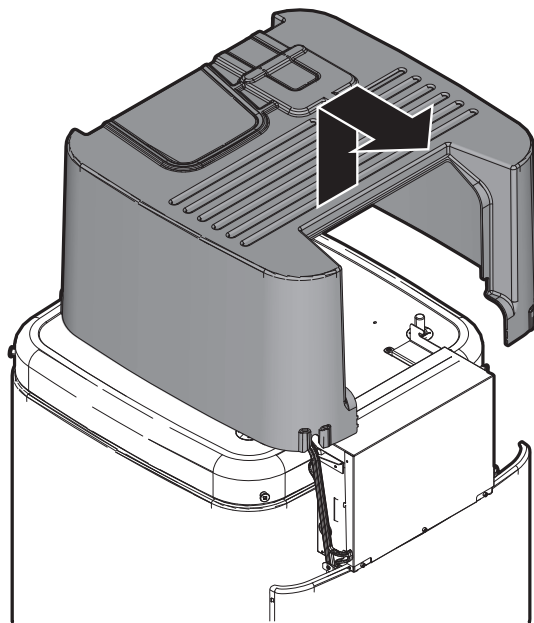
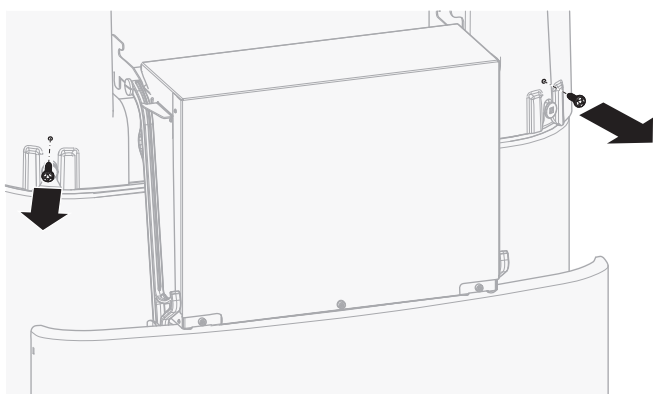
3 Laat de schakelkast zakken.



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

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

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



4.2.3 De binnenunit sluiten

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



OPMERKING

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

4.3 De binnenunit monteren

4.3.1 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "[3.1.2 De binnenunit hanteren](#)" [► 6].
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "[4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [► 8].
- 3 Schuif de binnenunit op haar plaats.



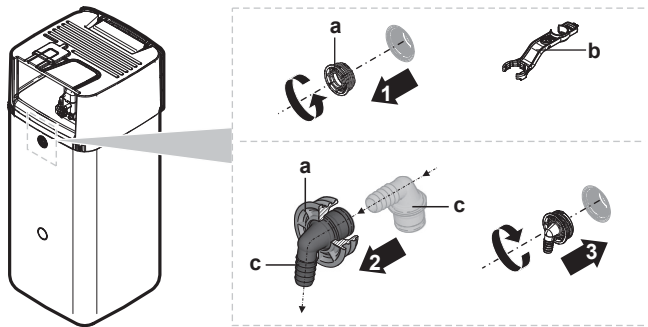
OPMERKING

Horizontaal. Controleer of de unit horizontaal staat.

4.3.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

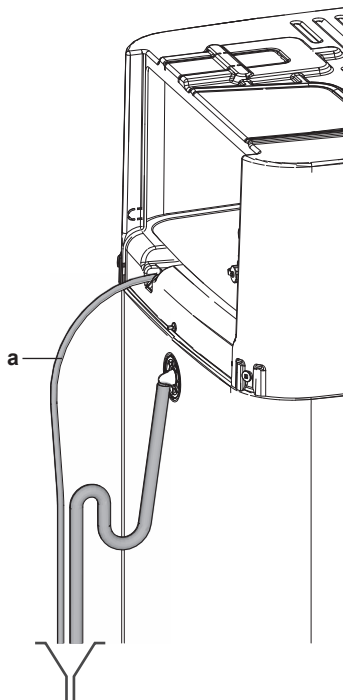
Water dat overloopt uit de opslagtank en water dat wordt opgevangen in de lekbak moet worden afgevoerd. U moet de afvoerslangen aansluiten op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving.

- 1 Open de schroefplug.



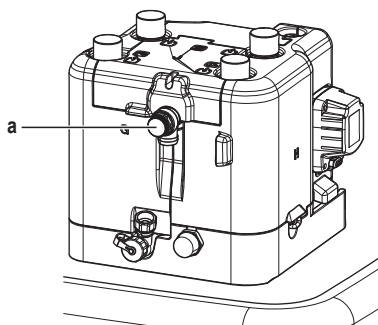
- a Schroefplug
b Moersleutel
c Overloopaansluiting

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



a Lekbakslang

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



a Overdrukveiligheidsklep

5 Installatie van de leidingen

5.1 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

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



OPMERKING

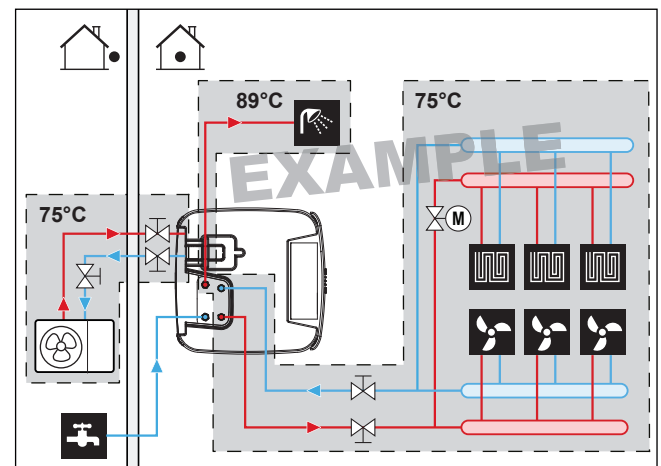
Vereisten voor de watercircuits. Zorg dat aan de onderstaande vereisten voor waterdruk en watertemperatuur is voldaan. Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor bijkomende vereisten voor de watercircuits.

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



INFORMATIE

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



- **Opslagtank - Waterkwaliteit.** Minimumvereisten met betrekking tot het water dat wordt gebruikt om de opslagtank te vullen:
 - Waterhardheid (calcium en magnesium, berekend als calciumcarbonaat): ≤ 3 mmol/l
 - Geleidingsvermogen: ≤ 1500 (ideaal: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - 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 Installatie van de leidingen

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

Controleer of het totale watervolume in de installatie minimum 20 liter bedraagt, waarbij het watervolume in de buitenunit **NIET** inbegrepen is.

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

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "[8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling](#)" [p. 38].

5.2 De waterleidingen aansluiten

5.2.1 De waterleidingen aansluiten

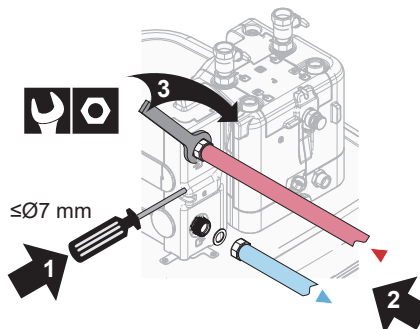
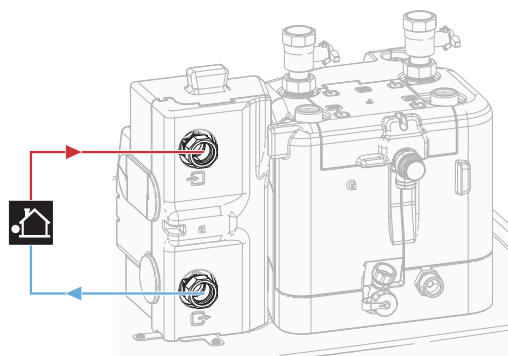


OPMERKING

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

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

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



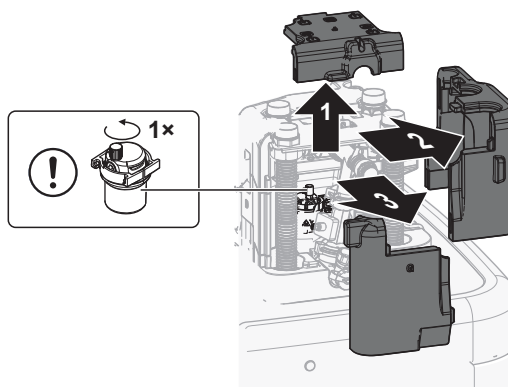
- 2 Verwijder de thermische isolatie van het hydraulische blok. Zet het ontluichtingsventiel op de pomp één draai open. Zet de thermische isolatie daarna terug op het hydraulische blok.



OPMERKING

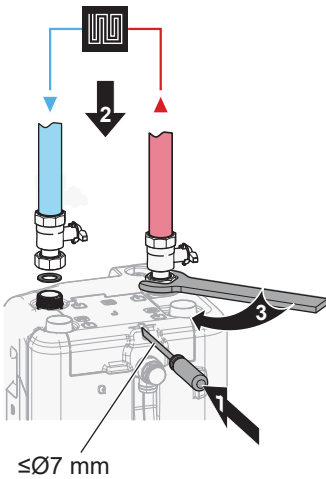
De thermische isolatie raakt snel beschadigd als ze **NIET** correct wordt gehanteerd.

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



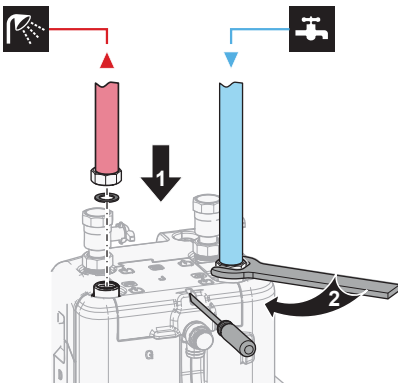
- 3 Sluit de afsluiters met behulp van de platte pakkingen (zak met accessoires) aan op de waterleidingen voor ruimteverwarming/-koeling van de binnenunit.
- 4 Sluit de lokale leidingen voor ruimteverwarming/-koeling aan op de afsluiters met behulp van een afdichting.

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



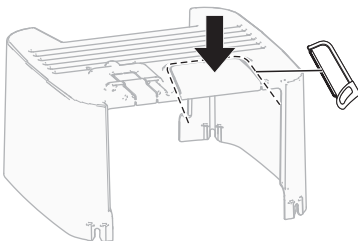
- 5 Sluit de in- en uitlaatleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.

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



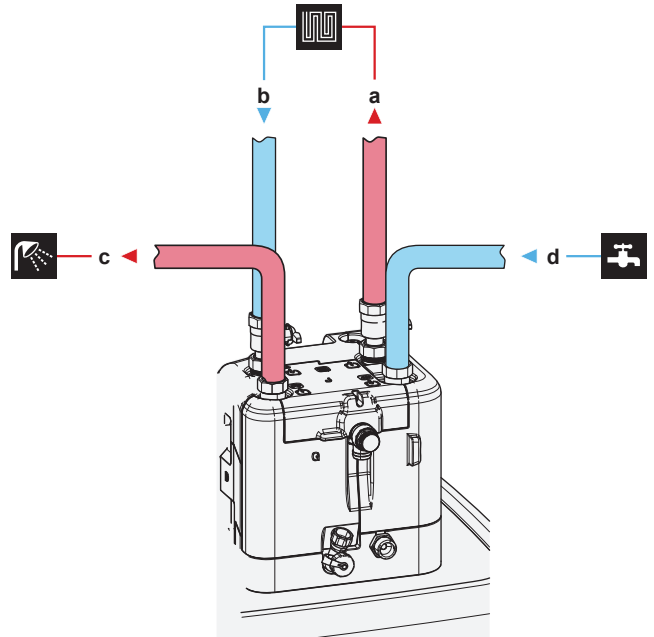
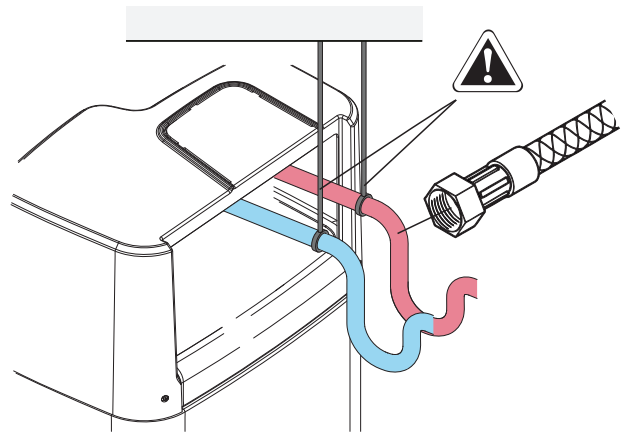
- 6 Snij het bovenste deksel open.

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



- 7 Voorzie ondersteuning voor de waterleidingen.

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



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



OPMERKING

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



OPMERKING

Monteer de ontluuchtingsventielen op alle hoge punten.



OPMERKING

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

5 Installatie van de leidingen

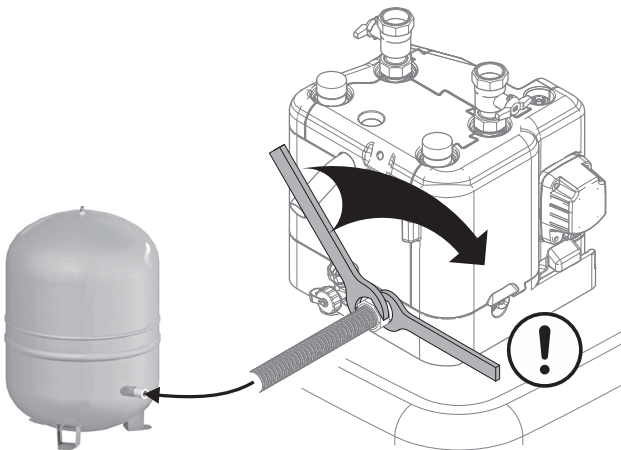


OPMERKING

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

5.2.2 Een drukvat aansluiten

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



5.2.3 Het verwarmingssysteem vullen

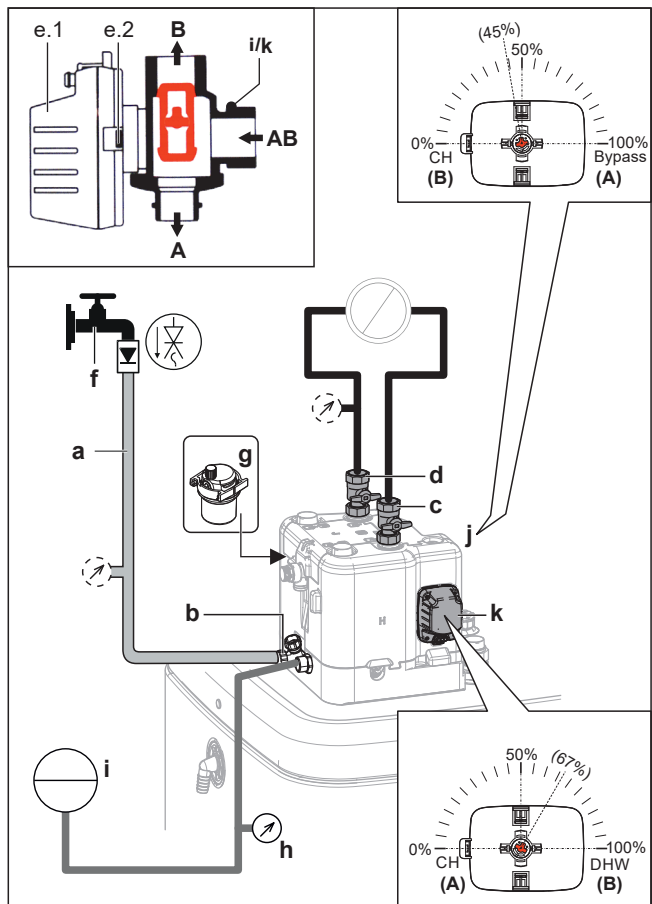


GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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.

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



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

- Bereid voor op ontluchting volgens de instructies (zie "8.2.2 Ontluichten" [p. 39]).
- Open de waterkraan.
- Open de vul- en aftapkraan en controleer de manometer.
- Vul het systeem met water tot de externe manometer aangeeft dat de beoogde druk van het systeem is bereikt (systeemhoogte +2 m; 1 m waterkolom = 0,1 bar). Let op dat de drukveiligheidsklep niet open gaat.
- Sluit de manuele ontluuchtingskleppen zodra er water zonder bellen verschijnt.
- 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. 39].
- Sluit de vul- en aftapkraan en verwijder de slang met de terugslagklep pas nadat de ontluchting is uitgevoerd en het systeem volledig is gevuld.

5.2.4 Het watercircuit tegen vorst beschermen

Over vorstbeveiliging

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

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

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

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



OPMERKING

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

Vorstbeveiliging door middel van glycol

Over vorstbeveiliging door middel van glycol

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



WAARSCHUWING

Door de aanwezigheid van glycol kan er corrosie van het systeem optreden. Ongebonden glycol verandert in een zuur onder invloed van zuurstof. Dit proces wordt versneld door de aanwezigheid van koper en bij hoge temperaturen. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk dat:

- de waterbehandeling correct wordt uitgevoerd door een bevoegd waterspecialist,
- glycol met corrosie-inhibitoren wordt gekozen om te voorkomen dat er zuren worden gevormd door de oxidatie van glycolen,
- er geen glycol voor auto's wordt gebruikt omdat de corrosie-inhibitoren daarin een beperkte levensduur hebben en silicaten bevatten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen,
- gegalvaniseerde leidingen NIET worden gebruikt bij glycolsystemen aangezien de aanwezigheid daarvan ertoe kan leiden dat bepaalde bestanddelen in de glycolcorrosie-inhibitor neerslaan.



OPMERKING

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



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.

5 Installatie van de leidingen



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.

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

5.2.6 De opslagtank vullen



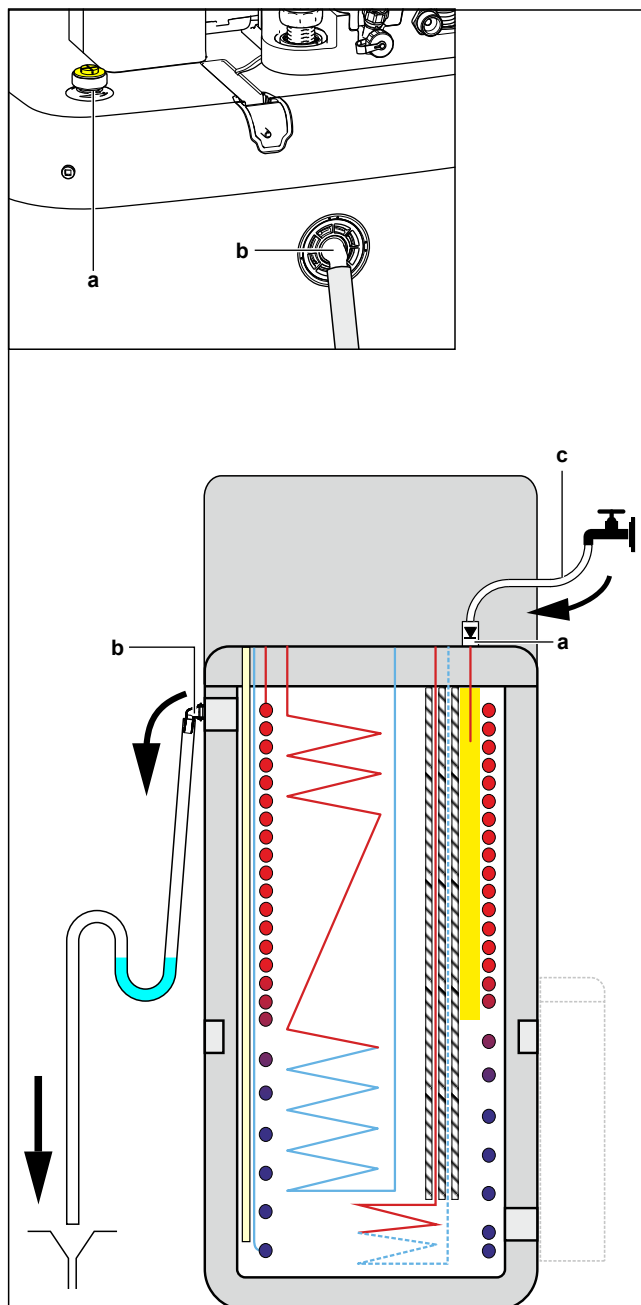
OPMERKING

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)

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



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

Met geïnstalleerde solarkit met zelfstandig afvoersysteem (optie)

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

Volg de stappen die in het vorige hoofdstuk werden beschreven.

5.2.7 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.
	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. 18].

6.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Aanhaalmomenten

Binnenunit:

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

Binnenunit – BUH option:

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

6.3 Aansluitingen op de binnenunit

Onderdeel	Beschrijving
Elektrische voeding (primaire)	Zie "6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten" [p. 17].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "6.3.3 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 18].
Back-upverwarming	Zie "6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdunit aansluiten" [p. 19].
Afsluiter	Zie "6.3.5 De afsluiter aansluiten" [p. 20].
Elektrische meters	Zie "6.3.6 De elektriciteitsmeters aansluiten" [p. 20].
Warmtapwaterpomp	Zie "6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [p. 21].
Alarmuitgang	Zie "6.3.8 De alarm-output aansluiten" [p. 21].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "6.3.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" [p. 22].
Omschakeling naar regeling externe warmtebron	Zie "6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" [p. 22].
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" [p. 23].
Veiligheidsthermostaat	Zie "6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" [p. 24].

Onderdeel	Beschrijving
Smart Grid	Zie "6.3.13 Een Smart Grid aansluiten" [p. 24].
WLAN-houder	Zie "6.3.14 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten" [p. 27].
Ingang zonnestelsysteem	Zie "6.3.15 De ingang van het zonnestelsysteem aansluiten" [p. 27].
Uitgang warm tapwater	Zie "6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten" [p. 27].
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. thermostaattyp Voor de secundaire zone: [3.A] Ext. thermostaattyp [3.9] (alleen-lezen) Bediening
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 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA  Voor de primaire zone: [2.9] Bediening [2.A] Ext. thermostaattyp Voor de secundaire zone: [3.A] Ext. thermostaattyp [3.9] (alleen-lezen) Bediening
Afstandbuitensensor	 Zie: - Installatiehandleiding van de afstandbuitensensor - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur  Draden: 2×0,75 mm ²  [9.B.1]=1 (Buitensensor = Buitenunit) [9.B.2] Afwijk. buitensensor [9.B.3] Gemiddelde tijd

6 Elektrische installatie

Onderdeel	Beschrijving
Afstandsinnensensor	 Zie: - Installatiehandleiding van de afstandsinnensensor - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	 Draden: 2x0,75 mm ²
	 [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: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximumlengte: 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):

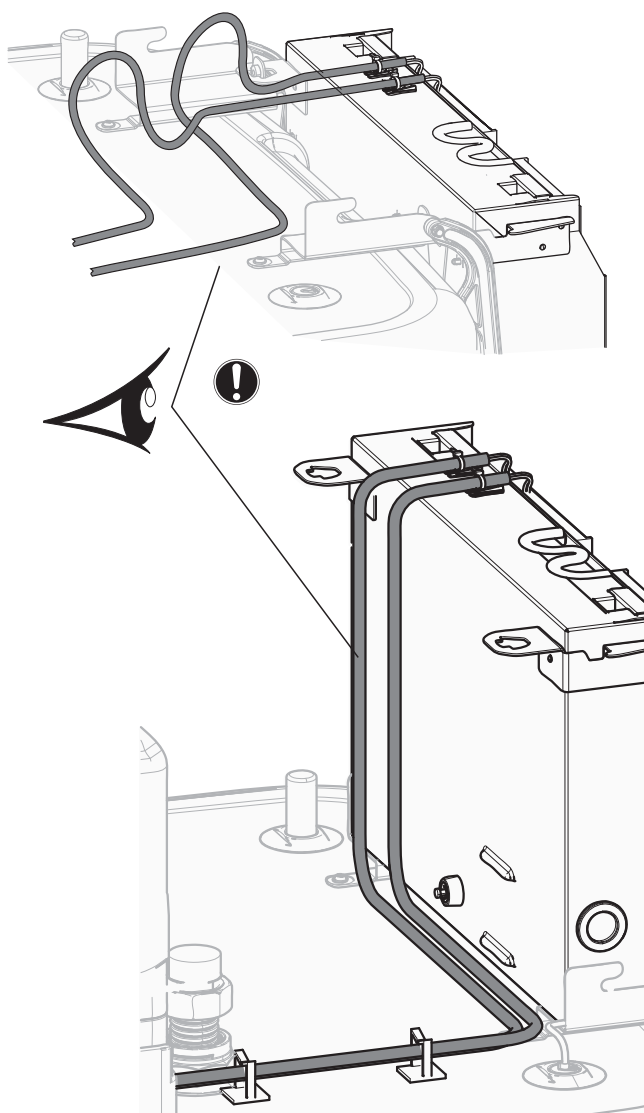
Indien...	Zie...
Draadloze kamerthermostaat	- Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat - Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
Bedrade kamerthermostaat zonder basisunit voor multizones	- Installatiehandleiding van de bedrade kamerthermostaat - Bijlageboek met optionele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

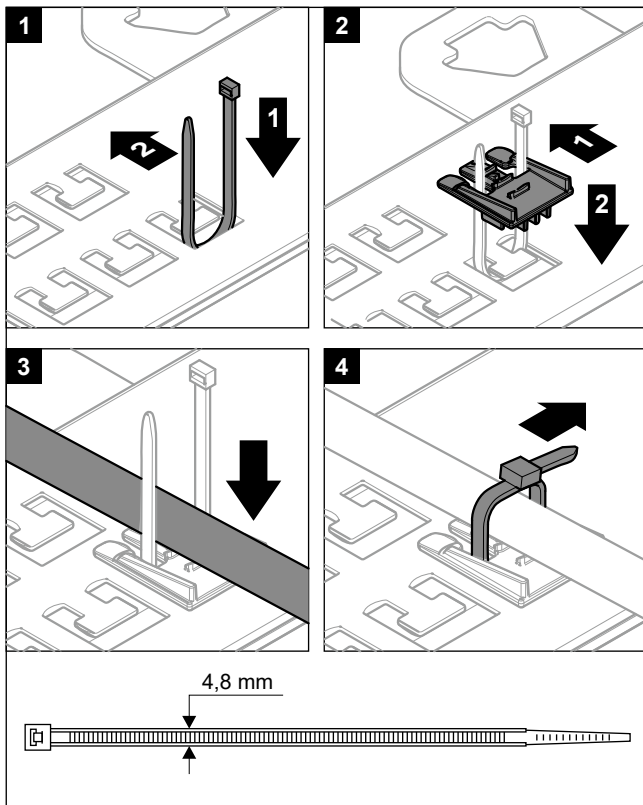
Opmerking: alle kabels die op de schakelkast van de ECH₂O worden aangesloten, moeten worden vastgemaakt met een trekcontlating.

Om eenvoudiger toegang te krijgen tot de schakelkast zelf en voor het leiden van de kabels kan u de schakelkast laten zakken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 7).

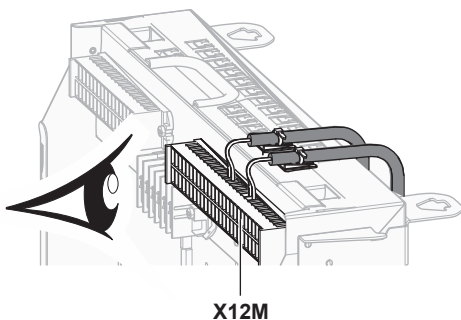
Als u de schakelkast laat zakken in de onderhoudspositie terwijl de elektrische installatie wordt uitgevoerd, moet u een gepast extra kabellengte voorzien. Het leiden van de kabels in de normale positie is niet langer dan in de onderhoudspositie.



Alle kabels die op de schakelkast van de ECH₂O worden aangesloten, moeten worden vastgemaakt met een trekcontlating.



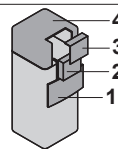
Het is belangrijk dat de bevestigingsplaat van klemmen zich NIET in de onderhoudspositie bevindt terwijl de kabels op een van de klemmen worden aangesloten. Anders zijn de kabels mogelijk te kort.



6.3.2 De hoofdvoeding aansluiten

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ▶ 7):

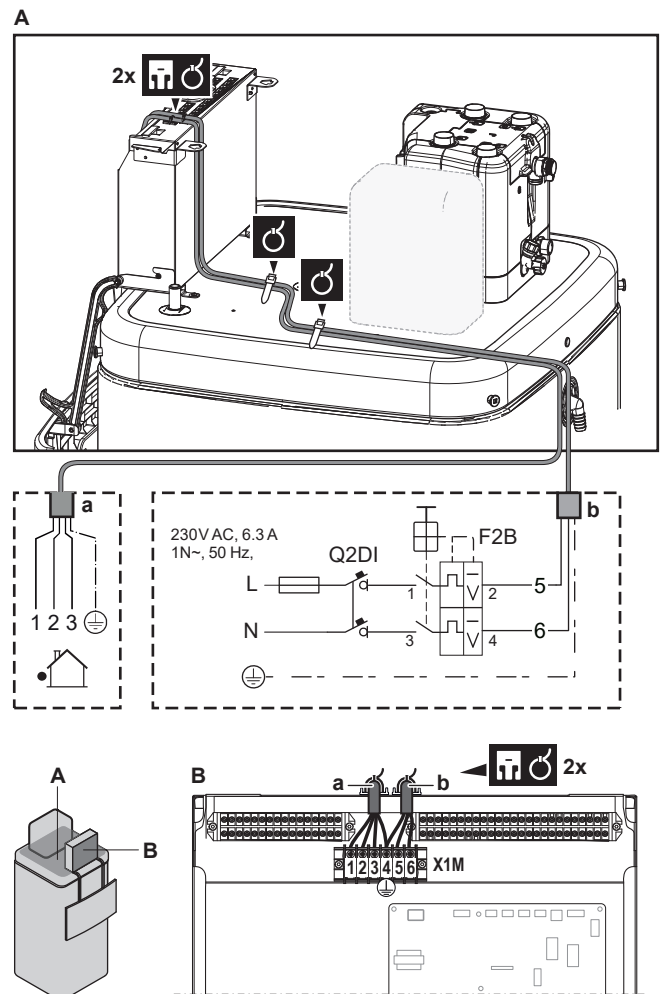
1	Paneel van de gebruikersinterface	4
2	Schakelkast	3
3	Deksel van de schakelkast	2
4	Bovenste deksel	1



- 2 Sluit de 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
	—	—



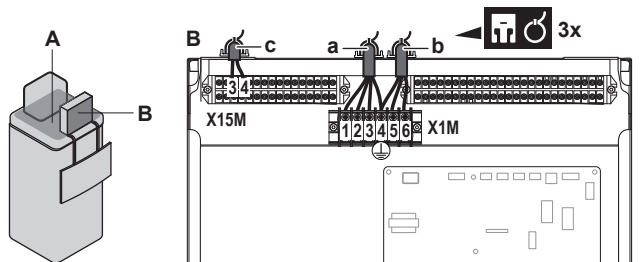
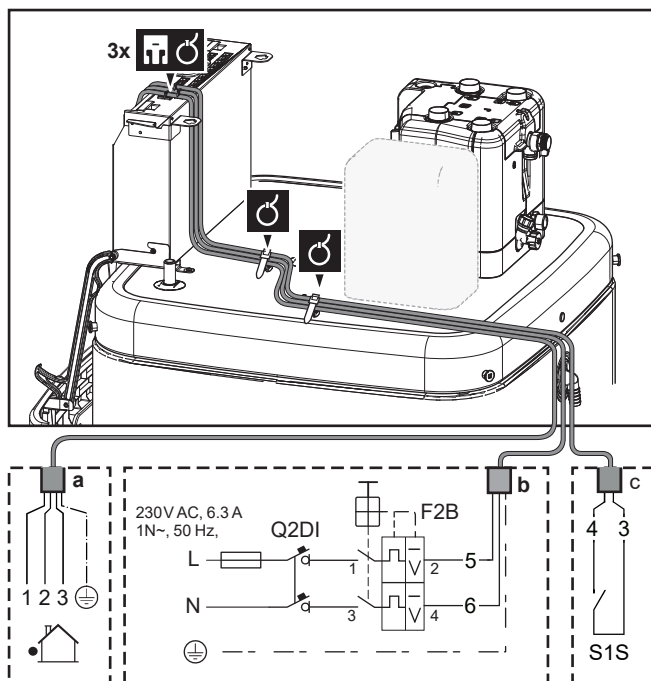
- a Doorverbindingskabel
b Elektrische voeding binnenunit

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) Maximallengte: 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	—

6 Elektrische installatie

A



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

3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ▶ 16].

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.

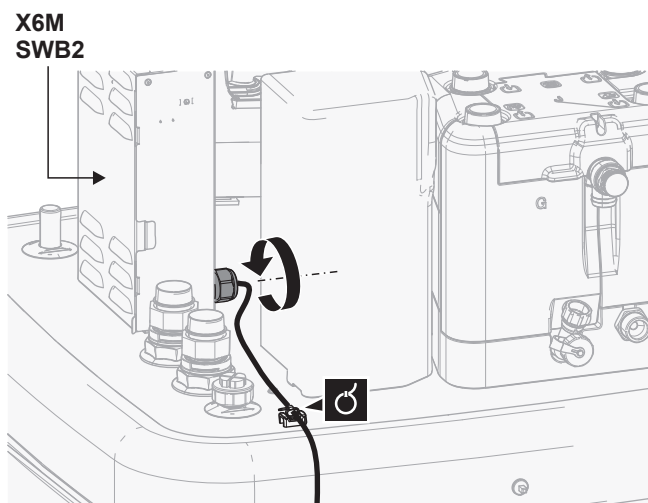
De capaciteit van de back-upverwarming hangt af van de back-upverwarming-optiek die werd gekozen. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

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 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

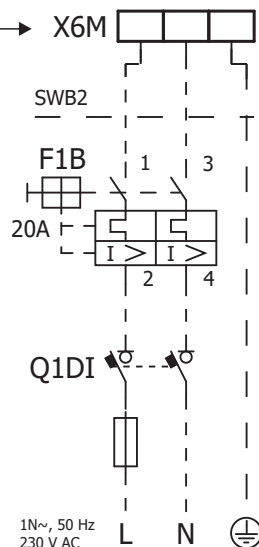
^(a) De elektrische apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase).

^(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:



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



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

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

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

6.3.4 De back-upverwarming op de hoofdeunit aansluiten

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

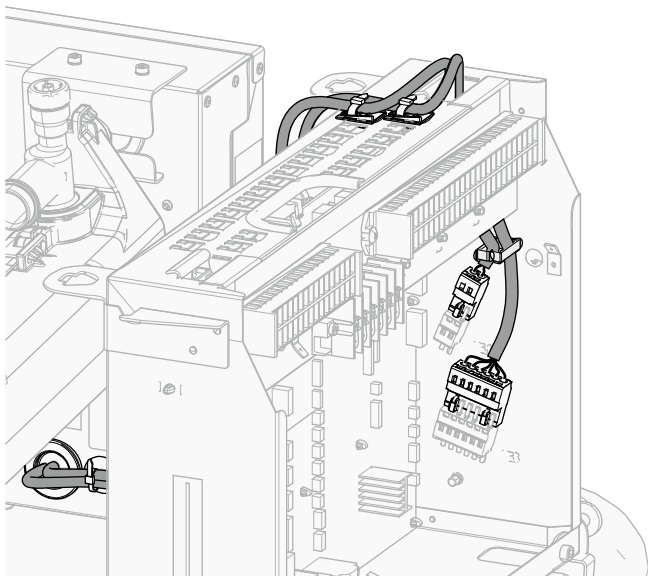
[9.3] Back-upverwarming

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p. 7]):

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

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

6 Elektrische installatie



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binneneenheid" ▶ 16].

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

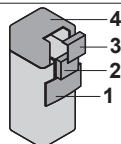
230 V wisselstroom geleverd door printplaat



[2.D] Afsluiter

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binneneenheid openen" ▶ 7]):

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



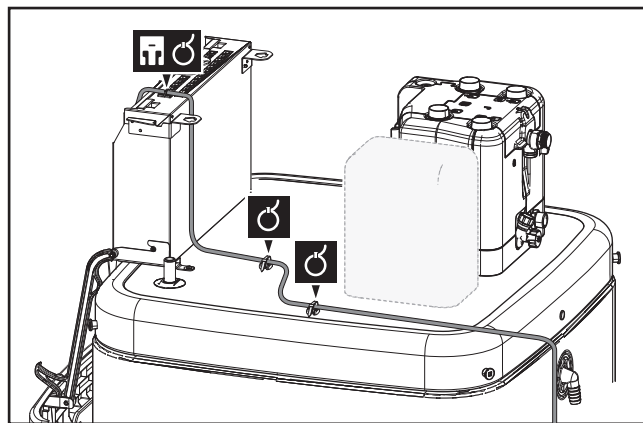
- 2 Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



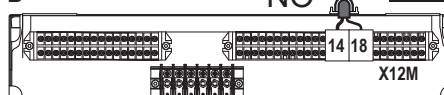
OPMERKING

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

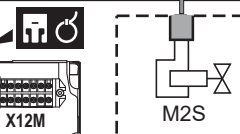
A



B

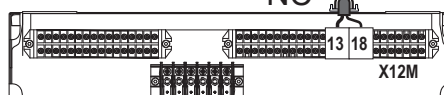


NO

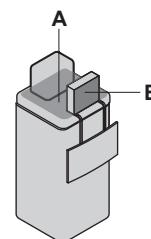


M2S

B



NC



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binneneenheid" ▶ 16].

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

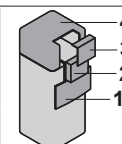


INFORMATIE

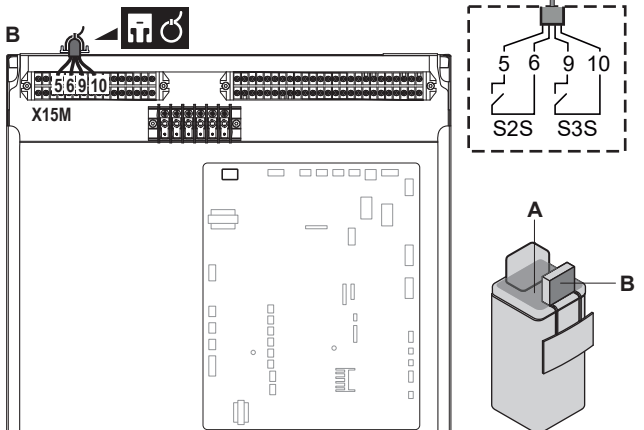
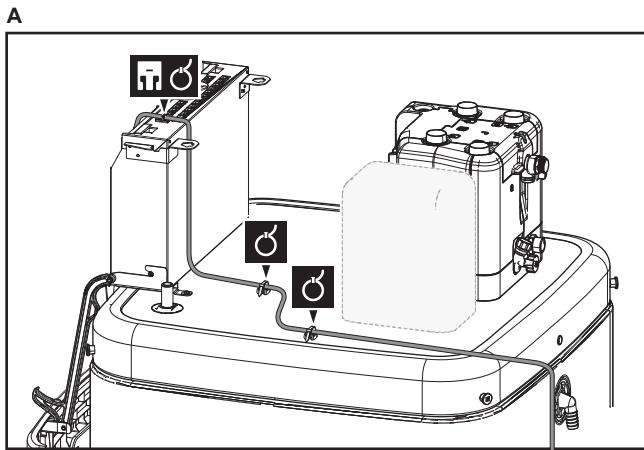
In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X15M/5 en X15M/9; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binneneenheid openen" ▶ 7]):

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



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



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 16].

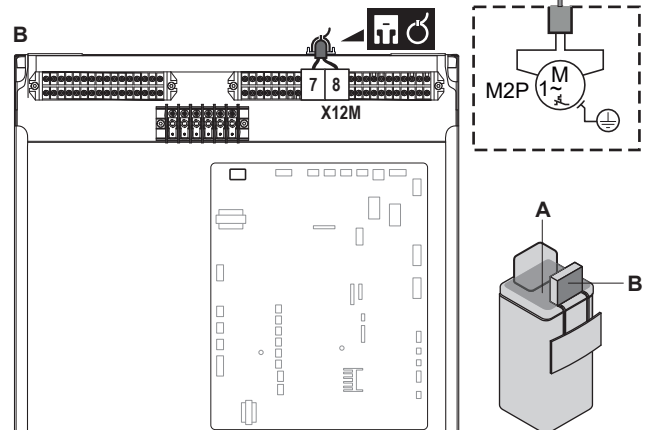
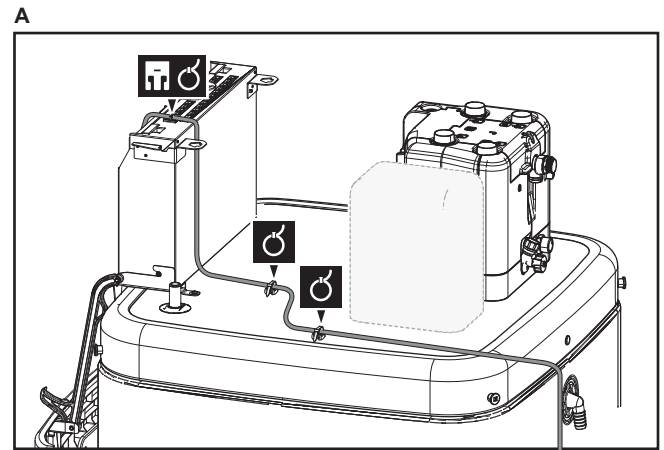
6.3.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten

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

1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

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

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



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 16].

6.3.8 De alarm-output aansluiten

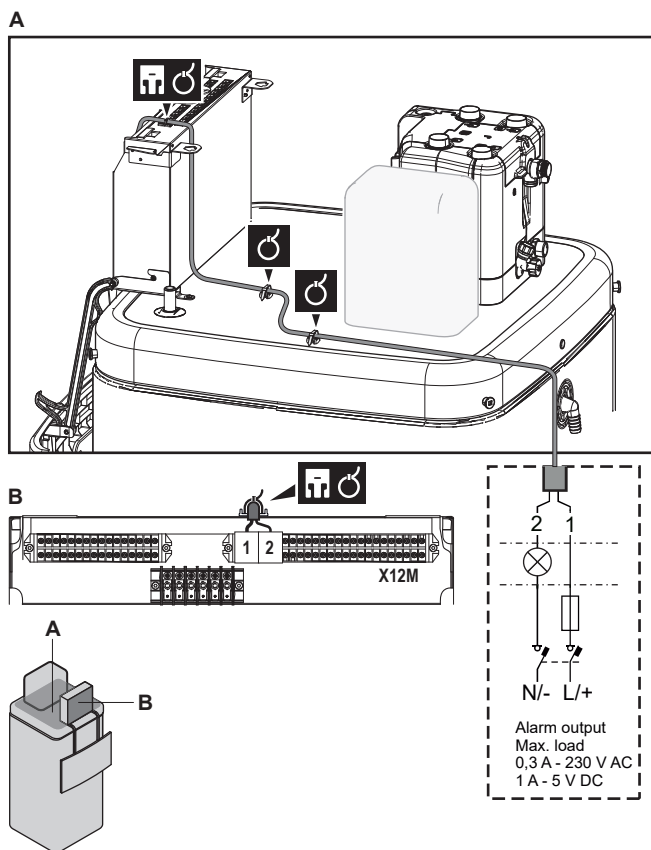
	Draden: (2)×0,75 mm²
	Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom
	Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom
	[9.D] Alarm uitgang

1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

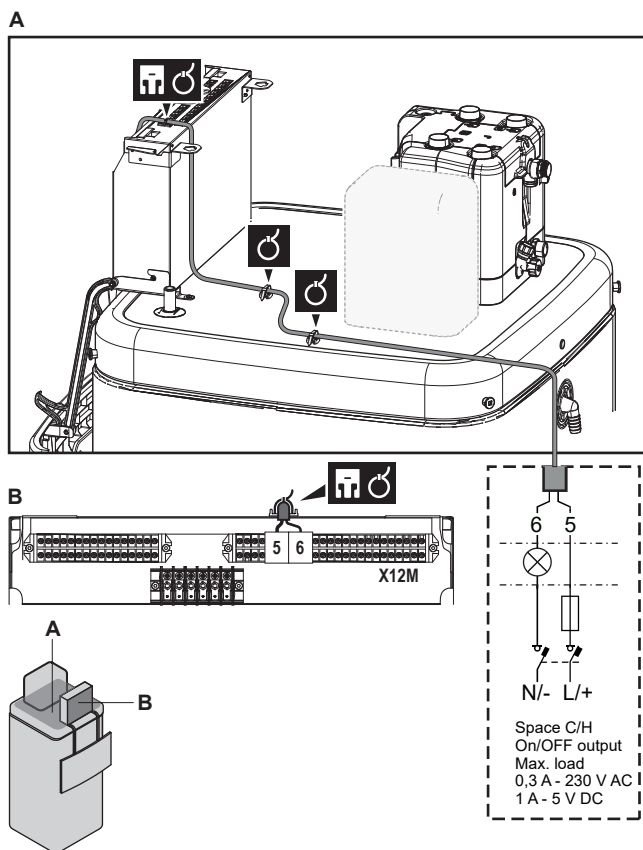
1	Paneel van de gebruikersinterface	4
2	Schakelkast	3
3	Deksel van de schakelkast	2
4	Bovenste deksel	1

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

6 Elektrische installatie



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 16].



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 16].

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



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van omkeerbare modellen.



Draden: (2)×0,75 mm²

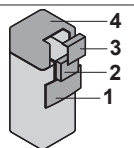
Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom

Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom



- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

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



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

6.3.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten



INFORMATIE

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

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



Draden: 2×0,75 mm²

Maximale belasting: 0,3 A, 230 V wisselstroom

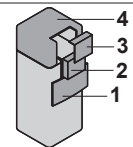
Maximale belasting: 1 A, 5 V gelijkstroom



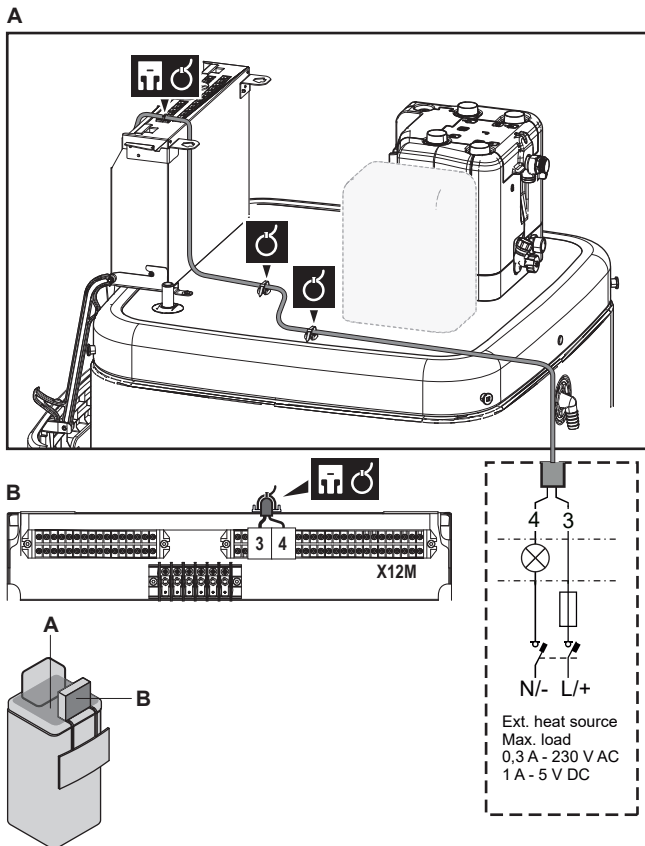
[9.C] Bivalent

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

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



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



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [► 16].

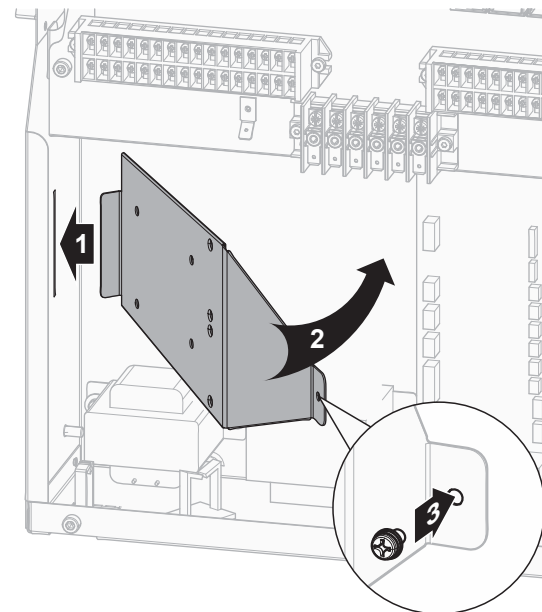
6.3.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

	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.

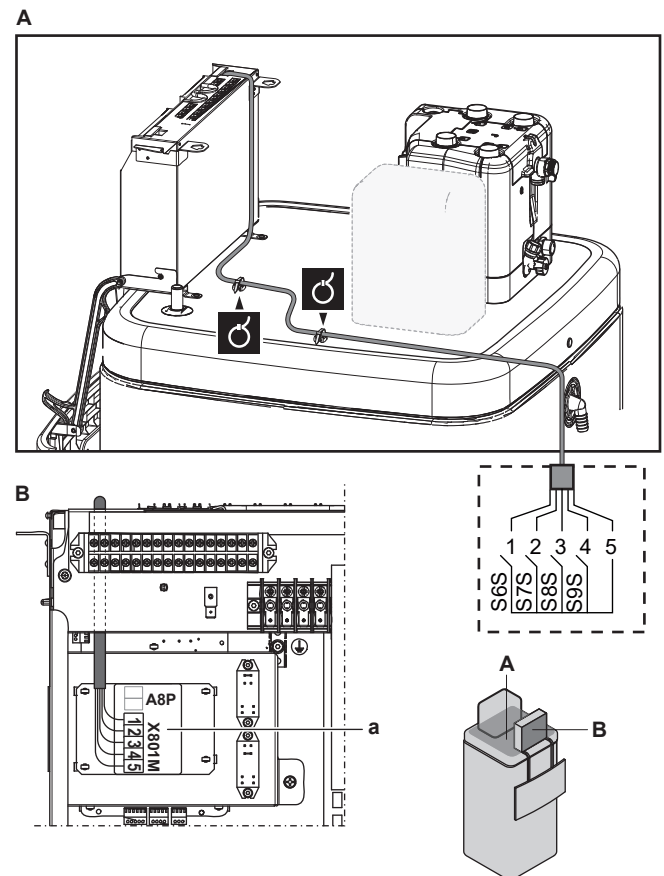
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [► 7]):

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

- 2 Installeer het metalen inzetstuk van de schakelkast.



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



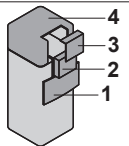
- 4 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [► 16].

6 Elektrische installatie

6.3.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

	Draden: 2x0,75 mm ² 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)

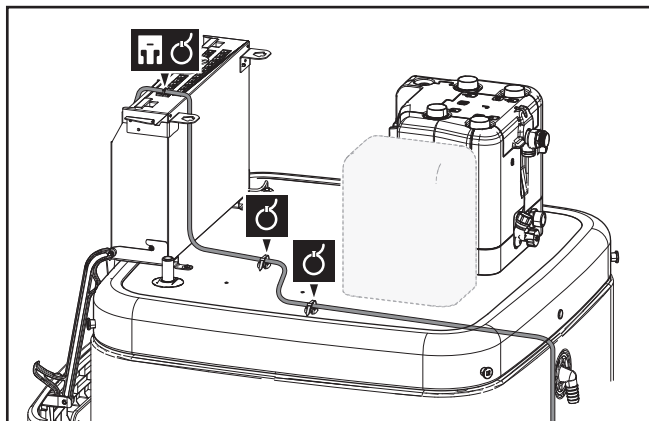
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" ► 7]):

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

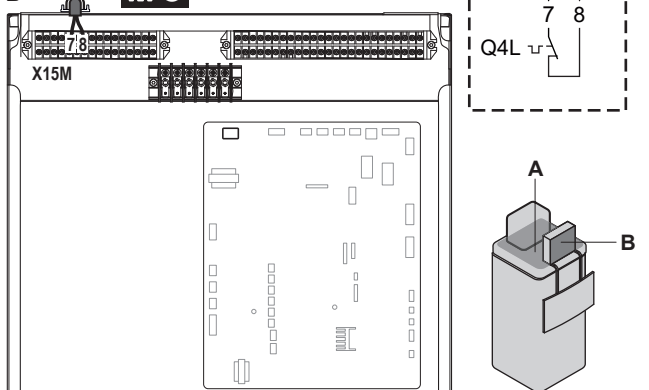
- 2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

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

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 16].



OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

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

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



OPMERKING

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



INFORMATIE

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

6.3.13 Een Smart Grid aansluiten

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

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

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

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

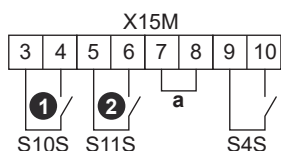
Het gebruik van een Smart Grid-pulsmeter is niet verplicht:

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

In geval van Smart Grid-laagspanningscontacten

	Draden (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm ² Draden (Smart Grid-laagspanningscontacten): 0,5 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

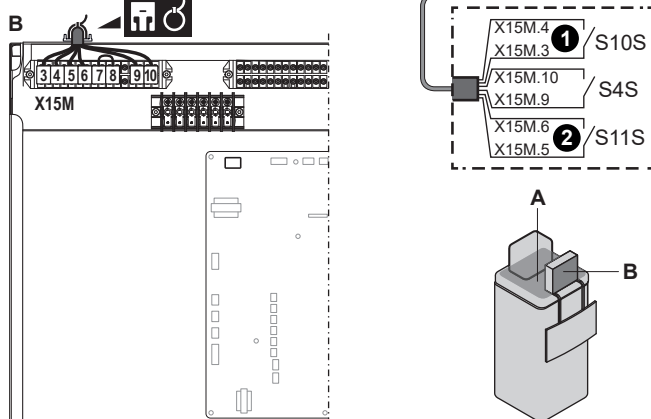
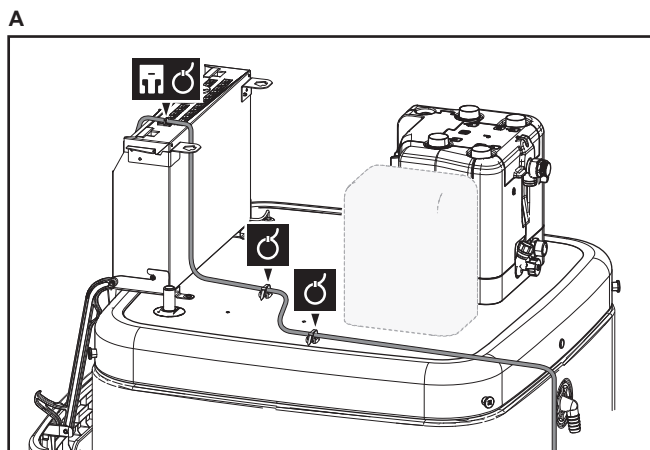
De bedrading van het Smart Grid in geval van laagspanningscontacten is als volgt:



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

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

1 Sluit de bedrading als volgt aan:

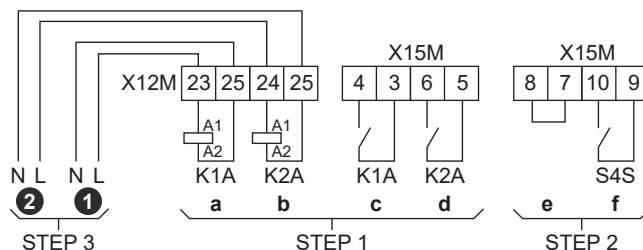


2 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

In geval van Smart Grid-hoogspanningscontacten

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

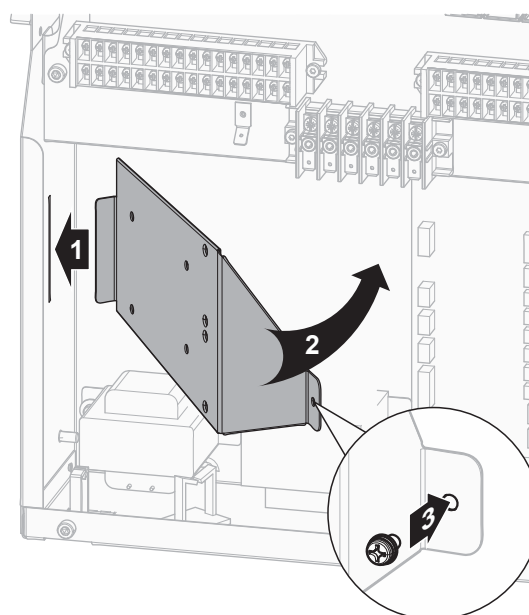
a, b Spoelzijden van relais

c, d Contactzijden van relais

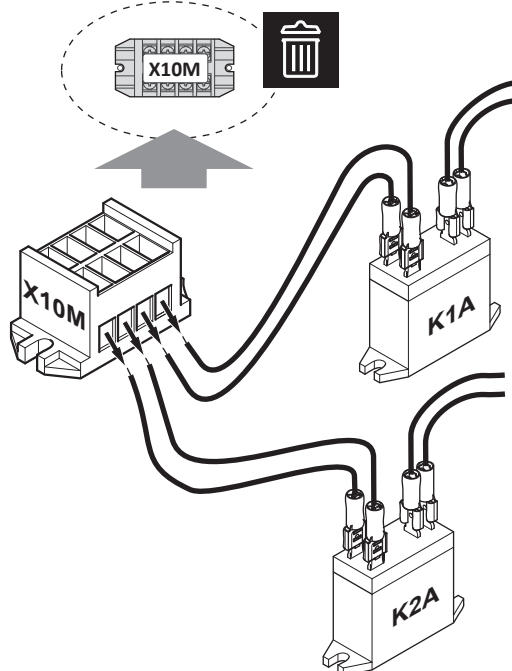
e Jumper (in de fabriek gemonteerd). Als u ook een veiligheidsthermostaat (Q4L) aansluit, vervang de jumper dan door de draden van de veiligheidsthermostaat.

f Smart Grid-pulsmeter

1 Installeer het metalen inzetstuk van de schakelkast.

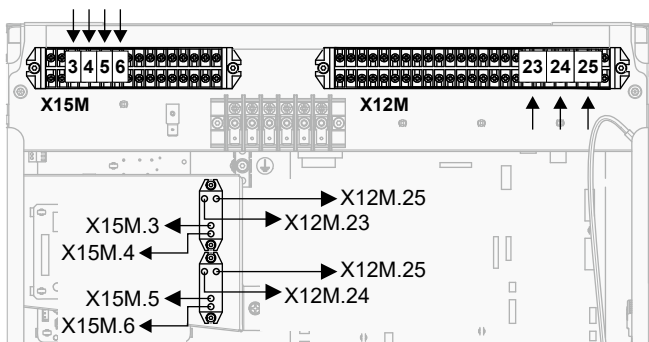
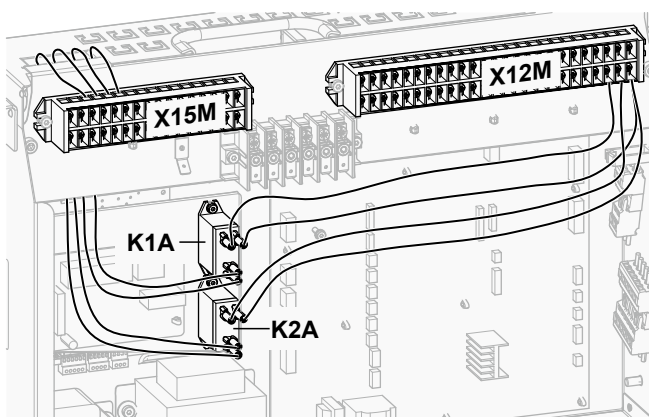
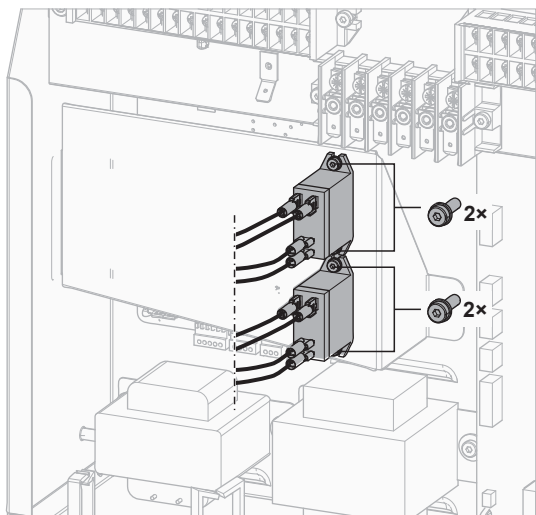


2 Maak de kabels die zijn verbonden met de klem van de Smart Grid-relaiskit (EKRELSG) los en verwijder de klem.



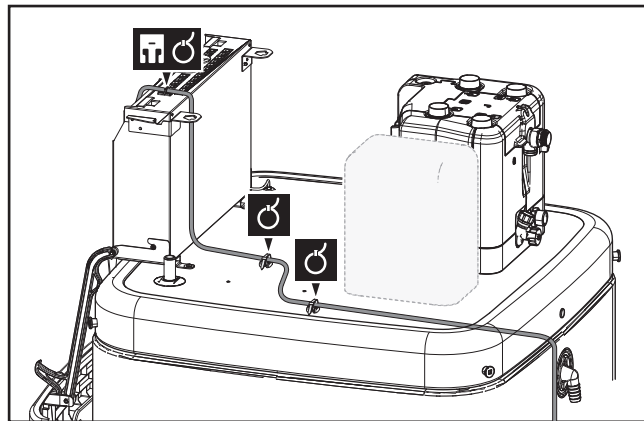
6 Elektrische installatie

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

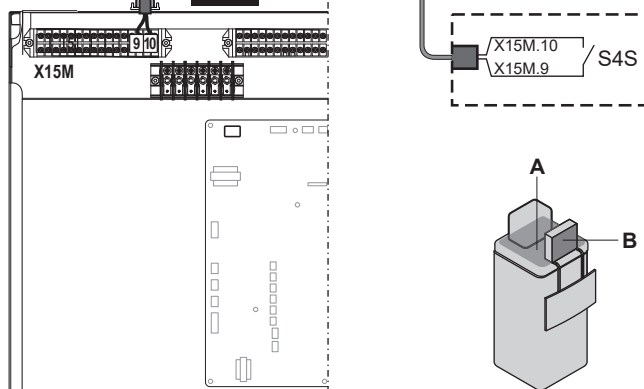


4 Sluit de laagspanningsbedrading als volgt aan:

A

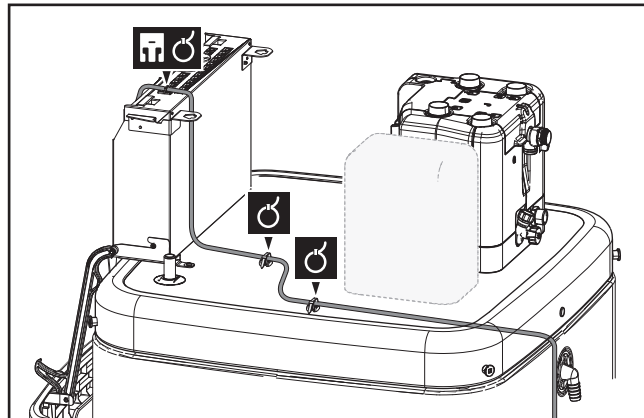


B

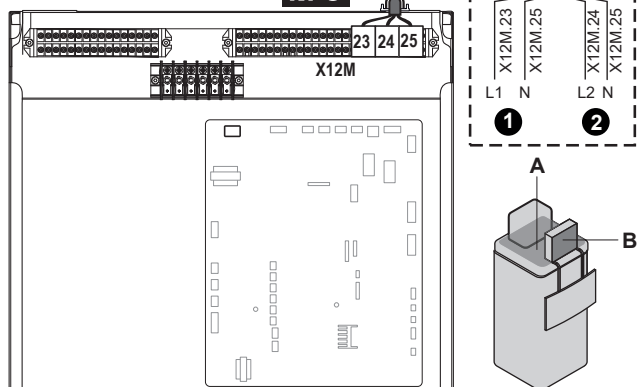


5 Sluit de hoogspanningsbedrading als volgt aan:

A



B



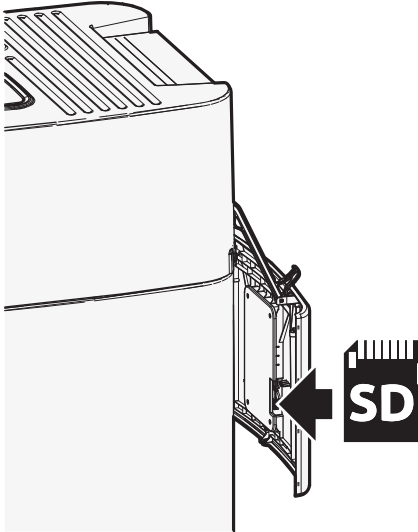
6 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" ► 16).

6.3.14 De (als accessoire geleverde) WLAN-houder aansluiten



[D] Draadloze gateway

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



6.3.15 De ingang van het zonnestelsel aansluiten

Draden: 0,5 mm²

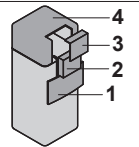
Contact voor de ingang van het zonnestelsel:
5 V gelijkstroom (spanning geleverd door printplaat)



—

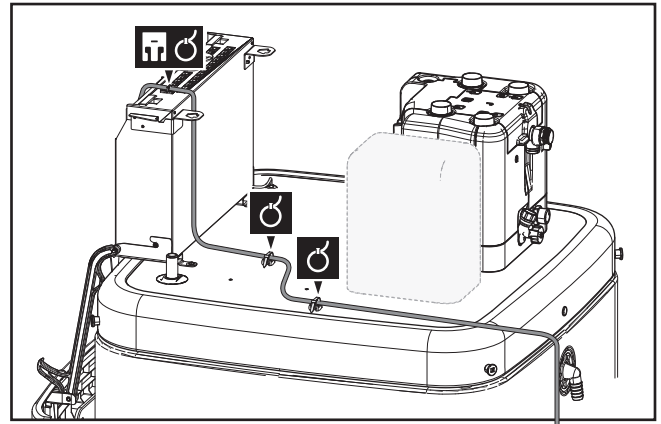
- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

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

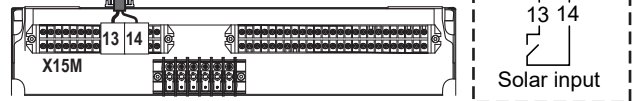


- 2 Sluit de kabel van de ingang van het zonnestelsel aan zoals hieronder afgebeeld.

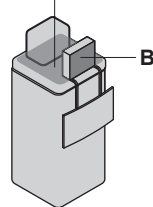
A



B



A



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p 16].

6.3.16 De uitgang van het warme tapwater aansluiten

Draden: 2x0,75 mm²

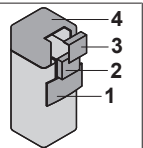
Maximale stroomsterkte: 0,3 A, 230 V wisselstroom



—

- 1 Open de volgende zaken (zie "4.2.1 De binnenunit openen" [p 7]):

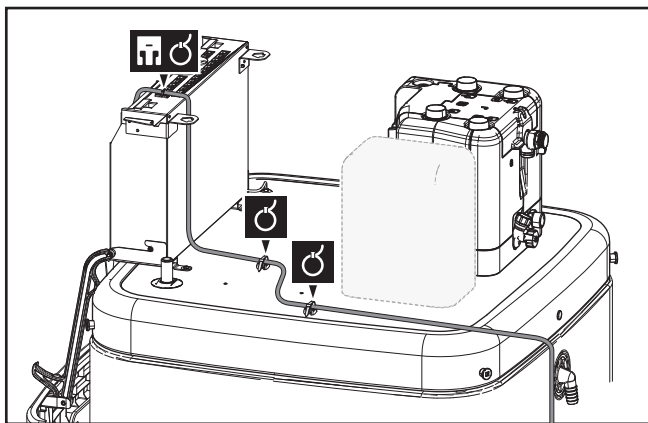
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Paneel van de gebruikersinterface |
| 2 | Schakelkast |
| 3 | Deksel van de schakelkast |
| 4 | Bovenste deksel |



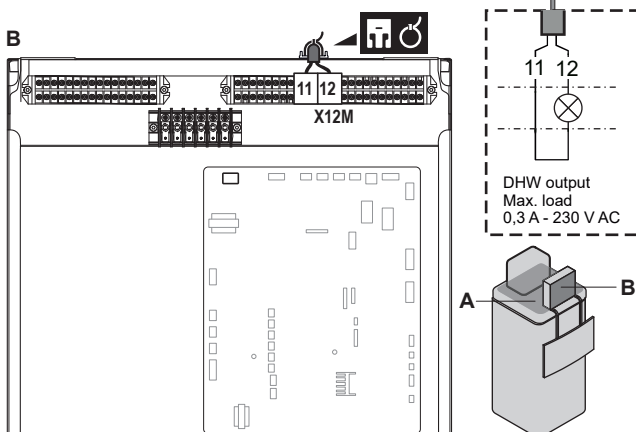
- 2 Sluit de signaalkabel van het warme tapwater aan zoals hieronder afgebeeld.

7 Configuratie

A



B



- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen. Algemene informatie, zie "6.3.1 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [p. 16].

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 **Installeursinstellingen > Configuratie assistent**. Voor toegang tot de Installeursinstellingen, zie "7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken" [p. 28].
- **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 installeurstellingen. 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 hoofdmenscherm 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 installeurstellingen weergeven" [p. 29]
- "7.5 Menustructuur: Overzicht installeurstellingen" [p. 37]

7.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

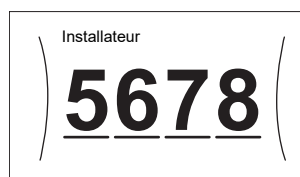
Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

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 installeurstellingen zijn nu beschikbaar.



Pincode gevorderde eindgebruiker

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

**Pincode gebruiker**

De pincode voor Gebruiker is **0000**.

**De installeurstellingen weergeven**

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

Een overzichtsinstelling wijzigen

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

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

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie " Het gebruikertoegangs niveau wijzigen " ▶ 28].	—
2	Ga naar [9.I]: Installeurstellingen > Overzicht instellingen.	
3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.	
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren	
5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.	
6	Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.	
7	Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.	

**INFORMATIE**

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

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

7.2 Configuratie wizard

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

7.2.1 Configuratie wizard: Taal

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

7.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum

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

**INFORMATIE**

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

7.2.3 Configuratie wizard: Systeem**Type binnenunit**

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

Type back-upverwarming

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	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.

7 Configuratie

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

Om deze handmatig te herstellen via de gebruikersinterface gaat u naar het hoofdscherm 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 hoofdscherm 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 functies Vorstbescherming kamer, Dekvloer drogen van de vloerverwarming en Vorstbescherming waterleidingen ingeschakeld, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt.



INFORMATIE

Als de boiler als extra warmtebron op de tank is aangesloten (via de bivalente convactor 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 capaciteitsstekorten.

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

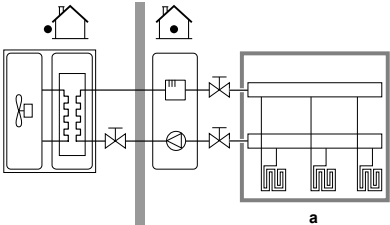
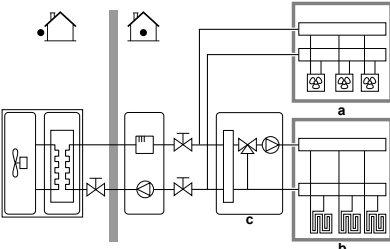
Aantal zones

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.



OPMERKING

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

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

**OPMERKING**

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

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 is de capaciteit van de tweede stap van de back-upverwarming bij nominale spanning gelijk aan [6-03]+[6-04].

**INFORMATIE**

Als [4-0A]=3 en de noodstand is actief, is het stroomverbruik van de back-upverwarming maximaal en gelijk aan $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**INFORMATIE**

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

**INFORMATIE**

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

**INFORMATIE**

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

Capaciteit stap 1

#	Code	Beschrijving
[9.3.4]	[6-03]	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

7 Configuratie

Afgiftesysteem invloed op de maximummodulatie van de gewenste aanvoerwatertemperatuur en de mogelijkheid om op basis van de binnenomgevingstemperatuur automatische tussen koeling/verwarming om te schakelen.

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

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector 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-convector	Maximum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maximum 70°C	Vast 10°C



OPMERKING

Gemiddelde afgevertemperatuur = aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

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

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

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

Om te compenseren, kunt u:

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

Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

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

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

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

- Vast : de gewenste aanvoerwatertemperatuur hangt niet af van de buitenomgevingstemperatuur.

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

#	Code	Beschrijving
[2.4]	N.v.t.	Instelpunt modus: - 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-convector 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].

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

Instelpunt modus

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

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

Tijdschema

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

#	Code	Beschrijving
[3.1]	N.v.t.	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 tankinstelpuntscherm. 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:

Om de hysteresis voor warmtepomp AAN in te stellen:

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

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

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

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruik.

Weersafhankelijke curve

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

Types van weersafhankelijke curve

Er zijn 2 types van weersafhankelijke curves:

- Curve met 2 punten
- Curve volgens helling en afwijking

Welk type van curve u gebruikt om aanpassingen uit te voeren, hangt af van uw persoonlijke voorkeur. Zie "[7.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 34].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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

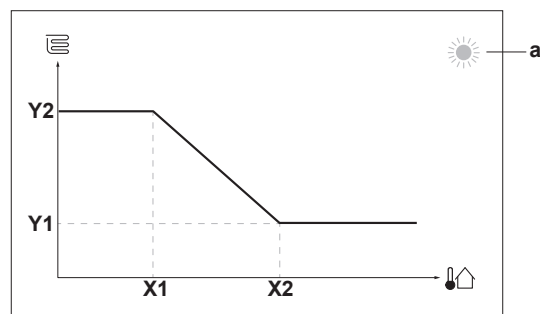
**INFORMATIE**

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. 34].

7.3.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

Voorbeeld

7 Configuratie

Onderdeel	Beschrijving
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

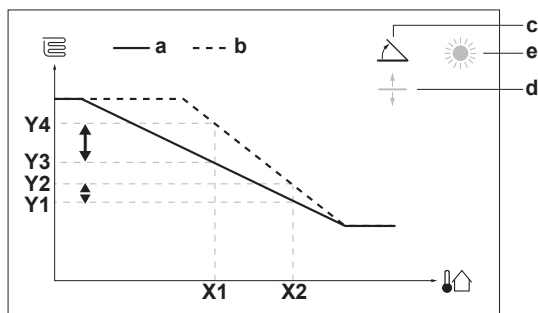
Helling en afwijking

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

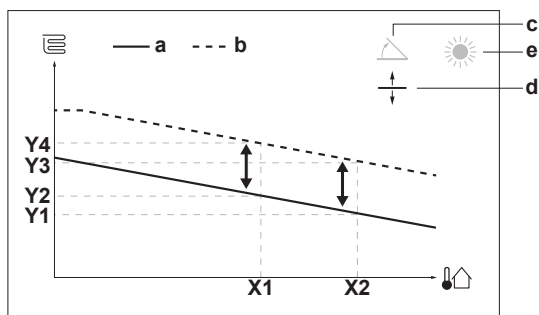
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur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

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	

Ga naar instelpuntstand...	Stel de instelpuntstand in op...
[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 (primaire + secundaire) en voor de tank, ga naar [2.E] Hoofdzone > Stooklijntype.

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

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

Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs.

De weersafhankelijke curve wijzigen

Zone	Ga naar ...
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	↑	↓

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

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

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

U voelt ...		Nauwkeuriger afstemmen met instelpunten:			
Bij normale buitentemperature n ...	Bij koude buitentemperature n ...	Y2 ^(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" ▶ 33].

7.4 Menu Instellingen

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

7.4.1 Primaire zone

Ext. thermostaatype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.



OPMERKING

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

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaatype voor de primaire zone: 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" ▶ 35].

7 Configuratie

#	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.

7.5 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

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

(*) Alleen van toepassing in het Zweeds.



INFORMATIE

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

8 Inbedrijfstelling



OPMERKING

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

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

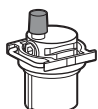


OPMERKING

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



OPMERKING



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

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.



INFORMATIE

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

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

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

8.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

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

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn. ▪ Controleer of het bovenste deksel goed is gemonteerd. ▪ Controleer of het bovenste deksel goed is vastgemaakt met de schroeven (Schroeven van het bovenste deksel).
☐	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 waterlekkages 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 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" [p. 9].
☐	De opslagtank is volledig gevuld.

8.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Het minimum debiet tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "5.1 De waterleidingen voorbereiden" [p. 9].
☐	Ontluichten.
☐	Testen.
☐	Stelmotoren testen.
☐	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (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.	—
2	Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "8.2.4 Stelmotoren testen" [p. 39]).	—
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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 28].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	
3	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer de ontluchtingscyclus is voltooid. Om het ontluchten handmatig te stoppen:	
1	Ga naar Ontluchting stoppen.	—
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

8.2.3 Om te testen

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

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 28].	—
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 gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 28].	—
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.

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



INFORMATIE

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

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

9 Overhandiging aan de gebruiker

8.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

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

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 28].	—
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 (EKECBA*) 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 (EKECBA*) worden geïnstalleerd en de lokale code [C-02] op 0 worden ingesteld.

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

9 Overhandiging aan de gebruiker

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

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

10 Technische gegevens

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
☐ Smartgrid 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)	*	Voedingcircuit
Q1L		Thermische beveiliging back-upverwarming
Q4L	#	Veiligheidsthermostaat
Q*DI	#	Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	*	Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	*	AAN/UIT-thermostaat omgevingssensor
R2T (A2P)	*	Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	*	Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1S	#	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
S2S	#	Impulsingang 1 elektrische meter
S3S	#	Impulsingang 2 elektrische meter
S4S	#	Smart grid-toevoer
S6S~S9S	*	Digitale ingangen vermogensbeperking
S10S~S11S	#	Smart grid-laagspanningscontact
S12S		Ingang gasmeter
S13S		Ingang zonnestelsysteem
TR1		Voedingstransformator
X*, X*A, X*Y, Y*		Connector
X*M		Klemmenblok

* Optioneel

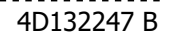
Ter plaatse te voorzien

Vertaling van tekst op bedradingsschema

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

Engels	Vertaling
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
Smartgrid contacts	Smart Grid-contacten
Smartgrid feed-in	Smart Grid-toevoer
Solar input	Ingang zonnestelsysteem
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekoeling/-verwarming AAN/UIT
SWB1	Schakelkast
(4) Option PCBs	(4) Optionele printplaten
Only for demand PCB option	Alleen voor optie vraag-printplaat
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
(5)	(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)	(6) Elektrische voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
SWB2	Schakelkast

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.









ERC



4P663479-1 A 00000005

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P663479-1A 2022.07