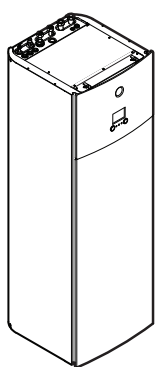


Uitgebreide handleiding voor de installateur
X Series - Tank (180 l/230 l)



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Inhoudsopgave

1	Over dit document	5
1.1	Betekenis van waarschuwingen en symbolen	6
1.2	Overzicht van de uitgebreide handleiding voor de installateur	7
2	Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid	9
2.1	Voor de installateur	9
2.1.1	Algemeen	9
2.1.2	Plaats van installatie	10
2.1.3	Koelmiddel — in geval van R410A of R32	10
2.1.4	Water	12
2.1.5	Elektrisch	12
3	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	15
4	Over de doos	21
4.1	Binnenunit	21
4.1.1	De binnenunit uitpakken	21
4.1.2	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	21
4.1.3	De binnenunit hanteren	22
5	Over de units en opties	23
5.1	Identificatie	23
5.1.1	Identificatielabel: Binnenunit	23
5.2	Combinaties van units en opties	23
5.2.1	Mogelijke combinaties van binnenunit en buitenunit	23
5.2.2	Mogelijke opties voor de binnenunit	24
6	Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen	26
6.1	Overzicht: Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen	26
6.2	Het ruimteverwarmings-/koelingsstelsel in/opstellen	27
6.2.1	Vloerverwarming of radiatoren – Bedrade kamerthermostaat	28
6.2.2	Vloerverwarming of radiatoren – Draadloze kamerthermostaat	29
6.2.3	Warmtepompconvectoren	30
6.3	De tank voor warm tapwater in/opstellen	31
6.3.1	Systeemlayout – Ingebouwde warmtapwatertank	31
6.3.2	Het volume en de gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank	31
6.3.3	Instelling en configuratie – Warmtapwatertank	33
6.3.4	Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water	34
6.3.5	Warmtapwaterpomp voor desinfectie	34
6.4	De energiemeting instellen	35
6.4.1	Geproduceerde warmte	35
6.4.2	Verbruikte energie	36
6.5	Een externe temperatuursensor instellen	36
7	Installatie unit	37
7.1	Installatieplaats voorbereiden	37
7.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	37
7.1.2	Speciale vereisten voor R32-units	39
7.1.3	Installatiepatronen	41
7.2	De units openen en sluiten	49
7.2.1	Over het openen van de units	49
7.2.2	De binnenunit openen	49
7.2.3	De schakelkast laten zakken	51
7.2.4	De binnenunit sluiten	52
7.3	Montage van de binnenunit	53
7.3.1	Over het monteren van de binnenunit	53
7.3.2	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	53
7.3.3	De afvoerslang op de afvoer aansluiten	53
7.3.4	De binnenunit plaatsen	54
8	Installatie leidingen	55
8.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	55
8.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	55
8.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	56
8.2	Koelmiddelleiding aansluiten	56
8.2.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen	56
8.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	57

8.2.3	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten	58
8.3	Koelmiddelleiding controleren.....	58
8.4	Koelmiddel vullen	58
8.5	De waterleidingen voorbereiden	58
8.5.1	Vereisten voor de watercircuits	58
8.5.2	Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen	61
8.5.3	Het watervolume en waterdebiet controleren.....	61
8.5.4	De voordruk van het expansievat wijzigen.....	63
8.5.5	Het watervolume controleren: voorbeelden	64
8.6	De waterleidingen aansluiten	64
8.6.1	Over het aansluiten van de waterleidingen	64
8.6.2	Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen	65
8.6.3	De waterleidingen aansluiten.....	65
8.6.4	De hercirculatieleiding aansluiten	67
8.6.5	Het watercircuit vullen	68
8.6.6	De tank voor warm tapwater vullen.....	68
8.6.7	De waterleidingen isoleren.....	68
9	Elektrische installatie	69
9.1	Over aansluiten van elektrische bedrading	69
9.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	69
9.1.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading.....	70
9.1.3	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	72
9.1.4	Overzicht van de elektrische verbindingen, behalve de uitwendige stelmotoren.....	72
9.2	Aansluitingen op de binnenunit.....	72
9.2.1	De hoofdvoeding aansluiten.....	75
9.2.2	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	76
9.2.3	De pomp van het warm tapwater aansluiten	79
9.2.4	De alarm-output aansluiten.....	80
9.2.5	De AAN/UIT-output van de ruimtekoeeling/verwarming aansluiten	81
9.2.6	De veiligheidstermostaat aansluiten.....	83
9.2.7	De secundaire pomp aansluiten	84
9.3	Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit.....	85
10	Configuratie	86
10.1	Overzicht: Configuratie	86
10.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken	87
10.1.2	De PC-kabel aansluiten op de schakelkast	89
10.2	Configuratiewizard	90
10.3	Mogelijke schermen	91
10.3.1	Mogelijke schermen: overzicht	91
10.3.2	Startscherm.....	92
10.3.3	Het scherm Hoofdmenu	93
10.3.4	Menuscherm.....	95
10.3.5	Instelpunt-scherm.....	95
10.3.6	Gedetailleerd scherm met waarden.....	96
10.4	Voorgeprogrammeerde waarden en programma's	96
10.4.1	Voorgeprogrammeerde waarden gebruiken	96
10.4.2	Programma's gebruiken en programmeren.....	97
10.4.3	Programmascherm: voorbeeld.....	101
10.5	Weersafhankelijke curve.....	105
10.5.1	Wat is een weersafhankelijke curve?.....	105
10.5.2	Curve volgens helling en afwijking	106
10.5.3	Curve met 2 punten.....	108
10.5.4	Weersafhankelijke curves gebruiken	108
10.6	Menu Instellingen.....	110
10.6.1	Storing.....	110
10.6.2	Kamer	111
10.6.3	Primaire zone	115
10.6.4	Ruimteverwarming/-koeling.....	124
10.6.5	Tank.....	133
10.6.6	Gebruikersinstellingen	142
10.6.7	Informatie	145
10.6.8	Installateurinstellingen	147
10.6.9	Inbedrijfstelling	158
10.6.10	Gebruikerprofiel.....	159
10.6.11	Bediening	159
10.6.12	WLAN	159
10.7	Menustructuur: Overzicht gebruikersinstellingen.....	163
10.8	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	164

11 Inbedrijfstelling	165
11.1 Overzicht: Inbedrijfstelling	166
11.2 Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling	166
11.3 Controlelijst voor de inbedrijfstelling	166
11.4 Checklist tijdens inbedrijfstelling	167
11.4.1 Minimum debiet	168
11.4.2 De ontluichtingsfunctie	168
11.4.3 Proefdraaien stelmotor	170
11.4.4 De werking testen	171
11.4.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen	172
12 Overhandiging aan de gebruiker	176
13 Onderhoud en service	177
13.1 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud	177
13.2 Jaarlijks onderhoud	177
13.2.1 Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: overzicht	177
13.2.2 Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: instructies	178
13.3 De tank voor warm tapwater afdelen	180
13.4 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen	181
13.4.1 Het waterfilter verwijderen	181
13.4.2 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen	182
13.4.3 Het waterfilter installeren	183
14 Probleemoplossing	184
14.1 Overzicht: Opsporen en verhelpen van storingen	184
14.2 Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen	184
14.3 Problemen op basis van symptomen oplossen	185
14.3.1 Symptoom: De unit verwarmt of koelt NIET zoals verwacht	185
14.3.2 Symptoom: warm water bereikt de gewenste temperatuur NIET	185
14.3.3 Symptoom: De compressor start NIET (ruimteverwarming of verwarming van het tapwater)	186
14.3.4 Symptoom: Het systeem maakt gorgelende geluiden na de inbedrijfstelling	186
14.3.5 Symptoom: de pomp is geblokkeerd	187
14.3.6 Symptoom: De pomp maakt lawaai (cavitatie)	187
14.3.7 Symptoom: De drukveiligheidsklep gaat open	188
14.3.8 Symptoom: De waterdrukveiligheidsklep lekt	188
14.3.9 Symptoom: De ruimte wordt NIET voldoende verwarmd bij lage buitentemperaturen	189
14.3.10 Symptoom: De druk op het aftappunt is tijdelijk abnormaal hoog	190
14.3.11 Symptoom: de tankdesinfectiefunctie wordt NIET volledig uitgevoerd (storing AH)	190
14.4 Problemen op basis van foutcodes oplossen	191
14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing	191
14.4.2 Storingcodes: Overzicht	192
15 Opruimen	197
16 Technische gegevens	198
16.1 Schema van de leidingen: Binnenunit	199
16.2 Bedradingsschema: Binnenunit	200
16.3 ESP-curve: Binnenunit	205
17 Woordenlijst	206
18 Tabel met lokale instellingen	207

1 Over dit document

Doelpubliek

Erkende installateurs

Documentatieset

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

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

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

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

Technische gegevens

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

▪ Daikin Cloud Service – Residential

- Online platform voor monitoring op afstand waarmee HVAC-professionals Daikin Residential-producten gedurende hun hele levensduur kunnen monitoren, fijn afstellen en bedienen.
- Voor meer informatie, zie DCS-R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store



Google Play



1.1 Betekenis van waarschuwingen en symbolen



GEVAAR

Duidt op een situatie die leidt tot de dood of ernstige letsels.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Duidt op een situatie die kan leiden tot elektrocutie.



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

Duidt op een situatie die kan leiden tot de dood of ernstige letsels.

**WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL****VOORZICHTIG**

Duidt op een situatie die kan leiden tot lichte of redelijk zware letsels.

**OPMERKING**

Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.

**INFORMATIE**

Geeft nuttige tips of bijkomende informatie aan.

Symbolen gebruikt op de unit:

Symbool	Verklaring
	Lees de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en het instructievel voor de bedrading alvorens te beginnen met de installatie.
	Lees de servicehandleiding alvorens onderhouds- en servicewerkzaamheden uit te voeren.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.
	De unit bevat draaiende onderdelen. Wees voorzichtig bij servicewerkzaamheden of inspectie van de unit.

Symbolen gebruikt in de documentatie:

Symbool	Verklaring
	Geeft de titel van een afbeelding of een verwijzing ernaar aan. Voorbeeld: "▲ 1-3 Titel afbeelding" betekent "Afbeelding 3 in hoofdstuk 1".
	Geeft de titel van een tabel of een verwijzing ernaar aan. Voorbeeld: "■ 1-3 Titel tabel" betekent "Tabel 3 in hoofdstuk 1".

1.2 Overzicht van de uitgebreide handleiding voor de installateur

Hoofdstuk	Beschrijving
Over de documentatie	Welke documentatie bestaat er voor de installateur
Algemene veiligheidsmaatregelen	Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	
Over de doos	De doos hanteren, de units uitpakken en hun accessoires verwijderen

Hoofdstuk	Beschrijving
Over de units en opties	<ul style="list-style-type: none"> De units identificeren Mogelijke combinaties van units en opties
Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen	Verscheidene installatieopstellingen van het systeem
Installatie van de unit	Wat u moet doen en kennen om het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
Installatie van de leidingen	Wat u moet doen en kennen om de leidingen van het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
Elektrische installatie	Wat u moet doen en kennen om de elektrische componenten van het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
De installatie van de buitenunit voltooien	Wat te doen na de installatie van de unit, de installatie van de leidingen en de elektrische installatie
Configuratie	Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren
Inbedrijfstelling	Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem op te leveren nadat het werd geconfigureerd
Aan de gebruiker overhandigen	Dit hoofdstuk beschrijft wat aan de gebruiker moet worden uitgelegd en overhandigd
Onderhoud en service	Dit hoofdstuk beschrijft de manier waarop de units onderhouden moeten worden
Probleemoplossing	Dit hoofdstuk beschrijft wat te doen indien er problemen zijn
Als afval verwijderen	Dit hoofdstuk beschrijft hoe het systeem als afval afgevoerd kan worden
Technische gegevens	Dit hoofdstuk bevat de specificaties van het systeem
Verklarende woordenlijst	Hierin worden termen gedefinieerd
Tabel met lokale instellingen	<p>Tabel die door de installateur moet worden ingevuld en die nadien moet bewaard worden om deze later te kunnen raadplegen</p> <p>Opmerking: De uitgebreide handleiding voor de gebruiker bevat tevens een tabel met installateurinstellingen. Deze tabel moet door de installateur worden ingevuld en aan de gebruiker worden overhandigd.</p>

2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid

2.1 Voor de installateur

2.1.1 Algemeen

Indien u twijfels heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw dealer.



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

- Raak de koelmiddelleiding, waterleiding of interne delen NIET aan tijdens en onmiddellijk na de werking. Deze kunnen te warm of te koud zijn. Laat ze op normale temperatuur komen. Als u ze toch MOET aanraken, draag dan beschermende handschoenen.
- Raak accidenteel lekkend koelmiddel NIET aan.



WAARSCHUWING

Een verkeerde installatie of bevestiging van apparatuur of accessoires kan een elektrische schok, kortsluiting, lekken, brand of andere schade aan de apparatuur veroorzaken. Gebruik ALLEEN accessoires, optionele apparatuur en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden, tenzij anders aangegeven.



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de materialen die voor de installatie en de testen gebruikt worden, voldoen aan de geldende wetgeving (bovenop de instructies beschreven in de documentatie van Daikin).



WAARSCHUWING

Scheur plastic verpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, en zeker GEEN kinderen, ermee kan spelen. **Mogelijk gevolg:** verstikking.



WAARSCHUWING

Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



VOORZICHTIG

Draag gepaste persoonlijke beschermende uitrusting (beschermende handschoenen, veiligheidsbril, enz.) wanneer u het systeem installeert of onderhoudt.



VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium ribben van de unit NIET aan.



VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Klim, zit of sta NIET op de unit.

Volgens de relevante wetgeving kan het vereist zijn om bij het product een logboek te voorzien met minstens: informatie over onderhoud, reparaties, resultaten van tests, periodes van stand-by, ...

Voorzie ook minstens de volgende informatie op een toegankelijke plaats bij het product:

- Instructies voor het stilleggen van het systeem in noodgevallen
- Naam en adres van brandweer, politie en ziekenhuis
- Naam, adres en telefoonnummers overdag en 's nachts voor service

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

2.1.2 Plaats van installatie

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor service en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer GEEN ventilatieopeningen.
- Controleer of de unit waterpas is.

Installeer de unit NIET op de volgende plaatsen:

- In een potentieel explosieve omgeving.
- Op plaatsen met apparatuur die elektromagnetische golven genereert. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, zodat het toestel slecht zou werken.
- Op plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- Op plaatsen waar corrosieve gassen (bijv. zwaveligzuurgas) worden geproduceerd. Corrosie aan de koperen leidingen of gesoldeerde delen kan leiden tot koelmiddellekken.

2.1.3 Koelmiddel — in geval van R410A of R32

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding voor de installateur van uw toepassing.



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Afpompen – Koelmiddellekken. Als u het systeem wil afpompen en er zit een lek in het koelmiddelcircuit:

- Gebruik NIET de automatische afpompfunctie van de unit die al het koelmiddel uit het systeem naar de buitenunit kan sturen. **Mogelijk gevolg:** Zelfontbranding en explosie van de compressor door lucht die in de draaiende compressor terechtkomt.
- Gebruik een afzonderlijk aftapsysteem zodat de compressor van de unit NIET moet werken.



WAARSCHUWING

Zet de toestellen bij het testen NOOIT onder meer druk dan de maximaal toelaatbare druk (zoals aangegeven op het naamplaatje van de unit).



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Verlucht de ruimte onmiddellijk als er koelgas lekt. Mogelijke risico's:

- Een te hoge concentratie aan koelmiddel in een afgesloten ruimte kan een zuurstofgebrek veroorzaken.
- Giftige gassen kunnen vrijkomen wanneer het koelgas in contact komt met vuur.



WAARSCHUWING

Tap het koelmiddel **ALTIJD** af. Laat het **NIET** rechtstreeks vrij in de omgeving. Gebruik een vacuümpomp om de installatie leeg te pompen.



WAARSCHUWING

Controleer of het systeem geen zuurstof bevat. Koelmiddel vullen mag **ALLEEN** na een lekttest en vacuümdrogen.

Mogelijk gevolg: Zelfontbranding en explosie van de compressor door zuurstof die in de draaiende compressor terechtkomt.



OPMERKING

- Vul **NIET** meer koelmiddel bij dan voorgeschreven om te voorkomen dat de compressor defect geraakt.
- Wanneer het koelmiddelsysteem moet worden geopend, **MOET** het koelmiddel worden behandeld zoals voorgeschreven in de geldende wetgeving.



OPMERKING

Controleer of de installatie van de koelmiddelleidingen voldoet aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de lokale leidingen en aansluitingen **NIET** worden belast.



OPMERKING

Controleer op gaslekken nadat alle leidingen zijn aangesloten. Gebruik stikstof om op gaslekken te controleren.

- Zie het naamplaatje of het label met de koelmiddelvulling van de unit in geval u koelmiddel moet bijvullen. Hierop vindt u het type van het koelmiddel en de vereiste hoeveelheid.
- Ongeacht of de unit wel of niet in de fabriek met koelmiddel is voorgevuld, in beide gevallen moet u misschien extra koelmiddel bijvullen, afhankelijk van de leidingdiameters en -lengtes van het systeem.
- Gebruik **ALLEEN** gereedschap dat uitsluitend voor het in het systeem gebruikte koelmiddel is bedoeld om de drukweerstand te kunnen garanderen en om te voorkomen dat vreemde stoffen in het systeem terechtkomen.
- Vul als volgt met vloeibaar koelmiddel:

Als	Dan
Er is een vulslang (d.w.z. op de fles staat "Vloeistofvulslang bevestigd" op de fles moeten staan)	Vul bij met rechtopstaande fles. 

Als	Dan
Er is GEEN vulslang	Vul bij met de ondersteboven staande fles. 

- Open koelmiddelflessen steeds traag.
- Vul bij met koelmiddel in vloeibare vorm. Het koelmiddel in gasvormige fase toevoegen kan de normale werking verstoren.



VOORZICHTIG

Wanneer het bijvullen van koelmiddel is voltooid of wanneer u even pauzeert, moet u de kraan van het koelmiddelreservoir onmiddellijk dichtdraaien. Als de klep NIET onmiddellijk wordt gesloten, kan er extra koelmiddel worden bijgevoerd door de resterende druk. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

2.1.4 Water

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.



OPMERKING

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

2.1.5 Elektrisch



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Schakel de elektrische voeding volledig UIT vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen NIET aan met natte handen.
- Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



WAARSCHUWING

In de vaste bedrading moet een hoofdschakelaar of een ander middel om uit te schakelen worden voorzien als dit nog NIET in de fabriek werd voorzien; deze schakelaar MOET worden geïnstalleerd in de vaste bedrading en dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer deze open staat.



WAARSCHUWING

- Gebruik ALLEEN koperdraden.
- Zorg ervoor dat de ter plaatse te voorziene bedrading voldoet aan de nationale voorschriften inzake bedrading.
- Alle lokale bedradingen MOETEN conform het met het product meegeleverd bedradingsschema uitgevoerd worden.
- Knijp NOOIT gebundelde kabels samen en controleer of ze NIET met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Controleer of geen externe druk op de klem aansluitingen wordt uitgeoefend.
- Vergeet niet aardedraden te leggen. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Onvolledige of verkeerd uitgevoerde aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik NOOIT een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.
- Wanneer u de aardlekbeveiliging plaatst, controleer of deze met de inverter compatibel is (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis), zodat de aardlekbeveiliging zich niet onnodig opent.



WAARSCHUWING

- Controleer na het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden of elk elektrisch onderdeel en elke klem in de schakelkast goed is aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit in te schakelen.



VOORZICHTIG

- Bij het aansluiten van de voeding: sluit eerst de aardingskabel aan vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten.
- Bij het losmaken van de voeding: maak eerst de stroomvoerende draden los vóór de aarding wordt losgemaakt.
- De lengte van de geleiders tussen de trekontlasting van de voedingskabel en de klemmenstrook MOET zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders strak zitten vóór de aardingsgeleider voor het geval dat de voedingskabel wordt losgetrokken van de trekontlasting.



OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van voedingskabels:



- Sluit GEEN kabels met een verschillende dikte aan op de voedingsklemmenstrook (loshangende voedingskabels kunnen abnormaal warm worden).
- Ga bij het aansluiten van draden met eenzelfde dikte te werk zoals hierboven afgebeeld.
- Gebruik voor de bedrading de aangegeven stroomdraad en sluit hem stevig aan; maak dan vast om druk van buitenuit op de klemmenstrook te voorkomen.
- Draai de klem Schroeven vast met een geschikte schroevendraaier. Een schroevendraaier met een kleine kop beschadigt de schroefkop en maakt degelijk vastzetten onmogelijk.
- Als klem Schroeven te vast worden aangespannen, dreigen ze te breken.

Leg de stroomkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om storingen te voorkomen. Afhankelijk van de radiogolven volstaat een afstand van 1 meter soms NIET.



OPMERKING

ALLEEN van toepassing bij een driedfasige voeding en als de compressor met een AAN/UIT-startmethode werkt.

Als de mogelijkheid bestaat van omgekeerde polariteit na een kortstondige stroompanne en het product gaat AAN en UIT tijdens de werking, sluit dan lokaal een beveiligingscircuit tegen omgekeerde polariteit aan. Wanneer het product met een omgekeerde fase wordt gebruikt, kunnen de compressor en andere onderdelen schade oplopen.

3 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

Installatieplaats (zie "7.1 Installatieplaats voorbereiden" [▶ 37])



WAARSCHUWING

Volg de afmetingen van de ruimte voor onderhoud in deze handleiding om de unit correct te installeren. Zie "7.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt" [▶ 37].



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

Speciale vereisten voor R32 (zie "7.1.2 Speciale vereisten voor R32-units" [▶ 39])



A2L

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Het toestel moet als volgt worden opgeslagen:

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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

De unit openen en sluiten (zie "7.2 De units openen en sluiten" [► 49])



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 "7.3 Montage van de binnenunit" [► 53])



WAARSCHUWING

De manier waarop de binnenunit moet worden bevestigd MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "7.3 Montage van de binnenunit" [► 53].

Installatie van de leidingen (zie "8 Installatie leidingen" [► 55])



WAARSCHUWING

De ter plaatse te voorziene leidingen MOETEN in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "8 Installatie leidingen" [► 55].



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



VOORZICHTIG

- Een onvolledige flare kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik flares NIET opnieuw. Gebruik nieuwe flares om ervoor te zorgen dat er geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de flaremoeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere flaremoeren kunnen koelgaslekken veroorzaken.



WAARSCHUWING

Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Sommige delen van het koelmiddellcircuit kunnen door onderdelen met specifieke functies (zoals kleppen) van andere delen geïsoleerd raken. Het koelmiddellcircuit bevat daarom extra onderhoudspoorten om het circuit drukloos te stellen, de druk uit het circuit af te laten of het circuit onder druk te zetten.

Wanneer er op de unit moet worden **gesoldeerd**, zorg er dan voor dat er geen druk meer in het toestel is. De inwendige drukken moeten worden afgelaten via ALLE onderhoudspoorten die op de onderstaande figuren zijn aangegeven en geopend moeten worden. De plaats ervan is afhankelijk van het type model.



WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend R32 als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R32 bevat gefluoreerde broeikasgassen. Het heeft een aardopwarmingsvermogen (GWP) van 675. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Gebruik bij het vullen van koelmiddel ALTIJD beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

Elektrische installatie (zie "9 Elektrische installatie" [▶ 69])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

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

- Deze handleiding. Zie "9 Elektrische installatie" [▶ 69].
- Het bedradingsschema, dat samen met de unit werd geleverd, bevindt zich op de binnenkant van het deksel van de schakelkast van de binnenunit. Voor een vertaling van de legende, zie "16.2 Bedradingsschema: Binnenunit" [▶ 200].



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

- Bij een ontbrekende of verkeerde N-fase in de voeding, kan het systeem defect geraken.
- Sluit de aarding correct aan. Aard de unit **NIET** via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat de kabels **NIET** in contact komen met scherpe randen of leidingen, vooral aan de hogedrukszijde.
- Installeer **GEEN** fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



WAARSCHUWING

Verleng de voedingskabel of de verbindingkabel **NIET** met behulp van draadverbinders, draadklemmen, met tape verbonden draden of verlengsnoeren. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels **ALTIJD** meeraderige kabel.



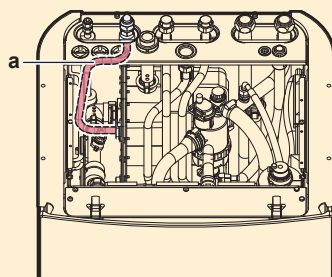
VOORZICHTIG

Duw of leg **GEEN** overtollige kabellengte in de unit.



WAARSCHUWING

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



a Koelmiddelgasleiding



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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

**INFORMATIE**

Voor meer informatie over de stroomsterkte van de zekeringen, de soorten zekeringen en de stroomonderbrekers, zie "9 Elektrische installatie" [► 69].

Configuratie (zie "10 Configuratie" [► 86])**VOORZICHTIG**

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

**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 deze hoge temperatuur van het warm tapwater een potentieel risico op letsels kan inhouden, moet een mengkraan (lokaal te voorzien) worden geïnstalleerd aan de warmwateruitlaataansluiting van de tank voor warm tapwater. 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**

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 "11 Inbedrijfstelling" [► 165])**WAARSCHUWING**

De inbedrijfstelling MOET in overeenstemming zijn met de instructies in deze handleiding. Zie "11 Inbedrijfstelling" [► 165].

Onderhoud en service (zie "13 Onderhoud en service" [► 177])**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE****GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN****VOORZICHTIG**

Het water dat uit de klep komt, kan zeer heet zijn.

**WAARSCHUWING**

Als de interne bedrading beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn serviceagent of gelijkaardige bevoegde personen vervangen worden.

**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN**

Het water in de tank kan erg heet zijn.

Probleemoplossing (zie "14 Probleemoplossing" [► 184])



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



WAARSCHUWING

- Controleer STEEDS of de spanning op de unit is afgesloten vooraleer de schakelkast van de unit te controleren. Schakel de respectievelijke stroomonderbreker uit.
- Als een veiligheidsvoorziening geactiveerd werd, moet u de unit uitschakelen en controleren waarom de veiligheidsvoorziening werd geactiveerd vooraleer deze te resetten. Schakel NOOIT veiligheidsvoorzieningen uit of verander de waarden niet in een andere dan de standaard fabrieksinstelling. Indien u de oorzaak van het probleem niet kunt vinden, neem dan contact op met uw dealer.



WAARSCHUWING

Om gevaar als gevolg van het per ongeluk resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit toestel NIET worden gevoed via een externe schakelinrichting zoals een timer of zijn aangesloten op een circuit dat regelmatig IN- en UITgeschakeld wordt door de voorziening.



WAARSCHUWING

Warmteafgevers of verdeelstukken ontlichten. Vooraleer u warmteafgevers of verdeelstukken ontlicht, moet u eerst controleren of  of  op het startscherm van de gebruikersinterface wordt weergegeven.

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

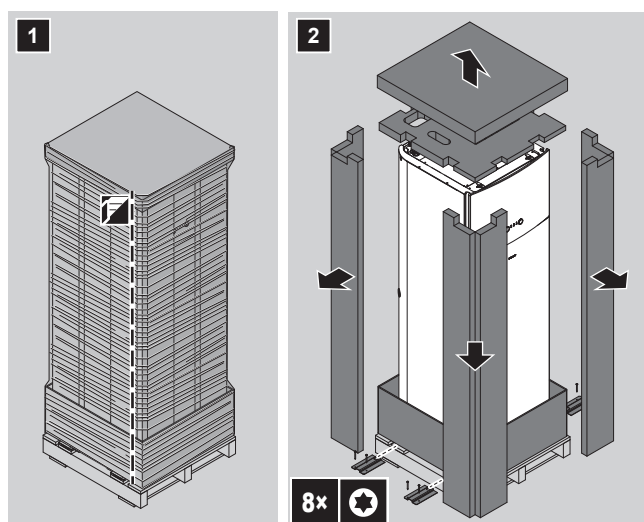
4 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:

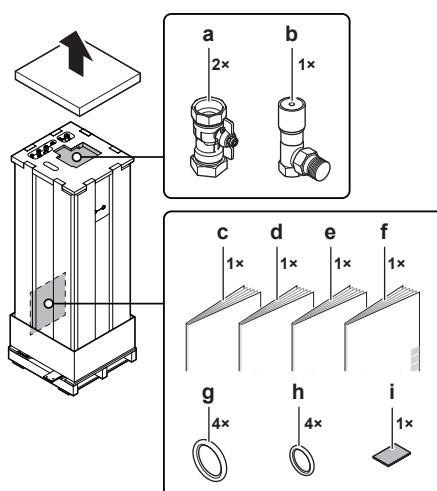
- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de unit in de verpakking zo dicht mogelijk bij de plaats van montage om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

4.1 Binnenunit

4.1.1 De binnenunit uitpakken



4.1.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen

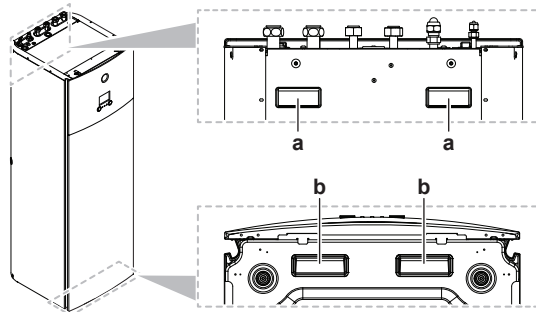


- a Afsluiters voor watercircuit
- b Drukverschil-omloopklep
- c Algemene veiligheidsmaatregelen
- d Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- e Installatiehandleiding van de binnenunit

- f** Gebruiksaanwijzing
- g** Afdichtingsringen voor afsluiters (watercircuit voor ruimteverwarming)
- h** Afdichtingsringen voor ter plaatse te voorziene afsluiters (watercircuit voor warm tapwater)
- i** Afdichtingstape voor de inlaat van de laagspanningsbedrading

4.1.3 De binnenunit hanteren

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



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

5 Over de units en opties

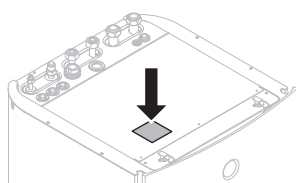
In dit hoofdstuk

5.1	Identificatie	23
5.1.1	Identificatielabel: Binnenunit.....	23
5.2	Combinaties van units en opties	23
5.2.1	Mogelijke combinaties van binnenunit en buitenunit	23
5.2.2	Mogelijke opties voor de binnenunit.....	24

5.1 Identificatie

5.1.1 Identificatielabel: Binnenunit

Locatie



Modelidentificatie

Voorbeeld: C HV X 07 S 23 AJ 4V

Code	Beschrijving
C	Residentieel multi-compatibel model
HV	Vloerstaande binnenunit (koelmiddelsplit) met geïntegreerde tank
X	Verwarming/koeling
07	Capaciteitsklasse
S	Geïntegreerd tankmateriaal: roestvrij staal
23	Volume geïntegreerde tank
AJ	Modelserie
4V	Model back-upverwarming: 1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Combinaties van units en opties



INFORMATIE

Sommige opties zijn mogelijk NIET verkrijgbaar in uw land.

5.2.1 Mogelijke combinaties van binnenunit en buitenunit

Binnenunit	Buitenunit	
	5XXM68A2V1B	5XXM90A2V1B
CHVX07S18	O	O
CHVX07S23	O	O

5.2.2 Mogelijke opties voor de binnenunit

Kamerthermostaat (EKRTWA, EKTRTB)

U kunt een optionele kamerthermostaat op de binnenunit aansluiten. Deze thermostaat kan met draad zijn (EKRTWA) of draadloos (EKTRTB).

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de kamerthermostaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

Afstandsensoren voor draadloze thermostaat (EKRTETS)

U kunt een draadloze binnentemperatuursensor (EKRTETS) alleen in combinatie met de draadloze thermostaat (EKTRTB) gebruiken.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de kamerthermostaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

Digitale I/O-printplaat (EKRP1HBAA)

De digitale I/O-printplaat is nodig om de volgende signalen te leveren:

- Alarmuitgang
- Uitgang ruimteverwarming/koeling AAN/UIT
- Omschakeling naar externe warmtebron

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de digitale I/O-printplaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

Afstandbinnensensor (KRCS01-1)

De inwendige sensor van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) zal als kamertemperatuursensor worden gebruikt.

Optioneel kan de afstandbinnensensor geplaatst worden om de kamertemperatuur vanuit een andere plaats te meten.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de afstandbinnensensor en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.



INFORMATIE

- De afstandbinnensensor kan alleen gebruikt worden wanneer de gebruikersinterface met de kamerthermostaatfunctie geconfigureerd is.
- U kunt alleen hetzij de afstandbinnensensor, hetzij de afstandbuitensensor aansluiten.

PC-kabel (EKPCCAB4)

De PC-kabel maakt een verbinding tussen de hydro-printplaat (A1P) van de binnenunit en een PC. Dit maakt het mogelijk om de hydro-software en EEPROM te updaten.

Voor installatie-instructies, zie:

- Installatiehandleiding van de PC-kabel
- "10.1.2 De PC-kabel aansluiten op de schakelkast" [▶ 89]

Warmtepompconvectoren (FWX*)

Om kamerverwarming te leveren kunt u de volgende warmtepompconvectoren gebruiken:

- FWXV: vloerstaand model
- FWXT: aan een wand gemonteerd model
- FWXM: verborgen model

Voor installatie-instructies, zie:

- De installatiehandleiding van de warmtepompconvactor
- De installatiehandleiding van de opties voor warmtepompconvectoren
- Het bijlageboek voor optionele uitrustingen

LAN-adapter voor smartphonebediening (BRP069A62)

U kunt deze LAN-adapter installeren om het systeem via een smartphone-app te bedienen.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de LAN-adapter en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

WLAN-houder (BRP069A78)

U kunt de draadloze LAN-houder installeren om het systeem via een smartphone-app te bedienen.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de WLAN-houder.

WLAN-module (BRP069A71)

Als alternatief voor de WLAN-houder kunt u de draadloze LAN-module BRP069A71 plaatsen om het systeem via een smartphone-app te bedienen.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de WLAN-module en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

Bizonekit (EKMIKPOA of EKMIKPHA)

De kit twee zones is vereist voor kamerkoelingstoepassingen met vloerkoeling.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de bizonekit.

Zie ook: "Bizonekit" [► 158]

Balansvat (EKMIKBVA)

Het balansvat is vereist wanneer de kit twee zones is geïnstalleerd. Het balansvat ontkoppelt de stroming van het primaire warmtepompcircuit komende van het secundaire zonecircuit, voorkomt pompinterferentie en zorgt voor een stabiele waterstroom.

Interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA) gebruikt als kamerthermostaat

- De interface voor menselijk comfort (HCI – human comfort interface) die als kamerthermostaat gebruikt wordt, kan alleen worden gebruikt in combinatie met de op de binnenunit aangesloten gebruikersinterface.
- De interface voor menselijk comfort (HCI) die als kamerthermostaat wordt gebruikt, moet in de kamer worden geplaatst waarvan u de temperatuur wenst te regelen.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort (HCI) als kamerthermostaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

Daikin HomeHub (EKRHH)

Daikin Home Hub voor verbetering van PV-zelfverbruik.

6 Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen

In dit hoofdstuk

6.1	Overzicht: Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen	26
6.2	Het ruimteverwarmings-/koelingsstelsel in/opstellen.....	27
6.2.1	Vloerverwarming of radiatoren – Bedrade kamerthermostaat.....	28
6.2.2	Vloerverwarming of radiatoren – Draadloze kamerthermostaat.....	29
6.2.3	Warmtepompconvectoren	30
6.3	De tank voor warm tapwater in/opstellen.....	31
6.3.1	Systeemlayout – Ingebouwde warmtapwatertank.....	31
6.3.2	Het volume en de gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank.....	31
6.3.3	Instelling en configuratie – Warmtapwatertank	33
6.3.4	Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water.....	34
6.3.5	Warmtapwaterpomp voor desinfectie	34
6.4	De energiemeting instellen	35
6.4.1	Geproduceerde warmte	35
6.4.2	Verbruikte energie	36
6.5	Een externe temperatuursensor instellen	36

6.1 Overzicht: Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen

Deze richtlijnen bieden een overzicht van de mogelijkheden van het warmtepompstelsel.



OPMERKING

- De afbeeldingen in deze richtlijnen zijn alleen ter informatie bedoeld en mogen NIET als dusdanig als gedetailleerde hydraulische schema's of grafieken gebruikt worden. De gedetailleerde hydraulische maatvoeringen en het gedetailleerd hydraulisch in evenwicht brengen worden hier NIET getoond; deze maken deel uit van de verantwoordelijkheden van de installateur.
- Voor meer informatie over de configuratie-instellingen om de werking van de warmtepomp te optimaliseren, zie "10 Configuratie" [86].

Dit hoofdstuk bevat richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen voor:

- Het ruimteverwarmings-/koelingsstelsel in/opstellen
- Een extra warmtebron voor ruimteverwarming in/opstellen
- De tank voor warm tapwater in/opstellen
- De energiemeting instellen
- De regeling van het energieverbruik instellen
- Een externe temperatuursensor instellen

**OPMERKING**

Sommige types van ventilatorconvectoren – "warmtepompconvectoren" genaamd in dit document – kunnen ingangssignalen (instructies) van de binnenunit ontvangen wanneer deze in bedrijf is (koeling- of verwarmings-X2M/3 en X2M/4) en/of uitgangssignalen (instructies) sturen naar de thermostaatgestuurde warmtepompconvector (primaire zone: X2M/30 en X2M/35; secundaire zone: X2M/30 en X2M/35a).

De richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen tonen de mogelijkheid om digitale in- of uitgangssignalen te ontvangen of te verzenden. Deze functionaliteit kan alleen worden gebruikt als de warmtepompconvector over dergelijke functies beschikt en als de signalen aan de volgende vereisten voldoen:

- Het uitgangssignaal van de binnenunit (ingangssignaal naar de warmtepompconvector): koeling/verwarmingssignaal=230 V (koeling=230 V, verwarming=0 V).
- Het uitgangssignaal naar de binnenunit (uitgangssignaal van de warmtepompconvector): thermostaat AAN/UIT-sigitaal=spanningsloos contact (gesloten contact=thermo AAN, open contact=thermo UIT).

**OPMERKING**

Koeling met een andere [2.7] **Afgiftesysteem** dan vloerverwarming is niet toegestaan. Als [2.7] **Afgiftesysteem** geen vloerverwarming is, zorg er dan voor dat [E-02] **Unit type**=1 is.

6.2 Het ruimteverwarmings-/koelingsysteem in/opstellen

Het warmtepompsysteem levert vertrekwater aan afgiftesystemen in de kamer.

Omdat het systeem veel flexibiliteit biedt om de temperatuur te regelen, moet u eerst de volgende vraag beantwoorden: welk type afgiftesysteem wordt gebruikt en wat is de ontwerp-vertrekwatertemperatuur?

Zodra de behoefte aan ruimteverwarming/-koeling duidelijk is, raden wij aan onderstaande installatie-instructies te volgen.

**OPMERKING**

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

**INFORMATIE**

Wanneer een externe kamerthermostaat wordt gebruikt en Vorstbescherming kamer in alle omstandigheden gegarandeerd dient te zijn, dan moet u **Noodbedrijf** [9.5.1] op een van de volgende waarden zetten:

- Automatisch
- autom. SH beperkt/warmtapwater aan
- autom. SH beperkt/warmtapwater uit
- autom. SH normaal/warmtapwater uit

**OPMERKING**

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

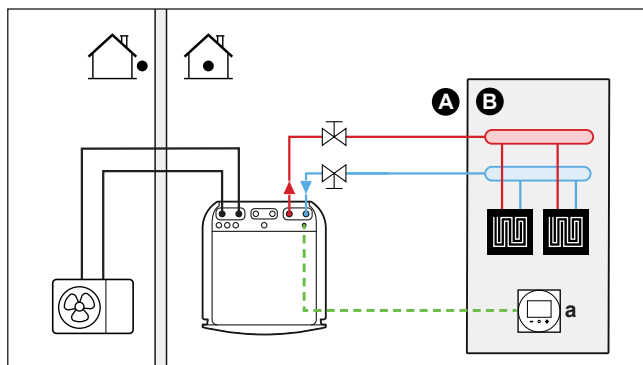


OPMERKING

Als VWT- of externe KT-regeling, moet de functie vorstbeveiliging kamer UIT worden geschakeld via [1.4.1] als dit niet gewenst is.

6.2.1 Vloerververming of radiatoren – Bedrade kamerthermostaat

Opstelling



A Aanvoertemperatuur primaire zone

B Een eenpersoonskamer

a Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)

- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "9.2 Aansluitingen op de binnenunit" [► 72].
- De vloerververming of radiatoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De kamertemperatuur wordt geregeld door de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA, die als kamerthermostaat gebruikt wordt).

Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	2 (Kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de gebruikersinterface.
Aantal watertemperatuurzones: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone): Primair

Voordelen

- **Grootste comfort en effectiviteit.** De slimme kamerthermostaatfunctie kan de gewenste aanvoertemperatuur verhogen of verlagen op basis van de werkelijke kamertemperatuur (aanpassing). Dit resulteert in volgende zaken:
 - Een stabiele kamertemperatuur die aan de gewenste temperatuur voldoet (groter comfort)
 - Minder AAN/UIT-cycli (stiller, groter comfort en grotere effectiviteit)
 - De laagst mogelijke aanvoertemperatuur (grotere effectiviteit)

- **Gemakkelijk.** U kunt de gewenste kamertemperatuur gemakkelijk via de gebruikersinterface instellen:
 - Voor uw dagelijkse behoeften kunt u voorgeprogrammeerde waarden en programma's gebruiken.
 - Om af te wijken van uw dagelijkse behoeften kunt u tijdelijk afwijken van de voorgeprogrammeerde waarden en programma's of de vakantiestand gebruiken.



INFORMATIE

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

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

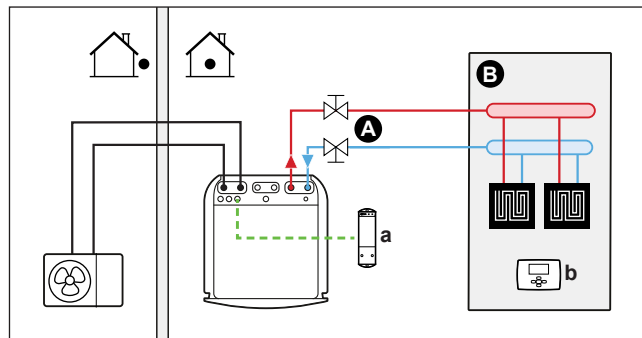


INFORMATIE

Om kamerkoeling te activeren zodra de kit twee zones is aangesloten, stel eerst [E-0B] in op 2, [E-0C] op 1, [3-0D] op 1, en wijzig daarna [E-02] naar 0.

6.2.2 Vloerverwarming of radiatoren – Draadloze kamerthermostaat

Opstelling



- A** Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- B** Een eenpersoonskamer
- a** Ontvanger voor de draadloze externe kamerthermostaat
- b** Draadloze externe kamerthermostaat

- De vloerverwarming of radiatoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De kamertemperatuur wordt geregeld door de draadloze externe kamerthermostaat (optionele apparatuur EKTRTB).

Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Externe kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de externe thermostaat.
Aantal watertemperatuurzones: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone): Primair

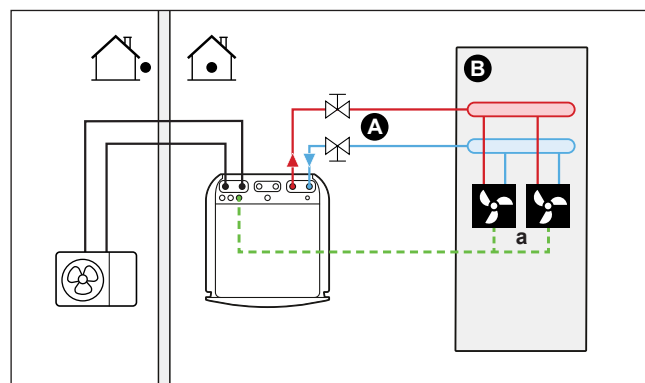
Instelling	Waarde
Externe kamerthermostaat voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> #: [2.A] Code: [C-05] 	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of warmtepompconvector enkel een thermo AAN/UIT-staat kan sturen. Geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling.

Voordelen

- **Draadloos.** De Daikin externe kamerthermostaat is beschikbaar in een draadloze versie.
- **Efficiëntie.** Hoewel de externe kamerthermostaat alleen AAN/UIT-signalen doorstuurt, werd hij specifiek voor het warmtepompsysteem ontworpen.
- **Comfort.** In het geval van vloerverwarming zorgt de draadloze externe kamerthermostaat ervoor dat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer optreedt door de vochtigheid in de kamer te meten.

6.2.3 Warmtepompconvectoren

Opstelling



- A Aanvoertwatertemperatuur primaire zone
- B Een eenpersoonskamer
- a Warmtepompconvectoren (+ controllers)

- De warmtepompconvectoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De gewenste kamertemperatuur wordt ingesteld via de controller van de warmtepompconvectoren. Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren. Voor meer informatie, zie:
 - De installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren
 - De installatiehandleiding van de opties voor warmtepompconvectoren
 - Het bijlageboek voor optionele uitrustingen
- Het signaal om ruimteverwarming te vragen wordt naar een digitale input op de binnenunit gestuurd (X2M/35 en X2M/30).
- De bedrijfsmodus wordt naar de warmtepompconvectoren gestuurd door een digitale output op de binnenunit (X2M/4 en X2M/3).
- Koeling is niet toegestaan met warmtepompconvectors.

Configuratie

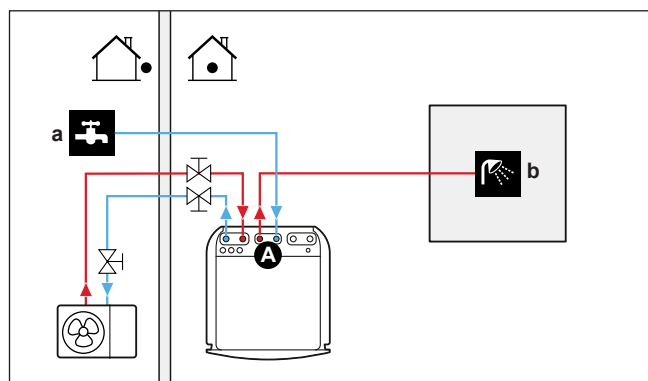
Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit: ▪ #: [2.9] ▪ Code: [C-07]	1 (Externe kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de externe thermostaat.
Aantal watertemperatuurzones: ▪ #: [4.4] ▪ Code: [7-02]	0 (1 zone): Primair
Externe kamerthermostaat voor de primaire zone: ▪ #: [2.A] ▪ Code: [C-05]	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of warmtepompconvector enkel een thermo AAN/UIT-staat kan sturen. Geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling.

Voordelen

- **Efficiëntie.** Optimale energie-effectiviteit omwille van de onderlingeverbindingfunctie.
- **Stijlvol.**

6.3 De tank voor warm tapwater in/opstellen

6.3.1 Systeemlayout – Ingebouwde warmtapwatertank



- A** Warmtapwatertank
a Koud water IN
b Warm water UIT

6.3.2 Het volume en de gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank

Mensen ervaren water als heet als het water een temperatuur van 40°C heeft. Om deze reden wordt het WTW-verbruik steeds uitgedrukt in equivalent warmwatervolume aan 40°C. U kunt evenwel de temperatuur van de WTW-tank hoger instellen (bijv. op 53°C) en dit water dan met koud water (bijv. op 15°C) vermengen.

Het volume en de gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank omvat:

- 1 Het warmtapwaterverbruik bepalen (equivalent warmwatervolume op 40°C).
- 2 Het volume en de gewenste temperatuur voor de warmtapwatertank bepalen.

Het warmtapwaterverbruik bepalen

Beantwoord de volgende vragen en bereken het warmtapwaterverbruik (equivalent warmwatervolume op 40°C) met typische watervolumes:

Vraag	Typisch watervolume
Hoeveel douches zijn er per dag nodig?	1 douche = 10 min × 10 l/min = 100 l
Hoeveel baden zijn er per dag nodig?	1 bad = 150 l
Hoeveel water is er per dag nodig voor de gootsteen?	1 gootsteen = 2 min × 5 l/min = 10 l
Zijn er andere behoeften aan warm tapwater?	—

Voorbeeld: Als het warmtapwaterverbruik van een gezin (4 personen) per dag als volgt verdeeld is:

- 3 douches
- 1 bad
- 3 gootsteenvolumes

Dan is het verbruik aan warm tapwater = (3 × 100 l) + (1 × 150 l) + (3 × 10 l) = 480 l

Het volume en de gewenste temperatuur voor de WTW-tank bepalen

Formule	Voorbeeld
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Als: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Dan is $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Als: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Dan $V_2 = 307$ l

V_1 WTW-verbruik (equivalent warmwatervolume op 40°C)

V_2 Benodigd WTW-tankvolume als slechts één maal verwarmd

T_2 Temperatuur WTW-tank

T_1 Temperatuur koud water

Mogelijke warmtapwatertankvolumes

Type	Mogelijke volumes
Ingebouwde warmtapwatertank	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 180 l ▪ 230 l

Tips om energie te besparen

- De warmtepomp zelf kan warm tapwater van maximum 55°C produceren (lager als de buitentemperatuur laag is). De elektrische weerstand in de warmtepomp kan deze temperatuur verhogen. Hierdoor verbruikt u echter meer energie. We adviseren de gewenste warmtapwatertanktemperatuur lager dan 55°C in te stellen om de elektrische weerstand niet te moeten gebruiken.
- Stel de **Prioriteitenschema** in op WTW om de elektrische back-upverwarming zo weinig mogelijk te gebruiken.

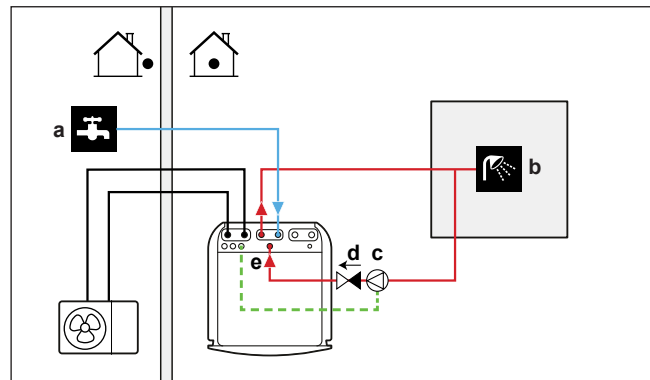
- Gebruik een weekprogramma voor uw normale behoeften aan warm tapwater (ENKEL in de geplande stand).
- Als u de actie Opwarmen alleen instelt op een geplande actie, beperkt u de onderbreking van de ruimteverwarming/-koeling tot die momenten waarop de vraag naar ruimteverwarming/-koeling minder belangrijk is.
 - Programmeer zodat de WTW-tank 's nachts opwarmt tot een voorgeprogrammeerde waarde (**Comfort** = een hogere WTW-tanktemperatuur), omdat de vraag naar ruimteverwarming/-koeling dan kleiner is (bijvoorbeeld: tussen 22:00 en 04:00).
 - Als het NIET volstaat dat de WTW-tank slechts één maal 's nachts opwarmt, programmeer dan zo dat de WTW-tank extra opwarmt tot een voorgeprogrammeerde waarde (**Eco** = een lagere WTW-tanktemperatuur) overdag (bijvoorbeeld: tussen 09:00 en 15:00).
- Laat het warmtapwatersysteem alleen werken wanneer het nodig is:
 - Stel in dat de warmtapwaterpomp AAN gaat tijdens periodes van hoge vraag (**Voorbeeld:** 's morgens en 's avonds).
 - Gebruik **Enkel** warmhouden-modus en **Krachtig verwarmen** als extra warm water nodig is.
- Hoe hoger de buitentemperatuur, hoe beter de warmtepomp presteert.
 - Als de energieprijzen dezelfde zijn overdag als 's nachts, adviseren we de warmtapwatertank overdag op te warmen.
 - Als de energieprijzen 's nachts lager zijn, adviseren we de warmtapwatertank 's nachts op te warmen.
- Wanneer de warmtepomp warm tapwater produceert, is het mogelijk dat zij een ruimte niet kan verwarmen naargelang de totale vraag naar verwarming en de geprogrammeerde voorrangstelling. Als u gelijktijdig warm tapwater en ruimteverwarming nodig hebt, adviseren we het warm tapwater 's nachts te produceren wanneer er minder ruimteverwarming gevraagd wordt of overdag wanneer er geen bewoners aanwezig zijn.
- Indien er meerdere binnenunits op de buitenunit aangesloten zijn: wanneer de warmtepomp warm tapwater (WTW) produceert, is het mogelijk dat deze, afhankelijk van de totale vraag naar airconditioning (A/C) en de geprogrammeerde voorrangsregeling, niet in staat is om gelijktijdig zowel WTW te produceren als de A/C te laten werken. Als u gelijktijdig WTW en A/C nodig hebt, adviseren we het warm tapwater 's nachts te produceren wanneer er minder A/C gevraagd wordt of overdag wanneer er geen bewoners aanwezig zijn.

6.3.3 Instelling en configuratie – Warmtapwatertank

- Voor grote warmtapwaterverbruiken kunt u de warmtapwatertank meerdere malen overdag opwarmen.
- Om de warmtapwatertank op te warmen tot de gewenste warmtapwatertanktemperatuur kunt u de volgende energiebronnen gebruiken:
 - De thermodynamische cyclus van de warmtepomp
 - Elektrische back-upverwarming
- Voor meer informatie over het optimaliseren van het energieverbruik om warm tapwater te produceren: zie "[10 Configuratie](#)" [► 86].

6.3.4 Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water

Opstelling



- a Koud water IN
- b UITGANG warm water (douche (ter plaatse te voorzien))
- c Warmtapwaterpomp (ter plaatse te voorzien)
- d Terugslagklep (ter plaatse te voorzien)
- e Hercirculatieaansluiting

- Door een warmtapwaterpomp aan te sluiten stroomt ogenblikkelijk warm water uit de kraan.
- De warmtapwaterpomp en de plaatsing ervan zijn ter plaatse te voorzien en vallen onder de verantwoordelijkheid van de installateur. Voor de elektrische bedrading, zie "9.2.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [79].
- Voor meer informatie over het aansluiten van de hercirculatieverbinding: zie "8.6.4 De hercirculatieleiding aansluiten" [67].



OPMERKING

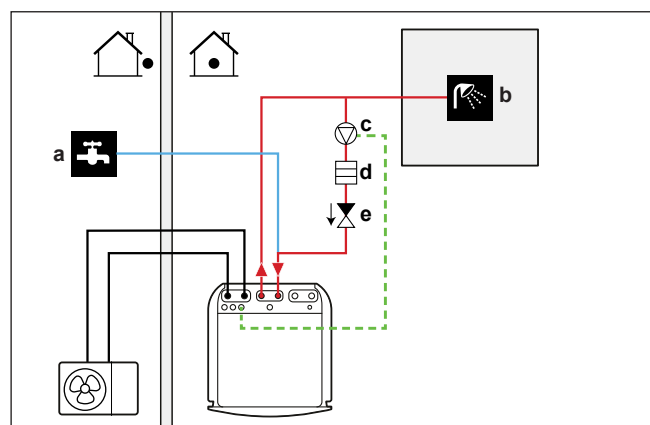
Volg altijd de instructies van de pompleverancier bij het aansluiten van een WTW-pomp.

Configuratie

- Voor meer informatie, zie "10 Configuratie" [86].
- U kunt een programma programmeren om de warmtapwaterpomp via de gebruikersinterface te bedienen. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de gebruiker.

6.3.5 Warmtapwaterpomp voor desinfectie

Opstelling



- a Koud water IN
- b UITGANG warm water (douche (ter plaatse te voorzien))

- c Warmtapwaterpomp (ter plaatse te voorzien)
- d Verwarmingselement (ter plaatse te voorzien)
- e Terugslagklep (ter plaatse te voorzien)

- De warmtapwaterpomp en de plaatsing ervan zijn ter plaatse te voorzien en vallen onder de verantwoordelijkheid van de installateur. Voor de elektrische bedrading, zie "9.2.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [► 79].
- Als de geldende wetgeving een hogere temperatuur vereist dan het maximale instelpunt van de tank tijdens desinfectie (zie [2-03] in de tabel met lokale instellingen), kunt u een warmtapwaterpomp en verwarmingselement aansluiten zoals hierboven aangegeven.
- Indien de geldende wetgeving vereist dat de waterleidingen tot het aftappunt gedesinfecteerd worden, kunt u een warmtapwaterpomp en een verwarmingselement (indien nodig) zoals hoger getoond aansluiten.

Configuratie

De binnenunit kan de werking van de warmtapwaterpomp regelen. Voor meer informatie, zie "10 Configuratie" [► 86].

6.4 De energiemeting instellen

- Via de gebruikersinterface kunt u de volgende energiegegevens aflezen:
 - Geproduceerde warmte
 - Verbruikte energie
- U kunt de energiegegevens aflezen:
 - Voor ruimteverwarming via hydraulische verwarming
 - Voor ruimtekoeling via hydraulische koeling
 - Om warm tapwater te produceren
- U kunt de energiegegevens aflezen:
 - Per twee uur (voor de laatste 48 uur)
 - Per dag (voor de laatste 14 dagen)
 - Per maand (voor de laatste 24 maanden)
 - Totaal sinds installatie



INFORMATIE

De berekende geproduceerde warmte en energieverbruik zijn bij benadering, daar de nauwkeurigheid niet gegarandeerd kan worden.

6.4.1 Geproduceerde warmte



INFORMATIE

De sensoren die gebruikt worden om de geproduceerde warmte te berekenen, worden automatisch geijkt.

- De geproduceerde warmte wordt intern berekend op basis van:
 - De aanvoerwatertemperatuur en de retourwatertemperatuur
 - Het debiet
- Instelling en configuratie: geen bijkomende apparatuur vereist.

6.4.2 Verbruikte energie

U kunt de verbruikte energie op de volgende manieren bepalen:

- Door het te berekenen

De verbruikte energie berekenen

- De verbruikte energie wordt intern berekend op basis van:
 - Het werkelijk opgenomen vermogen van de buitenunit
 - De ingestelde capaciteit van de back-upverwarming
 - De spanning
- In/opstelling en configuratie: om juiste energiegelgegevens te bekomen, meet de capaciteit (door de weerstand te meten) en stel de capaciteit via de gebruikersinterface in voor de back-upverwarming (stap 1).

6.5 Een externe temperatuursensor instellen

U kunt 1 externe temperatuursensor aansluiten. Hij meet de binnentemperatuur. We adviseren om een externe temperatuursensor te gebruiken in de volgende gevallen:

Binnenomgevingstemperatuur

- Wanneer een kamerthermostaat de temperatuur regelt, meet de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA als kamerthermostaat gebruikt) de omgevingstemperatuur binnen. Daarom moet de interface voor menselijk comfort op een plaats geplaatst worden:
 - Waar de gemiddelde temperatuur in de kamer gedetecteerd kan worden
 - Dit betekent: NIET aan rechtstreeks zonlicht blootgesteld
 - Dit betekent: NIET in de nabijheid van een warmtebron
 - Dit betekent: NIET door buitenlucht of tocht door bijv. het openen/sluiten van deuren
- Indien dit NIET mogelijk is, adviseren we een afstandsinnensensor aan te sluiten (optie KRCS01-1).
- Opstelling: Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de afstandsinnensensor en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.
- Configuratie: selecteer kamersensor [9.B].

7 Installatie unit

In dit hoofdstuk

7.1	Installatieplaats voorbereiden.....	37
7.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	37
7.1.2	Speciale vereisten voor R32-units	39
7.1.3	Installatiepatronen.....	41
7.2	De units openen en sluiten.....	49
7.2.1	Over het openen van de units	49
7.2.2	De binnenunit openen	49
7.2.3	De schakelkast laten zakken	51
7.2.4	De binnenunit sluiten.....	52
7.3	Montage van de binnenunit.....	53
7.3.1	Over het monteren van de binnenunit.....	53
7.3.2	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	53
7.3.3	De afvoerslang op de afvoer aansluiten	53
7.3.4	De binnenunit plaatsen.....	54

7.1 Installatieplaats voorbereiden



WAARSCHUWING

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

Kies een installatieplaats met voldoende ruimte om de unit naar binnen en buiten te transporteren.

Installeer de unit NIET op een plaats die vaak als werkplaats wordt gebruikt. In het geval van bouwwerken (bijv. slijpwerk) waar veel stof wordt geproduceerd, MOET de unit worden afgedekt.



WAARSCHUWING

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

7.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden en bij de volgende omgevingstemperaturen:
 - Ruimteverwarming: 5~30°C
 - Ruimtekoeling: 5~35°C
 - Productie van warm tapwater: 5~35°C



INFORMATIE

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

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

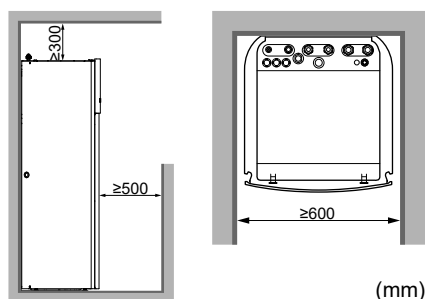
- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:

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

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

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

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



Aanvullend op de richtlijnen inzake de benodigde ruimte: omdat de totale koelmiddelvulling in het systeem $\geq 1,84$ kg bedraagt, moet de kamer waarin u de binnenunit installeert voldoen aan de voorwaarden beschreven in "7.1.3 Installatiepatronen" [► 41].



INFORMATIE

Als de montageruimte beperkt is, doe dan het volgende voordat u de unit op zijn definitieve plaats installeert: "7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [► 53]. Daarvoor moet u één of beide zijpanelen verwijderen.

- De ondergrond moet sterk genoeg zijn om het gewicht van de unit te dragen. Neem als gewicht het gewicht van de unit met een volle tank voor warm tapwater.

Zorg ervoor dat in het geval van een waterlek, het water geen schade kan berokkenen aan de installatieruimte en de omgeving.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.
- Geluidsgevoelige zones (zoals naast een slaapkamer), zodat het geproduceerd geluid in bedrijf geen overlast veroorzaakt.
- Op zeer vochtige plaatsen (rel. vochtigheid=max. 85%), bijv. een badkamer.
- Op plaatsen onderhevig aan vorst. De omgevingstemperatuur rond de binnenunit moet $>5^{\circ}\text{C}$ bedragen.

7.1.2 Speciale vereisten voor R32-units

Aanvullend op de richtlijnen inzake de benodigde ruimte: omdat de totale koelmiddelvulling in het systeem $\geq 1,84$ kg bedraagt, moet de kamer waarin u de binnenunit installeert voldoen aan de voorwaarden beschreven in "7.1.3 Installatiepatronen" [► 41].



A2L

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

Sla het apparaat als volgt op:

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

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

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

**OPMERKING**

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



OPMERKING

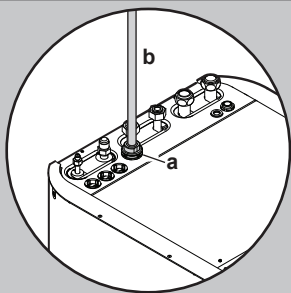
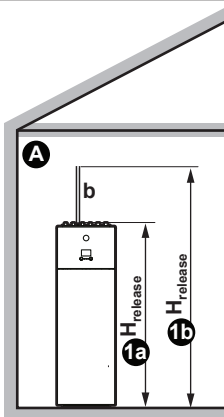
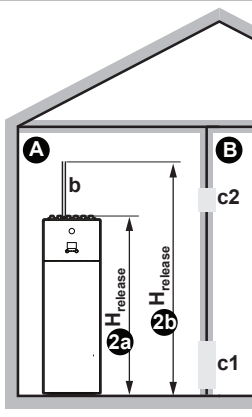
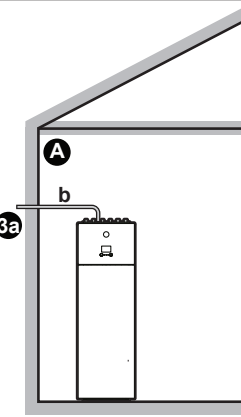
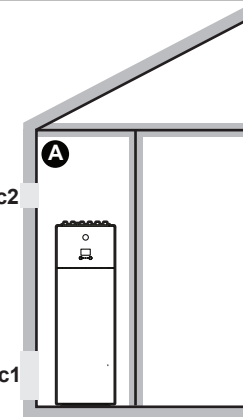
- De leidingen moeten stevig worden gemonteerd en beschermd tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van het leidingwerk tot een minimum.

7.1.3 Installatiepatronen

**WAARSCHUWING**

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

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

Soort ruimte	Toegestane patronen			
Woonkamer, keuken, garage, zolder, kelder, berging	1, 2, 3			
Technische ruimte (een ruimte die NOOIT door personen wordt bezet)	1, 2, 3, 4			
	PATROON 1	PATROON 2	PATROON 3	PATROON 4
				
Ventilatieopeningen	N.v.t.	Tussen ruimte A en B	N.v.t.	Tussen ruimte A en buiten
Minimale vloeroppervlakte	Ruimte A	Ruimte A + Ruimte B	N.v.t.	N.v.t.
Schoorsteen	Mogelijk nodig	Mogelijk nodig	Verbonden met buiten	N.v.t.
Afvoer in geval van lekkage van koelmiddel	In ruimte A	In ruimte A	Buiten	In ruimte A
Beperkingen	Zie "PATROON 1" [▶ 43], "PATROON 2" [▶ 43], "PATROON 3" [▶ 45] en "Tabellen voor PATROON 1, 2 en 3" [▶ 45]			Zie "PATROON 4" [▶ 48]

A	Ruimte A (=de ruimte waarin de binnenunit geplaatst is)
B	Ruimte B (=naastliggende ruimte)
a	Als er geen schoorsteen is geïnstalleerd, is dit het standaard afvoerpunt in geval van lekkage van koelmiddel. U kunt, indien nodig, hier een schoorsteen aansluiten.
b	Schoorsteen
c1	Opening onderaan voor natuurlijke ventilatie
c2	Opening bovenaan voor natuurlijke ventilatie

H_{release}	<p>Werkelijke afvoerhoogte:</p> <p>1a/2a: zonder schoorsteen. Van onder- tot bovenzijde van de unit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor units van 180 l => $H_{\text{release}}=1,66$ m Voor units van 230 l => $H_{\text{release}}=1,86$ m <p>1b/2b: met schoorsteen. Van onder- tot bovenzijde van de schoorsteen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor units van 180 l => $H_{\text{release}}=1,66$ m + hoogte schoorsteen Voor units van 230 l => $H_{\text{release}}=1,86$ m + hoogte schoorsteen
3a	Installatie met schoorsteen die verbonden is met de buitenlucht. De afvoerhoogte is van geen belang. Er zijn geen vereisten voor de minimale vloeroppervlakte.
N.v.t.	Niet van toepassing

Minimale vloeroppervlakte / Afvoerhoogte:

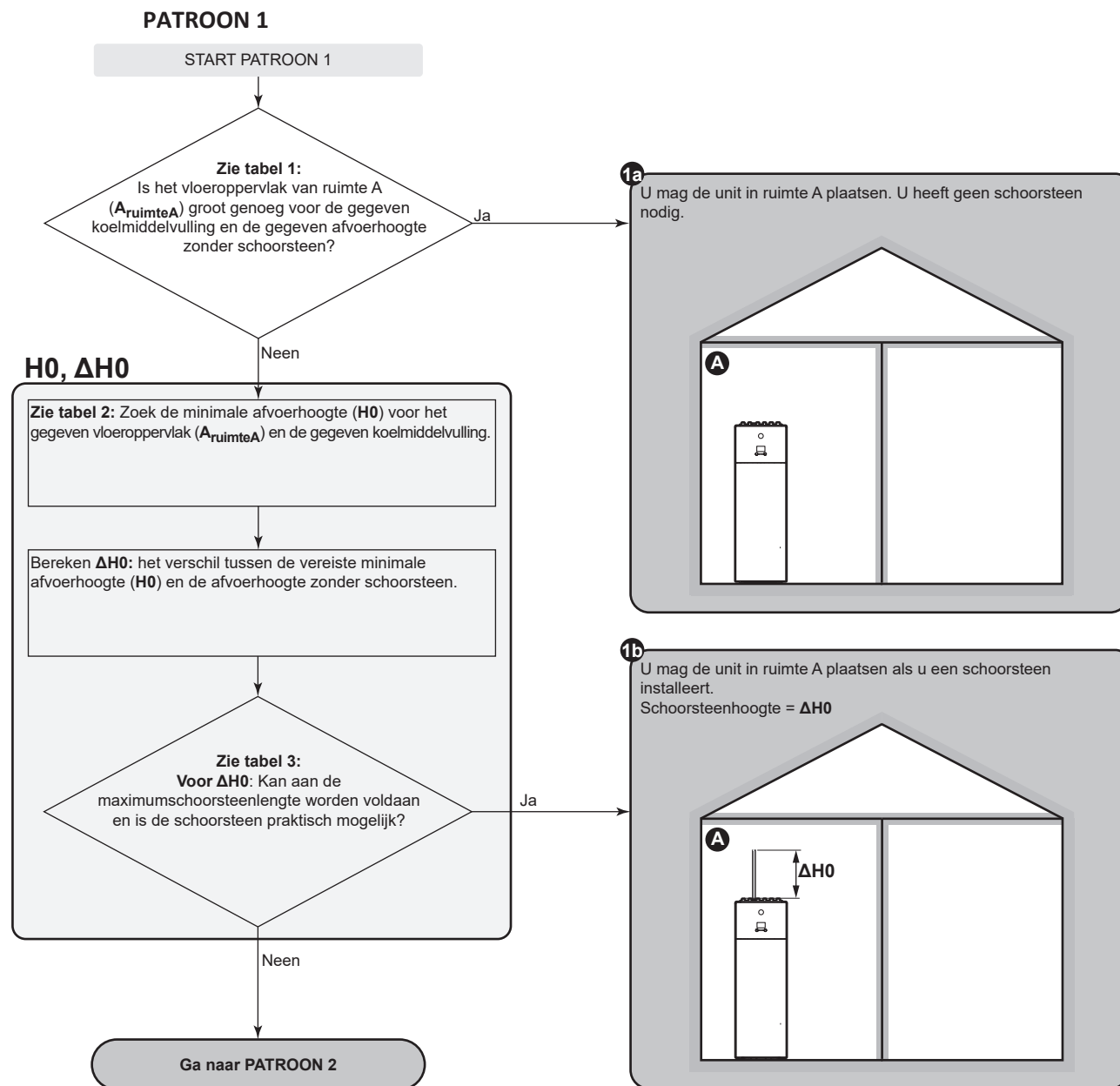
- De minimum benodigde vloeroppervlakte hangt af van de afvoerhoogte van het koelmiddel in geval van een lekkage. Hoe hoger de afvoerhoogte, hoe kleiner de minimum benodigde vloeroppervlakte.
- Het standaard afvoerpunt (zonder schoorsteen) ligt aan de bovenzijde van de unit. Om de minimum benodigde vloeroppervlakte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



WAARSCHUWING

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

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



PATROON 2

PATROON 2: Voorwaarden ventilatieopeningen

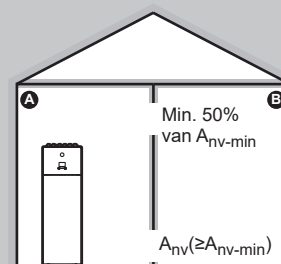
Als u gebruik wilt maken van het vloeroppervlak van de naastliggende ruimte, moet u 2 openingen (een onderaan, een bovenaan) tussen de ruimtes voorzien om een natuurlijke ventilatie te garanderen. De openingen moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

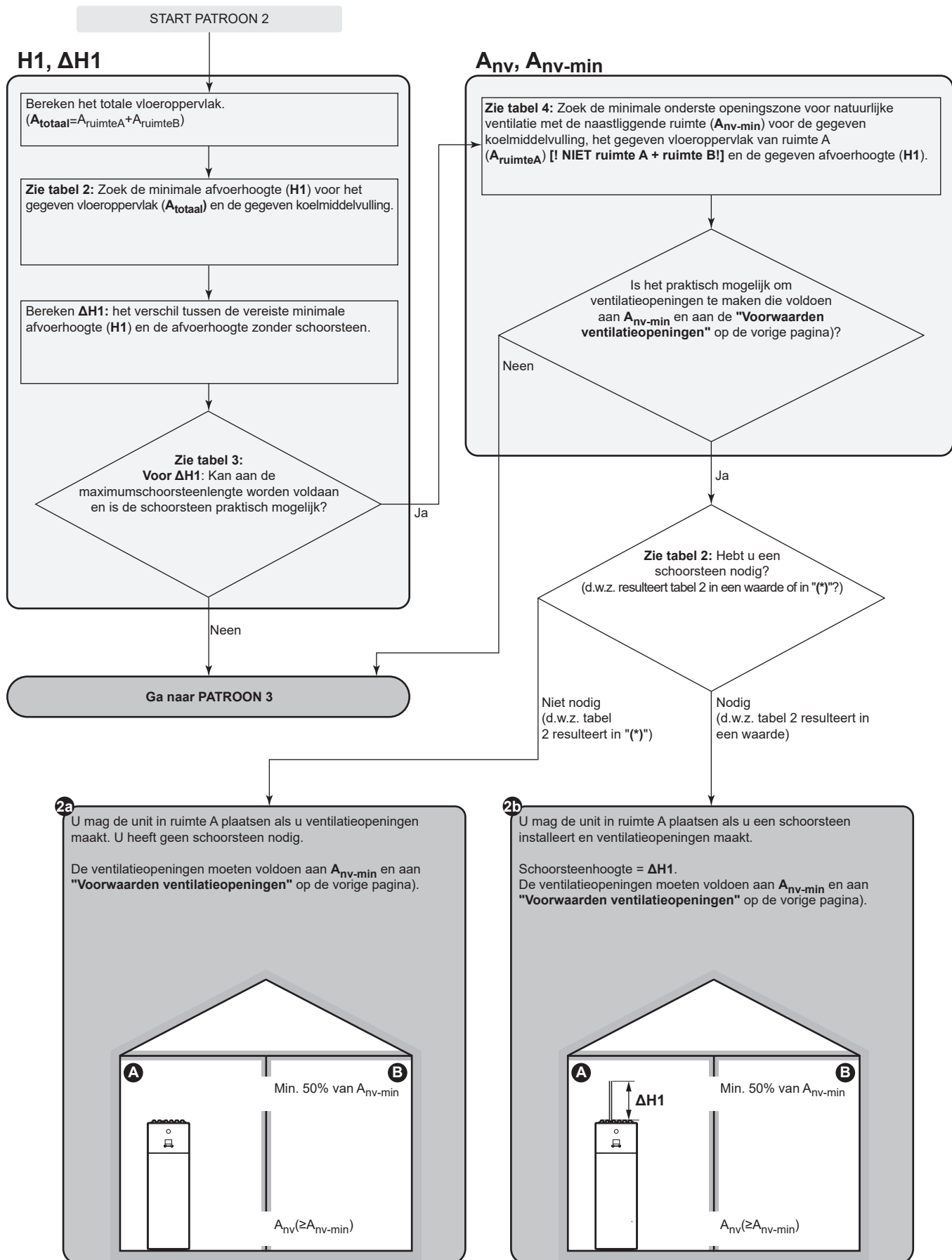
• Onderste opening (A_{nv}):

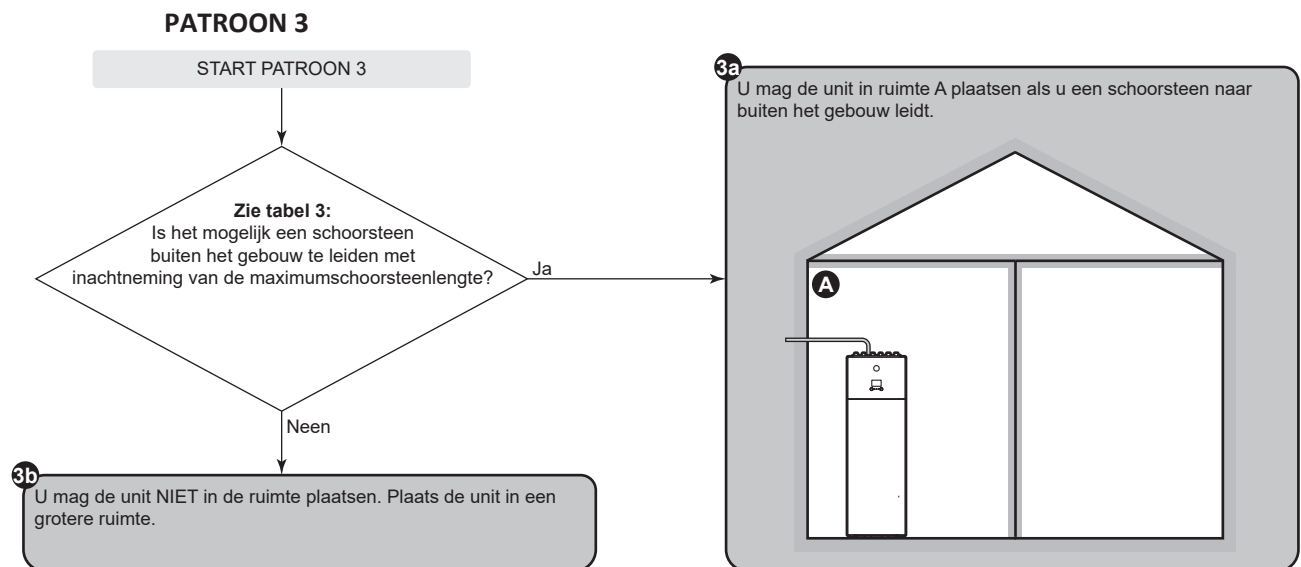
- Moet een permanente opening zijn die niet kan worden afgesloten.
- Moet zich volledig tussen 0 en 300 mm van de vloer bevinden.
- Moet $\geq A_{nv-min}$ zijn (minimaal oppervlak onderste opening).
- $\geq 50\%$ van het vereiste openingsoppervlak A_{nv-min} moet zich op ≤ 200 mm van de vloer bevinden.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

• Bovenste opening:

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







Tabellen voor PATROON 1, 2 en 3

Tabel 1: Minimale vloeroppervlakte

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

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

Tabel 2: Minimale (lek-)afvoerhoogte

Houd rekening met het volgende:

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

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

Tabel 3: Maximale schoorsteenlengte

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

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

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

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

Houd rekening met het volgende:

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

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

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

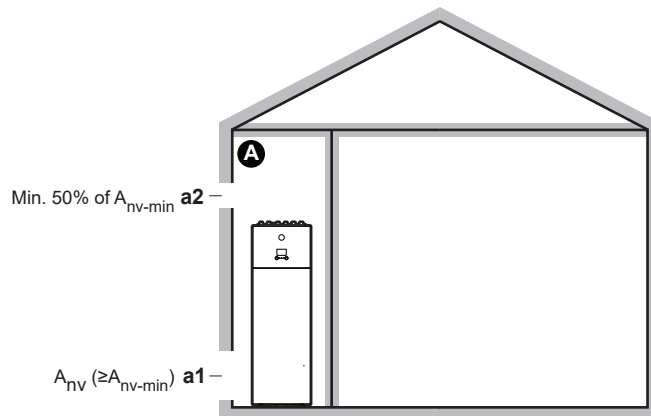
Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A _{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=2,6 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031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

Minimale openingsoppervlakte voor natuurlijke ventilatie A_{nv} (m ²) - In geval van koelmiddelvulling=2,6 kg							
Afvoerhoogte (m)	Vloeroppervlakte van kamer A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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

PATROON 4

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



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

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

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

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

7.2 De units openen en sluiten

7.2.1 Over het openen van de units

U moet op bepaalde momenten de unit openen. **Voorbeeld:**

- Wanneer u de elektrische bedrading moet aansluiten
- Wanneer u onderhoudswerkzaamheden op de unit moet uitvoeren

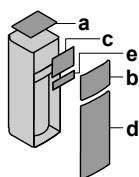


GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

7.2.2 De binnenunit openen

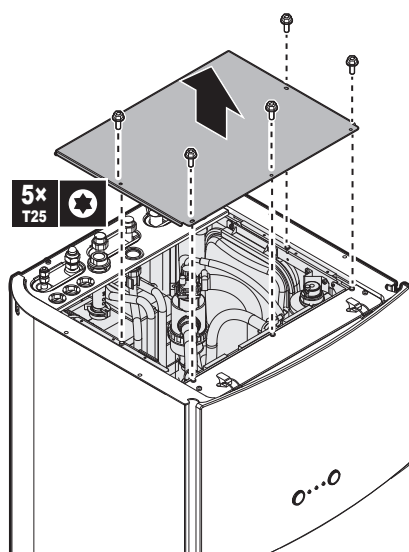
Overzicht



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

Openen

- 1 Verwijder het bovenpaneel.

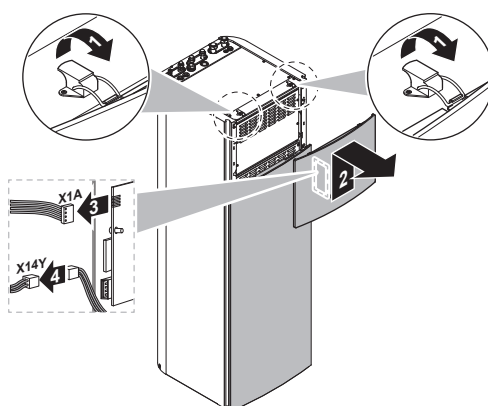


- 2 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het bovenpaneel omhoog.

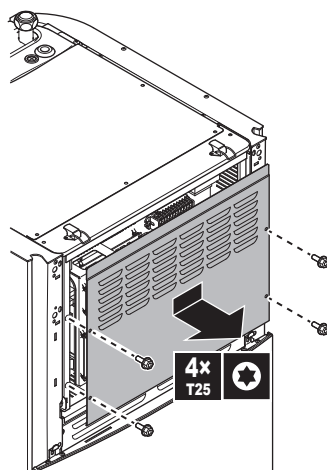


OPMERKING

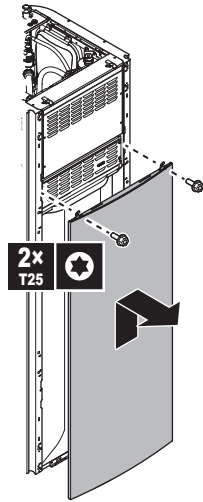
Als u het paneel van de gebruikersinterface verwijdert, koppel dan ook de kabels van de achterkant van het paneel van de gebruikersinterface los om schade te voorkomen.



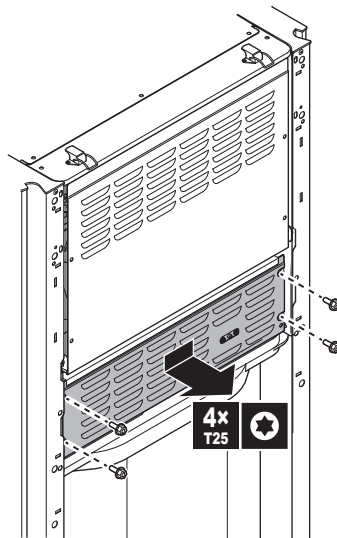
- 3 Verwijder het deksel van de schakelkast.



- 4 Verwijder indien nodig de frontplaat. Dit is bijvoorbeeld nodig in de volgende gevallen:
- "7.2.3 De schakelkast laten zakken" [▶ 51]
 - "7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" [▶ 53]
 - Wanneer u toegang moet hebben tot de hoogspanningsschakelkast



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



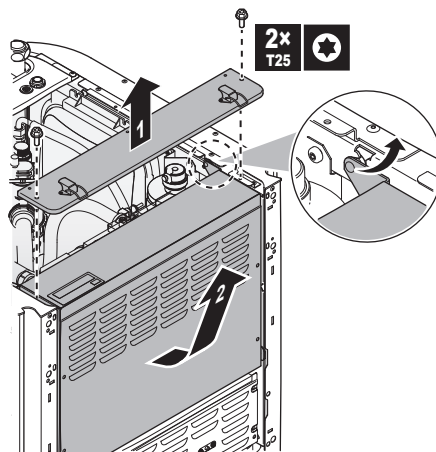
7.2.3 De schakelkast laten zakken

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

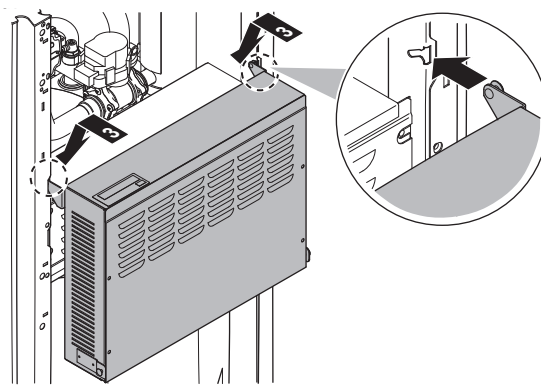
Vereiste: Het paneel van de gebruikersinterface en het frontpaneel werden verwijderd.

- 1 Verwijder de bevestigingsplaat bovenaan de unit.

- 2 Kantel de schakelkast naar voor en til ze op uit de scharnieren.



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



OPMERKING

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

7.2.4 De binnenunit sluiten

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



OPMERKING

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

7.3 Montage van de binnenunit

7.3.1 Over het monteren van de binnenunit

Wanneer

De buitenunit en binnenunit moet worden gemonteerd alvorens de koelmiddel- en waterleidingen kunnen worden aangesloten.

Typische workflow

De binnenunit monteren omvat typisch de volgende stappen:

- 1 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer.
- 2 De binnenunit installeren.

7.3.2 Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit

7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

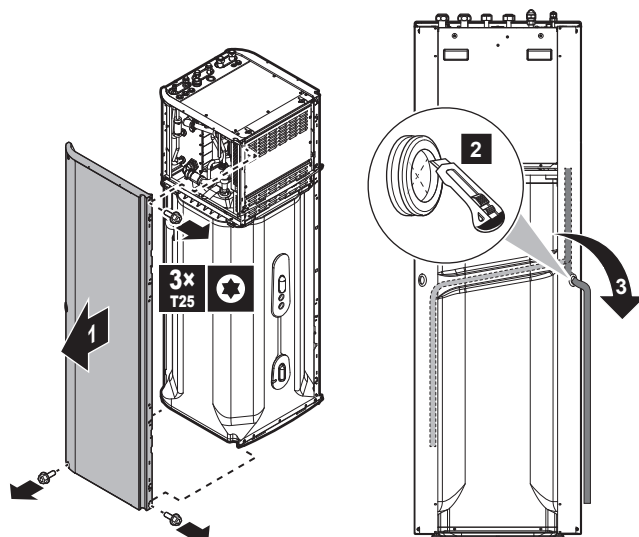
Water afkomstig van de drukveiligheidsklep wordt opgevangen in de afvoerbak. De afvoerbak is aangesloten op een afvoerslang binnen de unit. Sluit de afvoerslang aan op een geschikte afvoer die voldoet aan de toepasselijke wetgeving. U kunt de afvoerslang door het linkse of rechtse zijpaneel leiden.

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

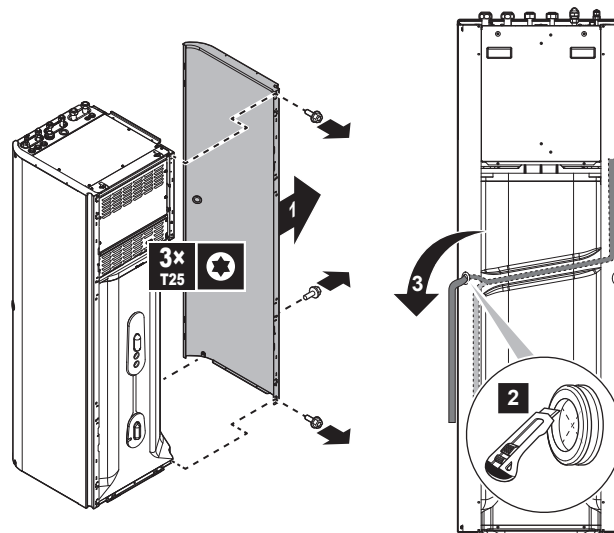
- 1 Verwijder een van de zijpanelen.
- 2 Snij de rubberen ringsluiting uit.
- 3 Trek de afvoerslang door het gat.
- 4 Plaats het zijpaneel terug. Zorg dat het water door de afvoerbuis kan stromen.

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

Optie 1: Door het linkse zijpaneel

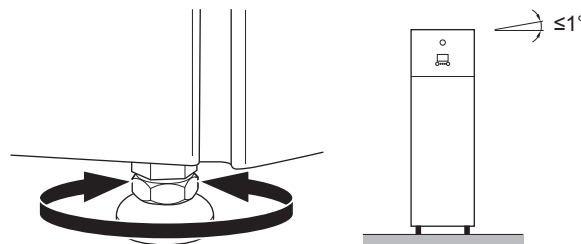


Optie 2: Door het rechtse zijpaneel



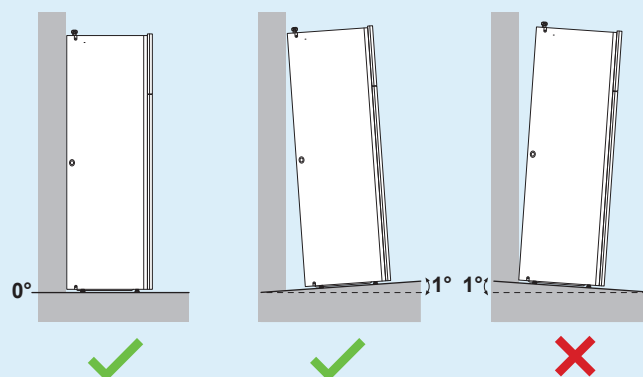
7.3.4 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie ook "[4.1.3 De binnenunit hanteren](#)" [▶ 22].
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "[7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [▶ 53].
- 3 Schuif de binnenunit op haar plaats.
- 4 Pas de hoogte van de voetjes aan om onregelmatigheden in de vloer op te vangen. De maximum toegestane afwijking bedraagt 1°.



OPMERKING

Kantel de unit NIET naar voor:



8 Installatie leidingen

In dit hoofdstuk

8.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	55
8.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen.....	55
8.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	56
8.2	Koelmiddelleiding aansluiten	56
8.2.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen.....	56
8.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	57
8.2.3	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten.....	58
8.3	Koelmiddelleiding controleren.....	58
8.4	Koelmiddel vullen	58
8.5	De waterleidingen voorbereiden	58
8.5.1	Vereisten voor de watercircuits.....	58
8.5.2	Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen.....	61
8.5.3	Het watervolume en waterdebiet controleren.....	61
8.5.4	De voordruk van het expansievat wijzigen.....	63
8.5.5	Het watervolume controleren: voorbeelden	64
8.6	De waterleidingen aansluiten.....	64
8.6.1	Over het aansluiten van de waterleidingen	64
8.6.2	Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen	65
8.6.3	De waterleidingen aansluiten	65
8.6.4	De hercirculatieleiding aansluiten	67
8.6.5	Het watercircuit vullen.....	68
8.6.6	De tank voor warm tapwater vullen.....	68
8.6.7	De waterleidingen isoleren.....	68

8.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

8.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [► 9].

Zie ook "7.1.2 Speciale vereisten voor R32-units" [► 39] voor bijkomende vereisten.

Leidinglengte

Zie "7.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt" [► 37].

Leidingmateriaal

Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper

Leidingaansluitingen

Alleen flare- en hardgesoldeerde verbindingen zijn toegestaan. De binnenunit en de buitenunit hebben getrompte verbindingen. Verbind beide uiteinden zonder te solderen. Als hardsolderen nodig is, houd dan rekening met de richtlijnen in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

Flare-aansluitingen

Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Diameter leidingen

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

Hardingsgraad en dikte leidingen

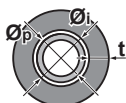
Buitendiameter (Ø)	Temperingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Uitgegleeid (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Uitgegleeid (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 Isolatie van de koelmiddelleidingen

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

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



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

**INFORMATIE**

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

8.2 Koelmiddelleiding aansluiten**8.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen****Alvorens de koelmiddelleidingen aan te sluiten**

Controleer of de buitenunit en binnenunit gemonteerd zijn.

Typische workflow

De koelmiddelleiding aansluiten betekent:

- De koelmiddelleiding op de buitenunit aansluiten
- De koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten
- De koelmiddelleiding isoleren

- Houd rekening met de richtlijnen voor:
 - Buigen van leidingen
 - Leidinguiteinden optrompen
 - Soldeersel
 - Gebruik van de afsluiters

8.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [► 9]
- "8.1 Koelmiddelleiding voorbereiden" [► 55]



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



OPMERKING

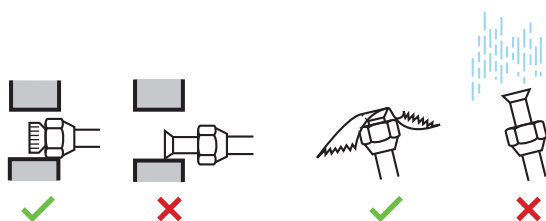
- Gebruik GEEN minerale olie op het flaregedeelte.
- Gebruik leidingen van vorige installaties NIET opnieuw.
- Installeer NOOIT een droger op deze R32-unit om zijn levensduur te kunnen garanderen. Het droogmateriaal kan oplossen en het systeem beschadigen.



OPMERKING

Houd rekening met de volgende voorzorgen met betrekking tot de koelmiddelleiding:

- Zorg ervoor dat nooit ander koelmiddel dan het aangewezen koelmiddel in de koelmiddelcyclus vermengd wordt (bijv. lucht).
- Gebruik uitsluitend R32 wanneer u koelmiddel moet bijvullen.
- Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (bijv. manometers) dat enkel en alleen voor R32-installaties bedoeld is, zodat het de druk kan weerstaan en er geen vreemde stoffen (zoals minerale oliën en vocht) in het systeem kunnen terechtkomen.
- De leiding dient zo gemonteerd te worden dat de flare NIET aan mechanische spanningen onderhevig is.
- Laat de leidingen NIET onbewaakt achter op de site. Als de installatie NIET binnen 1 dag kan worden voltooid, bescherm dan de leiding zoals beschreven in de volgende tabel om te vermijden dat vuil, vloeistof of stof in de leiding terecht zou komen.
- Wees voorzichtig wanneer u koperbuizen doorheen muren schuift (zie afbeelding hieronder).



Unit	Installatieperiode	Beveiligingsmethode
Buitenunit	>1 maand	Knijp de leiding dicht
	<1 maand	Knijp de leiding dicht of plak ze af
Binnenunit	Ongeacht de tijdsduur	

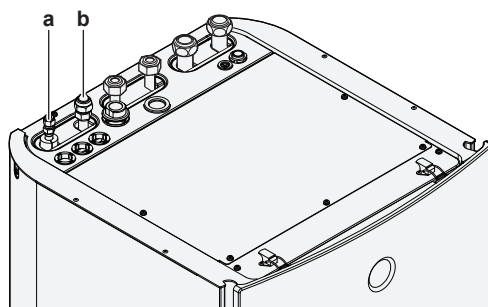


INFORMATIE

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

8.2.3 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten

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



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

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



OPMERKING

Er wordt geadviseerd de koelmiddelleidingen tussen de binnen- en de buitenunit in een buis te leggen of afwerkingstape rond deze leidingen te wikkelen.

8.3 Koelmiddelleiding controleren



INFORMATIE

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

8.4 Koelmiddel vullen



INFORMATIE

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

8.5 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

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

8.5.1 Vereisten voor de watercircuits



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [► 9].

**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.

- **De leidingen aansluiten – Wetgeving.** Maak alle leidingaansluitingen overeenkomstig de toepasselijke wetgeving en de aanwijzingen in hoofdstuk "Installatie" en houd hierbij rekening met de waterinlaat en -uitlaat.
- **De leidingen aansluiten – Kracht.** Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.
- **De leidingen aansluiten – Gereedschappen.** Gebruik alleen gereedschap dat voor koper geschikt is, aangezien koper een zacht materiaal is. ANDERS kunnen buizen beschadigd worden.
- **De leidingen aansluiten – Lucht, vochtigheid, stof.** Als lucht, vocht of stof in het circuit terechtkomt, kunnen storingen ontstaan. Om dit te voorkomen:
 - gebruik ALLEEN schone buizen.
 - houd de uiteinden van de leidingen omlaag tijdens het verwijderen van bramen;
 - dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat stof noch vuil in de leiding kan binnendringen.
 - gebruik een goed draadafdichtmiddel om verbindingen waterdicht te maken.
 - Bij het gebruik van leidingen van een ander metaal dan messing, moeten beide materialen van elkaar worden geïsoleerd om galvanische corrosie te voorkomen.
 - Omdat messing een zacht materiaal is, moet u het watercircuit met het juiste gereedschap aansluiten. Het verkeerde gereedschap zou de leidingen beschadigen.
- **Gesloten circuit.** Gebruik de binnenunit ALLEEN in een gesloten waterinstallatie. Het systeem in een open watersysteem gebruiken zou overmatige corrosie tot gevolg hebben.
- **Glycol.** Om veiligheidsredenen is het NIET toegestaan glycol in het watercircuit toe te voegen.
- **Lengte van de leidingen.** Wij adviseren de leidingen tussen de tank voor warm tapwater en het afnamepunt van het warme water (douche, bad enz.) zo kort mogelijk te maken en doodlopende stukken te vermijden.
- **Diameter van de leidingen.** Selecteer de diameter voor de waterleidingen op basis van het vereiste waterdebiet en de beschikbare externe statische druk van de pomp. Zie "[16 Technische gegevens](#)" [▶ 198] voor de grafieken voor de externe statische drukken voor de binnenunit.
- **Waterdebiet.** U kunt het vereiste minimumwaterdebiet voor de werking van de binnenunit in de volgende tabel vinden. Dit debiet moet in alle situaties steeds gegarandeerd zijn. Indien het debiet lager is, zal de binnenunit stoppen te werken en storing 7H geven.

Vereist minimumdebiet

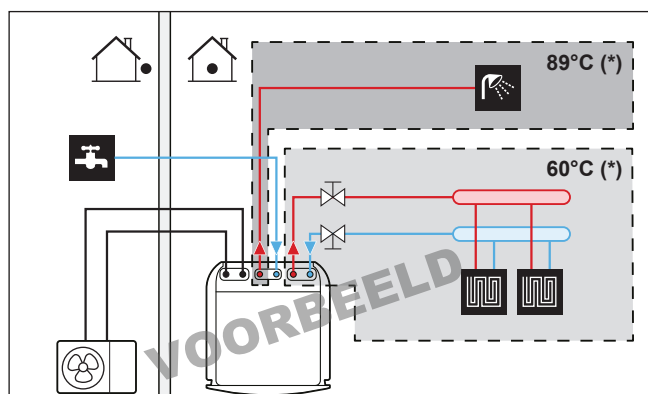
12 l/min

- **Ter plaatse te voorziene onderdelen – Water.** Gebruik alleen materialen die compatibel zijn met water dat in de installatie gebruikt wordt en met de materialen van de binnenunit.

- **Ter plaatse te voorziene onderdelen – Waterdruk en -temperatuur.** Controleer of alle componenten in de lokale leidingen bestand zijn tegen de waterdruk en watertemperatuur.
- **Waterdruk – Warm tapwater.** De maximumwaterdruk bedraagt 10 bar (=1,0 MPa) en moet in overeenstemming zijn met de geldende wetgeving. Voorzie gepaste veiligheden in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt (zie "[8.6.3 De waterleidingen aansluiten](#)" [► 65]). De waterdruk moet minstens 1 bar (=0,1 MPa) bedragen om te werken.
- **Waterdruk – Ruimteverwarming/-koelingscircuit.** De maximumwaterdruk bedraagt 3 bar (=0,3 MPa). Voorzie gepaste veiligheden in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt. De waterdruk moet minstens 1 bar (=0,1 MPa) bedragen om te werken.
- **Watertemperatuur.** Alle geplaatste leidingen en leidingtoebehoren (kleppen, verbindingstukken enz.) DIENEN bestand te zijn tegen de volgende temperaturen:

**INFORMATIE**

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

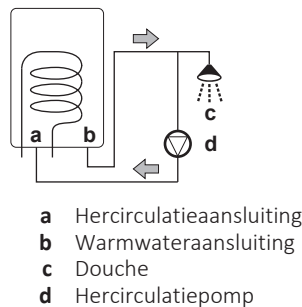


(*) Maximumtemperatuur voor leidingen en accessoires

- **Aftappen – Lage punten.** Voorzie aftappunten op alle lage punten van de installatie om het watercircuit volledig te kunnen aflaten.
- **Aftappen – Overdrukveiligheidsklep.** Sluit de afvoerslang correct aan op de afvoer om te voorkomen dat er water uit de unit wordt gemorst. Zie "[7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten](#)" [► 53].
- **Ontluchtingspunten.** Voorzie ontluchtingspunten op alle hoge punten van de installatie; deze punten moeten voor onderhoud gemakkelijk bereikbaar zijn. De binnenunit is voorzien van twee automatische ontluchtingskleppen. Controleer of deze ontluchtingskleppen NIET te hard zijn vastgedraaid, zodat het watercircuit automatisch ontlucht kan worden.
- **Onderdelen met een zinklaag.** Gebruik NOOIT onderdelen met een zinklaag in het watercircuit. Aangezien het interne watercircuit in de unit uit koperen buizen bestaat, kan anders overmatige corrosie optreden.
- **Niet-koperen metalen leidingen.** Wanneer ook niet-koperen metalen leidingen gebruikt worden, isoleer dan elke koperen leiding goed van elke niet-koperen leiding, zodat ze NIET met elkaar in contact kunnen komen. Dit is om galvanische corrosie te voorkomen.

- **Klep – Omschakeltijd.** Wanneer een 2-wegklep of 3-wegklep in het watercircuit gebruikt wordt, moet de maximale omschakeltijd van de klep minder dan 60 seconden bedragen.
- **Warmtapwatertank – Capaciteit.** Om geen watergebrek te hebben, is het belangrijk dat de opslagcapaciteit van de tank voor warm tapwater groot genoeg is om aan de dagelijkse behoefte aan warm tapwater te voldoen.
- **Warmtapwatertank – Na de installatie.** Onmiddellijk na de installatie moet de tank voor warm tapwater gespoeld worden met koud water. Deze procedure moet de eerste 5 opeenvolgende dagen na de installatie minstens eenmaal per dag herhaald worden.
- **Warmtapwatertank – Stilstandperiodes.** Als er gedurende langere periodes geen warm water wordt verbruikt, MOET de apparatuur voor gebruik gespoeld worden met koud water.
- **Warmtapwatertank – Desinfectie.** Voor de desinfectiefunctie van de warm tapwatertank, raadpleeg "[10.6.5 Tank](#)" [▶ 133] en "[6.3.5 Warmtapwaterpomp voor desinfectie](#)" [▶ 34].
- **Thermostatische mengkranen.** Conform de geldende wetgeving moeten er mogelijk thermostatische mengkranen worden geïnstalleerd.
- **Voorzorgsmaatregelen inzake hygiëne.** De installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving en vereist mogelijk bijkomende voorzorgsmaatregelen voor een hygiënische installatie.
- **Hercirculatiepomp.** Conform de geldende wetgeving kan het mogelijk zijn dat een hercirculatiepomp geplaatst moet worden tussen het warmwaterafnamepunt en de hercirculatieverbinding van de tank voor warm tapwater (d.w.z. tussen **c** en **a**).

Voorschrift voor Frankrijk (Arrêté du 30/11/05): Indien het watervolume tussen de uitgang van het warm tapwater van de tank en het tappunt (d.w.z. tussen **b** en **c**) meer dan 3 liter bedraagt, moet de watertemperatuur in het hele distributiesysteem op of boven 50°C worden gehouden.



8.5.2 Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen

De voordruk (P_g) van het expansievat hangt af van het hoogteverschil (H) van de installatie:

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

8.5.3 Het watervolume en waterdebiet controleren

De binnenunit heeft een expansievat van 10 liter met een vooraf ingestelde voordruk van 1 bar.

Om zeker te zijn dat de unit naar behoren werkt:

- MOET u het minimum en het maximum watervolume controleren;
- moet u mogelijk de voordruk van het expansievat aanpassen.

Minimumwatervolume

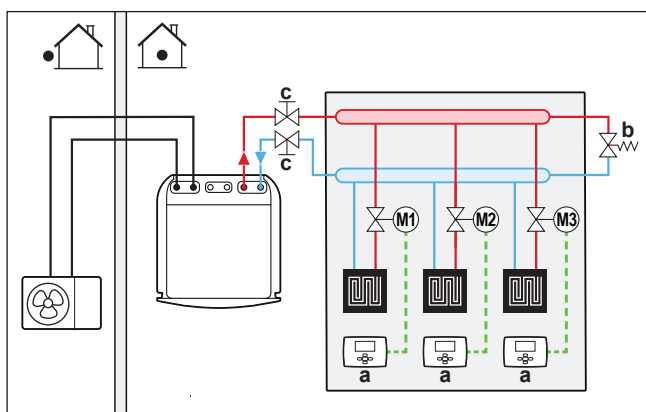
De installatie moet zodanig worden uitgevoerd dat er altijd een watervolume (zie tabel hieronder) beschikbaar is in de ruimteverwarming-/koelingslus van de unit, zelfs wanneer het beschikbare volume naar de unit wordt verminderd door het sluiten van afsluiters (warmteafgevers, thermostaatkleppen, etc.)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

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



INFORMATIE

Voor kritieke processen of in kamers met een grote warmtebelasting kan extra watervolume vereist zijn.



a Individuele kamerthermostaat (optie)

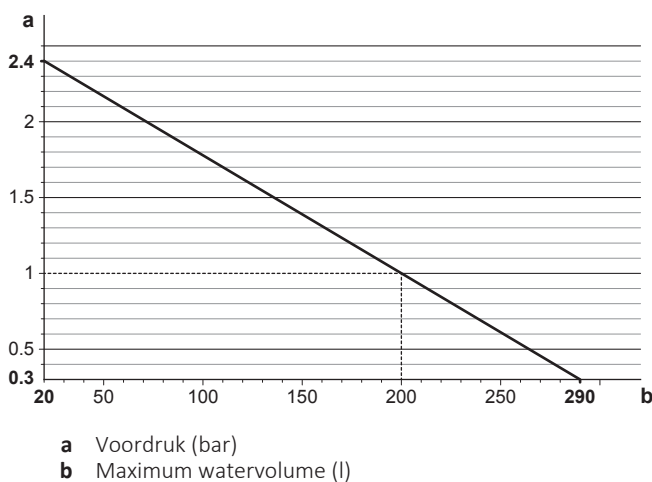
b Drukverschil-omloopklep (geleverd als accessoire)

c Afsluiter (bijgeleverd als accessoire)

M1...3 Individuele gemotoriseerde klep voor het regelen van elke lus (ter plaatse te voorzien)

Maximum watervolume

Gebruik de volgende grafiek om het maximum watervolume voor de berekende voordruk te bepalen.



Voorbeeld: het maximum watervolume en de voordruk in het expansievat

Hoogteverschil in de installatie ^(a)	Watervolume	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	De voordruk moet niet bijgesteld worden.	Doe het volgende: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlaag de voordruk volgens het vereiste hoogteverschil van de installatie. De voordruk moet met 0,1 bar verlaagd worden voor elke meter onder 7 m. ▪ Controleer of het watervolume NIET groter is dan het maximum toegestaan watervolume.
>7 m	Doe het volgende: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhoog de voordruk volgens het vereiste hoogteverschil van de installatie. De voordruk moet met 0,1 bar verhoogd worden voor elke meter boven 7 m. ▪ Controleer of het watervolume NIET groter is dan het maximum toegestaan watervolume. 	Het expansievat van de binnenunit is te klein voor de installatie. In dit geval wordt er geadviseerd om een extra vat buiten de unit te installeren.

^(a) Er is een hoogteverschil (m) tussen het hoogste punt van het watercircuit en de binnenunit. Als de binnenunit zich op het hoogste punt van de installatie bevindt, bedraagt de installatiehoogte 0 m.

Minimum debiet

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

Vereist minimumdebiet
12 l/min



OPMERKING

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

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "[11.4 Checklist tijdens inbedrijfstelling](#)" [▶ 167].

8.5.4 De voordruk van het expansievat wijzigen



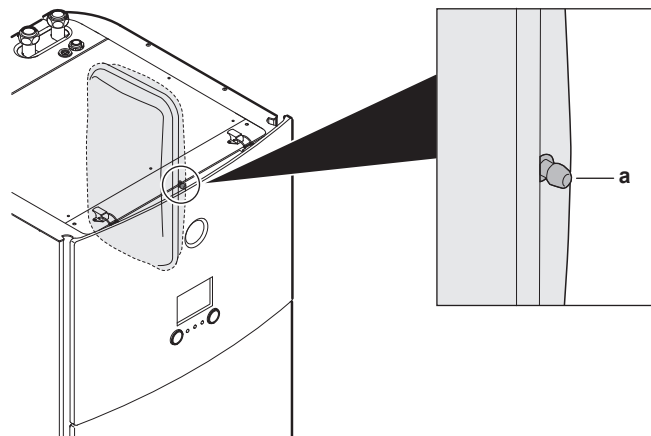
OPMERKING

ALLEEN een erkende installateur mag de voordruk in het expansievat aanpassen.

De standaard voordruk van het expansievat is 1 bar. Wanneer het nodig is om de voordruk te wijzigen, hou dan rekening met de volgende richtlijnen:

- Gebruik alleen droge stikstof om de voordruk in het expansievat bij te regelen.
- Een verkeerde instelling van de voordruk in het expansievat leidt tot storingen in de installatie.

Om de voordruk in het expansievat te wijzigen, verlaag of verhoog de druk van het stikstof via het schraderventiel van het expansievat.



a Schrader-klep

8.5.5 Het watervolume controleren: voorbeelden

Voorbeeld 1

De binnenunit is 5 m onder het hoogste punt in het watercircuit geïnstalleerd. Het totale watervolume in het watercircuit bedraagt 100 l.

Er zijn bijregelingen of acties nodig.

Voorbeeld 2

De binnenunit is op het hoogste punt in het watercircuit geïnstalleerd. Het totale watervolume in het watercircuit bedraagt 250 l.

Acties:

- Omdat het totale watervolume (250 l) meer bedraagt dan het standaard watervolume (200 l), moet de voordruk verlaagd worden.
- De vereiste voordruk bedraagt:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Het overeenstemmende maximum watervolume aan 0,3 bar bedraagt 290 l. (Zie de grafiek in "[Maximum watervolume](#)" [► 62]).
- Omdat 250 l minder is dan 290 l, is het expansievat geschikt voor de installatie.

8.6 De waterleidingen aansluiten

8.6.1 Over het aansluiten van de waterleidingen

Vooraleer de waterleidingen aan te sluiten

Controleer of de binnen- en buitenunits zijn gemonteerd.

Typische workflow

De waterleidingen aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De waterleidingen op de binnenunit aansluiten.

- 2 De hercirculatieleidingen aansluiten.
- 3 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer.
- 4 Het watercircuit vullen.
- 5 De warmtapwatertank vullen.
- 6 De waterleidingen isoleren.

8.6.2 Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [► 9]
- "8.5 De waterleidingen voorbereiden" [► 58]

8.6.3 De waterleidingen aansluiten

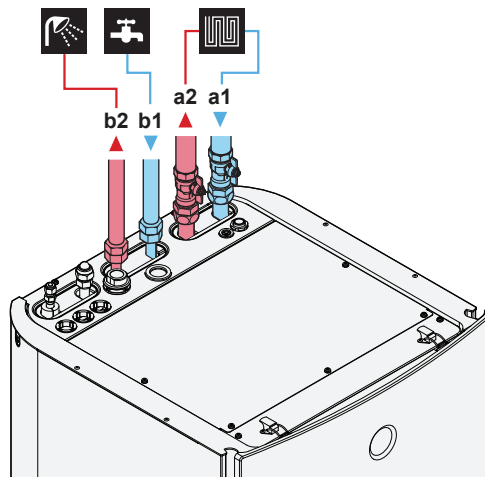


OPMERKING

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

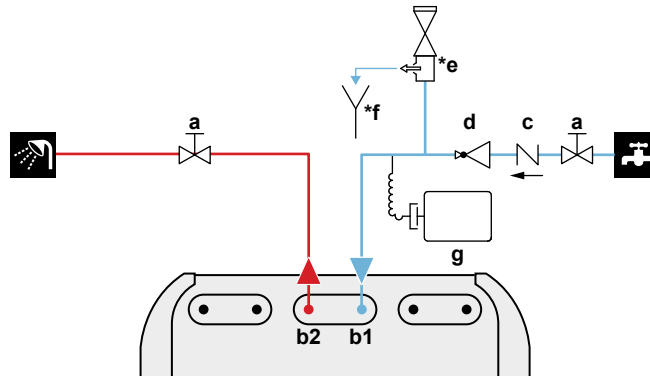
Om service en onderhoud te vergemakkelijken, zijn er 2 afsluiters en 1 drukverschil-omloopklep voorzien. Monteer de afsluiters op de wateringang en -uitgang voor ruimteverwarming. Om het minimumdebiet te verzekeren (en overdruk te voorkomen), installeer de drukverschil-omloopklep op de wateruitgang voor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

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



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

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



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



OPMERKING

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



OPMERKING

Om niets in de omgeving te beschadigen wanneer water zou lekken, wordt tijdens afwezigheden geadviseerd de afsluiters op de ingang van koud tapwater te sluiten.



OPMERKING

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

**OPMERKING**

- Monteer een aftapgereedschap en een drukafvoerapparaat op de aansluiting van de inlaat van koud water van de warm tapwatertank.
- Om te voorkomen dat er water zou terugstromen, is het raadzaam om conform de geldende wetgeving een terugslagklep te monteren op de waterinlaat van de warm tapwatertank. Zorg dat de klep NIET tussen de drukveiligheidsklep en de WTW-tank zit.
- Er wordt best een drukregelaar geïnstalleerd op de koud-waterinlaat, conform de geldende wetgeving.
- Er wordt best een expansievat geïnstalleerd op de koudwaterinlaat, conform de geldende wetgeving.
- Er wordt geadviseerd een overdrukveiligheidsklep te monteren op een plaats hoger dan de bovenkant van de tank voor warm tapwater. Door de tank voor warm tapwater te verwarmen, zet het water uit, waardoor de waterdruk in de tank tot boven de maximumdruk van de tank kan stijgen indien geen drukveiligheidsklep werd gemonteerd. De installatie ter plaatse (leidingen, aftappunten, enz.) aangesloten op de tank zal deze hoge druk ook ondervinden. Om dit te voorkomen moet een drukveiligheidsklep geplaatst worden. De beveiliging tegen overdrukken hangt af van de juiste werking van de ter plaatse gemonteerde drukveiligheidsklep. Indien deze NIET correct werkt, zal overdruk de tank vervormen en waterlekkages veroorzaken. Om de goede werking ervan te controleren is regelmatig onderhoud vereist.

**OPMERKING**

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

- Let op het minimum watervolume bij het kiezen van de installatielocatie van de drukverschil-omloopklep (bij de binnenunit of bij het verdeelstuk). Zie "[8.5.3 Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [▶ 61].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de drukverschil-omloopklep instelt. Zie "[8.5.3 Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [▶ 61] en "[11.4.1 Minimum debiet](#)" [▶ 168].

**OPMERKING**

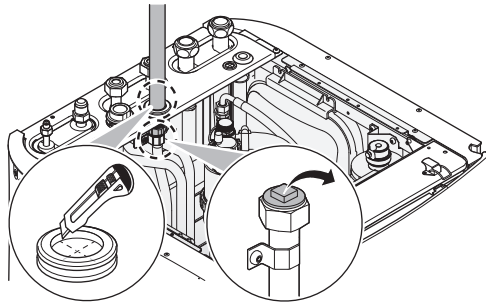
Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.

8.6.4 De hercirculatieleiding aansluiten

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

- 1 Verwijder het bovenpaneel van de unit, zie "[7.2.2 De binnenunit openen](#)" [▶ 49].
- 2 Snij de rubberen ringsluiting bovenaan de unit uit en verwijder de stop. De hercirculatieverbinding wordt onder het gat geplaatst.

- 3 Leid de hercirculatieleidingen door de ringsluiting en sluit ze aan op de hercirculatieaansluiting.



- 4 Plaats het bovenpaneel terug.

8.6.5 Het watercircuit vullen

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



OPMERKING

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



INFORMATIE

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



OPMERKING

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

8.6.6 De tank voor warm tapwater vullen

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

8.6.7 De waterleidingen isoleren

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

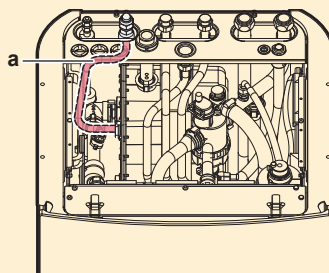
Als de temperatuur hoger is dan 30°C en de relatieve vochtigheid meer dan 80% bedraagt, moet het isolatiemateriaal minstens 20 mm dik zijn om condensatie op het oppervlak van de isolatie te voorkomen.

9 Elektrische installatie



WAARSCHUWING

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



a Koelmiddelgasleiding



WAARSCHUWING

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

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

In dit hoofdstuk

9.1	Over aansluiten van elektrische bedrading.....	69
9.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	69
9.1.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	70
9.1.3	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit.....	72
9.1.4	Overzicht van de elektrische verbindingen, behalve de uitwendige stelmotoren	72
9.2	Aansluitingen op de binnenunit	72
9.2.1	De hoofdvoeding aansluiten	75
9.2.2	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	76
9.2.3	De pomp van het warm tapwater aansluiten.....	79
9.2.4	De alarm-output aansluiten.....	80
9.2.5	De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten	81
9.2.6	De veiligheidsthermostaat aansluiten	83
9.2.7	De secundaire pomp aansluiten	84
9.3	Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit.....	85

9.1 Over aansluiten van elektrische bedrading

Vooraleer de elektrische bedrading aan te sluiten

Let op de volgende punten:

- De koelmiddelleiding is aangesloten en gecontroleerd
- De waterleiding is aangesloten

Typische workflow

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

- "9.2 Aansluitingen op de binnenunit" [▶ 72]

9.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

- Alle bedrading MOET worden uitgevoerd door een erkend elektricien en MOET voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften.
- Maak elektrische verbindingen met 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.



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [►9].



WAARSCHUWING

- Bij een ontbrekende of verkeerde N-fase in de voeding, kan het systeem defect geraken.
- Sluit de aarding correct aan. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat de kabels NIET in contact komen met scherpe randen of leidingen, vooral aan de hogedrukzijde.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



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.



WAARSCHUWING

Verleng de voedingskabel of de verbindingenkabel NIET met behulp van draadverbinders, draadklemmen, met tape verbonden draden of verlengsnoeren. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.

9.1.2 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading



OPMERKING

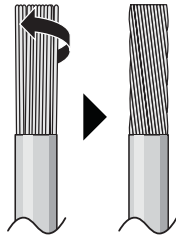
Wij raden aan massieve draden (met één ader) te gebruiken. Als er soepele draad wordt gebruikt, draai de draadjes een beetje in elkaar om ze rechtstreeks in de aansluitklem te steken of in een aansluiting met een ronde krimpklem.

Soepele draden voorbereiden voor installatie

Methode 1: Geleider samendraaien

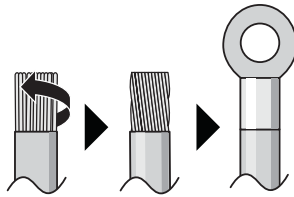
- 1 Strip de isolatie (20 mm) van de draad.

- 2 Draai het uiteinde van de geleider een beetje om een "vaste" verbinding te maken.



Methode 2: Met ronde krimpklem (aanbevolen)

- 1 Strip de isolatie van de draden en draai het uiteinde een beetje.
- 2 Voorzie een ronde krimpklem op het uiteinde van de draad. Schuif het ronde oog over de draad tot aan het bekleed gedeelte en maak het oog vast met een geschikt werktuig.



Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

Draadtype	Installatiemethode
Eenaderige draad Of Soepele draad samengedraaid voor "vaste" verbinding	<p>a Draad met open lus (eenaderig of samengedraaide soepele draad)</p> <p>b Schroef</p> <p>c Platte sluitring</p>
Soepele draad met rond oog	<p>Aansluitklem</p> <p>b Schroef</p> <p>c Platte sluitring</p> <p>✓ Toegelaten</p> <p>✗ NIET toegelaten</p>

Aanhaalkoppels

Binnenunit:

Onderdeel	Aanhaalkoppel (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%

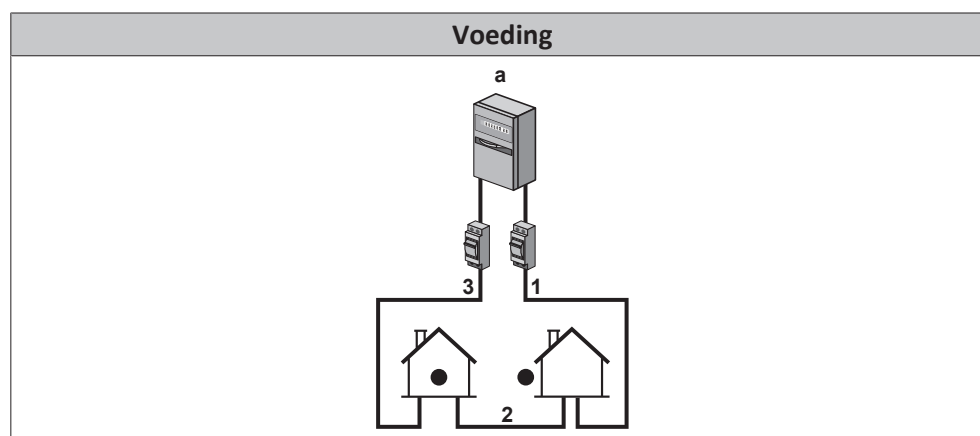
Onderdeel	Aanhaalkoppel (N•m)
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (aarde)	1,47 ±10%

9.1.3 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "9.2.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [► 76].

9.1.4 Overzicht van de elektrische verbindingen, behalve de uitwendige stelmotoren



a Voeding

1 Elektrische voeding voor buitenunit

2 Elektrische voeding en doorverbindingkabel naar binnenunit

3 Elektrische voeding voor gasboiler

9.2 Aansluitingen op de binnenunit

Item	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "9.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" [► 75].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "9.2.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [► 76].
Warmtapwaterpomp	Zie "9.2.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten" [► 79].
Alarmuitgang	Zie "9.2.4 De alarm-output aansluiten" [► 80].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "9.2.5 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" [► 81].
Veiligheidsthermostaat	Zie "9.2.6 De veiligheidsthermostaat aansluiten" [► 83].
Secundaire pomp	Zie "9.2.7 De secundaire pomp aansluiten" [► 84].

Item	Beschrijving	
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)		Zie onderstaande tabel.
		Draden: 0,75 mm ² Maximale stroomsterkte: 100 mA
		Voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Bediening [2.A] Ext. thermostaattyp
Warmtepompconvector		Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren. Afhankelijk van de opstelling moet u ook een relais plaatsen (ter plaatse te voorzien, zie bijlageboek voor optionele uitrustingen). Voor meer informatie, zie: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Bediening [2.A] Ext. thermostaattyp
Afstandsbinnensensor		Zie: <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de afstandsbinnensensor 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: <ul style="list-style-type: none"> 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

Item	Beschrijving	
LAN-adapter		Zie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de LAN-adapter ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
		Draden: 2×(0,75~1,25 mm ²). Moeten omhuld zijn. Maximumlengte: 200 m
		Zie de installatiehandleiding van de LAN-adapter
WLAN-houder		Zie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-houder ▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur
		—
		[D] Draadloze gateway
WLAN-module		Zie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-module ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur ▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur
		Gebruik de bij de WLAN-module meegeleverde kabel.
		[D] Draadloze gateway
Bizonekit (alleen voor ruimtekoeling met vloerverwarming)		Zie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de bizonekit ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
		Gebruik de bij de bizonekit meegeleverde kabel.
		[9.P] Kit twee zones



voor kamerthermostaat (bedraad of draadloos):

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

9.2.1 De hoofdvoeding aansluiten

**OPMERKING**

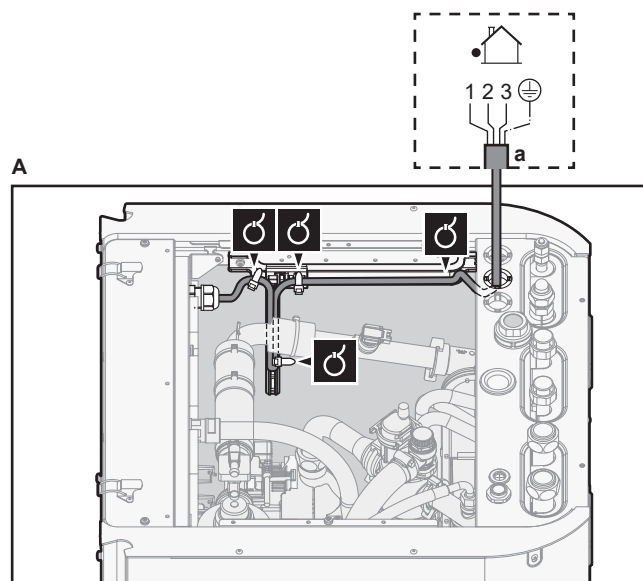
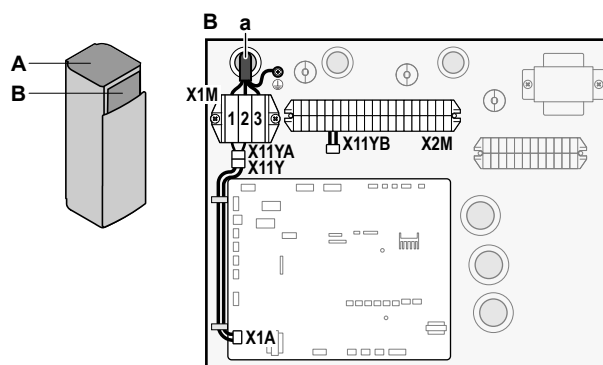
De pomp is uitgerust met een veiligheidsroutine tegen verstopping. Dit betekent dat de pomp tijdens lange perioden van inactiviteit om de 24 uur een korte periode werkt om te voorkomen dat hij vast zou lopen. Om deze functie in te schakelen, moet de unit het hele jaar door op de voeding aangesloten zijn.

	Doorverbindingskabel (= hoofdvoeding)	Draden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. ▪ 4-aderige kabel (3+GND). ▪ Minimaal 1,5 mm² op basis van de stroom.
	—	

- 1 Open de volgende zaken (zie "7.2.2 De binnenunit openen" [► 49]):

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

- 2 Sluit de elektrische hoofdvoeding aan.



a Doorverbindingskabel (=hoofdvoeding)

9.2.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

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

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

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

**WAARSCHUWING**

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

**VOORZICHTIG**

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

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

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

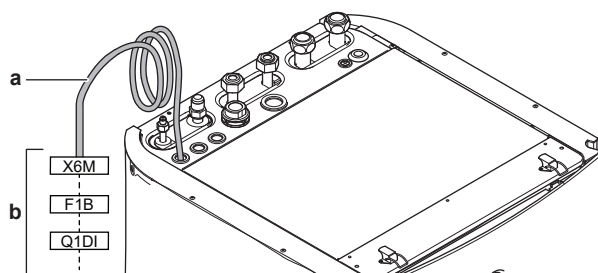
^(a) 4V3

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

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

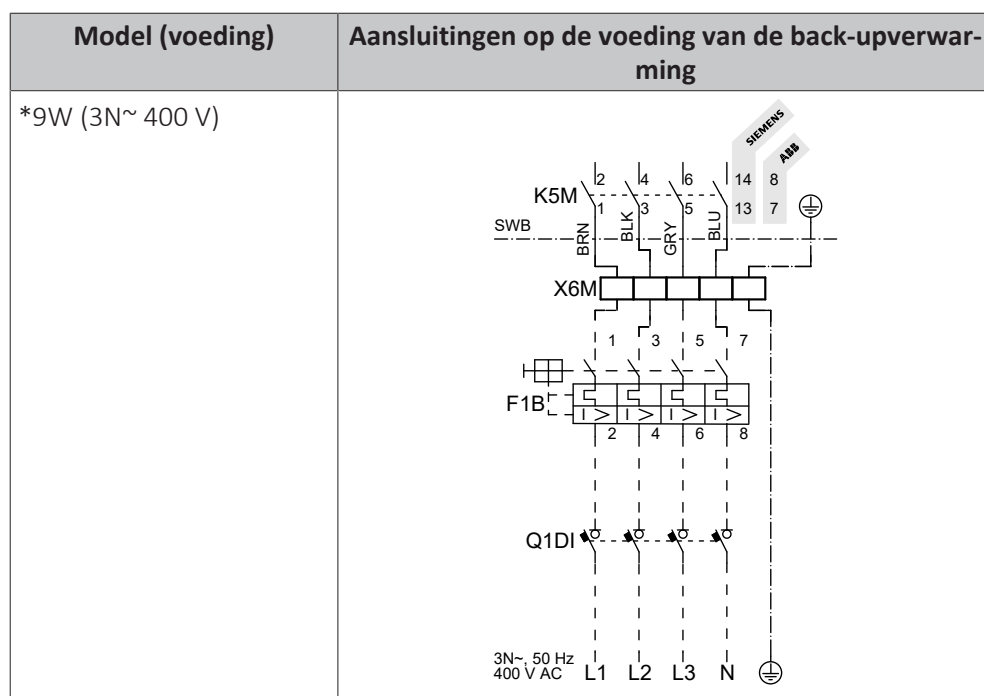
^(d) 4T1

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



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

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*4V (4V3: 1N~ 230 V)	<p>1N~, 50 Hz 230 V AC</p>
*4V (4T1: 3~ 230 V)	<p>3~, 50 Hz 230 V AC</p>



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



OPMERKING

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



OPMERKING

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

9.2.3 De pomp van het warm tapwater aansluiten



Draden:

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

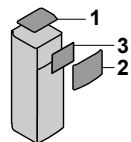
Uitgang WTW-pomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)



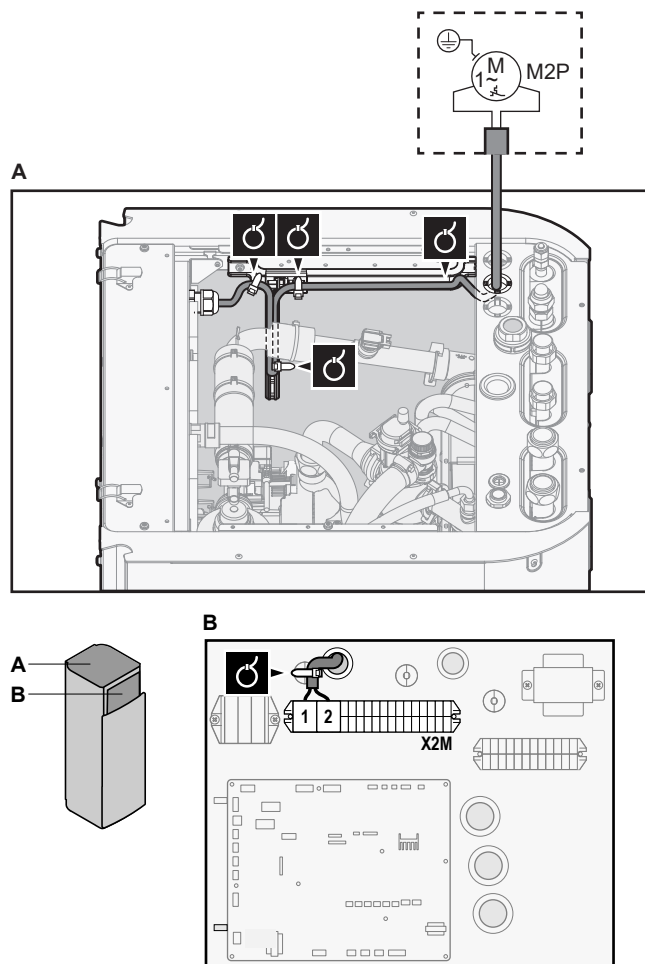
[9.2.2] Omlooppomp WTW

[9.2.3] programma omlooppomp WTW

- 1 Open de volgende zaken (zie "7.2.2 De binnenunit openen" [► 49]):

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

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

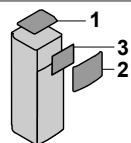


- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

9.2.4 De alarm-output aansluiten

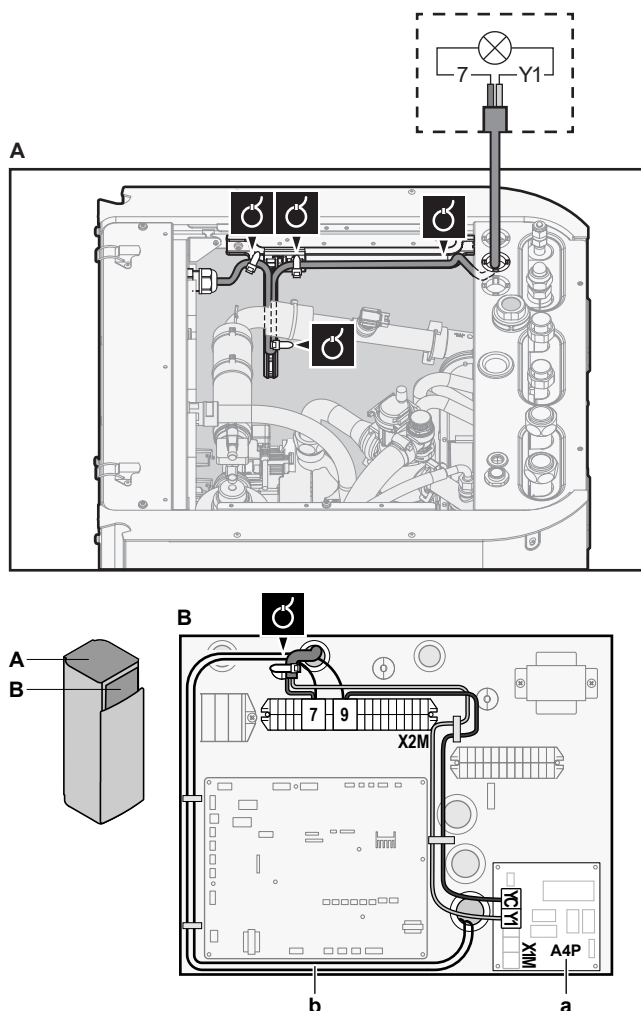
	<p>Draden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. Draden: (2+1)×0,75 mm² <p>Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom</p>
	<p>[9.D] Alarm uitgang</p>

- 1 Open de volgende zaken (zie "7.2.2 De binnenunit openen" [► 49]):

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

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

	1+2	Draden die op de alarmuitgang zijn aangesloten
	3	Draad tussen X2M en A4P
	A4P	De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



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

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

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



INFORMATIE

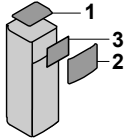
DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

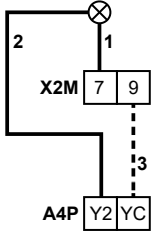
- Koeling is alleen toegestaan met vloerverwarming + bizonakit.
- In de stand Koeling kunt u de vloerverwarmingslus niet instellen op een instelpunt lager dan 18°C.
- Koeling met ventilatorconvactor of radiatoren is niet toegestaan.

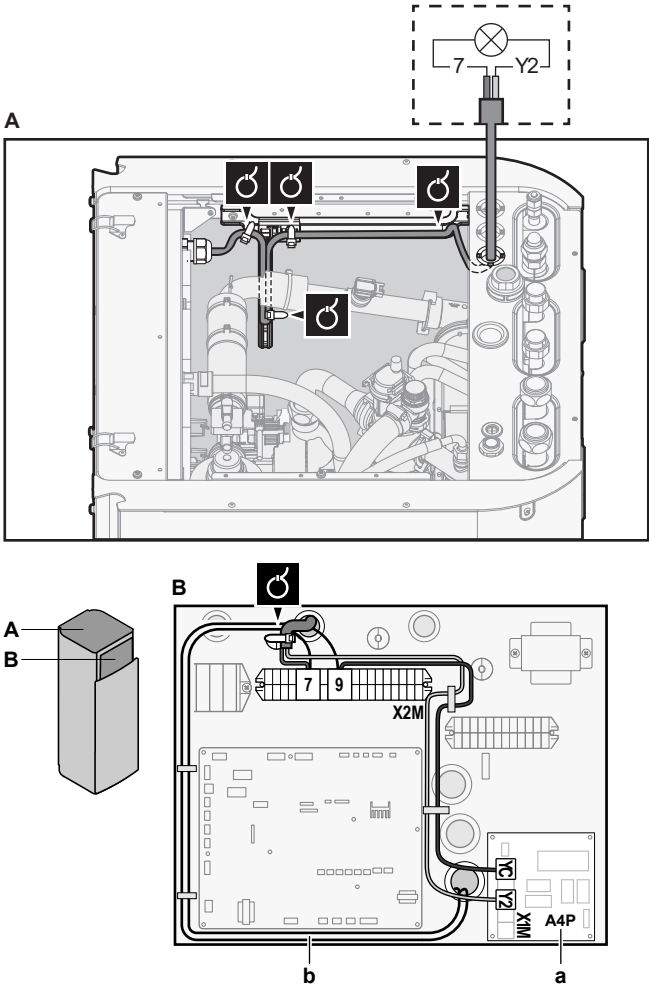
	<p>Draden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. Draden: (2+1)×0,75 mm² <p>Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom</p>
	<p>—</p>

1
Open de volgende zaken (zie "7.2.2 De binnenunit openen" [▶ 49]):

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

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

	1+2	Draden aangesloten op de AAN/UIT-uitgang van de ruimtekoeling/verwarming
	3	Draad tussen X2M en A4P
	A4P	De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



a
De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- b** Voorbedrading tussen X2M/7+9 en Q1L (= thermische beveiliging back-upverwarming). NIET wijzigen.

3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

9.2.6 De veiligheidsthermostaat aansluiten

Opmerking: Veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact).

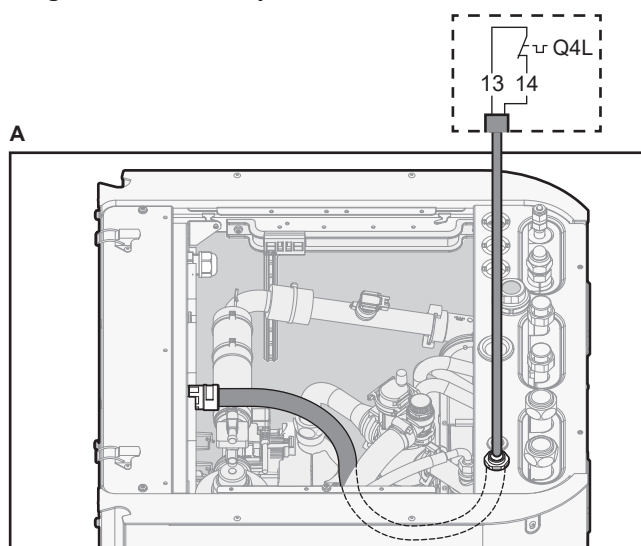
	<p>Draden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MOET voldoen aan de nationale verordening inzake bedrading. ▪ Gebruik alleen geharmoniseerde draad voorzien van een dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. ▪ 2-aderige kabel. ▪ Minimaal 0,75 mm² op basis van de stroom. <p>Maximumlengte: 50 m</p> <p>Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact moet een minimale belastbaarheid van 15 V gelijkstroom, 10 mA garanderen.</p>
	—

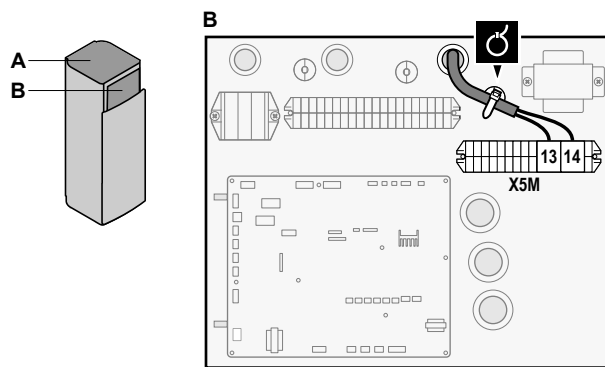
1 Open de volgende zaken (zie "7.2.2 De binnenunit openen" [► 49]):

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

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

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





3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



OPMERKING

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

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

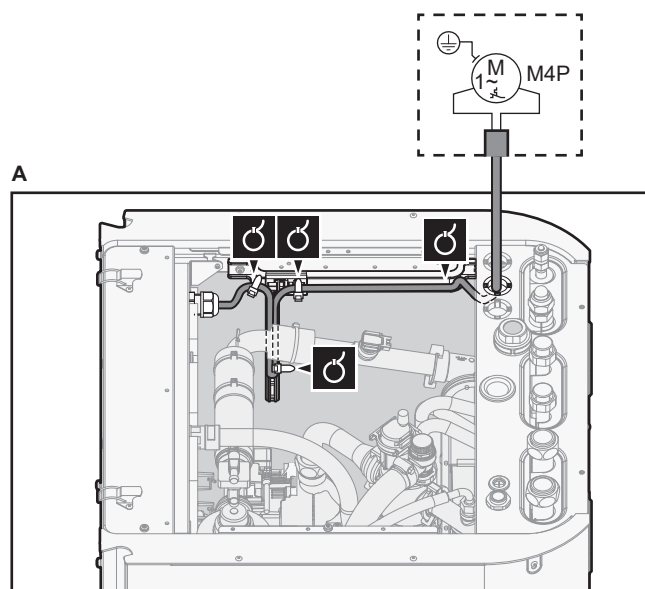
- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- Er is een minimale afstand van 2 m tussen de veiligheidsthermostaat en de 3-wegsklep.

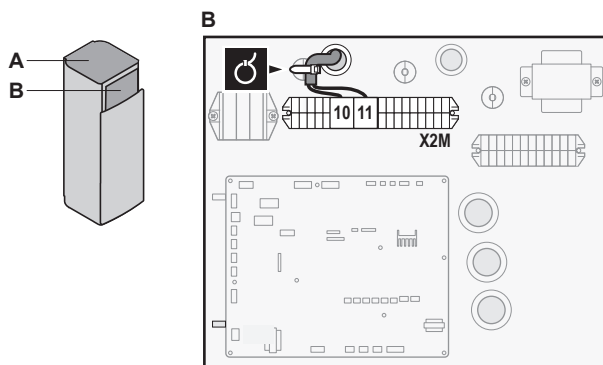


OPMERKING

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

9.2.7 De secundaire pomp aansluiten





Draden:

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

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

K3R	Secundaire pomp
-----	-----------------

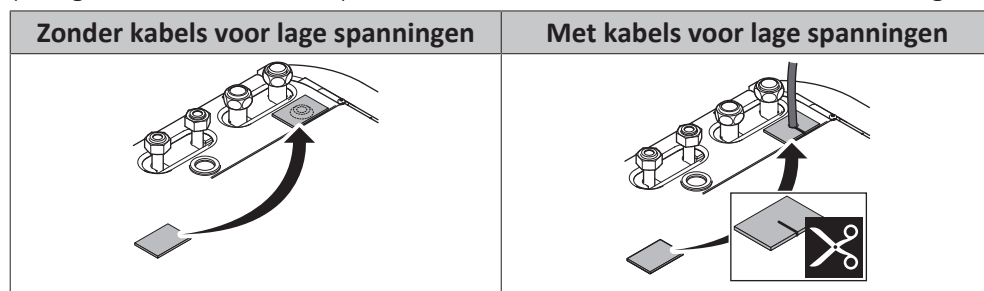


[9.S] Secundaire pomp

of ter plaatse in te stellen instelling [2-07] Secundaire pomp aanwezig = 1
 Voor meer informatie, raadpleeg richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

9.3 Na aansluiting van de elektrische bedrading op de binnenunit

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



10 Configuratie



INFORMATIE

DX-binnenunits hebben twee bedrijfsstanden: verwarming en koeling.

Bij vloerstaande binnenunits:

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

In dit hoofdstuk

10.1	Overzicht: Configuratie.....	86
10.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken	87
10.1.2	De PC-kabel aansluiten op de schakelkast	89
10.2	Configuratiewizard	90
10.3	Mogelijke schermen	91
10.3.1	Mogelijke schermen: overzicht.....	91
10.3.2	Startscherm	92
10.3.3	Het scherm Hoofdmenu	93
10.3.4	Menuscherm	95
10.3.5	Instelpunt-scherm.....	95
10.3.6	Gedetailleerd scherm met waarden.....	96
10.4	Voorgeprogrammeerde waarden en programma's.....	96
10.4.1	Voorgeprogrammeerde waarden gebruiken	96
10.4.2	Programma's gebruiken en programmeren.....	97
10.4.3	Programmascherm: voorbeeld.....	101
10.5	Weersafhankelijke curve	105
10.5.1	Wat is een weersafhankelijke curve?	105
10.5.2	Curve volgens helling en afwijking.....	106
10.5.3	Curve met 2 punten	108
10.5.4	Weersafhankelijke curves gebruiken.....	108
10.6	Menu Instellingen	110
10.6.1	Storing	110
10.6.2	Kamer	111
10.6.3	Primaire zone	115
10.6.4	Ruimteverwarming/-koeling.....	124
10.6.5	Tank.....	133
10.6.6	Gebruikersinstellingen	142
10.6.7	Informatie.....	145
10.6.8	Installateurinstellingen	147
10.6.9	Inbedrijfstelling	158
10.6.10	Gebruikerprofiel.....	159
10.6.11	Bediening.....	159
10.6.12	WLAN.....	159
10.7	Menustructuur: Overzicht gebruikersinstellingen	163
10.8	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen.....	164

10.1 Overzicht: Configuratie

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

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 "[10.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken](#)" [▶ 87].
- **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 installeursinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

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

Zie ook:

- "[De installeurinstellingen weergeven](#)" [▶ 88]
- "[10.8 Menustructuur: Overzicht installeurinstellingen](#)" [▶ 164]

10.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

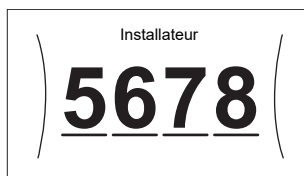
U kunt het gebruikertoegangs niveau als volgt wijzigen:

1	<p>Ga naar [B]: Gebruikersprofiel.</p> 	
----------	---	---

2	Voer de toepasselijke pincode voor het gebruikertoegangs niveau in.	—
	▪ Blader door de lijst van cijfers en wijzig het geselecteerde cijfer.	○...○
	▪ Bevestig het cijfer om door te gaan naar het volgende cijfer.	○...○ of ○...○
	▪ OF, verplaats de cursor van links naar rechts.	○...○
	▪ Bevestig de pincode en ga verder.	○...○

Pincode installateur

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



Pincode gevorderde eindgebruiker

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



Pincode gebruiker

De pincode voor **Gebruiker** is **0000**.



De installateurinstellingen weergeven

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

Een overzichtsinstelling wijzigen

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

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

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur . Zie " Het gebruikertoegangs niveau wijzigen " [► 87].	—
2	Ga naar [9.1]: Installateursinstellingen > Overzicht instellingen .	○...○

3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.	
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren	
5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.	
6	Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.	
7	Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.	

**INFORMATIE**

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

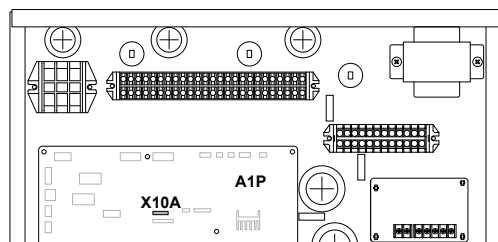
Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zullen de recente wijzigingen worden toegepast.

10.1.2 De PC-kabel aansluiten op de schakelkast

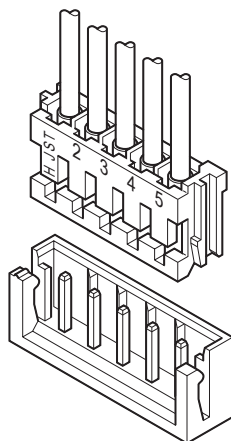
Deze aansluiting tussen de PC en de hydro-printplaat is nodig bij het updaten van de hydrosoftware en EEPROM.

Vereiste: De EKPCCAB4-kit is nodig.

- 1 Sluit de USB-connector van de kabel aan op uw PC.
- 2 Steek de stekker van de kabel in X10A op A1P van de schakelkast van de binnenunit.



3 Let hierbij goed op de stand van de stekker!



10.2 Configuratiewizard

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

U vindt een kort overzicht van de instellingen in de configuratie hier. Alle instellingen kunnen ook worden aangepast in het instellingenmenu (gebruik de verwijzingen).

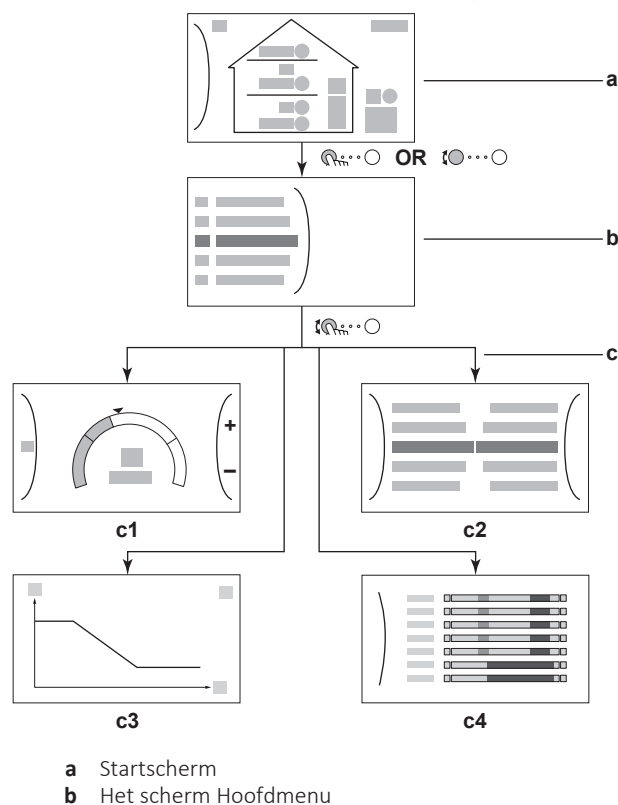
Voor instelling...		Zie...
Taal [7.1]		
Tijd/datum [7.2]		—
	Uren	
	Minuten	
	Jaar	
	Maand	
	Dag	
Systeem		"10.6.8 Installateurinstellingen" [▶ 147]
	Type binnenunit (alleen-lezen)	
	Type back-upverwarming [9.3.1]	
	Warm tapwater [9.2.1]	
	Noodbedrijf [9.5]	
Back-upverwarming		"Back-upverwarming" [▶ 148]
	Spanning [9.3.2]	
	Configuratie [9.3.3]	
	Capaciteit stap 1 [9.3.4]	
	Extra capaciteit stap 2 [9.3.5] (indien van toepassing)	

Voor instelling...		Zie...
Hoofdzone		"10.6.3 Primaire zone" [► 115]
	Afgiftesysteem [2.7]	
	Bediening [2.9]	
	Instelpunt modus [2.4]	
	Stooklijn verwarming [2.5] (indien van toepassing)	
	Stooklijn koeling [2.6] (indien van toepassing)	
	Tijdschema [2.1]	
	Stooklijntype [2.E]	
Tank		"10.6.5 Tank" [► 133]
	Verwarmingsbedrijf [5.6]	
	Instelpunt comfort bedrijf [5.2]	
	Instelpunt Eco bedrijf [5.3]	
	Instelpunt warmhouden [5.4]	
	Hysteresis [5.9] en [5.A]	
	Bedrijfsmodi [5.G]	

10.3 Mogelijke schermen

10.3.1 Mogelijke schermen: overzicht

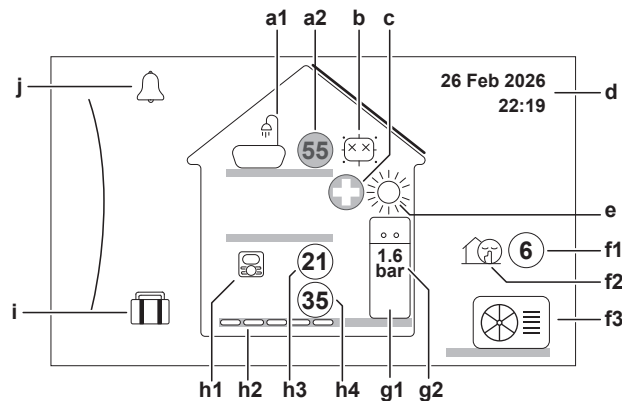
De meest voorkomende schermen zijn de volgende:



- c** Subschermen:
- c1:** Instelpuntscherm
 - c2:** Gedetailleerd scherm met waarden
 - c3:** Scherm met weersafhankelijke curve
 - c4:** Scherm met programma

10.3.2 Startschirm

Druk op de -toets om terug te keren naar het startscherm. U krijgt een overzicht van de unitconfiguratie en de kamer- en instelpunttemperaturen te zien. Alleen symbolen die van toepassing zijn op uw configuratie zijn zichtbaar op het startscherm.



Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de lijst van het hoofdmenu.
	Ga naar het hoofdmenu-scherm.
	Referenties inschakelen/uitschakelen.

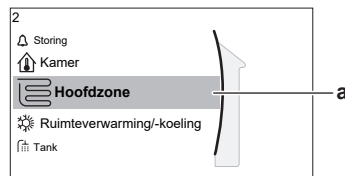
Item	Beschrijving
a	Warm tapwater
a1	 Warm tapwater
a2	 Gemeten tanktemperatuur ^(a)
b	Desinfectie / Krachtig
	 Desinfectiestand actief
	 Krachtige bedrijfsmodus actief
c	Noodbedrijfsmodus
	 De warmtepomp is defect en het systeem werkt in Noodbedrijf -modus of de warmtepomp wordt gedwongen uitgeschakeld.
d	Huidige datum en tijd
e	Ruimtebedrijfsmodus
	 Koeling
	 Verwarming

Item		Beschrijving
f	Buitenunit / geluidsarme stand	
	f1	 Gemeten buitentemperatuur ^(a)
	f2	 Geluidsarme stand actief
	f3	 Buitenunit
g	Binnenunit / warmtapwatertank	
	g1	 Vloerstaande binnenunit met geïntegreerde tank
	g2	 Waterdruk
h	Primaire zone	
	h1	Type geïnstalleerde kamerthermostaat:
		 De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).
		 De unit werkt op basis van de (bedrade of draadloze) externe kamerthermostaat.
		— Er is geen kamerthermostaat geïnstalleerd of ingesteld. De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag om de kamer te verwarmen.
	h2	Type geïnstalleerd warmteafgever:
		 Vloerverwarming
		 Ventilo-convector
		 Radiator
	h3	 Gemeten kamertemperatuur ^(a)
	h4	 Instelpunt aanvoerwatertemperatuur ^(a)
i	Vakantiestand	
		Vakantiestand actief
j	Storing	
		Er is een storing.
		Zie "14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing" [▶ 191] voor meer informatie.

^(a) Als de bijbehorende werking (bijv. ruimteverwarming) niet actief is, wordt de cirkel grijs weergegeven.

10.3.3 Het scherm Hoofdmenu

Vanuit het startscherm drukt u () of draait u () de linkse draaiknop om het hoofdmenuscherm te openen. Via het hoofdmenu hebt u toegang tot de verschillende instelpunt-schermen en submenu's.



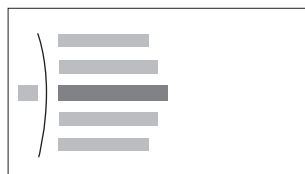
a Geselecteerd submenu

Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de lijst.
	Ga naar het submenu.
	Referenties inschakelen/uitschakelen.

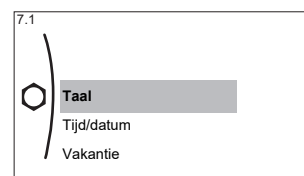
Submenu		Beschrijving
[0]	of Storing	Beperking: Wordt alleen weergegeven als er een storing optreedt. Zie "14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing" [▶ 191] voor meer informatie.
[1]	Kamer	Beperking: Wordt alleen weergegeven als een speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt) de binnenunit bedient. De kamertemperatuur instellen.
[2]	Hoofdzone	Toont het symbool dat van toepassing is voor het type afgever van de primaire zone. De aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone instellen.
[4]	Ruimteverwarming/-koeling	Toont het symbool dat van toepassing is voor uw unit. De unit in stand verwarming of koeling zetten. U kunt de modus niet wijzigen als koeling niet door de installateur is geactiveerd
[5]	Tank	De warmtapwatertanktemperatuur instellen.
[7]	Gebruikersinstellingen	Biedt toegang tot gebruikersinstellingen zoals vakantiestand en geluidsarme stand.
[8]	Informatie	Geeft gegevens en informatie over de binnenunit weer.
[9]	Installateursinstellingen	Beperking: Alleen voor de installateur. Biedt toegang tot geavanceerde instellingen.
[A]	Inbedrijfstelling	Beperking: Alleen voor de installateur. Testen en onderhoud uitvoeren.
[B]	Gebruikersprofiel	Het actieve gebruikersprofiel wijzigen.
[C]	In werking	De functie verwarming/koeling en productie van warm tapwater in- of uitschakelen.

Submenu		Beschrijving
[D]	 Draadloze gateway	Beperking: Wordt alleen weergegeven als er een draadloze LAN (WLAN) is geïnstalleerd. Bevat de instellingen die nodig zijn bij het configureren van de ONECTA-app.

10.3.4 Menu scherm



Voorbeeld:



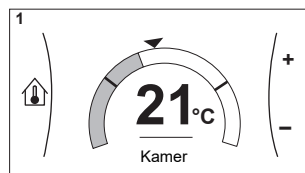
Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de lijst.
	Ga naar het submenu/instelling.

10.3.5 Instelpunt-scherm

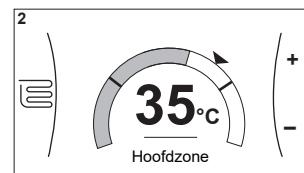
Het instelpunt-scherm wordt weergegeven voor schermen die systeemonderdelen beschrijven die een instelpuntwaarde nodig hebben.

Voorbeelden

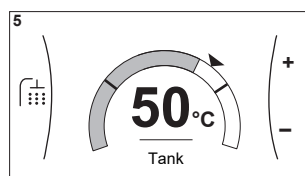
[1] Scherm Kamertemperatuur



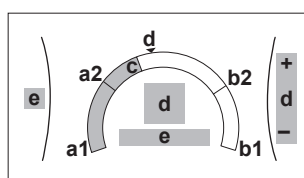
[2] Scherm Primaire zone



[5] Scherm Tanktemperatuur



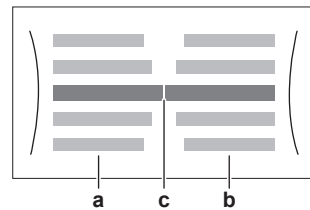
Uitleg



Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de lijst van het submenu.
	Ga naar het submenu.
	Wijzig en pas de gewenste temperatuur automatisch aan.

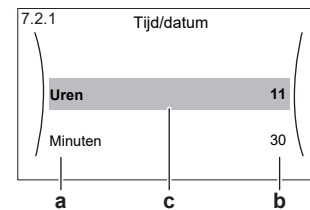
Item	Beschrijving	
Minimale temperatuurbeperring	a1	Vastgelegd door de unit
	a2	Beperkt door de installateur
Maximale temperatuurbeperring	b1	Vastgelegd door de unit
	b2	Beperkt door de installateur
Huidige temperatuur	c	Gemeten door de unit
Gewenste temperatuur	d	Draai aan de rechtse draaiknop om te verhogen/verlagen.
Submenu	e	Draai aan of druk op de linkse draaiknop om naar het submenu te gaan.

10.3.6 Gedetailleerd scherm met waarden



- a** Instellingen
- b** Waarden
- c** Geselecteerde instelling en waarde

Voorbeeld:



Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de lijst met instellingen.
	Verander de waarde.
	Ga naar de volgende instelling.
	Bevestig de wijzigingen en ga verder.

10.4 Voorgeprogrammeerde waarden en programma's

10.4.1 Voorgeprogrammeerde waarden gebruiken

Over voorgeprogrammeerde waarden

Voor sommige instellingen in het systeem kunt u voorgeprogrammeerde waarden definiëren. U moet deze waarden slechts één keer instellen, waarna u ze opnieuw kunt gebruiken in andere schermen zoals het programmascherm. Indien u later de waarde wilt wijzigen, hoeft u dit maar op één plaats te doen.

Mogelijke voorgeprogrammeerde waarden

U kunt de volgende door de gebruiker instelbare voorgeprogrammeerde waarden instellen:

Voorgeprogrammeerde waarde		Waar gebruikt
Tankstreeftemperatuur, Bedrijfmodus , Timer snelle modus	[5.2] Instelpunt comfort bedrijf	U kunt deze vooringestelde waarden gebruiken in [5.5] Tijdschema (scherm Wekelijks tijdschema voor de WTW-tank) als de WTW-tankmodus een van de volgende is: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alleen geprogrammeerd ▪ Geprogrammeerd + warmhouden
	[5.3] Instelpunt Eco bedrijf	
	[5.4] Instelpunt warmhouden	De software gebruikt deze voorgeprogrammeerde waarde als de WTW-tankstand de volgende is Geprogrammeerd + warmhouden
	[5.G] Bedrijfmodus	U kunt twee types van WTW-werking selecteren die betrekking hebben op het toelaten van de back-upverwarming: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficiënt ▪ Snel
	[5.H] Timer snelle modus	Deze timer is alleen van toepassing als "Snel" als de Bedrijfmodus werd geselecteerd. U kunt drie voorgeprogrammeerde timers selecteren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Turbo (10 minuten) ▪ Normaal (20 minuten) ▪ Zuinig (30 minuten)

Naast de door de gebruiker instelbare voorgeprogrammeerde waarden bevat het systeem ook een paar door het systeem ingestelde voorgeprogrammeerde waarden die u kunt gebruiken om programma's in te stellen.

Voorbeeld: In [7.4.2] **Gebruikerinstellingen > Stil > Tijdschema** (wekelijks tijdschema voor wanneer de unit welk geluidsniveau in stille modus moet gebruiken), kunt u de volgende systeemgedefinieerde vooraf ingestelde instellingen gebruiken: **Stiller / Stilst**.

10.4.2 Programma's gebruiken en programmeren

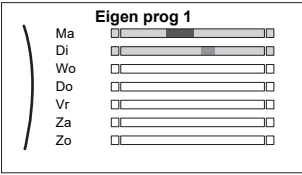
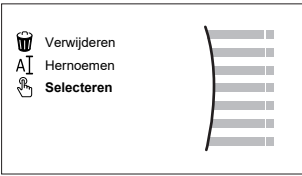
Over programma's

Afhankelijk van uw systeemlay-out en de installateurconfiguratie kunnen programma's voor meerdere regelingen beschikbaar zijn.

U kunt...	Zie...
Instellen als een specifieke bediening volgens een programma moet reageren.	" Inschakelscherm " in " Mogelijke programma's " [▶ 98]
Selecteren welk programma u wilt gebruiken voor een specifieke bediening. Het systeem bevat een paar voorgeprogrammeerde programma's U kunt:	

U kunt...	Zie...
Raadplegen welk programma thans geselecteerd is.	" Programma/Bediening " in " Mogelijke programma's " [► 98]
Selecteer als nodig een ander programma.	" Het programma selecteren dat u nu wilt gebruiken " [► 98]
Uw eigen programma's programmeren als de voorgeprogrammeerde programma's niet voldoen. De acties die u kunt programmeren hangen van de regeling af.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ "Mogelijke acties" in "Mogelijke programma's" [► 98] ▪ "10.4.3 Programmascherm: voorbeeld" [► 101]

Het programma selecteren dat u nu wilt gebruiken

1	Ga naar het programma voor de specifieke bediening. Zie " Programma/Bediening " in " Mogelijke programma's " [► 98] Voorbeeld: Voor het programma voor de gewenste kamertemperatuur in de verwarmingsstand, ga naar [1.2] Kamer > Programma verwarming .	
2	Selecteer de naam van het huidige programma. 	
3	Selecteer Selecteren . 	
4	Selecteer het programma dat u nu wilt gebruiken.	

Mogelijke programma's

De tabel bevat de volgende informatie:

- **Programma/Bediening:** Deze kolom toont u waar u het thans geselecteerde programma voor de specifieke bediening kunt raadplegen. Zo nodig kunt u:
 - Een ander programma selecteren. Zie "[Het programma selecteren dat u nu wilt gebruiken](#)" [► 98].
 - Uw eigen programma instellen. Zie "[10.4.3 Programmascherm: voorbeeld](#)" [► 101].
- **Voorafingestelde programma's:** Het aantal beschikbare voorgeprogrammeerde programma's in het systeem voor de specifieke bediening. U kunt zo nodig uw eigen programma instellen.
- **Inschakelscherm:** Voor de meeste bedieningen is een programma enkel effectief als het op zijn overeenkomstig inschakelscherm wordt ingeschakeld. Deze invoer toont u waar u het kunt inschakelen.
- **Mogelijke acties:** Dit zijn acties die u kunt gebruiken om een programma in te stellen. Voor de meeste programma's kunt u tot 6 acties per dag programmeren.

Programma/Bediening	Beschrijving
<p>[1.2] Kamer > Programma verwarming</p> <p>Programma voor de gewenste kamertemperatuur in verwarmingsstand.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 3</p> <p>Activatiescherm: [1.1] Tijdschema</p> <p>Mogelijke acties: Temperaturen binnen een gebied.</p>
<p>[1.3] Kamer > Programma koeling</p> <p>Programma voor de gewenste kamertemperatuur in koelstand.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 1</p> <p>Activatiescherm: [1.1] Tijdschema</p> <p>Mogelijke acties: Temperaturen binnen een gebied.</p>
<p>[2.2] Hoofdzone > Programma verwarming</p> <p>Programma voor de gewenste aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone in verwarmingsstand.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 3</p> <p>Activatiescherm: [2.1] Tijdschema</p> <p>Mogelijke acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wanneer weersafhankelijk: Verschuif temperaturen binnen gebied. Anders: Temperaturen binnen gebied
<p>[2.3] Hoofdzone > Programma koeling</p> <p>Programma voor de gewenste aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone in koelstand.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 1</p> <p>Activatiescherm: [2.1] Tijdschema</p> <p>Mogelijke acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wanneer weersafhankelijk: Verschuif temperaturen binnen gebied. Anders: Temperaturen binnen gebied
<p>[4.2] Ruimteverwarming/-koeling > Bedrijfsmodus geprogrammeerd</p> <p>Programma (per maand) voor wanneer de unit in verwarmingsstand moet worden bediend en wanneer in koelstand.</p>	<p>Zie "De bedrijfsmodus instellen" [▶ 126].</p>

Programma/Bediening	Beschrijving
<p>[5.5] Tank > Tijdschema</p> <p>Programma voor de warmtapwatertanktemperatuur voor uw normale behoeften aan warm tapwater.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 1</p> <p>Inschakelscherm: Niet van toepassing. Dit programma wordt automatisch ingeschakeld als de WTW-stand een van de volgende is:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alleen geprogrammeerd ▪ Geprogrammeerd + warmhouden <p>Mogelijke acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comfort: Wanneer moet de tank worden verwarmd tot de door de gebruiker gedefinieerde vooringestelde waarde [5.2] Instelpunt comfort bedrijf. ▪ Eco: Wanneer moet de tank worden verwarmd tot de door de gebruiker gedefinieerde vooringestelde waarde [5.3] Instelpunt Eco bedrijf. ▪ Stop: Wanneer moet de warmwatertank stoppen met opwarmen, zelfs als de gewenste warmwatertanktemperatuur nog niet bereikt werd. <p>Opmerking: In de Geprogrammeerd + warmhouden-modus houdt het systeem ook rekening met de door de gebruiker gedefinieerde vooringestelde waarde [5.4] Instelpunt warmhouden.</p>
<p>[5.F] Tank > Prioriteitenschema</p> <p>Programma voor de buitenunit om de voorrang te bepalen tussen de werking van de warmtapwatertank en de airconditioning</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: Warm tapwater als voorrang voor elke maand</p> <p>Inschakelscherm: Niet van toepassing. Dit programma wordt alleen gebruikt wanneer meer dan één binnenunit (b.v. 1 tank + 1 A/C-unit) aangesloten is op een buitenunit.</p> <p>Mogelijke acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ WTW: Als er aanvragen zijn van meerdere binnenunits tegelijk, zal de buitenunit voorrang geven aan het aanmaken van warm tapwater. ▪ A/C: Als er aanvragen zijn van meerdere binnenunits tegelijk, zal de buitenunit voorrang geven aan de werking van de airconditioning (verwarming/koeling).

Programma/Bediening	Beschrijving
<p>[7.4.2] Gebruikerinstellingen > Stil > Tijdschema</p> <p>Programma voor wanneer de unit welk niveau van de geluidsarme stand moet gebruiken.</p>	<p>Voorgeprogrammeerde programma's: 1</p> <p>Activatiescherm: [7.4.1] Activatie (alleen beschikbaar voor installateurs).</p> <p>Mogelijke acties: U kunt de volgende door het systeem ingestelde voorgeprogrammeerde waarden gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uit ▪ Stil Deze preset wordt niet ondersteund voor dit model. Het selecteren van deze preset heeft geen gevolgen voor de werking. ▪ Stiller ▪ Stilst <p>Zie "Over de geluidsarme stand" [▶ 143].</p>

10.4.3 Programmascherm: voorbeeld

Dit voorbeeld toont hoe u een tijdschema voor de kamertemperatuur instelt in verwarmingsmodus.

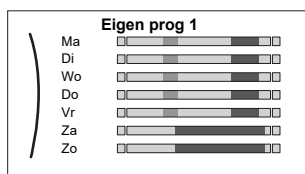


INFORMATIE

Andere planningen programmeren gebeurt op dezelfde manier.

Het programma programmeren: overzicht

Voorbeeld: U wilt het volgende programma instellen:



Vereiste: Het kamertemperatuurprogramma is alleen beschikbaar als de kamerthermostaatregeling actief is. Als de aanvoerwatertemperatuurregeling actief is, kunt u in de plaats het programma voor de primaire zone instellen.

- 1 Ga naar het programma.
- 2 (optie) Wis de inhoud van het volledige weekprogramma of de inhoud van een geselecteerd dagprogramma.
- 3 Programmeer het programma voor **Maandag**.
- 4 Kopieer het programma naar de andere weekdagen.
- 5 Programmeer het programma voor **Zaterdag** en kopieer het naar **Zondag**.
- 6 Geef het programma een naam.

Naar het programma gaan

1	Ga naar [1.1]: Kamer > Tijdschema.	
2	Stel programmering in op Ja.	
3	Ga naar [1.2]: Kamer > Programma verwarming.	

De inhoud van het weekprogramma wissen

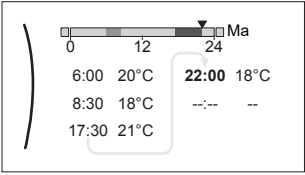
1	Selecteer de naam van het huidige programma.	
2	Selecteer Verwijderen.	
3	Selecteer OK om te bevestigen.	

De inhoud van het dagprogramma wissen

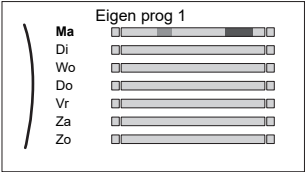
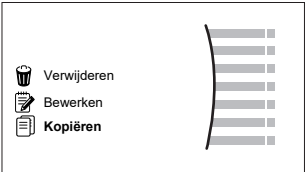
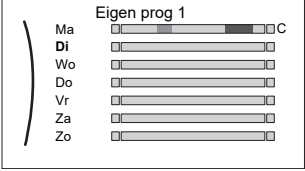
1	Selecteer de dag waarvoor u de inhoud wilt wissen. Bijvoorbeeld Vrijdag	
2	Selecteer Verwijderen.	
3	Selecteer OK om te bevestigen.	

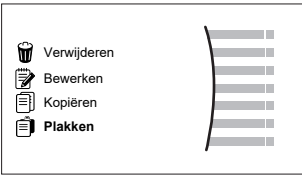
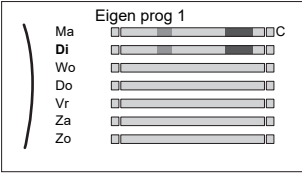
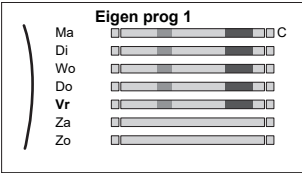
Het programma programmeren voor Maandag

1	Selecteer Maandag.	
2	Selecteer Bewerken.	

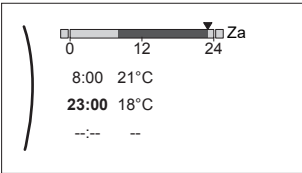
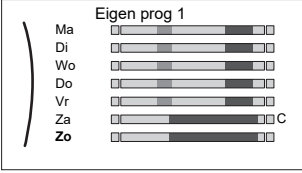
3	<p>Gebruik de linkse draaiknop om een invoer te selecteren en bewerk de invoer met de rechtse draaiknop. U kunt tot 6 bewerkingen per dag programmeren. Een hoge temperatuur krijgt op de balk een donkerdere kleur dan een lage temperatuur.</p>  <p>Opmerking: Om een actie te wissen, stelt u de tijd ervan in als de tijd van de vorige actie.</p>	
4	<p>Bevestig de wijzigingen.</p> <p>Resultaat: Het programma voor maandag is gepland. De waarde van de laatste actie is geldig totdat de volgende geprogrammeerde actie start. In dit voorbeeld is maandag de eerste dag die u hebt geprogrammeerd. De laatst geprogrammeerde actie is dus geldig tot de eerste actief van de volgende maandag.</p>	

Het programma naar de andere weekdays kopiëren

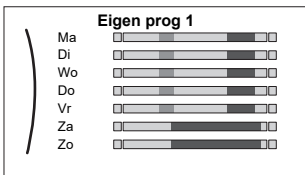
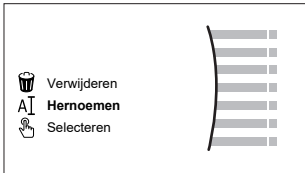
1	<p>Selecteer Maandag.</p> 	
2	<p>Selecteer Kopiëren.</p>  <p>Resultaat: "C" wordt weergegeven naast de gekopieerde dag.</p>	
3	<p>Selecteer Dinsdag.</p> 	

4	<p>Selecteer Plakken.</p>  <p>Resultaat:</p> 	
5	<p>Herhaal deze bewerking voor alle andere weekdays.</p> 	—

Het programma programmeren voor Zaterdag en het kopiëren naar Zondag

1	Selecteer Zaterdag .	
2	Selecteer Bewerken .	
3	<p>Gebruik de linkse draaiknop om een invoer te selecteren en bewerk de invoer met de rechtse draaiknop.</p> 	 
4	Bevestig de wijzigingen.	
5	Selecteer Zaterdag .	
6	Selecteer Kopiëren .	
7	Selecteer Zondag .	
8	<p>Selecteer Plakken.</p> <p>Resultaat:</p> 	

Het programma hernoemen

1	Selecteer de naam van het huidige programma.	
2	Selecteer Hernoemen .	
3	(optie) Om de naam van het huidige programma te verwijderen, bladert u door de tekenlijst totdat u ← ziet. Druk erop om het vorige teken te verwijderen. Herhaal dit voor elk teken in de naam van het programma.	
4	Om het huidige tijdschema een naam te geven, bladert u door de tekenlijst en bevestigt u het geselecteerde teken. De naam van het tijdschema kan tot 15 tekens bevatten.	
5	Bevestig de nieuwe naam.	



INFORMATIE

Niet alle programma's kunnen worden hernoemd.

Voorbeeld: u werkt in een 3-ploegenstelsel

Indien u in een 3-ploegenstelsel werkt, kunt u het volgende doen:

- 1 Programmeer 3 kamertemperatuurprogramma's en geef ze gepaste namen.
Voorbeeld: Vroege, Overdag en Late.
- 2 Selecteer het programma dat u nu wilt gebruiken.

10.5 Weersafhankelijke curve

10.5.1 Wat is een weersafhankelijke curve?

Weersafhankelijke werking

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

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruikt.

Weersafhankelijke curve

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

Types van weersafhankelijke curve

Er zijn twee types van weersafhankelijke curve:

- 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 "[10.5.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [▶ 108].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

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



INFORMATIE

Stel het instelpunt van de primaire zone of tank correct in voor weersafhankelijke werking. Zie "[10.5.4 Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [▶ 108].

10.5.2 Curve volgens helling en afwijking

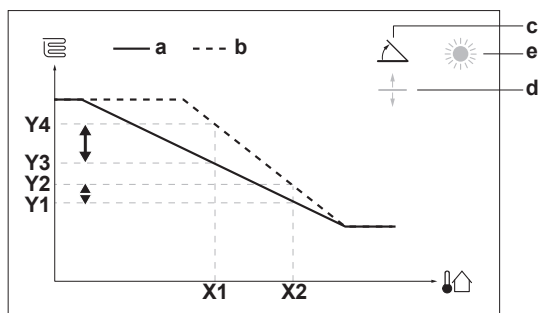
Helling en afwijking

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

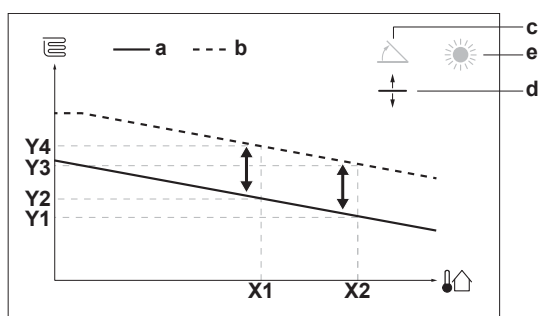
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur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

Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



Item	Beschrijving
a	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.
b	Weersafhankelijke curve na wijzigingen (als voorbeeld): <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> ☀: Verwarming van de primaire zone ❄: Koeling van de primaire zone 🚰: Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2, Y3, Y4	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Vloerverwarming 🌀: Ventilatorconvector 🔥: Radiator 🚰: Warmtapwatertank
Mogelijke acties in dit scherm	
⏪⏩⏴⏵	Selecteer helling of afwijking.
⏴⏵⏪⏩	Verhoog of verlaag de helling/afwijking.

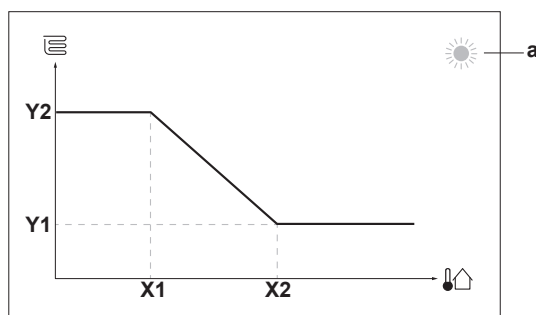
Mogelijke acties in dit scherm	
	Wanneer helling is geselecteerd: stel de helling in en ga naar afwijking.
	Wanneer afwijking is geselecteerd: stel de afwijking in.
	Bevestig de wijzigingen en keer terug naar het submenu.

10.5.3 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

Voorbeeld



Item	Beschrijving
a	Geselecteerde weersafhankelijke zone: <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Verwarming van de primaire zone ▪ : Koeling van de primaire zone ▪ : Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Vloerverwarming ▪ : Ventilatorconvector ▪ : Radiator ▪ : Warmtapwatertank

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

10.5.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

De instelpuntstand definiëren

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

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

Het type weersafhankelijke curve wijzigen

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

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

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

De weersafhankelijke curve wijzigen

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



INFORMATIE

Maximale en minimale instelpunten

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

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve volgens helling en afwijking

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

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

Zie "10.5.2 Curve volgens helling en afwijking" [▶ 106].

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

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

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

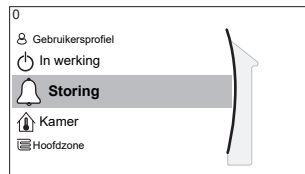
^(a) Zie "10.5.3 Curve met 2 punten" [▶ 108].

10.6 Menu Instellingen

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

10.6.1 Storing

In het geval van een storing zal  of  op het startscherm verschijnen. Om de foutcode weer te geven, opent u het menuscherm en gaat u naar [0] **Storing**. Druk op **?** voor meer informatie over de fout.

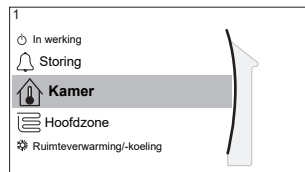


[0] Storing

10.6.2 Kamer

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[1] Kamer

Instelpunt-schermbijzonderheid

[1.1] Tijdschema

[1.2] Programma verwarming

[1.3] Programma koeling

[1.4] Vorstbescherming

[1.5] Instelpuntbereik

[1.6] Afwijk. kamersensor

[1.7] Afwijk. kamersensor

[1.9] Instelpunt kamercomfortbedrijf

Instelpunt-schermbijzonderheid

Regel de kamertemperatuur van de primaire zone via het instelpunt-schermbijzonderheid [1] Kamer.

Zie "10.3.5 Instelpunt-schermbijzonderheid" [► 95].

Tijdschema

Geef aan of de kamertemperatuur volgens een programma wordt geregeld of niet.

#	Code	Beschrijving
[1.1]	—	Tijdschema: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nee: Kamertemperatuur wordt direct geregeld door de gebruiker. ▪ Ja: Kamertemperatuur wordt geregeld via een programma en kan worden gewijzigd door de gebruiker.

Programma verwarming

Toepasbaar op alle modellen.

Definieer een programma verwarming van de kamertemperatuur in [1.2] **Programma verwarming**.

Zie "10.4.3 Programmaschermbijzonderheid: voorbeeld" [► 101].

Programma koeling

Definieer een programma koeling van de kamertemperatuur in [1.3] **Programma koeling**.

Zie "10.4.3 Programmaschermbijzonderheid: voorbeeld" [► 101].

Vorstbescherming

Vorstbescherming [1.4] zorgt ervoor dat het nooit te koud wordt in de kamer. Deze instelling kan worden gebruikt wanneer [2.9] **Bediening=Kamerthermostaat**, maar deze zorgt er ook voor dat een regeling via de aanvoerwatertemperatuur en de een regeling via een externe kamerthermostaat mogelijk zijn. Voor deze laatste twee kan **Vorstbescherming** worden ingeschakeld door de ter plaatse in te stellen parameter [2-06]=1 in te stellen.

Vorstbescherming kamer, wanneer ingeschakeld, kan niet worden gegarandeerd als er geen kamerthermostaat is, die de warmtepomp kan inschakelen. Dit is het geval wanneer:

- [2.9] **Bediening=Externe kamerthermostaat** en [C.2] **Ruimteverwarming/-koeling=Uit**, of als
- [2.9] **Bediening=Vertrekwater**.

In de hierboven vermelde gevallen, zal **Vorstbescherming** het ruimteverwarmingswater opwarmen tot een lager instelpunt wanneer de buitentemperatuur lager wordt dan 6°C.

Manier om de unit van de primaire zone te regelen [2.9]	Beschrijving
Regeling via de aanvoerwatertemperatuur ([C-07]=0)	Vorstbescherming kamer is NIET gegarandeerd.
Regeling via een externe kamerthermostaat ([C-07]=1)	Sta de externe kamerthermostaat toe te zorgen voor Vorstbescherming kamer: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stel [C.2] Ruimteverwarming/-koeling=Aan in.
Regeling via een kamerthermostaat ([C-07]=2)	Sta de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) toe voor vorstbescherming kamer te zorgen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stel de vorstbescherming in [1.4.1] Activatie=Ja. ▪ Stel de temperatuur van de vorstbeschermingsfunctie in [1.4.2] Instelpunt ruimtetemperatuur in.



INFORMATIE

Indien er zich een U4-storing voordoet, is vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd.



OPMERKING

Als de parameter "**Vorstbescherming kamer**" ingeschakeld is en er een storing U4 is, zal de unit de **Vorstbescherming** -functie automatisch via de back-upverwarming starten. Als de back-upverwarming niet toegestaan is voor vorstbescherming kamer tijdens een U4-fout, MOET de parameter "**Vorstbescherming kamer**" worden uitgeschakeld.

**OPMERKING**

Vorstbescherming kamer. Zelfs als u de ruimteverwarming/-koeling UIT zet ([C.2]: In werking > Ruimteverwarming/-koeling), kan de vorstbescherming kamer – indien ingeschakeld – nog worden geactiveerd. Voor regeling via de aanvoerwatertemperatuur en regeling via een externe kamerthermostaat is de bescherming echter NIET gegarandeerd.

Zie de delen hieronder voor meer gedetailleerde informatie over Vorstbescherming kamer met betrekking tot de gebruikte manier om de unit te regelen.

Regeling via de aanvoerwatertemperatuur ([C-07]=0)

Indien de regeling via de aanvoerwatertemperatuur gebeurt, wordt Vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd. Als echter Vorstbescherming kamer [2-06] ingeschakeld is, is een beperkte vorstbescherming door de unit mogelijk:

Als...	Dan...
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Uit, en De omgevingstemperatuur buiten valt onder de 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen en het instelpunt van de temperatuur van het aanvoerwater zal lager worden ingesteld.
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Aan, en Bedrijfsmodus=Verwarming 	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen volgens de normale logica.
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Aan, en Bedrijfsmodus=Koeling 	Er is geen Vorstbescherming kamer.

Regeling via externe kamerthermostaat ([C-07]=1)

Bij regeling via externe kamerthermostaat wordt de vorstbescherming kamer door de externe kamerthermostaat gegarandeerd, op voorwaarde dat:

- [C.2] Ruimteverwarming/-koeling=Aan en
- [9.5.1] Noodbedrijf=Automatisch of autom. SH normaal/warmtapwater uit.

Echter, als de parameter [1.4.1] **Vorstbescherming** ingeschakeld is, is een beperkte vorstbescherming door de unit mogelijk.

In het geval van één aanvoerwatertemperatuurzone:

Als...	Dan...
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Uit, en De omgevingstemperatuur buiten valt onder de 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen en het instelpunt van de temperatuur van het aanvoerwater zal lager worden ingesteld.

Als...	Dan...
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Aan, en De externe kamerthermostaat is "Thermo UIT" en de Buitentemperatuur valt onder de 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen en het instelpunt van de temperatuur van het aanvoerwater zal lager worden ingesteld.
<ul style="list-style-type: none"> Ruimteverwarming/-koeling=Aan, en De externe kamerthermostaat is "Thermo AAN" 	Vorstbescherming kamer wordt gegarandeerd door de normale logica.

Regeling via kamerthermostaat ([C-07]=2)

Bij regeling via een kamerthermostaat wordt Vorstbescherming kamer [2-06] gegarandeerd als deze is geactiveerd. In dat geval, en als de kamertemperatuur onder de vorstbeschermingstemperatuur [2-05] zakt, zal de unit aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen.

#	Code	Beschrijving
[1.4.1]	[2-06]	Activatie: <ul style="list-style-type: none"> 0 Nee: functie Vorstbescherming staat UIT. 1 Ja: functie Vorstbescherming staat AAN.
[1.4.2]	[2-05]	Instelpunt ruimtetemperatuur: <ul style="list-style-type: none"> 4°C~16°C



INFORMATIE

Wanneer de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) losgekoppeld is (door een verkeerde bedrading of een beschadigde kabel), dan wordt de Vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd.



OPMERKING

Als **Noodbedrijf** op **Handmatig** ([9.5.1]=0) is ingesteld en het noodbedrijf van de unit wordt geactiveerd, dan zal de unit gestopt worden en moet hij handmatig opnieuw worden gestart via de gebruikersinterface. Om de werking handmatig terug te starten, ga naar het hoofdmenu scherm **Storing** en bevestig het noodbedrijf vooraleer te starten.

Zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf niet bevestigt, blijft Vorstbescherming kamer ingeschakeld.

Instelpuntbereik

Alleen van toepassing in kamerthermostaatregeling.

Om energie te besparen door te beletten dat de kamer teveel verwarmd of afgekoeld wordt, kunt u het bereik van de kamertemperatuur beperken tijdens de verwarming en/of koeling van de kamer.



OPMERKING

Wanneer de bereiken voor de kamertemperaturen aangepast worden, moeten ook alle gewenste kamertemperaturen aangepast worden, zodat ze binnen de grenswaarden blijven.

#	Code	Beschrijving
[1.5.1]	[3-07]	Minimum instelpunt verwarming

#	Code	Beschrijving
[1.5.2]	[3-06]	Maximum instelpunt verwarming
[1.5.3]	[3-09]	Minimum instelpunt koeling
[1.5.4]	[3-08]	Maximum instelpunt koeling

Afwijk. kamersensor

Alleen van toepassing in kamerthermostaatregeling.

Om de (externe) kamertemperatuursensor te ijken, stelt u een afwijking in op de waarde van de kamerthermistor gemeten door de gebruikersinterface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat) of door de externe kamersensor. De instelling kan worden gebruikt om situaties te compenseren waarin de gebruikersinterface voor menselijk comfort of de externe kamersensor niet op de ideale plaats kan worden geplaatst.

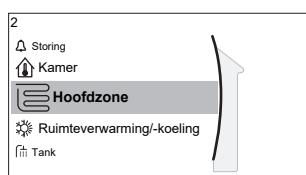
Zie "6.5 Een externe temperatuursensor instellen" [▶ 36].

#	Code	Beschrijving
[1.6]	[2-0A]	Afwijk. kamersensor (interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)): afwijking op de werkelijke kamertemperatuur gemeten door de interface voor menselijk comfort. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, stap $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Afwijk. kamersensor (optie externe kamersensor): enkel van toepassing als de optie externe kamersensor geïnstalleerd en geconfigureerd is. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, stap $0,5^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Primaire zone

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[2] Hoofdzone

[Icon] Instelpunt-scherm

[2.1] Tijdschema

[2.2] Programma verwarming

[2.3] Programma koeling

[2.4] Instelpunt modus

[2.5] Stooklijn verwarming

[2.6] Stooklijn koeling

[2.7] Afgiftesysteem

[2.8] Instelpuntbereik

[2.9] Bediening

[2.A] Ext. thermostaattyp

[2.B] Delta T

[2.C] Modulatie

[2.E] Stooklijntyp

Instelpunt-scherm

Regel de vertrekwatertemperatuur voor de hoofdzone via het instelpunt-scherm [2] **Hoofdzone**.

Zie "10.3.5 Instelpunt-scherm" [► 95].



INFORMATIE

Selecteer het instelpunt van de vertrekwatertemperatuur aan de hand van de tekening met het daadwerkelijke werkingsbereik (zie <https://daikintechdatahub.eu>), om:

- overmatig gebruik van back-upverwarming te voorkomen;
- continue/gelijktijdige ruimteverwarming met DX-units toe te staan.

Tijdschema

Geef aan of de temperatuur van het aanvoerwater volgens een programma wordt geregeld of niet.

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.	Tijdschema: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nee ▪ 1: Ja

Verwarmingsprogramma

Definieer een verwarmingstemperatuurprogramma voor de primaire zone via [2.2] **Programma verwarming**.

Zie "10.4.3 Programmascherm: voorbeeld" [► 101].

Koelprogramma

Definieer een koeltemperatuurschema voor de primaire zone via [2.3] **Programma koeling**.

Zie "10.4.3 Programmascherm: voorbeeld" [► 101].

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

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

#	Code	Beschrijving
[2.4]	N.v.t.	Instelpunt modus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vast ▪ Weersafhankelijke constant koeling ▪ Weersafhankelijk <div style="text-align: right;">verwarming,</div>

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.

Weersafhankelijke curve verwarmen

Stel de weersafhankelijke verwarming voor de primaire zone in (als [2.4]=1 of 2):

#	Code	Beschrijving
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Stel de weersafhankelijke verwarming in:</p> <p>Opmerking: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.5.3 Curve met 2 punten" [▶ 108] en "10.5.2 Curve volgens helling en afwijking" [▶ 106]. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Streeftemperatuur aanvoerwater (primaire zone) ▪ T_a: Buitentemperatuur ▪ [1-00]: Lage buitenomgevingstemperatuur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Hoge buitenomgevingstemperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ <p>Opmerking: Deze waarde moet hoger zijn dan [1-03], omdat bij lage buitentemperaturen warmer water nodig is.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-03]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ <p>Opmerking: Deze waarde moet lager zijn dan [1-02], omdat bij hoge buitentemperaturen minder warm water nodig is.</p>

Weersafhankelijke curve koelen

Stel de weersafhankelijke koeling voor de primaire zone in (als [2.4]=2):

#	Code	Beschrijving
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Stel de weersafhankelijke koeling in:</p> <p>Opmerking: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.5.3 Curve met 2 punten" [▶ 108] en "10.5.2 Curve volgens helling en afwijking" [▶ 106]. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Streef temperatuur aanvoerwater (primaire zone) ▪ T_a: Buitentemperatuur ▪ [1-06]: Lage buitenomgevingstemperatuur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Hoge buitenomgevingstemperatuur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Gewenste aanvoertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Opmerking: Deze waarde moet hoger zijn dan [1-09], omdat bij lage buitentemperaturen minder koud water nodig is.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-09]: Gewenste aanvoertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Opmerking: Deze waarde moet lager zijn dan [1-08], omdat bij hoge buitentemperaturen kouder water nodig is.</p> </p>

Afgiftesysteem

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

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

De instelling **Afgiftesysteem** kan een langzaam of een snel verwarmings-/koelsysteem compenseren tijdens de verwarm/afkoelcyclus. Bij regeling via een kamerthermostaat heeft **Afgiftesysteem** invloed op de maximummodulatie van de gewenste aanvoertemperatuur 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]	Afgiftesysteem: <ul style="list-style-type: none"> 0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector 2: Radiator

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

Afgiftesysteem Hoofdzone	Instelpuntbereik ruimte- verwarming [9-01]~[9-00]	Doel-delta T bij verwar- ming [1-0B]
0: Vloerverwarming	Maximum 55°C	Variabele (zie [2.B.1])
1: Ventilo-convector	Maximum 55°C	Variabele (zie [2.B.1])
2: Radiator	Maximum 60°C	Vast 8°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: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

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].

Instelpuntbereik

Om een verkeerde (d.w.z. te warme of te koude) watertemperatuur voor de primaire aanvoerwatertemperatuurzone te voorkomen, beperkt u het temperatuurbereik ervan.



OPMERKING

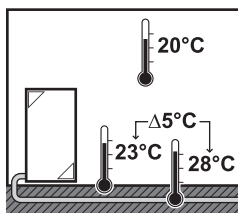
De maximale vertrekwatertemperatuur voor verwarming moet minimaal 10°C lager zijn dan de maximaal toegestane temperatuur volgens de specificaties van de vloerverwarmingsinstallatie.



OPMERKING

- Wanneer de bereiken voor de aanvoerwatertemperaturen aangepast worden, moeten ook alle gewenste aanvoerwatertemperaturen aangepast worden, zodat ze binnen de grenswaarden blijven.
- Zorg steeds voor een evenwicht tussen de gewenste aanvoerwatertemperatuur met de gewenste kamertemperatuur en/of de capaciteit (in functie van de kenmerken van de geselecteerde warmteafgevers). De gewenste aanvoerwatertemperatuur is het resultaat van verschillende instellingen (voorgeprogrammeerde waarden, omschakelwaarden, weersafhankelijke curven, aanpassing). Bijgevolg kunnen te hoge of te lage aanvoerwatertemperaturen overtemperaturen of gebrek aan capaciteit veroorzaken. Door het bereik van de aanvoerwatertemperaturen te beperken tot geschikte waarden (afhankelijk van de warmteafgever) kunnen dergelijke situaties vermeden worden.

Voorbeeld: In de verwarmingsstand moet de aanvoerwatertemperatuur voldoende hoger liggen dan de kamertemperaturen. Om te voorkomen dat de kamer niet naar wens opwarmt, stelt u de minimale aanvoerwatertemperatuur in op 28°C.



#	Code	Beschrijving
Het bereik van de aanvoerwatertemperaturen van de primaire aanvoerwatertemperatuurzone (= de aanvoerwatertemperatuurzone met de laagste aanvoerwatertemperatuur voor verwarming en de hoogste aanvoerwatertemperatuur voor koeling)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimum instelpunt verwarming: <ul style="list-style-type: none"> 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maximum instelpunt verwarming: <ul style="list-style-type: none"> [2-0C]=2 (type afgever primaire zone = radiator) 37°C~60°C Anders: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Minimum instelpunt koeling: <ul style="list-style-type: none"> 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maximum instelpunt koeling: <ul style="list-style-type: none"> 18°C~22°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. warmtepompconvector).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).

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

Ext. thermostaattypen

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.

**OPMERKING**

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

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	<p>Externe kamerthermostaattipe voor de primaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. De kamerthermostaat is aangesloten op slechts 1 digitale ingang (X2M/35). Selecteer deze waarde in het geval van een aansluiting op de warmtepompconvactor (FWXV). 2: 2 contacten: De gebruikte externe kamerthermostaat een gescheiden verwarm-/koelthermo AAN/UIT-staat kan sturen. De kamerthermostaat is aangesloten op 2 digitale ingangen (X2M/35 en X2M/34). Selecteer deze waarde in het geval van een aansluiting op bedrade multizonebedieningen (zie "5.2.2 Mogelijke opties voor de binnenunit" [▶ 24]), bedrade kamerthermostaten (EKRTWA) of draadloze kamerthermostaten (EKRTTB)

Aanvoerwatertemperatuur: Delta T

Bij het verwarmen van de primaire zone is de gewenste delta T (temperatuurverschil) afhankelijk van het gekozen afgevertype voor de primaire zone.

Delta T is de absolute waarde van het temperatuurverschil tussen het aanvoerwater en het retourwater.

De unit is ontworpen om vloerverwarmingslussen te ondersteunen. De aanbevolen aanvoerwatertemperatuur voor vloerverwarmingslussen bedraagt 35°C. In dat geval wordt de unit aangestuurd om een temperatuurverschil van 5°C te bekomen, wat betekent dat de temperatuur van het retourwater naar de unit ongeveer 30°C bedraagt.

Afhankelijk van de geplaatste toepassing (radiatoren, warmtepompconvectoren, vloerverwarmingslussen) of de situatie kan het temperatuurverschil tussen het retourwater en het aanvoerwater gewijzigd worden.

Opmerking: De pomp regelt haar debiet zodanig dat de delta T wordt behouden. In sommige speciale gevallen kan de gemeten delta T verschillen van de ingestelde waarde.

**INFORMATIE**

Wanneer enkel de back-upverwarming actief is bij het verwarmen, zal delta T worden geregeld op basis van de vaste capaciteit van de back-upverwarming. Het is mogelijk dat deze delta T verschilt van de geselecteerde doel-delta T.

**INFORMATIE**

Bij het verwarmen zal de doel-delta T pas na een bepaalde bedrijfstijd worden gehaald, wanneer het instelpunt wordt bereikt, gezien het grote verschil tussen het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur en de inlaattemperatuur bij het opstarten.

**INFORMATIE**

Als de primaire zone is uitgerust met radiatoren, dan is de streefwaarde voor de delta T die de unit in de verwarmingsmodus zal hanteren, vastgesteld op 10 °C.

#	Code	Beschrijving
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T verwarming: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de verwarmingsstand. <ul style="list-style-type: none"> Als [2-OC]=2, dan is die vastgesteld op 8°C Anders: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T koeling: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de koelstand. <ul style="list-style-type: none"> 3°C~10°C

Aanvoerwatertemperatuur: Modulatie

Alleen van toepassing in het geval van een regeling via kamerthermostaat.

Wanneer de kamerthermostaatfunctie gebruikt wordt, moet de gebruiker de gewenste kamertemperatuur instellen. De unit zal warm water aan de warmteafgevers leveren en de kamer zal verwarmd worden.

Bovendien moet ook de gewenste aanvoerwatertemperatuur worden geconfigureerd: als **Modulatie** is ingeschakeld, berekent de unit automatisch de gewenste aanvoerwatertemperatuur. Deze berekeningen zijn gebaseerd op:

- de vooraf ingestelde temperaturen, of
- de gewenste weersafhankelijke temperaturen (indien weersafhankelijk is geactiveerd)

Bovendien wordt, met ingeschakelde **Modulatie**, de gewenste aanvoerwatertemperatuur verlaagd of verhoogd in functie van de gewenste kamertemperatuur en het verschil tussen de werkelijke en de gewenste kamertemperatuur. Dit resulteert in volgende zaken:

- stabiele kamertemperaturen die exact overeenkomen met de gewenste temperatuur (hoger niveau van comfort)
- minder aan/uit-cycli (stiller, groter comfort en grotere effectiviteit)
- zo laag mogelijke watertemperaturen om met de gewenste temperatuur overeen te stemmen (grotere effectiviteit)

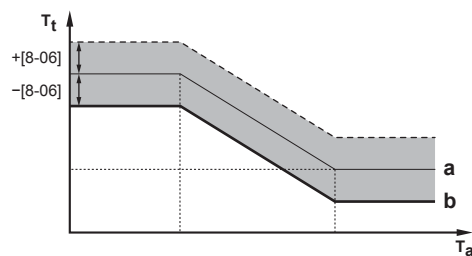
Als **Modulatie** is uitgeschakeld, stelt u de gewenste aanvoerwatertemperatuur in via [2] **Hoofdzone**.

#	Code	Beschrijving
[2.C.1]	[8-05]	Modulatie: <ul style="list-style-type: none"> 0 Nee (uitgeschakeld) 1 Ja (geactiveerd) Opmerking: De gewenste aanvoertemperatuur kan alleen op de gebruikersinterface gelezen worden.
[2.C.2]	[8-06]	Max modulatie: <ul style="list-style-type: none"> 0°C~10°C Dit is de temperatuur waarde waarmee de gewenste aanvoertemperatuur wordt verhoogd of verlaagd.



INFORMATIE

Wanneer modulatie van de aanvoertemperatuur is ingeschakeld, moet de weersafhankelijke curve hoger worden ingesteld dan [8-06] plus het instelpunt van de minimum aanvoertemperatuur nodig om een stabiele toestand voor het comfortinstelpunt voor de kamer te bekomen. Voor meer efficiëntie kan modulatie het instelpunt van de aanvoertemperatuur verlagen. Door de weersafhankelijke curve hoger te plaatsen kan deze verlaging niet onder het minimuminstelpunt vallen. Zie de onderstaande illustratie.



- a Weersafhankelijke curve
- b Instelpunt minimum aanvoertemperatuur vereist om een stabiele toestand te bekomen voor het comfortinstelpunt voor de kamer.

Stooklijntype

De weersafhankelijke curve kan met de **2-punts** methode of de **Afwijking helling** methode worden bepaald.

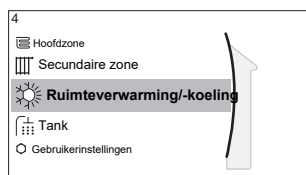
Zie "[10.5.3 2-points curve](#)" [▶ 108] en "[10.5.2 Slope-offset curve](#)" [▶ 106].

#	Code	Beschrijving
[2.E]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> 2-punts Afwijking helling

10.6.4 Ruimteverwarming/-koeling

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[4] Ruimteverwarming/-koeling

- [4.1] Bedrijfsmodus
- [4.2] Bedrijfsmodus geprogrammeerd
- [4.3] Werkingsgebied
- [4.5] Bedrijfsmodus pomp
- [4.6] Unit type
- [4.7] of [4.8] Pompbeperking
- [4.9] Pomp buiten bereik
- [4.A] Toename rond 0°C
- [4.B] Overregeling
- [4.C] Vorstbescherming



INFORMATIE

- Gelijktijdige ruimtekoeling en -verwarming is niet mogelijk.
- Als een aangesloten airconditioner in koelmodus werkt, zijn ruimteverwarming en warm tapwater tijdelijk niet beschikbaar.
- Als een aangesloten airconditioner in verwarmingsmodus werkt, is ruimtekoeling niet mogelijk.
- Wanneer de gevraagde werking weer beschikbaar is, hervat de unit automatisch de werking.

Over de bedrijfsmodi

Uw unit kan een verwarmingsmodel of een verwarmings-/koelmodel zijn als de mengkit wordt toegevoegd:

- Als uw unit een verwarmingsmodel is, kan het een ruimte opwarmen.
- Als uw apparaat een verwarmings-/koelmodel is, kan het een ruimte zowel opwarmen als afkoelen. U moet aan het systeem zeggen welke bedrijfsmodus gebruikt moet worden.

Bepalen of een warmtepomp voor verwarming/koeling geplaatst werd

1	Ga naar [4]: Ruimteverwarming/-koeling.	
2	Controleer of [4.1] Bedrijfsmodus wordt vermeld en kan worden bewerkt. Als dat zo is, dan werd een warmtepomp voor verwarming/koeling geplaatst.	

Om aan het systeem te zeggen welk ruimtebedrijf te gebruiken, kunt u het volgende doen:

U kunt...	Plaats
Nagaan welke bedrijfsmodus momenteel in gebruik is.	Startscherm
Stel de ruimtebedrijfsmodus permanent in.	Hoofdmenu
Beperk automatisch omschakelen volgens een maandelijks programma.	

Nagaan welke bedrijfsmodus momenteel in gebruik is

De bedrijfsmodus wordt weergegeven op het startscherm:

- Als de unit in de verwarmingsmodus staat, wordt het -symbool getoond.
- Als de unit in de koelmodus staat, wordt het -symbool getoond.

De statusindicator geeft aan of de unit momenteel in bedrijf is:

- Wanneer de unit niet in bedrijf is, toont de statusindicator een blauw knipperlicht met een interval van ongeveer 5 seconden.
- Terwijl de unit is in bedrijf, zal de statusindicator constant blauw oplichten.

De bedrijfsmodus instellen

1	Ga naar [4.1]: Ruimteverwarming/-koeling > Bedrijfsmodus	
2	Selecteer een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwarming: Alleen verwarmingsstand ▪ Koeling: Alleen koelstand ▪ Automatisch: De bedrijfsmodus verandert automatisch tussen verwarming en koeling op basis van de buitentemperatuur. Beperkt per maand volgens het Bedrijfsmodus geprogrammeerd [4.2]. 	

Wanneer **Automatisch** geselecteerd wordt, dan verandert de unit van bedrijfsmodus gebaseerd op het **Bedrijfsmodus geprogrammeerd** [4.2]. In dit programma geeft de eindgebruiker aan welke bewerking voor elke maand is toegestaan.

Om automatisch omschakelen te beperken volgens een programma

Voorwaarden: U stelt de ruimtebedrijfsmodus in op **Automatisch**.

1	Ga naar [4.2]: Ruimteverwarming/-koeling > Bedrijfsmodus geprogrammeerd.	
2	Selecteer een maand.	
3	Selecteer voor elke maand een optie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Omkeerbaar: Niet beperkt ▪ Alleen verwarmen: Beperkt ▪ Alleen koelen: Beperkt 	
4	Bevestig de wijzigingen.	

Voorbeeld: Omschakelingsbeperkingen

Wanneer	Beperking
Tijdens het koud seizoen. Voorbeeld: Oktober, november, december, januari, februari en maart.	Alleen verwarmen
Tijdens het warm seizoen. Voorbeeld: Juni, juli en augustus.	Alleen koelen
Tussenseizoen. Voorbeeld: April, mei en september.	Omkeerbaar

De unit bepaalt de bedrijfsmodus aan de hand van de buitentemperatuur indien:

- **Bedrijfsmodus=Automatisch**, en
- **Bedrijfsmodus geprogrammeerd=Omkeerbaar**.

De unit bepaalt de bedrijfsmodus zodanig dat deze altijd binnen de volgende werkingsgebieden blijft:

- **Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming**

▪ Uitschakeltemperatuur ruimte koeling

De buitentemperatuur is tijdsgemiddeld. Als de buitentemperatuur zakt, zal de bedrijfsmodus naar Verwarming overschakelen en omgekeerd.

Als de buitentemperatuur tussen de **Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming** en de **Uitschakeltemperatuur ruimte koeling** ligt, dan blijft de bedrijfsmodus onveranderd.

Werkinggebied

De bediening van de unit in ruimteverwarming of ruimtekoeling wordt verboden naargelang de gemiddelde buitentemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[4.3.1]	[4-02]	Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming: Wanneer de gemiddelde buitentemperatuur hoger wordt dan deze waarde, wordt de ruimteverwarming UIT gezet. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Uitschakeltemperatuur ruimte koeling: Wanneer de gemiddelde buitentemperatuur onder deze waarde zakt, wordt de ruimtekoeling uit gezet. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Deze instelling wordt ook gebruikt in de automatische omschakeling verwarming/koeling.

Uitzondering: als het systeem geconfigureerd is in regeling via een kamerthermostaat met één aanvoerwatertemperatuurzone en snelle warmteafgevers, dan zal de bedrijfsmodus worden veranderd op basis van de gemeten binnentemperatuur. Naast de gewenste kamertemperatuur voor verwarming/koeling stelt de installateur ook een hysteresiswaarde in (bijv. tijdens verwarming heeft deze waarde betrekking tot de gewenste koeltemperatuur) en een afwijkingswaarde (bijv. tijdens verwarming heeft deze waarde betrekking tot de gewenste verwarmingstemperatuur).

Voorbeeld: Een unit wordt als volgt geconfigureerd:

- Gewenste kamertemperatuur in verwarmingsstand: 22°C
- Gewenste kamertemperatuur in koelstand: 24°C
- Hysteresiswaarde: 1°C
- Afwijking: 4°C

De omschakeling van verwarming naar koeling zal gebeuren wanneer de kamertemperatuur boven het maximum komt van de gewenste koeltemperatuur vermeerderd met de hysteresiswaarde (dus $24+1=25^{\circ}\text{C}$) en de gewenste verwarmingstemperatuur vermeerderd met de afwijkingswaarde (dus $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

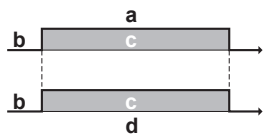
Omgekeerd zal de omschakeling van koeling naar verwarming gebeuren wanneer de kamertemperatuur onder het minimum valt van de gewenste verwarmingstemperatuur verminderd met de hysteresiswaarde (dus $22-1=21^{\circ}\text{C}$) en de gewenste koeltemperatuur verminderd met de afwijkingswaarde (dus $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

Een veiligheidsinterval om niet te regelmatig van verwarming naar koeling, en omgekeerd, om te schakelen.

#	Code	Beschrijving
De omschakelinstellingen met betrekking tot de binnentemperatuur. Alleen van toepassing als Automatisch werd geselecteerd en het systeem in regeling via een kamerthermostaat geconfigureerd werd met 1 aanvoerwatertemperatuurzone en snelle warmteafgevers.		
N.v.t.	[4-0B]	<p>Hysteresis: Zorgt dat er alleen wanneer nodig omgeschakeld wordt.</p> <p>De bedrijfsmodus verandert alleen van verwarming naar koeling wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de gewenste koeltemperatuur plus de hysteresis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bereik: 1°C~10°C
N.v.t.	[4-0D]	<p>Afwijking: Zorgt dat de actieve gewenste kamertemperatuur altijd bereikt kan worden.</p> <p>In de verwarmingsmodus verandert de bedrijfsmodus alleen wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de gewenste verwarmingstemperatuur plus de afwijkingswaarde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bereik: 1°C~10°C

Bedrijfsmodus pomp

Wanneer de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling UIT staat, dan staat de pomp altijd UIT. Wanneer de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling AAN staat, dan hebt u de keuze tussen deze bedrijfsmodi:

#	Code	Beschrijving
[4.5]	[F-0D]	<p>Bedrijfsmodus pomp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Continu: De pomp werkt continu, ongeacht of de thermo AAN of UIT staat. Opmerking: De continue werking van de pomp vraagt meer energie dan wanneer de pomp alleen werkt als dit gevraagd wordt of wanneer ze bemonstert.  <p>a Regeling van de ruimteverwarming/-koeling b Uit c Aan d Pompwerking</p>

#	Code	Beschrijving
[4.5]	[F-0D]	<p>1 Monstername: De pomp is AAN als verwarming of koeling gevraagd wordt wanneer de aanvoerwatertemperatuur nog niet de gewenste temperatuur bereikt heeft. Als er een thermo-UIT staat is, werkt de pomp om de 3 minuten om de watertemperatuur te controleren en te kijken of er een vraag naar verwarming of koeling nodig is. Opmerking: Bemonstering is ALLEEN beschikbaar in de aanvoerwatertemperatuurregeling.</p> <p>a Regeling van de ruimteverwarming/-koeling b Uit c Aan d AWT-temperatuur e Werkelijk f Gewenst g Pompwerking</p>
[4.5]	[F-0D]	<p>2 Vraag: De pomp werkt op verzoek. Voorbeeld: Door een kamerthermostaat en een thermostaat te gebruiken, ontstaat een thermo AAN/UIT staat. Opmerking: NIET beschikbaar in de aanvoerwatertemperatuurregeling.</p> <p>a Regeling van de ruimteverwarming/-koeling b Uit c Aan d Vraag voor verwarming (door externe kamerthermostaat of kamerthermostaat) e Werking van de pomp</p>

Unit type

In dit deel van het menu kan u lezen welk type unit wordt gebruikt:

#	Code	Beschrijving
[4.6]	[E-02]	<p>Unit type:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Omkeerbaar 1 Alleen verwarmen

Pompbeperking

De pompsnelheidbeperking bepaalt de maximumpompsnelheid. In normale omstandigheden zou de standaardinstelling NIET moeten worden gewijzigd. De pompsnelheidbeperking kan worden genegeerd wanneer het debiet zich binnen het gebied van het minimumdebiet bevindt (storing 7H).

In de meeste gevallen kunt u in plaats van [9-0D]/[9-0E] te gebruiken, stromingsgeluiden voorkomen door een hydraulische balancerings uit te voeren.

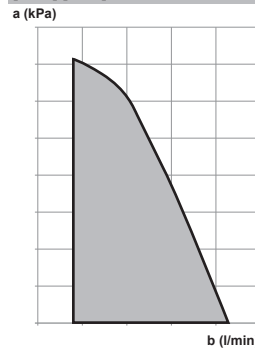
#	Code	Beschrijving
[4.7]	[9-0D]	Beperking: Alleen weergegeven wanneer de bizonekit (EKMIKPOA of EKMIKPHA) NIET geïnstalleerd is. Pompbeperking Mogelijke waarden: zie hieronder.
[4.8.1]	[9-0E]	Beperking: Alleen weergegeven wanneer de bizonekit (EKMIKPOA of EKMIKPHA) geïnstalleerd is. Pompbeperking Gemengde zone Mogelijke waarden: zie hieronder.
[4.8.2]	[9-0D]	Beperking: Alleen weergegeven wanneer de bizonekit (EKMIKPOA of EKMIKPHA) geïnstalleerd is. Pompbeperking Unit Mogelijke waarden: zie hieronder.

Mogelijke waarden:

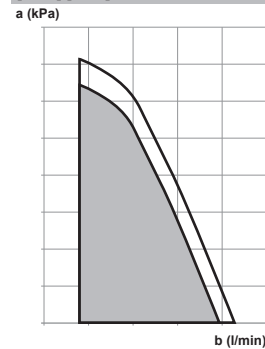
Waarde	Beschrijving
0	Geen begrenzing
1~4	Algemene beperking. Er is een beperking in alle omstandigheden. De vereiste delta T regeling en comfort worden NIET gegarandeerd. <ul style="list-style-type: none"> 1: 90% pompsnelheid 2: 80% pompsnelheid 3: 70% pompsnelheid 4: 60% pompsnelheid
5~8	Beperking wanneer geen stelmotoren. Wanneer er niet wordt verwarmd is de pompsnelheidbeperking van toepassing. Wanneer er wordt verwarmd, wordt de pompsnelheid alleen door de delta T bepaald in functie van de nodige capaciteit. Met dit beperkingsbereik is delta T mogelijk en wordt het comfort gegarandeerd. Tijdens de bemonstering draait de pomp korte tijd om de watertemperatuur te meten, die aangeeft of de pomp al dan niet in werking moet worden gesteld. <ul style="list-style-type: none"> 5: 90% pompsnelheid tijdens monsternamen 6: 80% pompsnelheid tijdens monsternamen 7: 70% pompsnelheid tijdens monsternamen 8: 60% pompsnelheid tijdens monsternamen

De maximumwaarden hangen af van het unittype:

$[9-0D]/[9-0E]=0$



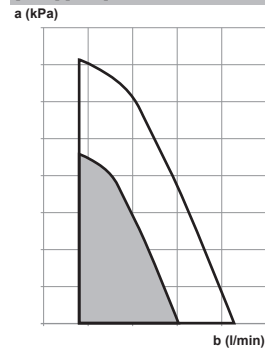
$[9-0D]/[9-0E]=1/5$



$[9-0D]/[9-0E]=2/6$



$[9-0D]/[9-0E]=3/7$



$[9-0D]/[9-0E]=4/8$



- a** Externe statische druk
b Waterdebiet

Pomp buiten bereik

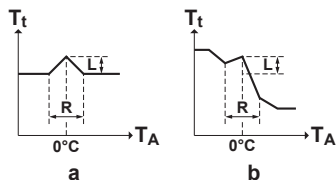
Wanneer de functie pompwerking gedeactiveerd is, wordt de pomp stilgelegd als de buitentemperatuur hoger is dan de door de **Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming** [4-02] ingestelde waarde of als de buitentemperatuur onder de door de **Uitschakeltemperatuur ruimte koeling** [F-01] ingestelde waarde daalt. Wanneer de pompwerking geactiveerd is, kan de pomp bij alle buitentemperaturen werken.

#	Code	Beschrijving
[4.9]	[F-00]	Pompwerking: <ul style="list-style-type: none"> 0 Beperkt: Uitgeschakeld als de buitentemperatuur hoger is dan [4-02] of lager is dan [F-01] afhankelijk van de bedrijfsmodus van de verwarming/koeling. 1 Toegestaan: Mogelijk voor alle buitentemperaturen.

Toename rond 0°C

Gebruik deze instelling om mogelijke warmteverliezen van het gebouw door de verdamping van gesmolten ijs of sneeuw te compenseren. (bijv. in landen met een koude regio's).

Wanneer de buitentemperatuur ongeveer 0°C bedraagt, wordt plaatselijk de gewenste aanvoerwatertemperatuur hoger tijdens het verwarmen. Deze compensatie kan geselecteerd worden wanneer een absolute of weersafhankelijke gewenste temperatuur gebruikt wordt (zie de afbeelding hieronder).



- a** Absoluut gewenste aanvoerwatertemperatuur
b Weersafhankelijke gewenste aanvoerwatertemperatuur
 T_t Streefaanvoerwatertemperatuur
 T_A Buitenomgevingstemperatuur
L Hoger
R Bereik

#	Code	Beschrijving
[4.A]	[D-03]	Toename rond 0°C: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: toename 2°C, bereik 4°C 2: toename 4°C, bereik 4°C 3: toename 2°C, bereik 8°C 4: toename 4°C, bereik 8°C

Overregeling

Beperking: Deze functie is alleen van toepassing in de verwarmingsstand.

Deze functie bepaalt hoeveel de watertemperatuur boven de gewenste aanvoerwatertemperatuur mag stijgen vooraleer de compressor stopt. De compressor zal opnieuw starten wanneer de aanvoerwatertemperatuur onder de gewenste aanvoerwatertemperatuur zakt.

#	Code	Beschrijving
[4.B]	[9-04]	Overregeling: <ul style="list-style-type: none"> 1°C~4°C

Onderschrijding

Beperking: Deze functie is alleen van toepassing in de koelstand tijdens het opstarten van de compressor. Het is NIET van toepassing op een stabiele werking.

Deze functie bepaalt hoeveel de watertemperatuur onder de gewenste aanvoerwatertemperatuur mag stijgen vooraleer de compressor stopt. De compressor zal opnieuw starten wanneer de aanvoerwatertemperatuur boven de gewenste aanvoerwatertemperatuur stijgt.

#	Code	Beschrijving
N.v.t.	[9-09]	Onderschrijding: <ul style="list-style-type: none"> 1°C~18°C

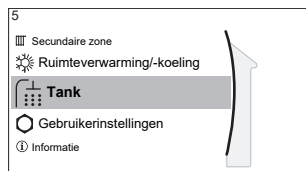
Vorstbescherming

Vorstbescherming [1.4] of [4.C] zorgt ervoor dat het nooit te koud wordt in de kamer. Voor meer informatie over Vorstbescherming kamer, zie "[10.6.2 Kamer](#)" [▶ 111].

10.6.5 Tank

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[5] Tank

Instelpunt-scherm

- [5.1] Krachtig verwarmen
- [5.2] Instelpunt comfort bedrijf
- [5.3] Instelpunt Eco bedrijf
- [5.4] Instelpunt warmhouden
- [5.5] Tijdschema
- [5.6] Verwarmingsbedrijf
- [5.7] Desinfectie
- [5.8] Maximum
- [5.9] Hysteresis
- [5.A] Hysteresis
- [5.B] Instelpunt modus
- [5.C] Stooklijn
- [5.D] Marge
- [5.E] Stooklijntype
- [5.F] Prioriteitenschema
- [5.G] Bedrijfmodus
- [5.H] Timer snelle modus



INFORMATIE

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

Tankinstelpuntscherm

U kunt de warm tapwatertemperatuur instellen via het instelpuntscherm. Voor meer informatie over hoe dit precies moet, zie "[10.3.5 Instelpunt-scherm](#)" [▶ 95].

Krachtig verwarmen

U kunt de functie Krachtig verwarmen gebruiken om het water onmiddellijk op te warmen tot de voorgeprogrammeerde waarde (Opslagcomfort). Hierdoor verbruikt u echter extra energie. Als de functie Krachtig verwarmen actief is, wordt weergegeven op het startscherm.

Functie Krachtig verwarmen activeren

Activeer of deactiveer **Krachtig verwarmen** als volgt:

1	Ga naar [5.1]: Tank > Krachtig verwarmen	
----------	--	--

2 Schakel krachtige werking **Uit** of **Aan**.

Voorbeeld: u hebt onmiddellijk meer warm water nodig

U zit in de volgende situatie:

- U hebt haast al uw warm water verbruikt.
- U kunt niet wachten tot de volgende geplande actie om de warmtapwatertank op te warmen.

Dan kunt u de functie krachtig verwarmen activeren.

Voordeel: de warmtapwatertank begint onmiddellijk het water tot de voorgeprogrammeerde waarde op te warmen (Opslagcomfort).

Instelpunt comfort bedrijf

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

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

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

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

Instelpunt Eco bedrijf

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

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

Instelpunt warmhouden

Gewenste warmhoudentanktemperatuur wordt gebruikt:

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

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

Tijdschema

Via het programmascherm kunt u het programma voor de tanktemperatuur instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "[10.4.3 Programmascherm: voorbeeld](#)" [► 101].

Verwarmingsbedrijf

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

#	Code	Beschrijving
[5.6]	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf: <ul style="list-style-type: none"> 0 Enkel warmhouden: Enkel warmhouden is toegestaan. 1: Geprogrammeerd + warmhouden: De warm tapwatertank wordt opgewarmd volgens een programma en tussen de geplande opwarmcycli, het warmhouden is toegestaan. 2: Alleen geprogrammeerd: De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

Desinfectie

Alleen van toepassing op installaties met een warmtapwatertank.

De desinfectiefunctie desinfecteert de warmtapwatertank door het warm tapwater regelmatig tot op een bepaalde temperatuur op te warmen.

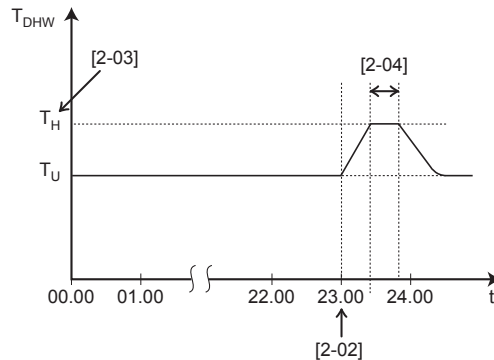


VOORZICHTIG

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

#	Code	Beschrijving
[5.7.1]	[2-01]	Activatie: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja
[5.7.2]	[2-00]	Bedrijfsdag: <ul style="list-style-type: none"> 0: Elke dag 1: Maandag 2: Dinsdag 3: Woensdag 4: Donderdag 5: Vrijdag 6: Zaterdag 7: Zondag
[5.7.3]	[2-02]	Starttijd
[5.7.4]	[2-03]	Tankinstelpunt: 60°C

#	Code	Beschrijving
[5.7.5]	[2-04]	Tijdsduur: 40~60 minuten



T_{DHW} Warmtapwatertemperatuur
 T_U Gebruikersinstelpunt temperatuur
 T_H Hoog temperatuurinstelpunt [2-03]
 t Tijd



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 deze hoge temperatuur van het warm tapwater een potentieel risico op letsels kan inhouden, moet een mengkraan (lokaal te voorzien) worden geïnstalleerd aan de warmwateruitlaataansluiting van de tank voor warm tapwater. 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

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.



OPMERKING

Desinfectiestand. Zelfs als u de werking tankverwarming UIT zet ([C.3]: In werking > Tank), zal de desinfectiestand actief blijven. Als u ze echter UIT zet terwijl de tank wordt gedesinfecteerd, zal er een AH-fout worden gegenereerd.



INFORMATIE

Indien de storingscode AH verschijnt en de desinfectiefunctie niet onderbroken wordt omdat er warm tapwater genomen wordt, wordt geadviseerd het volgende te doen:

- Wanneer de stand **Enkel warmhouden** of **Geprogrammeerd + warmhouden** wordt geselecteerd, wordt geadviseerd het starten van de desinfectiefunctie te programmeren minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.
- Wanneer de stand **Alleen geprogrammeerd** wordt geselecteerd, adviseren wij een **Eco**-actie te programmeren 3 uur vóór de geplande start van de desinfectiefunctie, dit, om de tank voor te verwarmen.

**INFORMATIE**

De desinfectiefunctie start opnieuw wanneer de temperatuur van het warm tapwater binnen de duurtijd 5°C onder de desinfectie-eindtemperatuur valt.

**INFORMATIE**

Tijdens normale werking wordt de back-upverwarming gebruikt om de warmtapwatertemperatuur te verhogen tot het desinfectie-instelpunt. Dit kan tijdelijk een hoger elektriciteitsverbruik tot gevolg hebben.

**INFORMATIE**

Tijdens de tankdesinfectiecyclus, als A/C Voorrang en DX-koeling actief zijn, wordt het water door de back-upverwarming verwarmd in plaats van door de warmtepomp. Dit kan leiden tot een hoger elektriciteitsverbruik tijdens de desinfectiecyclus.

Instelpunt voor de maximale WTW-temperatuur

De maximumtemperatuur die gebruikers kunnen selecteren voor het warm tapwater. U kunt deze instelling gebruiken om de temperaturen uit de warmwaterkranen te beperken.

**INFORMATIE**

Tijdens de desinfectie van de warmtapwatertank kan de warmtapwatertemperatuur deze maximumtemperatuur overtreffen.

**INFORMATIE**

Beperk de maximumtemperatuur van het warm water volgens de geldende wetgeving.

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

Hysteresis (Warmtepomp AAN hysteresis)

Van toepassing als de bereiding van warm tapwater enkel warmhouden is. Wanneer de tanktemperatuur onder de warmhoudtemperatuur min de warmtepomp AAN hysteresis-temperatuur zakt, wordt de tank opgewarmd tot de warmhoudtemperatuur.

De minimale AAN-temperatuur is 20°C, zelfs als het instelpunt van de hystere lager ligt dan 20°C.

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

Hysteresis (warmhoudenhysteresis)

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

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

Instelpunt modus

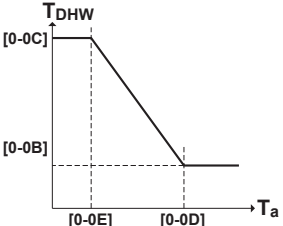
#	Code	Beschrijving
[5.B]	N.v.t.	Instelpunt modus: ▪ Vast ▪ Weersafhankelijk

Stooklijn

Wanneer de weersafhankelijke werking actief is, wordt de gewenste tanktemperatuur automatisch bepaald in functie van de gemiddelde buitentemperatuur: lage buitentemperaturen zorgen voor hogere gewenste tanktemperaturen, omdat dan het water uit de koudwaterkranen kouder is, en omgekeerd.

In het geval van **Alleen geprogrammeerd** of **Geprogrammeerd + warmhouden** bereiding van warm tapwater is de opslagcomforttemperatuur weersafhankelijk (volgens de weersafhankelijke curve), de opslageconomisch- en warmhoudtemperaturen zijn NIET weersafhankelijk.

In het geval van een **Enkel warmhouden**-bereiding van warm tapwater is de gewenste tanktemperatuur weersafhankelijk (volgens de weersafhankelijke curve). Tijdens de weersafhankelijke werking kan de eindgebruiker de gewenste tanktemperatuur niet op de gebruikersinterface aanpassen. Zie ook "[10.5 Weersafhankelijke curve](#)" [► 105].

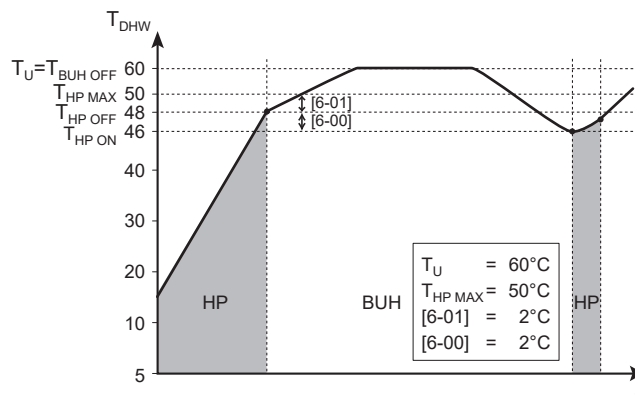
#	Code	Beschrijving
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Stooklijn:</p> <p>Opmerking: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.5.3 Curve met 2 punten" [▶ 108] en "10.5.2 Curve volgens helling en afwijking" [▶ 106] voor meer informatie over de verschillende curvetypes. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_{DHW}: De gewenste tanktemperatuur. ▪ T_a: De (gemiddelde) buitenomgevingstemperatuur ▪ [0-0E]: lage buitenomgevingstemperatuur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: hoge buitenomgevingstemperatuur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: gewenste tanktemperatuur wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: gewenste tanktemperatuur wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan de hoge omgevingstemperatuur of erover stijgt: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Marge

Tijdens het bereiden van warm tapwater kan de volgende hysteresiswaarde worden ingesteld voor de werking van de warmtepomp:

#	Code	Beschrijving
[5.D]	[6-01]	<p>Het temperatuurverschil dat de UIT-temperatuur van de warmtepomp bepaalt.</p> <p>Bereik: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$</p>

Voorbeeld: instelpunt (T_U) > maximum warmtepomptemperatuur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Back-upverwarming

HP Warmtepomp. Als de verwarming met de warmtepomp te lang duurt, kan de back-upverwarming extra bijverwarmen

$T_{BUH\ OFF}$ UIT-temperatuur back-upverwarming (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maximale warmtepomptemperatuur aan sensor in tank voor warm tapwater voor huishoudelijk gebruik

$T_{HP\ OFF}$ UIT-temperatuur warmtepomp ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

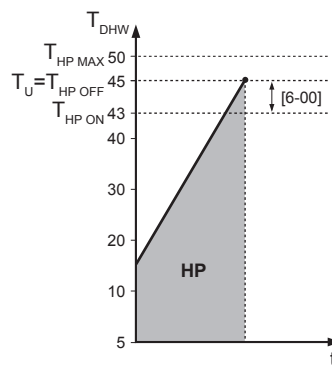
$T_{HP\ ON}$ AAN-temperatuur warmtepomp ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Warmtapwatertemperatuur

T_U Gebruikertemperatuurstelpunt (zoals ingesteld op de gebruikersinterface)

t Tijd

Voorbeeld: instelpunt (T_U) ≤ maximum warmtepomptemperatuur - [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Warmtepomp. Als de verwarming met de warmtepomp te lang duurt, kan de back-upverwarming extra bijverwarmen

$T_{HP\ MAX}$ Maximale warmtepomptemperatuur aan sensor in tank voor warm tapwater voor huishoudelijk gebruik

$T_{HP\ OFF}$ UIT-temperatuur warmtepomp ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ AAN-temperatuur warmtepomp ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Warmtapwatertemperatuur

T_U Gebruikertemperatuurstelpunt (zoals ingesteld op de gebruikersinterface)

t Tijd



INFORMATIE

De maximum warmtepomptemperatuur hangt af van de omgevingstemperatuur. Voor meer informatie, zie het werkingsgebied.

Stooklijntype

Er zijn 2 methodes om de weersafhankelijke curve te bepalen:

- 2-punts (zie "10.5.3 Curve met 2 punten" [▶ 108])
- Afwijking helling (zie "10.5.2 Curve volgens helling en afwijking" [▶ 106])

In [2.E] Stooklijntype kunt u de methode kiezen die u wenst te gebruiken.

In [5.E] Stooklijntype wordt de gekozen methode in alleen-lezen getoond (zelfde waarde als in [2.E]).

#	Code	Beschrijving
[2.E] / [5.E]	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> 0: 2-punts 1: Afwijking helling

Voorrangregeling

In geval van meerdere binnenunits (bijv. 1 Tank, 1 Airconditioning) Met deze instelling kiest u waaraan de buitenunit voorrang moet geven (kan voor elke maand ingesteld worden): Warm tapwater (WTW) of Airconditioning (A/C). Afhankelijk van de gekozen voorrang kan de buitenunit besluiten om beide samen te laten werken (niet mogelijk als A/C om koeling vraagt) of slechts één ervan die aangevraagd werd.

#	Code	Beschrijving
[5.F]	[A-00]	Voorrangregeling: <ul style="list-style-type: none"> 0: WTW 1: A/C

Voor gelijktijdige aanvragen voor WTW en A/C zullen op basis van de geprogrammeerde voorrangregelingen de mogelijke resultaten de volgende zijn⁽¹⁾:

Als...			De werking van de warmtepomp = ...
Welke heeft voorrang?	Aanvraag voor A/C is ...	Kan de buitenunit beide doen? ^(a)	
WTW	Koeling	-	WTW, terwijl A/C in wachtstand is
	Verwarming	Ja	WTW en A/C samen
		Neen	WTW, terwijl A/C in wachtstand is
A/C	Koeling	-	A/C, terwijl WTW door back-upverwarming wordt bereid
	Verwarming	Ja	WTW en A/C samen
		Neen	A/C, terwijl WTW door back-upverwarming wordt bereid

^(a) Beslist door de buitenunit.

Bedrijfsmodus en Timer Snelle modus

Tijdens het produceren van warm tapwater (WTW) kan de toelating⁽²⁾ tot werking van de back-upverwarming als volgt worden geselecteerd/beperkt:

⁽¹⁾ *Toepasbaar als de buitenomgevingstemperatuur en de tankstreef temperatuur binnen het werkingsgebied van de buitenunit liggen

⁽²⁾ Wanneer de omgevingstemperatuur en/of de streef temperatuur buiten het werkingsgebied van de buitenunit liggen, mag de back-upverwarming ook werken. Raadpleeg de tabel voor het werkingsgebied van de buitenunit voor meer informatie.

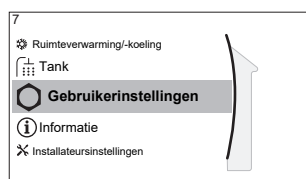
#	Code	Beschrijving
[5.G]	[A-01]	Vorrangsregeling: <ul style="list-style-type: none"> 0: Efficiënt: back-upverwarming is verboden^(a), behalve wanneer de buitenunit geen WTW kan aanmaken (zie Voorrangsregeling) 1: Snel: back-upverwarming is toegestaan om de warmtepomp tijdens het aanmaken van WTW bij te staan
[5.H]	[8-03]	Wanneer Snel is geselecteerd, kan de back-upverwarming na een wachttijd starten om de werking van de warmtepomp te ondersteunen. De wachttijd hangt af van de geselecteerde Timer snelle modus : <ul style="list-style-type: none"> Turbo (10 minuten) Normaal (20 minuten) Zuinig (30 minuten)

^(a) Wanneer tankdesinfectie met de **Efficiënt**-modus wordt uitgevoerd, kan de back-upverwarming na 20 minuten nog altijd starten om de warmtepomp bij te staan.

10.6.6 Gebruikersinstellingen

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[7] Gebruikerinstellingen

[7.1] Taal

[7.2] Tijd/datum

[7.3] Vakantie

[7.4] Stil

Taal

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

Tijd/datum

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



INFORMATIE

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

Vakantie

Over de vakantiestand

Tijdens uw vakantie kunt u de vakantiestand gebruiken om van uw normale programma's af te wijken zonder deze te moeten veranderen. Wanneer de vakantiestand actief is, zullen de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling en de

bedrijfsmodus warm tapwater worden uitgeschakeld. Vorstbescherming kamer en desinfecteren blijven actief.

Typische workflow

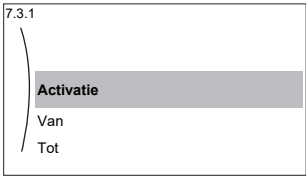
De vakantiestand gebruiken omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De vakantiestand activeren.
- 2 De begin- en einddatum van uw vakantie instellen.

Nagaan of de vakantiestand geactiveerd is en/of loopt

Als  wordt weergegeven op het startscherm, dan is de vakantiestand actief.

De vakantie configureren

1	Activeer de vakantiestand.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Ga naar [7.3.1]: Gebruikerinstellingen > Vakantie > Activatie. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer Aan. 	
2	Stel de eerste dag van uw vakantie in.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Ga naar [7.3.2]: Van. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer een datum. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> Bevestig de wijzigingen. 	
3	Stel de laatste dag van uw vakantie in.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Ga naar [7.3.3]: Tot. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer een datum. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> Bevestig de wijzigingen. 	

Stil

Over de geluidsarme stand

U kunt de geluidsarme stand gebruiken om het geluid van de buitenunit te verminderen. Dit vermindert echter ook de verwarmings-/koelcapaciteit van het systeem. Er zijn meerdere niveaus voor de geluidsarme stand.

De installateur kan:

- De geluidsarme stand volledig deactiveren
- Het niveau van de geluidsarme stand handmatig inschakelen
- De gebruiker toelaten een programma voor geluidsarme stand te programmeren
- Configureer beperkingen op basis van de plaatselijke wettelijke voorschriften

Indien de installateur dit heeft ingeschakeld, kan de gebruiker een programma voor geluidsarme stand programmeren.

**INFORMATIE**

Indien de buitentemperatuur onder de nul graden is, adviseren wij het meest geluidsarme niveau NIET te gebruiken.

Nagaan of de geluidsarme stand actief is

Als  wordt weergegeven op het startscherm, dan is de geluidsarme stand actief.

De geluidsarme stand gebruiken

1	Ga naar [7.4.1]: Gebruikerinstellingen > Stil > Modus.	
2	Doe een van de volgende zaken:	—

Als u wilt...	Dan...	
De geluidsarme stand volledig deactiveren	Selecteer Uit . Resultaat: De unit werkt nooit in de geluidsarme stand. De gebruiker kan dit niet wijzigen.	
Het niveau van de geluidsarme stand handmatig inschakelen	Selecteer Handmatig .	
	Ga naar [7.4.3] Niveau en selecteer het toepasselijke niveau van de stille modus (alleen "Stiller" of "Stilst" zijn van toepassing voor dit model). Voorbeeld: Stilst. Resultaat: De unit werkt altijd op het geselecteerde niveau van geluidsarme stand. De gebruiker kan dit niet wijzigen.	
<ul style="list-style-type: none"> Laat de gebruiker toe een programma voor geluidsarme stand te programmeren, EN/OF Configureer beperkingen op basis van de plaatselijke wettelijke voorschriften 	Selecteer Automatisch . Resultaat: <ul style="list-style-type: none"> De gebruiker (of u) kan het tijdschema programmeren in [7.4.2] Tijdschema. Voor meer informatie over programmeren, zie "10.4.3 Programmascherm: voorbeeld" [▶ 101]. U kunt beperkingen instellen in [7.4.4] Beperkingen. Zie hieronder. De mogelijke uitkomsten voor de geluidsarme stand verschillen naargelang het programma (indien geprogrammeerd) en de beperkingen (indien ingeschakeld/gedefinieerd). Zie hieronder. 	

Beperkingen configureren

1	Schakel de beperkingen in. Ga naar [7.4.4.1]: Gebruikerinstellingen > Stil > Beperkingen > Activeren en selecteer Ja .	
----------	--	---

2	Definieer de beperkingen (tijd + niveau) die in de voormiddag (AM) moeten gebruikt worden: <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.2] Tijdsbeperking AM Voorbeeld: Van 9u in de voormiddag (9 a.m.) tot 11u in de voormiddag (11 a.m.). [7.4.4.3] Niveaubeperking AM Voorbeeld: Stiller 	
3	Definieer de beperkingen (tijd + niveau) die na de middag (PM) moeten gebruikt worden: <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.4] Tijdsbeperking PM Voorbeeld: Van 15u (3 p.m.) tot 19u (7 p.m.). [7.4.4.5] Niveaubeperking PM Voorbeeld: Stilst 	

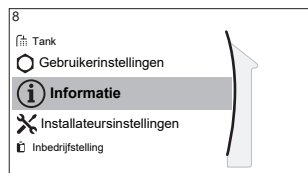
Mogelijke resultaten als de geluidsarme stand op Automatisch ingesteld staat

Als...			De geluidsarme stand is dan =...
Beperkingen ingeschakeld?	Beperkingen (tijd + niveau) gedefinieerd?	Programma geprogrammeerd?	
Neen	—	Nee	UIT
		Ja	Volgt programma
Ja	Neen	Neen	UIT
		Ja	Volgt programma
	Ja	Neen	Volgt beperking
		Ja	<ul style="list-style-type: none"> Tijdens beperkte tijd: Als het beperkte niveau strenger is dan het geprogrammeerde niveau, dan wordt de beperking gevolgd. Anders wordt het programma gevolgd. Buiten beperkte tijd: volgt programma.

10.6.7 Informatie

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[8] Informatie

- [8.1] Energiegegevens
- [8.2] Historiek storingen
- [8.3] Gegevens installateur
- [8.4] Sensoren
- [8.5] Stelmotoren
- [8.6] Bedrijfsmodi
- [8.7] Info
- [8.8] Verbindingsstatus
- [8.9] Bedrijfsuren
- [8.A] Reset

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.

Reset

Reset de configuratie-instellingen die in de MMI zijn opgeslagen (de gebruikersinterface van de binnenunit).

Voorbeeld: Energiemetingen, instellingen voor verlofdagen.



INFORMATIE

Dit reset niet de configuratie-instellingen en de lokale instellingen van de binnenunit.

#	Code	Beschrijving
[8.A]	N.v.t.	Reset de MMI EEPROM naar de fabrieksinstellingen

Mogelijk af te lezen Informatie

In menu...	Kunt u aflezen...
[8.1] Energiegegevens	Geproduceerde energie en verbruikte elektriciteit
[8.2] Historiek storingen	Storingshistoriek
[8.3] Gegevens installateur	Contact/helpdesknummer
[8.4] Sensoren	De kamertemperatuur, buitentemperatuur en aanvoerwatertemperatuur,...
[8.5] Stelmotoren	Toestand/stand van elke stelmotor Voorbeeld: Unitpomp AAN/UIT
[8.6] Bedrijfsmodi	Huidige bedrijfsmodus Voorbeeld: Stand ontdooien/olieretour
[8.7] Info	Versie-informatie over het systeem

In menu...	Kunt u aflezen...
[8.8] Verbindingsstatus	Informatie over de status van de aansluiting van de unit, de kamerthermostaat en de WLAN
[8.9] Bedrijfsuren	De bedrijfsuren van specifieke onderdelen van het systeem

10.6.8 Installateurinstellingen

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[9] Installateursinstellingen

- [9.1] Configuratie assistent
- [9.2] Warm tapwater
- [9.3] Back-upverwarming
- [9.5] Noodbedrijf
- [9.6] Balanceren
- [9.7] Vorstbeveiliging waterleidingen
- [9.A] Energiemeting
- [9.B] Sensoren
- [9.D] Alarm uitgang
- [9.E] Automatische herstart
- [9.F] Energiespaarfunctie
- [9.G] Bescherming uitschakelen
- [9.I] Overzicht instellingen
- [9.N] MMI-instellingen exporteren
- [9.P] Kit twee zones
- [9.Q] Daikin HomeHub
- [9.S] Secundaire pomp

Configuratiewizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratiewizard. Op die manier kunt u de belangrijkste initiële instellingen uitvoeren. Op die manier zal de unit correct kunnen werken. Nadien kunnen er indien nodig meer gedetailleerde instellingen worden uitgevoerd via de menustructuur.

Om de configuratiewizard opnieuw op te starten, gaat u naar **Installateursinstellingen > Configuratie assistent** [9.1].

Warm tapwater

Warm tapwater

Het tanktype wordt weergegeven, maar kan niet worden aangepast.

Omlooppomp WTW

#	Code	Beschrijving
[9.2.2]	[D-02]	<p>Omlooppomp WTW:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Geen WTW omlooppomp: NIET geïnstalleerd 1 WTW met doorstromer: Geïnstalleerd voor ogenblikkelijk warm water wanneer water genomen wordt. De gebruiker stelt de bedrijfstijd van de pomp voor warm tapwater in via het programma. Controleer of deze pomp mogelijk is met de gebruikersinterface. 2 Desinfectie: Geïnstalleerd voor desinfectie. Ze werkt wanneer de desinfectiefunctie van de tank voor warm tapwater werkt. Er hoeven geen verdere instellingen ingesteld te worden.

Zie ook:

- "6.3.4 Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water" [▶ 34]
- "6.3.5 Warmtapwaterpomp voor desinfectie" [▶ 34]

programma omlooppomp WTW

Programmeer een programma voor de pomp voor warm tapwater (**enkel voor ter plaatse voorziene warmtapwaterpomp voor secundaire retour**).

Een **programma programmeren voor de warmtapwaterpomp** om te bepalen wanneer de pomp AAN- en UIT-gezet moeten worden.

Wanneer de pomp AAN-gezet wordt, is deze pomp in bedrijf en zorgt zij ervoor dat de kraan onmiddellijk warm water aflevert. Om energie te besparen, zet de pomp enkel AAN tijdens de periodes van de dag waar meteen warm water nodig is.

Back-upverwarming

Naast het type back-upverwarming, moeten ook de spanning, de configuratie en de capaciteit worden ingesteld op de gebruikersinterface.

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

Type back-upverwarming

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

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 4,5 V 4: 9W

Spanning

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

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

Configuratie

De back-upverwarming kan op verschillende manieren worden geconfigureerd. Ze kan worden geconfigureerd als 1-staps back-upverwarming of als back-upverwarming met 2 stappen. Bij 2 stappen hangt de capaciteit van de tweede stap af van deze instelling. Er kan ook een hogere capaciteit van de tweede stap worden ingesteld in een noodgeval.

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



INFORMATIE

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



INFORMATIE

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



INFORMATIE

Als [4-0A]=3 en de noodstand is actief, is het stroomverbruik van de tweede stap van de back-upverwarming bij nominale spanning gelijk aan [6-03]+[6-04].



INFORMATIE

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

Capaciteit stap 1

#	Code	Beschrijving
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De capaciteit van het eerste element (Relais 1) van de back-upverwarming bij nominale spanning.

Extra capaciteit stap 2

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> De capaciteit van het tweede element (Relais 2) van de back-upverwarming bij nominale spanning.

Evenwicht

#	Code	Beschrijving
[9.3.6]	[5-00]	Evenwicht: Deactiveer back-upverwarming (of externe back-upwarmtebron in geval van een bivalent systeem) boven de evenwichtstemperatuur voor ruimteverwarming? <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja
[9.3.7]	[5-01]	Evenwichtstemperatuur: Buitentemperatuur waaronder werking van de back-upverwarming (of externe back-upwarmtebron in geval van een bivalent systeem) is toegestaan. Bereik: -15°C~35°C

**INFORMATIE**

Van toepassing als [5-00]=1:

Bij een omgevingstemperatuur boven 10°C zal de warmtepomp werken tot 55°C. Door een hoger instelpunt te configureren met een omgevingstemperatuur die hoger is dan de ingestelde evenwichtstemperatuur, wordt voorkomen dat de back-upverwarming bijstand biedt. De back-upverwarming zal ENKEL bijstand bieden als u de evenwichtstemperatuur [5-01] verhoogt tot de omgevingstemperatuur die vereist is om het hogere instelpunt te bereiken.

Werking

#	Code	Beschrijving
[9.3.8]	[4-00]	Back-upverwarming: <ul style="list-style-type: none"> 0: Beperkt: Back-upverwarming is uitgeschakeld. 1: Toegestaan: Back-upverwarming is ingeschakeld. 2: Alleen WTW: De back-upverwarming is ingeschakeld voor warm tapwater en uitgeschakeld voor ruimteverwarming. Gebruik deze instelling NIET voor aan een wand gemonteerde units (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) en ook niet voor monobloc-units (EB/DLA, EWA/YA).

**INFORMATIE**

Wanneer de verwarming van het warm tapwater door de warmtepomp te traag verloopt, kan dit een nadelige invloed hebben op de comfortabele werking van het ruimteverwarmings-/koelingscircuit. Als dit het geval is, moet u de back-upverwarming laten bijstaan tijdens het bereiden van warm tapwater door [4-00]=1 of 2 in te stellen.

**INFORMATIE**

Alleen voor systemen met ingebouwde warmtapwatertank: Indien back-upverwarming tijdens ruimteverwarming beperkt moet worden, maar toegestaan kan worden om tapwater op te warmen, zet dan [4-00] op 2.

Overname door KV-verwarmingstoestel tijdens werking van de AC

#	Code	Beschrijving
[9.3.C]	[0-09]	<p>Overname door KV-verwarmingstoestel tijdens werking van de AC:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Niet toegestaan: Werking van de back-upverwarming is uitgeschakeld. 1: Toegestaan: Overname back-upverwarming voor kamerverwarming wanneer de DX-verwarming voorrang krijgt om koude tocht te voorkomen.

**INFORMATIE**

Om overmatig gebruik van de back-upverwarming te voorkomen, wordt aanbevolen [0-09] in te stellen op **Niet toegestaan**.

Wanneer [0-09] is ingesteld op **Niet toegestaan**, kan kamerverwarming tijdelijk gepauzeerd worden tijdens bepaalde bedrijfsomstandigheden om de unit te beschermen.

Noodbedrijfsmodus**Noodbedrijf**

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

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

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

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

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

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

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

**INFORMATIE**

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

**INFORMATIE**

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

- Vorstbescherming kamer
- Drogen van de dekvloer van de vloerverwarming

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

Compressor gedwongen uit

De **Compressor gedwongen uit**-stand kan worden ingeschakeld om alleen de back-upverwarming toe te laten warm tapwater en ruimteverwarming te leveren. Wanneer deze modus is geactiveerd:

- Warmtepompwerking is NIET mogelijk
- Koeling is NIET mogelijk

#	Code	Beschrijving
[9.5.2]	[7-06]	<p>De Compressor gedwongen uit-stand inschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: uitgeschakeld ▪ 1: geactiveerd

Balanceren**Voorrangen**

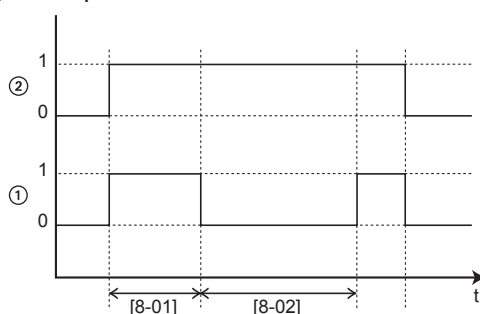
Voor systemen met een ingebouwde warmtapwatertank.

#	Code	Beschrijving
[9.6.1]	[5-02]	<p>Voorrang van verwarmen van ruimten: Bepaalt of de back-upverwarming de warmtepomp bijstaat tijdens het opwarmen van warm tapwater.</p> <p>Voor een optimale werking en het laagst mogelijke energieverbruik wordt aanbevolen om de standaardinstelling (0) te behouden.</p> <p>Indien de werking van de back-upverwarming beperkt is ([4-00]=0) en de buitentemperatuur lager is dan instelling [5-03], zal het warm tapwater niet door de back-upverwarming opgewarmd worden.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p>Voorrangstemperatuur: Gebruikt voor berekening van de antipendel timer. Als [5-02]=1, bepaalt dit de buitentemperatuur waaronder de back-upverwarming zal bijstaan tijdens het opwarmen van warm tapwater.</p> <p>[5-01] Evenwichtstemperatuur en [5-03] Temperatuur voorrang ruimteverwarming hebben betrekking op de back-upverwarming. U moet dus [5-03] gelijk aan of een paar graden hoger dan [5-01] instellen.</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p>Afwijking instelpunt BSH: Instelpuntcorrectie voor warm tapwatertemperatuur: instelpuntcorrectie voor de gewenste temperatuur van het warme tapwater, te gebruiken bij lage buitentemperaturen wanneer de voorrang aan ruimteverwarming geactiveerd is. Het gecorrigeerde (hogere) instelpunt zorgt ervoor dat de totale verwarmingscapaciteit van het water in de tank zo goed als ongewijzigd blijft door het koudere water op de bodem in de tank (omdat de warmtewisselaarspoel niet werkt) te compenseren met warmer water bovenaan.</p> <p>Bereik: 0°C~20°C</p>

Timers

Voor gelijktijdig verzoek voor ruimteverwarming en bereiden van warm tapwater.

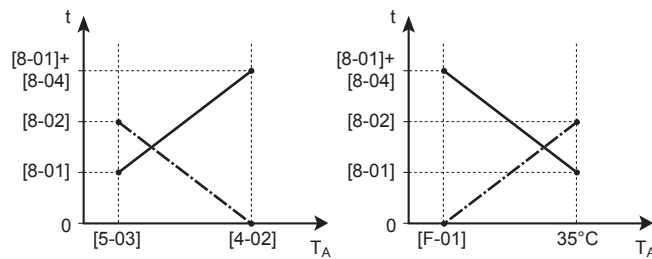
[8-02]: Antipendel timer



1 Warmtepomp in stand verwarmen tapwater (1=actief, 0=niet actief)

2 Vraag warm water voor warmtepomp (1=vraag, 0=geen vraag)
 t Tijd

[8-04]: Bijkomende timer bij [4-02]/[F-01]



T_A Omgevings(buiten)temperatuur

t Tijd

----- Antipendel timer

———— Maximale bedrijfstijd warm tapwater

#	Code	Beschrijving
[9.6.4]	[8-02]	Antipendel timer: Minimumtijd tussen twee cycli voor warm tapwater. De werkelijke antipendeltijd hangt ook af van instelling [8-04]. Bereik: 0~10 uur Opmerking: De minimum tijd is 0,5 uur zelfs als de geselecteerde waarde 0 is.
[9.6.5]	[8-00]	Timer minimaal bedrijf: NIET wijzigen.
[9.6.6]	[8-01]	Maximale bedrijfstijd voor warmtapwaterbereiding. Het verwarmen van warm tapwater stopt, zelfs als de eindtemperatuur van het warm tapwater NIET werd bereikt. De werkelijke maximale bedrijfstijd hangt ook af van instelling [8-04]. <ul style="list-style-type: none"> Als Bediening=Kamerthermostaat: Er wordt alleen met deze voorgeprogrammeerde waarde rekening gehouden als er een verzoek voor ruimteverwarming of -koeling is. Als er GEEN verzoek is voor ruimteverwarming/-koeling wordt de tank verwarmd tot wanneer het instelpunt bereikt wordt. Als Bediening≠Kamerthermostaat: Er wordt geen rekening gehouden met deze voorgeprogrammeerde waarde. Bereik: 5~95 minuten Opmerking: Het is NIET toegestaan om [8-01] in te stellen op een waarde van minder dan 10 minuten.
[9.6.7]	[8-04]	Bijkomende timer: Extra bedrijfstijd voor de maximale bedrijfstijd afhankelijk van de buitentemperatuur [4-02] of [F-01]. Bereik: 0~95 minuten

Bevriespreventie waterleidingen

Alleen relevant voor installaties met waterleidingen buiten. Deze functie tracht waterleidingen buiten te beschermen tegen bevriezing.

#	Code	Beschrijving
[9.7]	[4-04]	Vorstbeveiliging waterleidingen: <ul style="list-style-type: none"> 2: Uit (alleen-lezen)

Sensoren**Buitensensor**

#	Code	Beschrijving
[9.B.1]	[C-08]	Buitensensor: Als een optionele externe omgevingssensor is aangesloten, moet het type van de sensor ingesteld worden. <ul style="list-style-type: none"> 0 Geen: NIET geïnstalleerd. De thermistor in de speciale interface voor menselijk comfort en deze in de buitenunit worden gebruikt om metingen uit te voeren. 1 Buitenunit: Deze instelling is niet van toepassing op dit model. 2 Kamer: Aangesloten op de printplaat van de binnenunit die de binnentemperatuur meet. De temperatuursensor in de speciale interface voor menselijk comfort wordt NIET meer gebruikt. Opmerking: Deze waarde heeft alleen betekenis bij regeling via een kamerthermostaat.

Gemiddelde tijd

De gemiddeldentimer corrigeert de invloed van de schommelingen van de omgevingstemperatuur. De berekening van het weersafhankelijk instelpunt gebeurt op basis van de gemiddelde buitentemperatuur.

Er wordt over een geselecteerde tijdsinterval een gemiddelde genomen van de buitentemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[9.B.3]	[1-0A]	Gemiddelde tijd : <ul style="list-style-type: none"> 0: Geen gemiddelde 1: 12 uur 2: 24 uur 3: 48 uur 4: 72 uur

**INFORMATIE**

Als de energiespaarfunctie ingeschakeld is (zie [E-08]), kan de gemiddelde buitentemperatuur alleen berekend worden als de externe buitentemperatuursensor gebruikt wordt. Zie "[6.5 Een externe temperatuursensor instellen](#)" [▶ 36].

Alarmuitgang**Alarm uitgang**

#	Code	Beschrijving
[9.D]	[C-09]	<p>Alarm uitgang: Geeft de logica aan van de alarmuitgang op de digitale I/O-printplaat tijdens een ernstige storing in de binnenunit. Niet ernstige storingen (voorzichtig/waarschuwing) worden NIET naar de alarmuitgang gestuurd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Abnormaal: De alarm-output wordt geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet. Met deze instelling kan een onderscheid worden gemaakt tussen het detecteren van een alarm en het detecteren van een stroomstoring. ▪ 1 Normaal: De alarmuitgang wordt NIET geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet. <p>Zie tevens onderstaande tabel (logica alarm-output).</p>

De alarm-outputlogica

[C-09]	Alarm	Geen alarm	Geen voeding naar de unit
0	Gesloten uitgang	Open uitgang	Open uitgang
1	Open uitgang	Gesloten uitgang	

Automatische herstart**Automatische herstart**

Wanneer de stroomvoorziening na een stroomstoring hersteld wordt, zal de automatische herstartfunctie de instellingen van de gebruikersinterface van vóór de onderbreking van de voeding opnieuw gebruiken. Daarom is het aanbevolen de functie altijd in te schakelen.

#	Code	Beschrijving
[9.E]	[3-00]	<p>Automatische herstart:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Handmatig ▪ 1: Automatisch

De energiespaarfunctie**Energiespaarfunctie**

Bepaalt of de elektrische voeding van de buitenunit tijdens stilstand (inwendig door de bediening van de binnenunit) mag worden onderbroken (geen vraag naar warm tapwater). De eindbeslissing om een stroomonderbreking van de buitenunit toe te staan wanneer deze stilstaat hangt af van de omgevingstemperatuur, compressoromstandigheden en minimuminterval timers.

Om de energiespaarfunctie in te stellen, moet [E-08] worden geactiveerd op de gebruikersinterface.

#	Code	Beschrijving
[9.F]	[E-08]	Energiespaarfunctie voor buitenunit: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja

**INFORMATIE**

Om de energiebesparingsfunctie te activeren moet de instelling geactiveerd zijn in zowel de buitenunit als de binnenunit. Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor de installateur van de buitenunit voor details over de energiebesparingsfunctie.

Beveiligingen uitschakelen**Beschermende functies**

De unit is uitgerust met de volgende beschermende functies:

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

#	Code	Beschrijving
[9.G]	N.v.t.	Bescherming uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja

Overzicht lokale instellingen

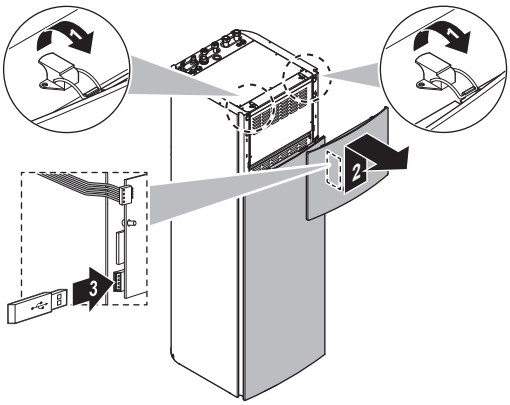
Haast alle instellingen kunnen worden uitgevoerd via de menustructuur. Als het om welke reden dan ook nodig is om een instelling te wijzigen via de overzichtsinstellingen, dan zijn de overzichtsinstellingen toegankelijk via [9.I] **Overzicht instellingen**. Zie "[Een overzichtsinstelling wijzigen](#)" [► 88].

MMI-instellingen exporteren**Over het exporteren van configuratie-instellingen**

Exporteer de configuratie-instellingen van de unit naar een USB-geheugenstick, via de MMI (de gebruikersinterface van de binnenunit). Onze serviceafdeling kan u deze instellingen voor probleemoplossing verschaffen.

#	Code	Beschrijving
[9.N]	N.v.t.	Uw MMI-instellingen zullen naar het aangesloten opslagapparaat worden geëxporteerd: <ul style="list-style-type: none"> Terug OK

MMI-instellingen exporteren

1	Open het paneel van de gebruikersinterface en duw een USB-geheugenstick in het daarvoor bedoelde slot.	—
		
2	Op de gebruikersinterface, ga naar [9.N] MMI-instellingen exporteren.	
3	Selecteer OK.	
4	Neem de USB-geheugenstick uit zijn slot en sluit het paneel van de gebruikersinterface.	—

Bizonekit

#	Code	Beschrijving
[9.P.1]	[E-0B]	Kit twee zones geïnstalleerd: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nee : Het systeem heeft alleen een hoofdzone en is alleen verwarmen. ▪ 1 N.v.t. ▪ 2 Ja: Een kit twee zones is geïnstalleerd om kamerkoeling mogelijk te maken.

Daikin HomeHub

Voor meer informatie, raadpleeg de uitgebreide handleiding voor de installateur van de Daikin HomeHub.

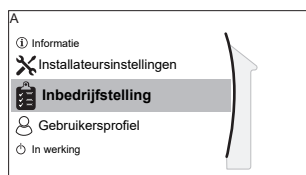
Secundaire pomp

#	Code	Beschrijving
[9.S]	[2-07]	Secundaire pomp: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0:Nee ▪ 1:Ja

10.6.9 Inbedrijfstelling

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[A] Inbedrijfstelling

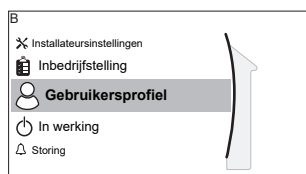
- [A.1] Testbedrijf werking
- [A.2] Testbedrijf stelmotoren
- [A.3] Ontluchting
- [A.4] Dekvloer droging

Over de inbedrijfstelling

Zie "11 Inbedrijfstelling" [▶ 165]

10.6.10 Gebruikerprofiel

[B] Gebruikersprofiel: Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [▶ 87].

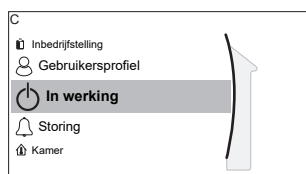


[B] Gebruikersprofiel

10.6.11 Bediening

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[C] In werking

- [C.2] Ruimteverwarming/-koeling
- [C.3] Tank

Functionaliteiten in- of uitschakelen

In het bedieningsmenu kunt u functies van de unit afzonderlijk activeren of deactiveren.

#	Code	Beschrijving
[C.2]	N.v.t.	Ruimteverwarming/-koeling: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Uit ▪ 1: Aan
[C.3]	N.v.t.	Tank: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Uit ▪ 1: Aan

10.6.12 WLAN

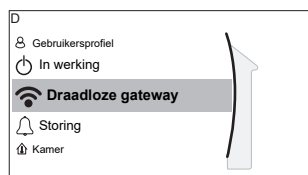


INFORMATIE

Bepanking: De WLAN-instellingen zijn enkel zichtbaar als een WLAN-houder of WLAN-module geplaatst is.

Overzicht

Het submenu bevat de volgende onderdelen:



[D] Draadloze gateway

[D.1] AP-modus activeren

[D.2] Opnieuw starten

[D.3] WPS

[D.4] Uit cloud verwijderen

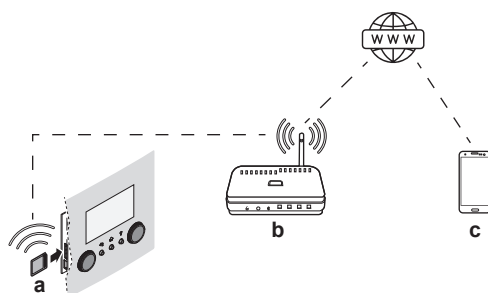
[D.5] Verbinding met thuisnetwerk

[D.6] Verbinding met cloud

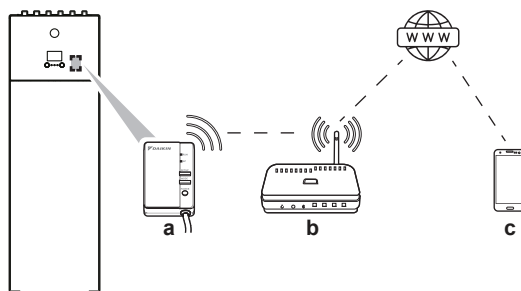
Over de WLAN-houder of WLAN-module

De WLAN-houder of WLAN-module (slechts een van de twee is nodig) verbindt het systeem met het internet. De gebruiker kan dan het systeem via de ONECTA-app bedienen.

Voor een WLAN-houder zijn hiervoor de volgende componenten nodig:



Voor een WLAN-module zijn hiervoor de volgende componenten nodig:



a	WLAN-houder	De WLAN-houder moet in de gebruikersinterface worden ingeschoven. Zie de installatiehandleiding van de WLAN-houder.
	WLAN-module	De installateur moet de WLAN-module op de binnenunit (op de binnenkant van het frontpaneel) hebben geplaatst. Zie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de WLAN-module ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
b	Router	Ter plaatse te voorzien.
c	Smartphone + app	De gebruiker moet de app ONECTA op zijn smartphone geïnstalleerd hebben. Zie: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Configuratie

Volg de instructies van de app ONECTA om deze te configureren. Terwijl dit wordt gedaan, moeten de volgende handelingen en informatie ([D.1]~[D.6]) op de gebruikersinterface worden uitgevoerd en ingegeven:

[D.1] **AP-modus activeren:** Maak de WLAN-houder/module actief als toegangspunt.

#	Code	Beschrijving
[D.1]	N.v.t.	<p>Deze instelling genereert een willekeurige SSID en sleutel (+ QR-code) die nodig zijn voor de app ONECTA:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>D.1 AP-modus geactiveerd</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>SSID DaikinAPXXXXX</p> <p>Sleutel XYZ12345</p> </div> </div> </div> <p>Dit scherm wordt automatisch afgesloten na 10 minuten of wanneer u op of drukt (en bevestigt):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Weet u zeker dat u de AP-modus wilt verlaten?</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Terug</p> <p>OK</p> </div> </div> </div>

[D.2] **Opnieuw starten:** Start de WLAN-houder/module opnieuw op.

#	Code	Beschrijving
[D.2]	N.v.t.	<p>Start de gateway opnieuw op:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terug ▪ OK

[D.3] **WPS:** Sluit de WLAN-houder/module aan op de router.

#	Code	Beschrijving
[D.3]	N.v.t.	<p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nee ▪ Ja



INFORMATIE

U kunt deze functie alleen gebruiken als deze door de softwareversie van de WLAN en de softwareversie van de ONECTA app wordt ondersteund.

[D.4] **Uit cloud verwijderen:** Verwijder de WLAN-houder/module uit de cloud.

#	Code	Beschrijving
[D.4]	N.v.t.	Uit cloud verwijderen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nee ▪ Ja

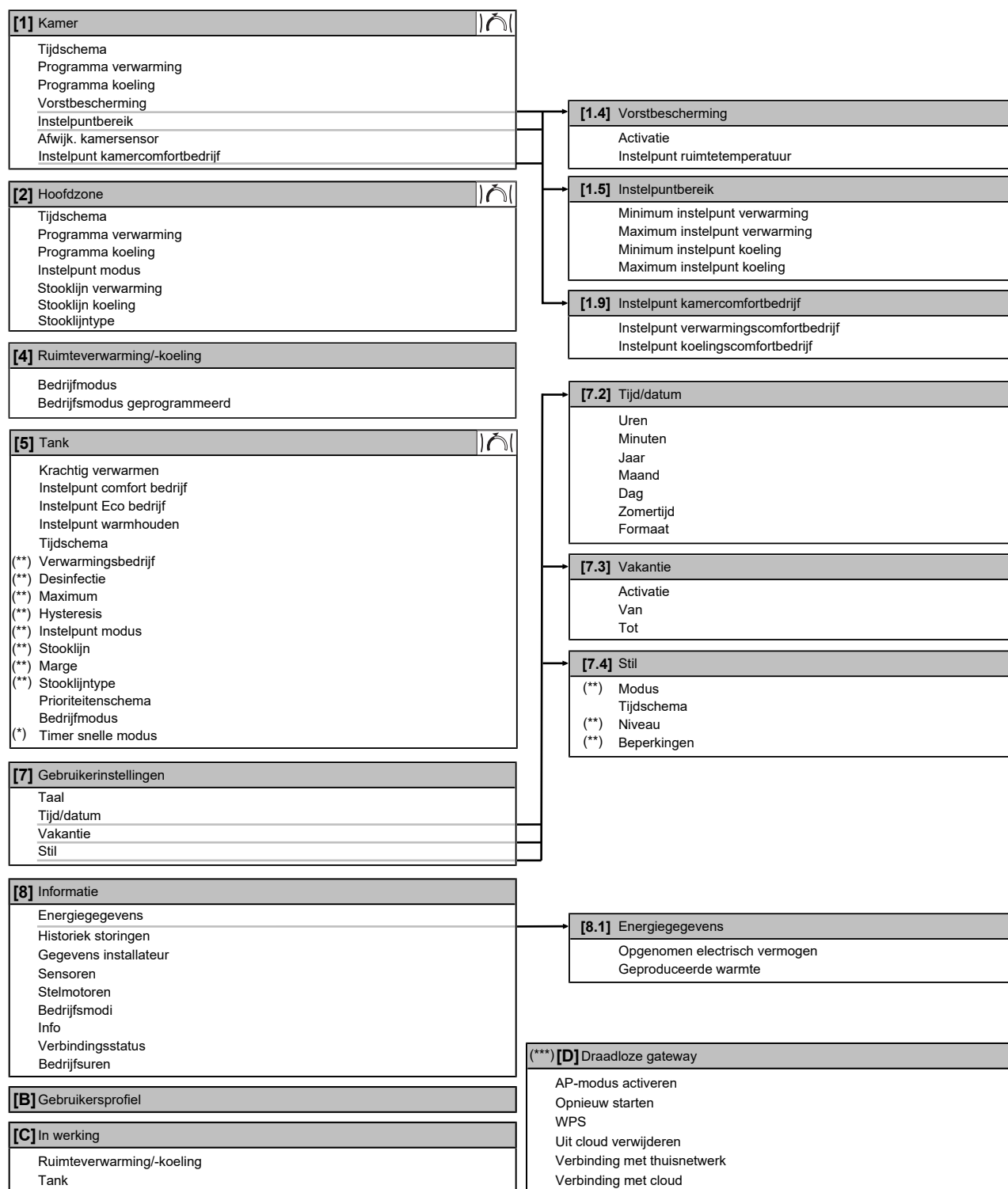
[D.5] **Verbinding met thuisnetwerk:** Lees de status van de verbinding met het thuisnetwerk.

#	Code	Beschrijving
[D.5]	N.v.t.	Verbinding met thuisnetwerk: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen verbinding met [WLAN_SSID] ▪ Verbonden met [WLAN_SSID]

[D.6] **Verbinding met cloud:** Lees de status van de verbinding met de cloud.

#	Code	Beschrijving
[D.6]	N.v.t.	Verbinding met cloud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen verbinding ▪ Verbonden

10.7 Menustructuur: Overzicht gebruikersinstellingen



Instelpunt-scherm

(*) Alleen van toepassing als de bedrijfsmodus van de tank Quick is

(**) Alleen toegankelijk voor de installateur

(***) Alleen van toepassing als er WLAN werd geplaatst



INFORMATIE

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

10.8 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

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

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

**INFORMATIE**

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

**INFORMATIE**

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

11 Inbedrijfstelling



OPMERKING

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

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

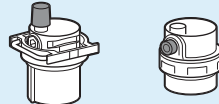


OPMERKING

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



OPMERKING



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

Alle automatisch ontluichtingsventielen MOETEN open blijven na de inbedrijfstelling.



OPMERKING

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



INFORMATIE

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

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

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

Zie ook "[Beschermende functies](#)" [▶ 157].



INFORMATIE

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

In dit hoofdstuk

11.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	166
11.2	Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling	166

11.3	Controlelijst voor de inbedrijfstelling.....	166
11.4	Checklist tijdens inbedrijfstelling.....	167
11.4.1	Minimum debiet.....	168
11.4.2	De ontluuchtingsfunctie.....	168
11.4.3	Proefdraaien stelmotor.....	170
11.4.4	De werking testen.....	171
11.4.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen.....	172

11.1 Overzicht: Inbedrijfstelling

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem in bedrijf te stellen nadat het werd geïnstalleerd en geconfigureerd.

Typische workflow

Het in bedrijf stellen houdt typisch volgende stappen in:

- 1 De "Checklist vóór inbedrijfstelling" controleren.
- 2 Ontluchten.
- 3 Het systeem testen.
- 4 Indien nodig, een of meerdere stelmotoren testen.
- 5 Indien nodig, de dekvloer van de vloerverwarming drogen.

11.2 Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling



OPMERKING

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



OPMERKING

Werk de koelmiddelleiding van de unit ALTIJD volledig af voordat u de unit gebruikt. Anders raakt de compressor defect.



INFORMATIE

Gedurende de eerste bedrijfsperiode van de unit kan het nodige opgenomen vermogen hoger zijn dan dat vermeld op het typeplaatje van deze unit. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door de compressor, die een continue looptijd van 50 uur nodig heeft voordat een vlotte werking en stabiel stroomverbruik wordt gerealiseerd.

11.3 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

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

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De binnenunits zijn goed geïnstalleerd.

☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit Tussen de binnenunit en de buitenunit Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)
☐	Het systeem is correct geaard en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
☐	De zekeringen, stroomonderbrekers of de ter plaatse geïnstalleerde beveiligingsapparatuur hebben de afmetingen en zijn van het type opgegeven in dit document en zijn NIET overgeslagen.
☐	De voedingsspanning stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of leidingen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	Er zijn GEEN koelmiddellekken .
☐	De koelmiddelleidingen (gas en vloeistof) zijn thermisch geïsoleerd.
☐	De juiste leidingen werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN waterlekkages in de binnenunit.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
☐	De afsluitkranen (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.
☐	Het ontluchtingsventiel staat open (minstens 2 draaien).
☐	De volgende ter plaatse te voorziene leidingen op de koudwaterinlaat van de WTW-tank zijn geïnstalleerd in overeenstemming met dit document en de geldende wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> Terugslagklep Drukregelaar Drukveiligheidsklep (sproeit schoon water als hij geopend wordt) Vergaarbak Expansievat
☐	De drukveiligheidsklep (ruimteverwarmingscircuit) sproeit water als hij geopend wordt. Er MOET schoon water eruit komen.
☐	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in " 8.5 De waterleidingen voorbereiden " [► 58].
☐	De warmtapwatertank is volledig gevuld.

11.4 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Ontluchten.
--------------------------	--------------------

☐	Controleren of het minimumdebiet ⁽¹⁾ tijdens back-upverwarming/ontdooien in alle omstandigheden gegarandeerd is. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "8.5 De waterleidingen voorbereiden" [► 58].
☐	Stelmotoren testen.
☐	Testen.

11.4.1 Minimum debiet

Doel

Om ervoor te zorgen dat een unit goed werkt, is het belangrijk na te gaan of het minimumdebiet bereikt wordt. Wijzig zo nodig de instelling van de omloopklep.

Vereist minimumdebiet
12 l/min

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 "11.4.3 Proefdraaien stelmotor" [► 170]).	—
4	Lees het debiet ^(a) af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—

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

11.4.2 De ontluchtingsfunctie

Doel

Het is heel belangrijk dat bij de inbedrijfstelling en de installatie van de unit alle lucht uit het watercircuit wordt verwijderd. Als de ontluchtingsfunctie aan het werken is, werkt de pomp zonder dat de unit eigenlijk werkt en zal het ontlichten van het watercircuit beginnen.



OPMERKING

Vooraleer te ontlichten, open de veiligheidskraan en controleer of het circuit met voldoende water is gevuld. U kunt de procedure voor het ontlichten pas beginnen wanneer er water uit de kraan stroomt wanneer u ze geopend hebt.

Handmatig of automatisch

Er zijn 2 standen om te ontlichten:

- Handmatig: u kunt de pompsnelheid op laag of hoog instellen. U kunt het circuit (de positie van de 3-wegklep) instellen op Ruimte of Tank. Zowel het circuit van de ruimteverwarming als dat van de (warmtapwater) tank moeten worden ontlicht.

⁽¹⁾ Als de ontluchting correct is uitgevoerd, moet dit debiet worden bereikt.

- Automatisch: de unit wijzigt automatisch de snelheid van de pomp en schakelt de stand van de 3-wegklep om tussen de stand ruimteverwarming en het warmtapwatercircuit.

Typische workflow

Het systeem ontluchten bestaat uit het volgende:

- 1 Handmatig ontluchten
- 2 Automatisch ontluchten



INFORMATIE

Begin eerst handmatig te ontluchten. Wanneer haast alle lucht is verwijderd, ontlucht dan automatisch. Indien nodig, herhaal het automatisch ontluchten tot wanneer u zeker bent dat alle lucht uit het systeem werd verwijderd. Tijdens de ontluchtingsfunctie is beperking [9-OD] van de pompsnelheid NIET van toepassing.

De ontluchtingsfunctie stopt automatisch na 30 minuten.



INFORMATIE

Voor het beste resultaat ontlucht u elke lus afzonderlijk.

Handmatig 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" [▶ 87].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	
3	Stel in het menu Type = Handmatig.	
4	Selecteer Ontluchting starten .	
5	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer klaar.	
6	Tijdens handmatige werking: <ul style="list-style-type: none"> ▪ U kunt de pompsnelheid wijzigen. ▪ U moet het circuit wijzigen. Om deze instellingen tijdens het ontluchten te wijzigen, open het menu en ga naar [A.3.1.5]: Instellingen .	
	▪ Scroll naar Circuit en stel in op Ruimte/Tank .	
	▪ Scroll naar Pompsnelheid en stel in op Laag/Hoog .	
7	Om het ontluchten handmatig te stoppen:	—
1	Open het menu en ga naar Ontluchting stoppen .	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

Automatisch 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 " [► 87].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting .	
3	Stel in het menu Type = Automatisch .	
4	Selecteer Ontluchting starten .	
5	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer voltooid.	
6	Om het ontluchten handmatig te stoppen:	—
1	Ga in het menu naar Ontluchting stoppen .	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

11.4.3 Proefdraaien stelmotor

Doel

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

Stelmotoren proefdraaien

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 " [► 87].	—
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 proefdraaien voor de stelmotoren

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



INFORMATIE

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

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

- Omlooppomp WTW-test

11.4.4 De werking testen

Doel

Voer testen uit op de unit en kijk hoe de temperatuur van het aanvoerwater en de temperatuur van de tank evolueren om na te gaan of de unit naar behoren werkt. Voer hiervoor de volgende testen uit:

- Verwarming
- Koeling (indien van toepassing)
- Tank

Om te proefdraaien

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" [► 87].	—
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.

**INFORMATIE**

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

De aanvoerwater- en tanktemperatuur controleren

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

Om deze temperaturen te controleren:

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

11.4.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

Over het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming**Doel**

De functie voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming wordt gebruikt om de dekvloer van een vloerverwarmingsinstallatie te drogen terwijl het gebouw nog in constructie is.

**OPMERKING**

De installateur is verantwoordelijk voor:

- het contact opnemen met de fabrikant van de dekvloer om de maximum toegelaten watertemperatuur te bekomen om ervoor te zorgen dat deze niet zou beginnen te barsten,
- het tijdschema voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming programmeren volgens de initiële verwarmingsinstructies van de fabrikant van de dekvloer,
- het op regelmatige basis controleren van de correcte werking van de instelling,
- het uitvoeren van het juiste programma dat voldoet aan het type van gebruikte dekvloer.

**OPMERKING**

Gebruik DX-units NIET tijdens het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming.

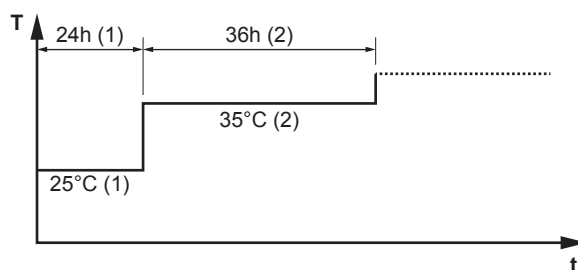
De dekvloer van de vloerverwarming voor of tijdens de installatie van de buitenunit drogen

De functie voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming kan uitgevoerd worden zonder de buiteninstallatie eerst te moeten afwerken. In dat geval zal de back-upverwarming de dekvloer drogen en aanvoerwater leveren zonder dat de warmtepomp werkt.

Een programma voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming programmeren**Duur en temperatuur**

De installateur kan tot 20 stappen programmeren. Voor elke stap moet hij de volgende zaken invoeren:

- 1 de tijdsduur in uren, tot 72 uur,
- 2 de gewenste aanvoerwatertemperatuur, tot 55°C.

Voorbeeld:

- T Gewenste aanvoerwatertemperatuur (15~55°C)
t Duurtijd (1~72 h)
(1) Actie stap 1
(2) Actie stap 2

Stappen

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur . Zie " Het gebruikertoegangs niveau wijzigen " [► 87].	—
2	Ga naar [A.4.2]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging > Programma .	
3	<p>Het tijdschema programmeren:</p> <p>Om een nieuwe stap toe te voegen, selecteer de volgende lege lijn en wijzig de waarde ervan. Om een stap en alle stappen eronder te verwijderen, vermindert u de duur tot "—".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scroll door het tijdschema. ▪ Pas de duur (tussen 1 en 72 uur) en de temperaturen (tussen 15°C en 55°C) aan. 	—
4	Druk op de linkse draaiknop om het tijdschema op te slaan.	

De dekvloer van de vloerverwarming drogen



INFORMATIE

- Als Noodbedrijf op **Handmatig** ([9.5.1]=0) is ingesteld en de unit wordt getriggerd om het noodbedrijf te starten, zal de gebruikersinterface eerst hiervoor een bevestiging vragen vooraleer te starten. Zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt, blijft de functie Dekvloer drogen van de vloerverwarming ingeschakeld.
- Tijdens het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming is beperking [9-0D] van de pompsnelheid NIET van toepassing.



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

Stappen

Voorwaarden: Een tijdschema voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming werd al geprogrammeerd. Zie "[Een programma voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming programmeren](#)" [► 172].

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 " [► 87].	—
2	Ga naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging .	
3	Selecteer Dekvloer drogen vloerverwarming starten .	
4	<p>Selecteer OK om te bevestigen.</p> <p>Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid.</p>	

5	Om het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming handmatig te stoppen:	—
	1 Open het menu en ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen .	
	2 Selecteer OK om te bevestigen.	

De status van het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming raadplegen

Voorwaarden: U bent de dekvloer van de vloerverwarming aan het drogen.

1	Druk op de knop Back (Terug). Resultaat: Er verschijnt een grafiek met de huidige fase van het tijdschema van het drogen van de dekvloer, de totale resterende tijd en de huidige gewenste aanvoerwatertemperatuur op het scherm.	
2	Druk op de linkse draaiknop om de menustructuur te openen en om:	
1	De status van de sensoren en de stelmotoren te zien.	—
2	Het huidige programma aanpassen	—

Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming stoppen

U3-storing

Wanneer het programma door een storing of een uitschakeling wordt gestopt, verschijnt storing U3 op het scherm van de gebruikersinterface. Om de storingscodes op te lossen, zie "[14.4 Problemen op basis van foutcodes oplossen](#)" [► 191].

In geval van een stroomstoring wordt storing U3 niet gegenereerd. Wanneer de spanning wordt hersteld, zal de unit de laatste stap automatisch opnieuw starten en het programma verder uitvoeren.

Stop het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming

Om het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming te stoppen:

1	Ga naar [A.4.3]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging	—
2	Selecteer Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen .	
3	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming stopt.	

Lees de status van het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming

Als het programma stopt omwille van een storing, een uitschakeling of een stroomonderbreking, kunt u de status van Dekvloer drogen van de vloerverwarming op het scherm:

1	Ga naar [A.4.3]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging > Status	
2	U kunt de waarde hier raadplegen: Gestopt op + de stap waar het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming werd gestopt.	—
3	Wijzig en herstart de uitvoering van het programma ^(a) .	—

- ^(a) Het programma voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming zal na een stroomstoring automatisch herstarten vanaf de laatste geïmplementeerde stap als dat programma door een stroomstoring werd gestopt.

12 Overhandiging aan de gebruiker

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

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

13 Onderhoud en service



OPMERKING

Controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie. Behalve de onderhoudsinstructies in dit hoofdstuk, staat er ook een controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie op het Daikin Library (aanmelden vereist).

De controlelijst algemeen onderhoud/algemene inspectie is een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als richtlijn en sjabloon voor rapportering bij het onderhoud.



OPMERKING

Dit onderhoud **MOET** worden uitgevoerd door een erkend installateur of een servicetechnicus.

Laat het onderhoud minstens één keer per jaar uitvoeren. However, applicable legislation might require shorter maintenance intervals.



OPMERKING

De geldende wetgeving inzake **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit zowel in gewicht als CO₂-equivalent wordt uitgedrukt.

Formule om het aantal ton CO₂-equivalent te berekenen: GWP-waarde van het koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

In dit hoofdstuk

13.1	Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud.....	177
13.2	Jaarlijks onderhoud.....	177
13.2.1	Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: overzicht	177
13.2.2	Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: instructies	178
13.3	De tank voor warm tapwater afdrukken.....	180
13.4	Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen	181
13.4.1	Het waterfilter verwijderen	181
13.4.2	Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen.....	182
13.4.3	Het waterfilter installeren.....	183

13.1 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



OPMERKING: Risico van elektrostatische ontlading

Vooraleer met onderhouds- of servicewerkzaamheden te beginnen, raak een metalen onderdeel van de unit aan om statische elektriciteit af te voeren en de printplaat te beschermen.

13.2 Jaarlijks onderhoud

13.2.1 Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: overzicht

- Waterdruk

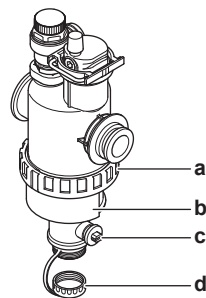
- Magnetische filter/vuilafscheider
- Waterdrukveiligheidsklep
- Slang voor drukveiligheidsklep
- Drukveiligheidsklep van de tank voor warm tapwater
- Schakelkast
- Ontkalking
- Chemische desinfectie

13.2.2 Jaarlijks onderhoud van de binnenunit: instructies

Waterdruk

Zorg ervoor dat de waterdruk hoger blijft dan 1 bar. Indien lager, voeg water toe.

Magnetische filter/vuilafscheider



- a** Schroefaansluiting
- b** Magnetische bus
- c** Aftapkraan
- d** Afvoerdop

Bij het jaarlijkse onderhoud van het magnetisch filter/vuilafscheider moet u:

- Controleren of beide delen van het magnetisch filter/vuilafscheider nog steeds goed vastzitten (a).
- De vuilafscheider als volgt leegmaken:

- 1** Verwijder de magnetische bus (b).
- 2** Schroef de afvoerdop los (d).
- 3** Een afvoerslang aan op de onderkant van het waterfilter aansluiten zodat water en vuil kunnen worden opgevangen in een geschikte container (fles, gootsteen...).
- 4** Zet de aftapkraan een paar seconden open (c).

Resultaat: Water en vuil zullen wegstromen.

- 5** Sluit de aftapkraan.
- 6** Schroef de afvoerdop weer vast.
- 7** Zet de magnetische bus terug.
- 8** Controleer de druk van het watercircuit. Vul water bij indien nodig.

**OPMERKING**

- Wanneer u de dichtheid van het magnetische filter/vuilafscheider controleert moet u ze stevig vasthouden en GEEN druk uitoefenen op de waterleiding.
- Isoleer het magnetisch filter/vuilafscheider NIET door de afsluiters te sluiten. Om de vuilafscheider goed leeg te maken is voldoende druk vereist.
- Om te voorkomen dat er vuil achterblijft in de vuilafscheider, moet u de magnetische bus ALTIJD verwijderen.
- Schroef ALTIJD eerst de afvoerdop los, sluit daarna een afvoerslang aan op de onderkant van het waterfilter en open dan de aftapkraan.

**INFORMATIE**

Voor het jaarlijkse onderhoud moet u het waterfilter niet uit de unit verwijderen om het schoon te maken. Als er problemen zijn met het waterfilter, moet u het mogelijk wel verwijderen zodat u het grondig kunt schoonmaken. Dit doet u als volgt:

- ["13.4.1 Het waterfilter verwijderen"](#) [▶ 181]
- ["13.4.2 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen"](#) [▶ 182]
- ["13.4.3 Het waterfilter installeren"](#) [▶ 183]

Waterdrukveiligheidsklep

Open de klep en controleer of deze goed werkt. **Het water kan zeer warm zijn!**

Te controleren punten:

- Het waterdebiet uit de veiligheidsklep is groot genoeg, de klep is niet verstopt, niets hindert de werking van de klep of er liggen geen leidingen tussenin.
- Vuil water dat uit de drukveiligheidsklep komt:
 - open de klep tot het afgevoerd water GEEN vuil meer bevat
 - Spoel het systeem schoon

Controleer of dit water echt van de tank afkomstig is, controleer na een opwarmcyclus van de tank.

Er wordt geadviseerd dit onderhoud regelmatig te doen.

Slang drukveiligheidsklep

Controleer of de slang van de drukveiligheidsklep goed ligt om het water af te laten. Zie ["7.3.3 De afvoerslang op de afvoer aansluiten"](#) [▶ 53].

Drukveiligheidsklep van warmtapwatertank (ter plaatse te voorzien)

Open de klep.

**VOORZICHTIG**

Het water dat uit de klep komt, kan zeer heet zijn.

- Controleer of niets het water in de klep of tussen de leidingen tegenhoudt. Het waterdebiet dat uit de veiligheidsklep stroomt moet voldoende groot zijn.
- Controleer of het water dat uit de veiligheidsklep komt, schoon is. Of dat water vuil of brokstukken bevat:
 - Open de klep tot wanneer het afgevoerd water geen vuil of brokstukken meer bevat.
 - Spoel en reinig de volledige tank, inclusief de leidingen tussen de veiligheidsklep en de inlaat van het koud water.

Controleer of dit water echt van de tank afkomstig is, controleer na een opwarmcyclus van de tank.

**INFORMATIE**

Er wordt geadviseerd dit onderhoud meer dan eens per jaar te doen.

Schakelkast

- Voer een grondige visuele controle uit van de schakelkast en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of foute bedrading.
- Controleer met een ohmmeter of de schakelcontacten K1M, K2M, K3M en K5M (afhankelijk van uw installatie) juist werken. Alle contacten van deze schakelcontacten moeten open zijn wanneer de spanning UITgeschakeld is.

**WAARSCHUWING**

Als de interne bedrading beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn serviceagent of gelijkaardige bevoegde personen vervangen worden.

Ontkalking

Afhankelijk van de waterkwaliteit en de ingestelde temperatuur kan er kalkaanslag ontstaan op de warmtewisselaar in de tank voor warm tapwater, waardoor er minder warmteoverdracht mogelijk is. Daarom kan het noodzakelijk zijn de warmtewisselaar op regelmatige tijdstippen te ontkalken.

Chemische desinfectie

Indien de geldende wetgeving in specifieke situaties een chemische desinfectie vereist, inclusief van de tank voor warm tapwater, houd dan rekening met het feit dat de tank voor warm tapwater een roestvrij stalen trommel is. Wij adviseren een desinfecterend middel te gebruiken, dat niet op chloor gebaseerd is en gebruikt mag worden met water bedoeld voor menselijke consumptie.

**OPMERKING**

Wanneer u ontkalkingsmiddelen of middelen voor chemische desinfectie gebruikt, zorg er dan voor dat de kwaliteit van het water blijft voldoen aan de EU-richtlijn 2020/2184.

13.3 De tank voor warm tapwater aflaten

**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN**

Het water in de tank kan erg heet zijn.

Vereiste: Stop de unit via de gebruikersinterface.

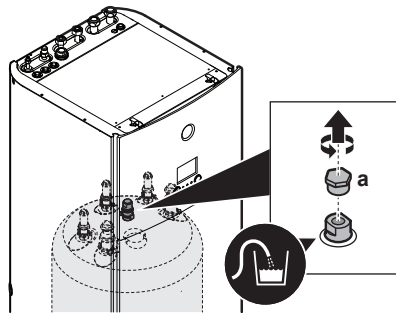
Vereiste: Zet de betreffende stroomonderbreker UIT.

Vereiste: Sluit de toevoerkraan voor koud water.

Vereiste: Open alle wateraftappunten opdat de lucht in het systeem kan komen.

- 1 Verwijder het bovenpaneel, de gebruikersinterface en het frontpaneel.
- 2 Laat de schakelkast zakken.
- 3 Verwijder de stop van het toegangspunt tot de tank.

- 4 Gebruik een afvoerslang en een pomp om de tank via het toegangspunt af te tappen.



a Toegangspunt tot tank

13.4 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen



INFORMATIE

Voor het jaarlijkse onderhoud moet u het waterfilter niet uit de unit verwijderen om het schoon te maken. Als er problemen zijn met het waterfilter, moet u het mogelijk wel verwijderen zodat u het grondig kunt schoonmaken. Dit doet u als volgt:

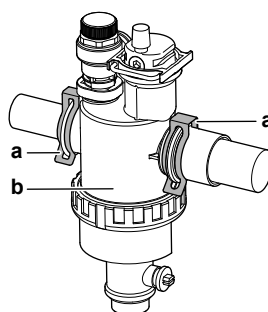
- "13.4.1 Het waterfilter verwijderen" [▶ 181]
- "13.4.2 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen" [▶ 182]
- "13.4.3 Het waterfilter installeren" [▶ 183]

13.4.1 Het waterfilter verwijderen

Vereiste: Stop de unit via de gebruikersinterface.

Vereiste: Zet de betreffende stroomonderbreker UIT.

- 1 Het waterfilter zit achter de schakelkast. Om toegang te krijgen tot het filter, zie:
 - "7.2.2 De binnenunit openen" [▶ 49]
 - "7.2.3 De schakelkast laten zakken" [▶ 51]
- 2 Sluiten de afsluiters van het watercircuit.
- 3 Verwijder de dop aan de onderkant van het magnetisch filter/vuilafscheider.
- 4 Sluit een afvoerslang aan op de onderkant van het waterfilter.
- 5 Open het ventiel op aan de onderkant van het waterfilter om water uit het watercircuit af te laten. Vang het via de aangebracht afvoerslang afgetapte water op in een fles, gootsteen,...
- 6 Verwijder de 2 klemmen waarmee het waterfilter is bevestigd.



a Klem
b Magnetisch filter/vuilafscheider

- 7 Verwijder het waterfilter.

8 Verwijder de afvoerslang van het waterfilter.



OPMERKING

Hoewel het watercircuit is afgetapt, kan er nog wat water worden gemorst wanneer het magnetisch filter/de vuilafscheider uit de filterbehuizing wordt verwijderd. Veeg gemorst water ALTIJD schoon.

13.4.2 Het waterfilter schoonmaken in geval van problemen

- 1 Verwijder het waterfilter uit de unit. Zie "[13.4.1 Het waterfilter verwijderen](#)" [▶ 181].



OPMERKING

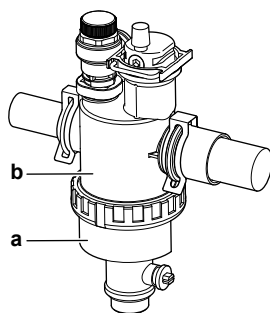
Om het leidingwerk aangesloten op het magnetisch filter/de vuilafscheider te beschermen tegen schade is het raadzaam deze procedure uit te voeren met het magnetisch filter/de vuilafscheider verwijderd van de unit.

- 2 Schroef de onderkant van het waterfilterhuis los. Gebruik indien nodig het geschikte gereedschap.



OPMERKING

Het magnetisch filter/de vuilafscheider hoeft ALLEEN te worden geopend wanneer er ernstige problemen zijn. Deze actie wordt bij voorkeur nooit uitgevoerd tijdens de volledige levensduur van het magnetisch filter/de vuilafscheider.



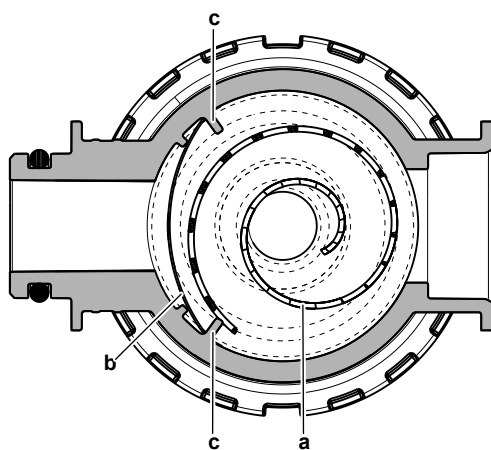
- a Onderste gedeelte dat moet worden losgeschroefd
- b Waterfilterhuis

- 3 Verwijder de zeef en het opgerolde filter uit het waterfilterhuis en maak schoon met water.
- 4 Installeer het schoongemaakte opgerolde filter en de zeef in het waterfilterhuis.



INFORMATIE

Installeer de zeef op de correcte manier in de behuizing van het magnetisch filter/vuilafscheider. Gebruik hiervoor de daartoe voorziene uitsteeksels.



- a Opgerold filter
- b Zeef
- c Uitsteeksel

- 5 Plaats de onderkant van het waterfilterhuis terug en zet hem goed vast.

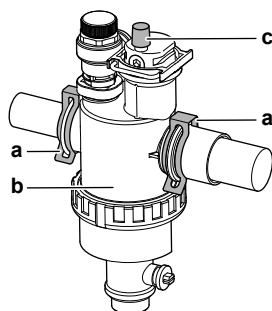
13.4.3 Het waterfilter installeren



OPMERKING

Controleer de toestand van de O-ringen en vervang ze indien nodig. Breng water of siliconenvet aan op de O-ringen voordat u ze installeert.

- 1 Installeer het waterfilter op de juiste plaats.



- a Klem
- b Magnetisch filter/vuilafscheider
- c Ontluchtingsklep

- 2 Installeer de 2 klemmen om het waterfilter op de leidingen van het watercircuit te bevestigen.
- 3 Zorg ervoor dat het ontluchtingsventiel van het waterfilter open staat.
- 4 Open de afsluiters en voeg indien nodig water toe aan het watercircuit.

14 Probleemoplossing

In dit hoofdstuk

14.1	Overzicht: Opsporen en verhelpen van storingen	184
14.2	Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen	184
14.3	Problemen op basis van symptomen oplossen	185
14.3.1	Symptoom: De unit verwarmt of koelt NIET zoals verwacht	185
14.3.2	Symptoom: warm water bereikt de gewenste temperatuur NIET	185
14.3.3	Symptoom: De compressor start NIET (ruimteverwarming of verwarming van het tapwater)	186
14.3.4	Symptoom: Het systeem maakt gorgelende geluiden na de inbedrijfstelling.....	186
14.3.5	Symptoom: de pomp is geblokkeerd.....	187
14.3.6	Symptoom: De pomp maakt lawaai (cavitatie)	187
14.3.7	Symptoom: De drukveiligheidsklep gaat open.....	188
14.3.8	Symptoom: De waterdrukveiligheidsklep lekt.....	188
14.3.9	Symptoom: De ruimte wordt NIET voldoende verwarmd bij lage buitentemperaturen	189
14.3.10	Symptoom: De druk op het aftappunt is tijdelijk abnormaal hoog	190
14.3.11	Symptoom: de tankdesinfectiefunctie wordt NIET volledig uitgevoerd (storing AH)	190
14.4	Problemen op basis van foutcodes oplossen.....	191
14.4.1	De help-tekst weergeven in geval van een storing	191
14.4.2	Storingscodes: Overzicht	192

14.1 Overzicht: Opsporen en verhelpen van storingen

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen wanneer er zich problemen voordoen.

Het bevat informatie over:

- Problemen op basis van symptomen oplossen
- Problemen op basis van storingscodes oplossen

Alvorens storingen op te sporen en te verhelpen

Voer een grondige visuele controle uit van de unit en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of kapotte bedrading.

14.2 Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



WAARSCHUWING

- Controleer STEEDS of de spanning op de unit is afgesloten vooraleer de schakelkast van de unit te controleren. Schakel de respectievelijke stroomonderbreker uit.
- Als een veiligheidsvoorziening geactiveerd werd, moet u de unit uitschakelen en controleren waarom de veiligheidsvoorziening werd geactiveerd vooraleer deze te resetten. Schakel NOOIT veiligheidsvoorzieningen uit of verander de waarden niet in een andere dan de standaard fabrieksinstelling. Indien u de oorzaak van het probleem niet kunt vinden, neem dan contact op met uw dealer.

**WAARSCHUWING**

Om gevaar als gevolg van het per ongeluk resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit toestel NIET worden gevoed via een externe schakelinrichting zoals een timer of zijn aangesloten op een circuit dat regelmatig IN- en UITgeschakeld wordt door de voorziening.

14.3 Problemen op basis van symptomen oplossen

14.3.1 Symptoom: De unit verwarmt of koelt NIET zoals verwacht

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De temperatuurinstelling is NIET juist	Controleer de temperatuurinstelling op de afstandsbediening. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.
Het waterdebiet is te laag	<p>Controleer de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle afsluiters van het watercircuit staan volledig open. ▪ De waterfilter is schoon. Reinig deze indien nodig. ▪ Er zit geen lucht in het systeem. Ontlucht indien nodig. U kunt handmatig ontluchten (zie "Handmatig ontluchten" [► 169]) of de automatische ontluchtingsfunctie gebruiken (zie "Automatisch ontluchten" [► 169]). ▪ De waterdruk is >1 bar. ▪ Het expansievat is NIET gebarsten of defect. ▪ De weerstand in het watercircuit is NIET te hoog voor de pomp (zie de ESD-curve). <p>Indien het probleem nog steeds aanwezig is nadat u alle hierboven beschreven punten hebt gecontroleerd, neem dan contact op met uw dealer. In sommige gevallen is het normaal dat de unit beslist om een laag waterdebiet te gebruiken.</p>
Het watervolume in de installatie is te laag	Controleer of het watervolume in de installatie boven de vereiste minimumwaarde ligt (zie "8.5.3 Het watervolume en waterdebiet controleren" [► 61]).

14.3.2 Symptoom: warm water bereikt de gewenste temperatuur NIET

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Een van de temperatuursensoren van de tank is stuk.	Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor de gepaste herstelling.

14.3.3 Symptoom: De compressor start NIET (ruimteverwarming of verwarming van het tapwater)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De compressor kan niet starten wanneer de watertemperatuur te laag is. De unit gebruikt de back-upverwarming om de minimale watertemperatuur te bereiken (zie werkingslimiet), waarna de compressor kan starten.	<p>Als de back-upverwarming ook niet start, controleer of de volgende zaken in orde zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> De elektrische voeding van de back-upverwarming is juist bedraad. De thermische beveiliging van de back-upverwarming wordt NIET geactiveerd. De schakelcontacten van de back-upverwarming zijn NIET gebroken of defect. <p>Raadpleeg uw verdeler van als het probleem niet opgelost is.</p>
Het bereiden van warm tapwater (inclusief desinfectie) en de ruimteverwarming zijn geprogrammeerd om op hetzelfde moment te beginnen.	Wijzig het tijdschema zo dat beide bedrijfsmodi niet op hetzelfde moment starten.

14.3.4 Symptoom: Het systeem maakt gorgelende geluiden na de inbedrijfstelling

Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Er zit lucht in het systeem.	Ontlucht het systeem. ^(a)
Incorrect hydraulisch evenwicht.	<p>Door de installateur uit te voeren:</p> <ol style="list-style-type: none"> Voer een hydraulische uitbalancerings uit om ervoor te zorgen dat de stroming op de juiste manier tussen de afgevers wordt verdeeld. Als de hydraulische uitbalancerings niet voldoende is, wijzig dan de instellingen voor de pompbegrenzing ([9-0D] en [9-0E] indien van toepassing).
Diverse storingen.	Controleer of  of  op het startscherm van de gebruikersinterface verschijnt. Zie " 14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing " [► 191] voor meer informatie over de storing.

^(a) We raden aan om te ontluchten met de ontluuchtingsfunctie van de unit (uit te voeren door de installateur). Als u de warmteafgevers of verdeelstukken ontlucht, dient u op het volgende te letten:

**WAARSCHUWING**

Warmteafgevers of verdeelstukken ontlichten. Vooraleer u warmteafgevers of verdeelstukken ontlicht, moet u eerst controleren of  of  op het startscherm van de gebruikersinterface wordt weergegeven.

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

14.3.5 Symptoom: de pomp is geblokkeerd

**OPMERKING**

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

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Als de unit lange tijd niet onder spanning was, kan kalk de rotor van de pomp mogelijk blokkeren.	<p>Doe een van de volgende zaken naargelang het type pomp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik een Philips nr. 2 schroevendraaier om de deblokkeerschroef van de rotor in te duwen (0,5 cm). Draai vervolgens de deblokkeerschroef heen en weer tot de rotor niet meer geblokkeerd is.^(a) <p>Opmerking: oefen NIET te veel kracht uit.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schroef de schroef van het statorhuis los en gebruik een schroevendraaier om de ceramische as van de rotor heen en weer te draaien tot de rotor gedeblokkeerd is.^(a) <p>Opmerking: oefen NIET te veel kracht uit.</p>

^(a) Als u de rotor van de pomp op die manier niet kunt deblokkeren, dan moet u de pomp eraf nemen en de rotor met de hand draaien.

14.3.6 Symptoom: De pomp maakt lawaai (cavitatie)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er zit lucht in het systeem	Ontlucht handmatig (zie " Handmatig ontlichten " [▶ 169]) of gebruik de automatische ontluchtingsfunctie (zie " Automatisch ontlichten " [▶ 169]).

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De waterdruk aan de pompinlaat is te laag	<p>Controleer de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> De waterdruk is >1 bar. De waterdruksensor is NIET defect. Het expansievat is NIET gebarsten of defect. De instelling van de voordruk van het expansievat is juist (zie "8.5.4 De voordruk van het expansievat wijzigen" [▶ 63]).

14.3.7 Symptoom: De drukveiligheidsklep gaat open

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Het expansievat is gebarsten of defect	Vervang het expansievat.
Het watervolume in de installatie is te hoog	Controleer of het watervolume in de installatie onder de toegestane maximumwaarde ligt (zie "8.5.3 Het watervolume en waterdebiet controleren" [▶ 61] en "8.5.4 De voordruk van het expansievat wijzigen" [▶ 63]).
De opvoerhoogte van het watercircuit is te hoog	<p>De opvoerhoogte van het watercircuit is het hoogteverschil tussen de binnenunit en het hoogste punt van het watercircuit. Als de binnenunit zich op het hoogste punt van de installatie bevindt, wordt de installatiehoogte beschouwd als zijnde 0 m. De maximale opvoerhoogte van het watercircuit bedraagt 10 m.</p> <p>Controleer de installatievereisten.</p>

14.3.8 Symptoom: De waterdrukveiligheidsklep lekt

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De uitlaat van de waterdrukveiligheidsklep is verstopt door vuil	<p>Controleer of de drukveiligheidsklep naar behoren werkt door de rode knop op de klep naar links te draaien:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als u GEEN klepperend geluid hoort, neem dan contact op met uw dealer. Als het water uit de unit blijft stromen, sluit dan eerst de afsluiters van zowel de waterinlaat als van de wateruitlaat en neem vervolgens contact op met uw dealer.

14.3.9 Symptoom: De ruimte wordt NIET voldoende verwarmd bij lage buitentemperaturen

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De werking van de back-upverwarming wordt niet geactiveerd	<p>Ga het volgende na:</p> <ul style="list-style-type: none"> De bedrijfsmodus van de back-upverwarming wordt geactiveerd. Ga naar: [9.3.8]: Installateursinstellingen > Back-upverwarming > Werking [4-00] De overstroom-stroomonderbreker van de back-upverwarming is aan. Als deze niet aan is, zet hem terug aan. De thermische beveiliging van de back-upverwarming werd NIET geactiveerd. Indien deze werd geactiveerd, controleer het volgende en druk vervolgens op de resetknop in de schakelkast: <ul style="list-style-type: none"> - De waterdruk - Of er lucht in het systeem zit - De ontluchting
De evenwichtstemperatuur van de back-upverwarming werd niet goed geconfigureerd	<p>Verhoog de evenwichtstemperatuur om de werking van de back-upverwarming bij een hogere buitentemperatuur te activeren.</p> <p>Ga naar: [9.3.7]: Installateursinstellingen > Back-upverwarming > Evenwichtstemperatuur [5-01]</p>
Er zit lucht in het systeem.	<p>Ontlucht handmatig of automatisch. Zie de ontluchtingsfunctie in het hoofdstuk "11 Inbedrijfstelling" [▶ 165].</p>

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er wordt teveel warmtepompcapaciteit gebruikt voor het verwarmen van warm tapwater	<p>Controleer of de Voorrang van verwarmen van ruimten-parameters juist werden ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zorg ervoor dat de Voorrang van verwarmen van ruimten werd ingeschakeld. <p>Ga naar [9.6.1]: Installateursinstellingen > Balanceren > Voorrang van verwarmen van ruimten [5-02]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verhoog de "temperatuur ruimteverwarmingsvoorrang" om de werking van de back-upverwarming bij een hogere buitentemperatuur te activeren. <p>Ga naar [9.6.3]: Installateursinstellingen > Balanceren > Voorrangstemperatuur [5-03]</p>

14.3.10 Symptoom: De druk op het aftappunt is tijdelijk abnormaal hoog

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Defecte of verstopte drukveiligheidsklep.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spoel en reinig de volledige tank, inclusief de leidingen tussen de drukveiligheidsklep en de inlaat van het koud water. ▪ Vervang de drukveiligheidsklep.

14.3.11 Symptoom: de tankdesinfectiefunctie wordt NIET volledig uitgevoerd (storing AH)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De desinfectiefunctie werd onderbroken omdat er warm tapwater genomen werd.	Programmeer de desinfectiefunctie zodanig dat deze pas start wanneer verwacht wordt dat de volgende 4 uur GEEN warm tapwater genomen wordt.

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er werd veel warm tapwater genomen juist voordat de desinfectiefunctie geprogrammeerd startte.	<p>Als in [5.6] Tank > Verwarmingsbedrijf de stand Enkel warmhouden of Geprogrammeerd + warmhouden geselecteerd wordt, is het raadzaam de desinfectiefunctie zo te programmeren dat deze minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater start. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.</p> <p>Als in [5.6] Tank > Verwarmingsbedrijf de stand Alleen geprogrammeerd geselecteerd wordt, is het raadzaam een Eco-actie te programmeren 3 uur voor de geplande start van de desinfectiefunctie om de tank al voor te verwarmen.</p>
De desinfectiefunctie werd handmatig gestopt: [C.3] In werking > Tank werd uitgeschakeld tijdens het desinfecteren.	Stop de werking van de tank NIET tijdens het desinfecteren.

14.4 Problemen op basis van foutcodes oplossen

Als er een probleem is met de unit, wordt op de gebruikersinterface een foutcode weergegeven. Het is belangrijk dat u het probleem begrijpt en maatregelen neemt alvorens een foutcode te resetten. Dit moet worden gedaan door een erkend installateur of door uw plaatselijke dealer.

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de meeste mogelijke foutcodes en een beschrijving zoals die wordt weergegeven op de gebruikersinterface.



INFORMATIE

Zie de servicehandleiding voor:

- De volledige lijst met foutcodes
- Meer gedetailleerde richtlijnen voor het oplossen van problemen

14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing

In geval van een storing, zal het volgende verschijnen op het startscherm naargelang de ernst:

- : Fout
- : Storing

U kunt als volgt een korte en een lange beschrijving van de storing zien:

1	<p>Druk op de linkse draaiknop om het hoofdmenu te openen en ga naar Storing.</p> <p>Resultaat: Er wordt een korte beschrijving van de fout en de foutcode weergegeven op het scherm.</p>	
----------	---	--

2	Druk op ? in het foutscherf.	?
	Resultaat: Er wordt een lange beschrijving van de fout weergegeven op het scherm.	

**WAARSCHUWING**

In geval van case F3-00 bestaat het risico dan er een koelmiddeltekort is. Neem contact op met uw installateur.

14.4.2 Storingscodes: Overzicht

Storingscodes van de unit

Foutcode	Beschrijving	
7H-01		Probleem met het waterdebiet
7H-04		Probleem met het waterdebiet tijdens het bereiden van warm tapwater
7H-05		Probleem met het waterdebiet tijdens verwarming/monsternamen
7H-06		Probleem met het waterdebiet tijdens koeling/ontdooiing
7H-07		Probleem met het waterdebiet. Pompdeblokkering actief
7H-08		Pompabnormaliteit tijdens bediening (pompfeedback)
80-00		Probleem met retourwater temperatuursensor
81-00		Probleem met aanvoerwater temperatuursensor
81-01		Afwijking sensor gemengd water.
81-06		Abnormaliteit waterinlaattemperatuurthermistor (binnenunit)
89-01		Vorstbeveiliging warmtewisselaar geactiveerd tijdens ontdooiing (fout)
89-02		Vorstbeveiliging warmtewisselaar geactiveerd tijdens verwarming (WTW) (waarschuwing)
89-03		Vorstbeveiliging warmtewisselaar geactiveerd tijdens ontdooiing (waarschuwing)
89-05		Vorstbeveiliging warmtewisselaar geactiveerd tijdens koeling. (fout)
89-06		Vorstbeveiliging warmtewisselaar geactiveerd tijdens koeling. (waarschuwing)
8F-00		Abnormale verhoging vertrekwater temperatuur (WTW)
8H-00		Abnormale verhoging vertrekwater temperatuur
8H-01		Oververhitting/onderkoeling gemengde kring
8H-02		Oververhitting gemengde kring

Foutcode		Beschrijving
8H-03		Oververhitting directe kring (thermostaat)
A1-00		Onstabiele spanningsfrequentie
A5-00		OU: Afgetopte hogedrukpiek / probleem met de vorstbescherming
AA-01		Back-upverwarming oververhitting of stroomkabel back-upverwarming niet aangesloten
AH-00		Tankdesinfectiefunctie niet correct uitgevoerd
AJ-03		Te lange opwarmtijd van warm tapwater vereist
C0-00		Storing waterdebietsensor
C4-00		Probleem met temperatuursensor warmtewisselaar
C5-00		Abnormaliteit warmtewisselaarthermistor
CJ-02		Probleem kamertemperatuursensor
E1-00		OU: printplaat defect
E2-00		Lekstroomdetectiefout
E3-00		OU: activering van hogedrukschakelaar (HPS)
E3-24		Abnormaliteit hogedruksensor
E4-00		Abnormale zuigdruk
E5-00		OU: oververhitting van invertercompressormotor
E6-00		OU: defect opstarten compressor
E7-00		OU: storing van ventilatormotor buitenunit
E8-00		OU: overspanning
E9-00		Storing van elektronische expansieklep
EA-00		OU: koeling-/verwarming omschakel probleem
EC-00		Abnormale verhoging tanktemperatuur
EC-04		Voorverwarming tank
F3-00		OU: storing van afvoerbuistemperatuur
F6-00		OU: abnormaal hoge druk bij koeling
FA-00		OU: abnormaal hoge druk, activering van HPS
H0-00		OU: spannings-/stroom sensor probleem
H1-00		Probleem buitentemperatuursensor
H3-00		OU: storing van hogedrukschakelaar (HPS)
H4-00		Storing van lagedrukschakelaar
H5-00		Storing van compressoroverbelastingsbeveiliging

Foutcode	Beschrijving	
H6-00		OU: storing van compressor rotatie sensor
H8-00		OU: storing van compressor invoer (CT)-systeem
H9-00		OU: storing van buitenluchtsensor
HC-00		Probleem tanktemperatuursensor
HC-01		Probleem tweede tanktemperatuursensor
HJ-10		Abnormaliteit waterdruk sensor
J3-00		OU: storing van afvoerbuiethermistor
J3-10		Abnormaliteit thermistor compressorpoort
J5-00		Storing van aanzuigbuiethermistor
J6-00		OU: storing van sensor warmtewisselaar
J6-07		OU: storing van sensor warmtewisselaar
J8-00		Storing van koelvloeistofthermistor
JA-00		OU: storing van hogedruksensor
JC-00		Abnormaal gedrag lagedruksensor
JC-01		Abnormaliteit verdamperdruk
L1-00		Storing van INV-printplaat
L3-00		OU: probleem temperatuurstijging in schakelkast
L4-00		OU: storing betreffende temperatuurstijging inverterkoelelement
L5-00		OU: kortstondige overspanning inverter (gelijkstroom)
L8-00		Storing getriggert door een thermische beveiliging in de printplaat van de inverter
L9-00		Preventie van compressorblokkering
LC-00		Storing in communicatiesysteem van buitenunit
P1-00		Onevenwicht openfasige voeding
P3-00		Abnormale directe stroom
P4-00		OU: storing betreffende temperatuursensor koelelement
PJ-00		Vermogensinstellingsfout
U0-00		OU: te weinig koelmiddel
U1-00		Storing door omgekeerde fase/open fase
U2-00		OU: defect van voedingsspanning
U3-00		Dekvloerdroogfunctie vloerverwarming niet volledig uitgevoerd

Foutcode	Beschrijving	
U4-00		Communicatieprobleem binnen-/buitenunit
U5-00		Communicatieprobleem gebruikersinterface
U7-00		OU: transmissiestoring tussen hoofd-CPU en INV-CPU
U8-02		Verbinding met kamerthermostaat verbroken
U8-03		Geen verbinding met kamerthermostaat
U8-04		Onbekend USB-apparaat
U8-05		Bestandsstoring
U8-06		Communicatieprobleem MMI/kit twee zones
U8-07		Probleem met P1P2-communicatie
U8-09		Compatibiliteitsfout MMI-softwareversie {version_MMI_software}/Binnenunit [version_IU_modelname]
U8-11		Verbinding verloren met draadloze gateway
UA-00		Probleem met combinatie binnenunit/buitenunit
UF-00		Detectie omgekeerd leidingwerk of slechte communicatiebedrading.



INFORMATIE

Indien de storingscode AH verschijnt en de desinfectiefunctie niet onderbroken wordt omdat er warm tapwater genomen wordt, wordt geadviseerd het volgende te doen:

- Wanneer de stand **Enkel warmhouden** of **Geprogrammeerd + warmhouden** wordt geselecteerd, wordt geadviseerd het starten van de desinfectiefunctie te programmeren minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.
- Wanneer de stand **Alleen geprogrammeerd** wordt geselecteerd, adviseren wij een **Eco**-actie te programmeren 3 uur vóór de geplande start van de desinfectiefunctie, dit, om de tank voor te verwarmen.



OPMERKING

Wanneer het minimum waterdebiet kleiner is dan het debiet vermeld in onderstaande tabel, zal de unit tijdelijk stoppen en zal storing 7H-01 op de gebruikersinterface verschijnen. Deze storing wordt na een tijdje automatisch gereset en de unit begint opnieuw te werken.



INFORMATIE

Als storing 7H-01 zich voordoet, zou het ook kunnen dat u 7H-08 ziet in de lijst van de storings van de gebruikersinterface. In dit geval kan de hoofdoorzaak de volgende zijn: de pomp krijgt onvoldoende spanning of de pomp is geblokkeerd.



INFORMATIE

Als de fout 89-05 of 89-06 optreedt, controleer dan de minimale waterhoeveelheid tijdens het koelen.



INFORMATIE

Storing AJ-03 wordt automatisch gereset zodra de tank terug normaal opwarmt.



INFORMATIE

Als er een U8-04-fout optreedt, kan de fout worden gereset na een geslaagde update van de software. Als de software niet succesvol is geüpdatet, moet u ervoor zorgen dat uw USB-apparaat de FAT32-indeling heeft.



INFORMATIE

De gebruikersinterface zal aangeven hoe een foutcode moet worden gereset.

15 Opruimen

**OPMERKING**

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

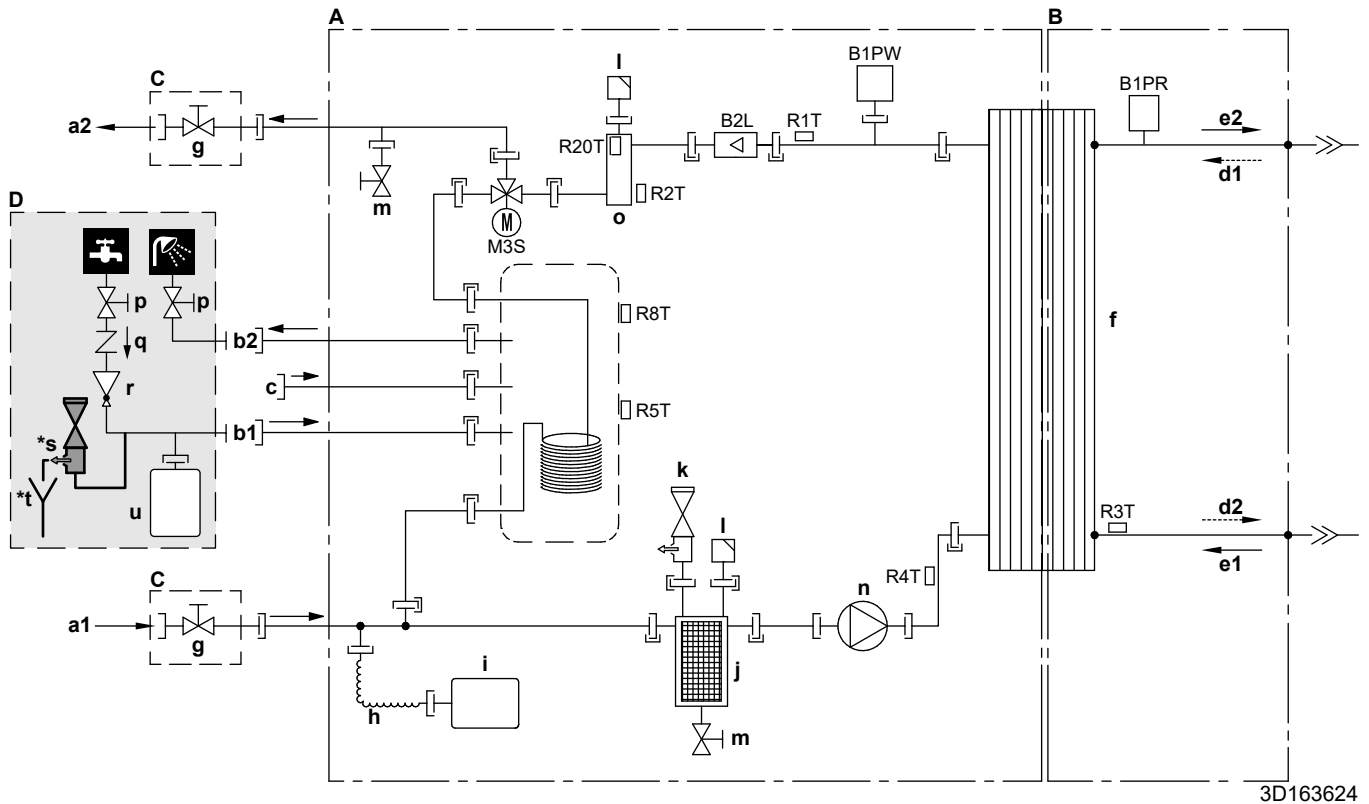
16 Technische gegevens

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

In dit hoofdstuk

16.1	Schema van de leidingen: Binnenunit.....	199
16.2	Bedradingsschema: Binnenunit.....	200
16.3	ESP-curve: Binnenunit	205

16.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



- A** Waterzijde
B Koelmiddelzijde
C Ter plaatse geplaatst (meegeleverd met de unit)
- D** Ter plaatse te voorzien
- a1** Ruimteverwarming/-koeling – Water IN (schroefaansluiting, 1")
a2 Ruimteverwarming/-koeling – Water UIT (schroefaansluiting, 1")
b1 WTW – Koud water IN (schroefaansluiting, 3/4")
b2 WTW – Warm water UIT (schroefaansluiting, 3/4")
c Hercirculatieaansluiting
d1 Koelmiddel in gasfase IN (verwarmingsstand; condensator)
d2 Vloeibaar koelmiddel UIT (verwarmingsstand; condensator)
e1 Vloeibaar koelmiddel IN (koelstand; verdamper)
e2 Koelmiddel in gasfase UIT (koelstand; verdamper)
f Platenwarmtewisselaar
g Afsluiter voor onderhoud
h Soepele leiding
i Expansievat
j Magnetische filter/vuilafscheider
k Veiligheidsklep
l Automatische ontluchting
m Aftapkraan
n Pomp
o Back-upverwarming
p Afsluiter (aanbevolen)

- q** Terugslagklep (aanbevolen)
r Drukregelaar (aanbevolen)
***s** Drukveiligheidsklep (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (verplicht)
***t** Vergaarbak (verplicht)
u Expansievat (aanbevolen)

- B2L** Debietsensor
B1PR Koelmiddeldruksensor
B1PW Waterdruksensor ruimteverwarming
M3S 3-wegklep (ruimteverwarming/warm tapwater)

Thermistoren:

- R1T** Aanvoerwater warmtewisselaar
R2T Aanvoerwater back-upverwarming
R3T Warmtewisselaar, vloeistofleiding
R4T Inlaatwater
R5T, R8T Tank
R20T Bovenkant back-upverwarming

Aansluitingen:

- Schroefaansluiting
 Flareverbinding
 Snelkoppeling
 Hardgesoldeerde aansluiting

16.2 Bedradingsschema: Binnenunit

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

Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten
X1M	Primaire klem buitenunit
X2M	Ter plaatse te voorziene klem wisselstroom binnenunit
X5M	Ter plaatse te voorziene klem gelijkstroom binnenunit
X6M	Ter plaatse te voorziene klem voeding back-upverwarming
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Niet gemonteerd in schakelkast
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Opmerking 1: Aansluitpunt van de voeding voor de back-upverwarming moet buiten de unit voorzien zijn.
Backup heater power supply	Elektrische voeding back-upverwarming
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
☐ Remote user interface	☐ Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Safety thermostat	☐ Veiligheidsthermostaat
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-houder
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizonemengkit
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)

Engels	Vertaling
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legende

A1P		Hydro-printplaat
A2P	*	AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)
A3P	*	Warmtepompconvector
A4P	*	Digitale I/O-printplaat
A11P		Hoofdprintplaat van de MMI (= gebruikersinterface van de binnenunit)
A14P	*	Externe gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort)
A15P	*	Printplaat van de ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)
A20P	*	WLAN-module
A30P	*	Printplaat voor bizonemengkit
CN* (A4P)		Connector
E1H		Element back-upverwarming (1 kW)
E2H		Element back-upverwarming (1,5 kW)
E3H		Element back-upverwarming (2 kW)
F1B	#	Overstroomzekering back-upverwarming
F2B	#	Overstroomzekering Primaire
F1T		Thermische zekering back-upverwarming
F1U, F2U (A4P)	*	Zekering T 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
J* (A20P)		Connector
K1M, K2M		Schakelcontact back-upverwarming
K5M		Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming
K*R (A*P)		Relais op printplaat
M2P	#	Warmtapwaterpomp
M4P	#	Secundaire pomp
M2S	#	Afsluiter Primaire
P* (A*P)		Connector
PC (A15P)	*	Voedingcircuit
PHC1 (A4P)	*	Optische koppeling ingangscircuit
Q*DI	#	Aardlekschakelaar

Q4L	#	Veiligheidsthermostaat
R1H (A2P)	*	Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	*	AAN/UIT-thermostaat van de omgevingssensor
R1T (A14P)	*	Gebruikersinterface omgevingssensor
R2T (A2P)	*	Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	*	Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1S	#	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
SS1 (A4P)	*	Keuzeschakelaar
ST* (A30P)		Connector
X*, Y* (A4P)		Connector
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Connector
X*H, X*HA		Connector
X*M		Klemmenblok

* Optioneel

Ter plaatse te voorzien

Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Binnenunit gevoed door buitenunit (standaard)
Indoor unit supplied separately	Binnenunit afzonderlijk gevoed
Outdoor unit	Buitenunit
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
2-pole fuse	2-polige zekering
(2) Backup heater power supply	(2) Voeding back-upverwarming
4-pole fuse	4-polige zekering
Max.	Maximum
SWB	Schakelkast
Only for *	Alleen voor *
(3) Ext. thermistor	(3) Externe thermistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Optionele externe omgevingssensor (binnen of buiten)
Voltage	Spanning
SWB	Schakelkast
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvector
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
For wired On/Off thermostat	Voor bedrade Aan/Uit-thermostaat

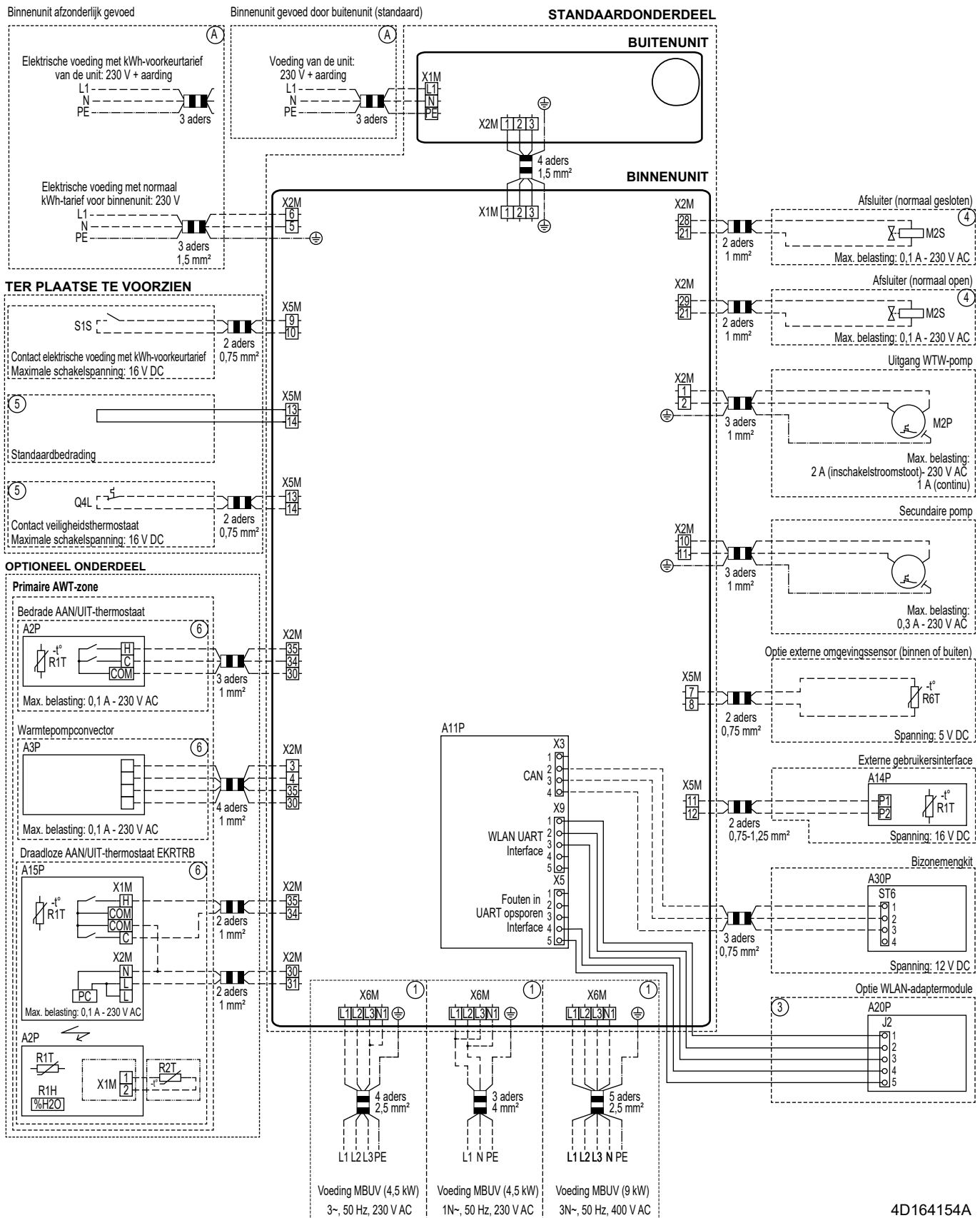
Engels	Vertaling
For heat pump convector	Voor warmtepompconvector
For wireless ON/OFF thermostat EKRTTB	Voor draadloze AAN/UIT-thermostaat EKRTTB
Max. load	Maximale belasting
SWB	Schakelkast
(5) Field supplied options	(5) Ter plaatse geleverde opties
Standard wiring	Standaardbedrading
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
DHW pump	Warmtapwaterpomp
Secondary pump	Secundaire pomp
Contact rating	Maximale schakelspanning
Max. load	Maximale belasting
DHW pump output	Uitgang van de warmtapwaterpomp
Inrush	Inschakelstroomstoot
Continuous	Continue stroom
SWB	Schakelkast
(6) User interface	(6) Gebruikersinterface
Remote user interface	Externe gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort)
SWB	Schakelkast
Voltage	Spanning
SD card	Kaartsleuf voor WLAN-houder
WLAN cartridge	WLAN-houder
WLAN adapter module option	Optie WLAN-adaptermodule
WLAN UART interface	WLAN UART-interface
Debug UART interface	Debug UART-interface
Bizone mixing kit	Bizonemengkit
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
For digital I/O PCB option	Voor optie digitale I/O-printplaat
Alarm output	Alarmuitgang
Space cooling/heating On/OFF output	Uitgang ruimtekoeling/-verwarming AAN/UIT
Max. load	Maximale belasting
ON	AAN
OFF	UIT

Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.

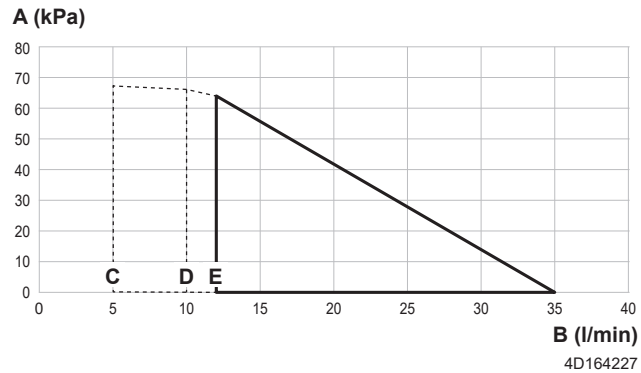
Opmerking: Voor signaalkabel: houd minimumafstand tot voedingskabels >5 cm

VOEDING



4D164154A

16.3 ESP-curve: Binnenunit



- A** Externe statische druk in het ruimteverwarmings-/koelingscircuit
- B** Waterdebiet doorheen de unit in het ruimteverwarmings-/koelingscircuit
- C** Minimum waterdebiet tijdens normale werking
- D** Minimum waterdebiet tijdens het koelen
- E** Minimumwaterdebiet tijdens ontdooien/back-upverwarming

Opmerkingen:

- Het selecteren van een debiet buiten de werkzone kan de unit beschadigen of een storing erin veroorzaken. Zie tevens de minimum en maximum toegestane waterdebieten in de technische specificaties.
- Zorg ervoor dat de kwaliteit van het water voldoet aan EU-richtlijn 2020/2184.

17 Woordenlijst

Dealer

Distributeur voor het product.

Erkend installateur

Technisch onderlegd persoon die bevoegd is voor de installatie van het product.

Gebruiker

Persoon die de eigenaar is van het product en/of het product gebruikt.

Geldende wetgeving

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

Servicebedrijf

Bevoegd bedrijf dat het vereiste onderhoud aan het product kan uitvoeren of coördineren.

Installatiehandleiding

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin de installatie, configuratie en onderhoud ervan worden verklaard.

Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin het gebruik ervan wordt verklaard.

Onderhoudsinstructies

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin (indien relevant) de installatie, configuratie, gebruik en/of onderhoud van het product of de toepassing worden beschreven.

Accessoires

Bij het product geleverde labels, handleidingen, informatiebladen en apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Optionele uitrusting

Door Daikin geproduceerde of goedgekeurde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Lokale levering

NIET door Daikin geproduceerde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Tabel met lokale instellingen

Van toepassing zijnde binnenunits

CHVX07S18A ▲ 4V ▼

CHVX07S23A ▲ 4V ▼

CHVX07S18A ▲ 9W ▼

CHVX07S23A ▲ 9W ▼

Opmerkingen

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) *18*

(*4) *23*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

4P855577-1 – 2026.09

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
Kamer						
└	Vorstbescherming					
1.4.1	[2-06]	Vorstbeveiliging kamer	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
1.4.2	[2-05]	Vorstbeschermende kamertemperatuur	R/W	4~16°C, stap: 1°C 8°C		
└	Instelpuntbereik					
1.5.1	[3-07]	Minimum instelpunt verwarming	R/W	12~18°C, stap: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Maximum instelpunt verwarming	R/W	18~30°C, stap: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Minimum instelpunt koeling	R/W	15~25°C, stap: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Maximum instelpunt koeling	R/W	25~35°C, stap: 1°C 35°C		
Kamer (vervolg)						
1.6	[2-09]	Afwijk. kamersensor	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Afwijk. kamersensor	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
Hoofdzone						
2.4		Instelpunt modus		0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling 2: Weersafhankelijk		
└	Stooklijn verwarming					
2.5	[1-00]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
2.5	[1-03]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, stap: 1°C 25°C		
└	Stooklijn koeling					
2.6	[1-06]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	25~43°C, stap: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
Hoofdzone						
2.7	[2-0C]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 2: Radiator		
└	Instelpuntbereik					
2.8.1	[9-01]	Minimum instelpunt verwarming	R/W	15~37°C, stap: 1°C 25°C		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
2.8.2	[9-00]	Maximum instelpunt verwarming	R/W	[2-0C]=2: 37~70, stap: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, stap: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Minimum instelpunt koeling	R/O	5~18°C, stap: 1°C 18°C		
2.8.4	[9-02]	Maximum instelpunt koeling	R/W	18~22°C, stap: 1°C 22°C		
Hoofdzone						
2.9	[C-07]	Bediening	R/W	0: AWT-besturing 1: Ext. RT-besturing 2: RT-besturing		
2.A	[C-05]	Type thermostaat	R/W	0: MMI-verzoeken (incl. snelle logica) 1: 1 contact 2: 2 contacten		
Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T verwarming	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3~12°C, stap: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Radiator): 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T koeling	R/W	3~10°C, stap: 1°C 5°C		
Modulatie						
2.C.1	[8-05]	Modulatie	R/W	0: Nee 1: Ja		
2.C.2	[8-06]	Max modulatie	R/W	0~10°C, stap: 1°C 5°C		
Ruimteverwarming/-koeling						
Werkingsgebied						
4.3.1	[4-02]	Uitschakeltemp. ruimteverwarming	R/W	14~35°C, stap: 1°C 25°C		
4.3.2	[F-01]	Kamerkoeling UIT temp	R/W	10~35°C, stap: 1°C 20°C		
Ruimteverwarming/-koeling (vervolg)						
4.5	[F-0D]	Bedrijfsmodus pomp	R/W	0: Continu 1: Monstername 2: Verzoek		
4.6	[E-02]	Unit type	R/W	0: Omkeerbaar 1: Alleen verwarmen		
4.7	[9-0D]	Pompsnelheidsbeperking	R/W	0~8, stap:1 0: Geen begrenzing 1~4: 90~60% pompsnelheid 5~8: 90~60% pompsnelheid tijdens monstername 6 80% pompsnelheid tijdens monstername		
4.9	[F-00]	Pomp buiten bereik	R/W	0: Beperkt 1: Toegestaan		
4.A	[D-03]	Toename rond 0°C	R/W	0: Nee 1: toename 2°C, bereik 4°C 2: toename 4°C, bereik 4°C 3: toename 2°C, bereik 8°C 4: toename 4°C, bereik 8°C		
4.B	[9-04]	Overregeling	R/W	1~4°C, stap: 1°C 2°C		
4.C	[2-06]	Vorstbeveiliging kamer	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
Tank						
5.2	[6-0A]	Instelpunt comfort bedrijf	R/W	30~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Instelpunt warmhouden	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
5.6	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf	R/W	0: Enkel warmhouden 1: Warmhouden + plan. 2: Enkel gepland		
Desinfectie						
5.7.1	[2-01]	Activatie	R/W	0: Nee 1: Ja		
5.7.2	[2-00]	Bedrijfsdag	R/W	0: Elke dag 1: Maandag 2: Dinsdag 3: Woensdag 4: Donderdag 5: Vrijdag 6: zaterdag 7: Zondag		
5.7.3	[2-02]	Starttijd	R/W	0~23 uur, stap: 1 uur 1		
5.7.4	[2-03]	Tankinstelpunt	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Tijdsduur	R/W	40~60 min, stap: 5 min 40 min		
Tank (vervolg)						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40~65°C, stap: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Hysteresis	R/W	2~40°C, stap: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Hysteresis	R/W	2~20°C, stap: 1°C 10°C		
5.B		Instelpunt modus	R/W	0: Vast 1: Weersafhankelijk		
Stooklijn						
5.C	[0-0B]	Vertrekwatertemperatuur bij hoge omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	35~[6-0E]°C, stap: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Vertrekwatertemperatuur bij lage omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	45~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Hoge omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Lage omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -10°C		
Tank (vervolg)						
5.D	[6-01]	Marge	R/W	0~10°C, stap: 1°C 0°C		
5.F		Voorrangregeling	R/W	WTW AC		
5.G	[A-01]	Bedrijfmodus	R/W	0: Efficiënt 1: Snel		
5.H	[8-03]	Timer snelle modus	R/W	Turbo Normaal Zuinig		
Gebruikerinstellingen						
Stil						
7.4.1		Activatie	R/W	0: UIT 1: Handmatig 2: Automatisch		
7.4.3		Niveau	R/W	0: Stil (vooringesteld niet ondersteund op dit model) 1: Stiller 2: Stilst		
Installateursinstellingen						
Configuratiewizard						
Systeem						
9.1.3.2	[E-03]	Type BUH	R/O	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Warm tapwater	R/O	Geïntegreerd		
9.1.3.4	[4-06]	Noodbedrijfsmodus	R/W	0: Handmatig 1: Automatisch (normale SH/WTW AAN) 2: Auto rood SH/WTW AAN 3: Auto rood SH/WTW UIT 4: SH AAN/WTW UIT		
9.1.3.6	[E-0D]	Met glycol gevuld systeem	R/O	0: Nee 1: Ja		
	—	Back-upverwarming				
9.1.4.1	[5-0D]	Spanning	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Configuratie	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in noodgeval		
9.1.4.3	[6-03]	Capaciteit stap 1	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Extra capaciteit stap 2	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
	—	Hoofdzone				
9.1.5.1	[2-0C]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Bediening	R/W	0: AWT-besturing 1: Ext. RT-besturing 2: RT-besturing		
9.1.5.3		Instelpunt modus	R/W	0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling 2: Weersafhankelijk		
9.1.5.4		Tijdschema	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.1.5.5		Stooklijntype	R/W	0: 2-punts 1: Afwijking helling		
9.1.6	[1-00]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.1.6	[1-03]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, stap: 1°C 25°C		
9.1.7	[1-06]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	25~43°C, stap: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
	—	Tank				
9.1.B.1	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf	R/W	0: Enkel warmhouden 1: Warmhouden + plan. 2: Enkel gepland		
9.1.B.2	[6-0A]	Instelpunt comfort bedrijf	R/W	30~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.1.B.3	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Instelpunt warmhouden	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		
9.1.B.6	[6-08]	Warmhoudenhysteresis	R/W	2~20°C, stap: 1°C 10°C		
Warm tapwater						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Warm tapwater	R/O	Geïntegreerd		
9.2.2	[D-02]	Omlooppomp WTW	R/W	0: Geen WTW omlooppomp 1: WTW met doorstromer 2: Desinfectie 3: Circulatie 4: Circulatie en desinfectie		
Backupverwarming						
9.3.1	[E-03]	Type BUH	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Spanning	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Configuratie	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in noodgeval		
9.3.4	[6-03]	Capaciteit stap 1	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Extra capaciteit stap 2	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Evenwicht: Back-upverwarming (of externe back-upwarmtebron bij een bivalent systeem) uitschakelen boven de evenwichtstemperatuur voor kamerverwarming?	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.3.7	[5-01]	Evenwichtstemperatuur	R/W	-15~35°C, stap: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Bediening	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld 2: Alleen WTW		
9.3.C	[0-09]	Overname door KV-verwarmingstoestel tijdens werking van de AC	R/W	0: Niet toegestaan 1: Toegestaan		
Noodgeval						
9.5.1	[4-06]	Noodbedrijfsmodus	R/W	0: Handmatig 1: Automatisch (normale SH/WTW AAN) 2: Auto rood SH/WTW AAN 3: Auto rood SH/WTW UIT 4: SH AAN/WTW UIT		
9.5.2	[7-06]	Compressor gedwongen uit	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
Balanceren						
9.6.1	[5-02]	Voorrang van verwarmen van ruimten	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.6.2	[5-03]	Voorrangstemperatuur	R/W	-15~35°C, stap: 1°C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Antipendel timer	R/W	0~10 uur, stap: 0,5 uur 0,5 uur		
9.6.5	[8-00]	Timer minimaal bedrijf	R/O	0~20 min, stap: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maximale bedrijfstijd	R/W	5~95 min, stap: 5 min 30 min.		
9.6.7	[8-04]	Bijkomende timer	R/W	0~95 min, stap: 5 min 95 min		
Installateursinstellingen (vervolg)						
9.7	[4-04]	Vorstbeveiliging waterleidingen	R/O	0: Continu pompbedrijf 1: Onderbroken pompbedrijf 2: UIT		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.A.1	[D-08]	--		0		
Sensoren						
9.B.1	[C-08]	Buitensensor	R/W	0: Nee 1: Buitensensor (niet van toepassing) 2: Kamersensor		
9.B.2	[2-0B]	Afwijk. buitensensor	R/O	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Gemiddelde tijd	R/W	0: Geen gemiddelde 1: 12 uur 2: 24 uur 3: 48 uur 4: 72 uur		
Installateursinstellingen (vervolg)						
9.D	[C-09]	Alarm uitgang	R/W	0: Normaal open 1: Normaal gesloten		
9.E	[3-00]	Automatische herstart	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.F	[E-08]	Energiespaarfunctie	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.G		Bescherming uitschakelen	R/W	0: Nee 1: Ja		
Overzicht instellingen						
9.I	[0-00]	--		25		
9.I	[0-09]	Overname door KV-verwarmingstoestel tijdens werking van de AC	R/W	0: Niet toegestaan 1: Toegestaan		
9.I	[0-0B]	Vertrekwatertemperatuur bij hoge omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	35~[6-0E]°C, stap: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Vertrekwatertemperatuur bij lage omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	45~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Hoge omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Lage omgevingstemperatuur voor WTW-stooklijn.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.I	[1-03]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn verwarming voor hoofdzone.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, stap: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Weersafhankelijke koeling van de hoofdvertrekwatertemperatuurzone.	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[1-06]	Lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	25~43°C, stap: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Vertrekwaterwaarde voor lage omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C 22°C		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[1-09]	Vertrekwaterwaarde voor hoge omgevingstemperatuur voor VWT stooklijn koeling voor hoofdzone.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
9.I	[1-0A]	Wat is de gemiddelde tijd voor de buitentemperatuur?	R/W	0: Geen gemiddelde 1: 12 uur 2: 24 uur 3: 48 uur 4: 72 uur		
9.I	[1-0B]	Wat is het gewenste delta T in verwarming voor de hoofdzone?	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3~12°C, stap: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Radiator): 10°C		
9.I	[1-0D]	Wat is het gewenste delta T in koeling voor de hoofdzone?	R/W	3~10°C, stap: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Wanneer moet de desinfectiefunctie worden uitgevoerd?	R/W	0: Elke dag 1: Maandag 2: Dinsdag 3: Woensdag 4: Donderdag 5: Vrijdag 6: zaterdag 7: Zondag		
9.I	[2-01]	Moet de desinfectiefunctie worden uitgevoerd?	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.I	[2-02]	Wanneer moet de desinfectiefunctie starten?	R/W	0~23 uur, stap: 1 uur 1		
9.I	[2-03]	Wat is de doeldesinfectietemperatuur?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Hoe lang moet de tanktemperatuur worden aangehouden?	R/W	40~60 min, stap: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Vorstbeschermende kamertemperatuur	R/W	4~16°C, stap: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Vorstbeveiliging kamer	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[2-07]	Secundaire pomp	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.I	[2-08]	--		0		
9.I	[2-09]	Stel de temperatuurafwijking van de gemeten kamertemperatuur in	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Stel de temperatuurafwijking van de gemeten kamertemperatuur in	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Wat is de vereiste temperatuurafwijking van de gemeten buitentemperatuur?	R/O	-5~5°C, stap: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Welk afgiftesysteem is aangesloten op de hoofd-VWT-zone?	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 2: Radiator		
9.I	[3-00]	Is automatische herstart van de unit toegestaan?	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[3-06]	Wat is de maximaal gewenste kamertemperatuur bij verwarming?	R/W	18~30°C, stap: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Wat is de gewenste minimumkamertemperatuur bij verwarming?	R/W	12~18°C, stap: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Wat is de maximaal gewenste kamertemperatuur bij koeling?	R/W	25~35°C, stap: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Wat is de gewenste minimumkamertemperatuur bij koeling?	R/W	15~25°C, stap: 1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	Wat is het model van de pomp?	R/W	0: Pompmodeel 0 1: Pompmodeel 1		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0D]	Als er een bizonekit is geïnstalleerd, antiverstopping van pomp(en) in kit en mengklep in kit	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[3-0E]	--		5		
9.I	[4-00]	Wat is de bedrijfsmodus van de BUV?	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld 2: Alleen WTW		
9.I	[4-02]	Onder welke buitentemperatuur is verwarming toegestaan?	R/W	14~35°C, stap: 1°C 25°C		
9.I	[4-04]	Vorstbeveiliging waterleidingen	R/O	0: Continu pompbedrijf 1: Onderbroken pompbedrijf 2: UIT		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Noodbedrijfsmodus	R/W	0: Handmatig 1: Automatisch (normale SH/WTW AAN) 2: Auto rood SH/WTW AAN 3: Auto rood SH/WTW UIT 4: SH AAN/WTW UIT		
9.I	[4-08]	--		0		
9.I	[4-0A]	Configuratie back-upverwarming	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in noodgeval		
9.I	[4-0B]	Automatische omschakeling koeling/verwarming hysteresis.	R/W	1~10°C, stap: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Automatische omschakeling koeling/verwarming afwijking.	R/W	1~10°C, stap: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Evenwicht: Back-upverwarming (of externe back-upwarmtebron bij een bivalent systeem) uitschakelen boven de evenwichtstemperatuur voor kamerverwarming?	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.I	[5-01]	Wat is de evenwichtstemperatuur voor het gebouw?	R/W	-15~35°C, stap: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Voorrang aan ruimteverwarming.	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[5-03]	Temperatuur voorrang ruimteverwarming.	R/W	-15~35°C, stap: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	--		10		
9.I	[5-0D]	Spanning van de back-upverwarming	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.I	[5-0E]	BUV WTW thermo AAN vertraging	R/W	0: Uitschak 1: Activeren (variabele vertraging afhankelijk van WP) 2: Activeren (vaste vertraging afhankelijk van WP)		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[6-00]	Het temperatuurverschil dat de AAN-temperatuur van de warmtepomp bepaalt.	R/W	2~40°C, stap: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	Het temperatuurverschil dat de UIT-temperatuur van de warmtepomp bepaalt.	R/W	0~10°C, stap: 1°C 0°C		
9.I	[6-03]	Wat is de capaciteit van de back-upverwarming stap 1?	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.I	[6-04]	Wat is de capaciteit van de back-upverwarming stap 2?	R/W	0~31,5 kW, stap: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Wat is de te gebruiken hysteresis in warmhoudenmodus?	R/W	2~20°C, stap: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Wat is de gewenste comfortopslagtemperatuur?	R/W	30~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Wat is de gewenste eco-opslagtemperatuur?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Wat is de gewenste warmhoudtemperatuur?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Wat is het gewenste type WTW-productie?	R/W	0: Enkel warmhouden 1: Warmhouden + plan. 2: Enkel gepland		
9.I	[6-0E]	Wat is het maximale instelpunt voor de WTW-temperatuur?	R/W	40~65°C, stap: 1°C 65°C		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-06]	Compressor gedwongen uit	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[7-08]	Verschillend WTW-hysteresis op basis van laag/hoog verbruik van WTW (alleen van toepassing voor de stand "Alleen warm houden")	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[7-09]	Wat is de minimale pompsnelheid tijdens kamer- en bereiden van warm tapwater?	R/W	20~95%, stap: 5% 20%		
9.I	[7-0B]	Hoofdzone pomp vast PWM, indien een kit twee zones geïnstalleerd is.	R/W	20~95%, stap: 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Tijd die de mengklep nodig heeft om van de ene naar de andere kant te draaien, indien een kit twee zones geïnstalleerd is.	R/W	20~300 seconden, stap: 5 seconden 125 seconden		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Minimale bedrijfstijd voor het bereiden van warm tapwater.	R/O	0~20 min, stap: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maximale bedrijfstijd voor het bereiden van warm tapwater.	R/W	5~95 min, stap: 5 min 30 min.		
9.I	[8-02]	Antipendeltijd.	R/W	0~10 uur, stap: 0,5 uur 0,5 uur		
9.I	[8-03]	Timer snelle modus	R/W	Turbo Normaal Zuinig		
9.I	[8-04]	Extra bedrijfstijd voor de maximale bedrijfstijd.	R/W	0~95 min, stap: 5 min 95 min		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[8-05]	Modulatie van de vertrekwatertemperatuur toestaan om de kamertemperatuur te regelen?	R/W	0: Nee 1: Ja		
9.I	[8-06]	Maximale modulatie van de vertrekwatertemperatuur.	R/W	0~10°C, stap: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Wat is de gewenste comfort-VWT hoofdzone bij koeling?	R/W	[9-03]~[9-02], stap: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Wat is de gewenste eco-VWT hoofdzone bij koeling?	R/W	[9-03]~[9-02], stap: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Wat is de gewenste comfort-VWT hoofdzone bij verwarming?	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Wat is de gewenste eco-VWT hoofdzone bij verwarming?	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Wat is de maximaal gewenste VWT voor de hoofdzone bij verwarming?	R/W	[2-0C]=2: 37~70, stap: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, stap: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Wat is de minimaal gewenste VWT voor de hoofdzone bij verwarming?	R/W	15~37°C, stap: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Wat is de maximaal gewenste VWT voor de hoofdzone bij koeling?	R/W	18~22°C, stap: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Wat is de minimaal gewenste VWT voor de hoofdzone bij koeling?	R/O	5~18°C, stap: 1°C 18°C		
9.I	[9-04]	Temperatuuroverregeling van de vertrekwatertemperatuur.	R/W	1~4°C, stap: 1°C 2°C		
9.I	[9-09]	Wat is de toegestane onderregeling bij koeling?	R/W	1~18°C, stap: 1°C 18°C		
9.I	[9-0C]	Kamertemperatuurhysteresis.	R/W	1~6°C, stap: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Pompsnelheidsbeperking	R/W	0~8, stap:1 0: Geen begrenzing 1~4: 90~60% pompsnelheid 5~8: 90~60% pompsnelheid tijdens monstername 6 80% pompsnelheid tijdens monstername		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-05]	Wat is het type thermovraagcontact voor de hoofdzone?	R/W	0: MMI-verzoeken (incl. snelle logica) 1: 1 contact 2: 2 contacten		
9.I	[C-07]	Wat is de regelmethode van de unit bij kamerwerking?	R/W	0: AWT-besturing 1: Ext. RT-besturing 2: RT-besturing		
9.I	[C-08]	Welk type buitensensor is geïnstalleerd?	R/W	0: Nee 1: Buitensensor (niet van toepassing) 2: Kamersensor		
9.I	[C-09]	Wat is het vereiste contacttype voor de alarm uitgang?	R/W	0: Normaal open 1: Normaal gesloten		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-02]	Welk type omlooppomp WTW is geïnstalleerd?	R/W	0: Geen WTW omlooppomp 1: WTW met doorstromer 2: Desinfectie 3: Circulatie 4: Circulatie en desinfectie		
9.I	[D-03]	Vertrekwatertemperatuurcompensatie rond 0°C.	R/W	0: Nee 1: toename 2°C, bereik 4°C 2: toename 4°C, bereik 4°C 3: toename 2°C, bereik 8°C 4: toename 4°C, bereik 8°C		
9.I	[D-04]	--		0		
9.I	[D-05]	--		1		
9.I	[D-08]	--		0		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Welk type unit is geïnstalleerd?	R/O	0~5 0: LT split		
9.I	[E-01]	Welk type compressor is geïnstalleerd?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Wat is het softwaretype van de binnenunit?	R/W	0: Omkeerbaar 1: Alleen verwarmen		
9.I	[E-03]	Wat is het aantal stappen van de back-upverwarming?	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Is de energiespaarfunctie beschikbaar op de buitenunit?	R/O	0: Nee 1: Ja		
9.I	[E-05]	Kan het systeem warm tapwater produceren?	R/O	1: Ja		
9.I	[E-06]	Is er een WTW-tank geïnstalleerd in het systeem?	R/O	0: Nee 1: Ja		
9.I	[E-07]	Wat voor soort WTW-tank is geïnstalleerd?	R/O	Geïntegreerd		
9.I	[E-08]	Energiespaarfunctie voor buitenunit.	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tankinhoud	R/O	180 (*3) 230 (*4)		
9.I	[E-0B]	Kit twee zones geïnstalleerd?	R/W	0: Niet geïnstalleerd 1: - 2: Kit twee zones geïnstalleerd		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

Referentie	Code	Naam instelling	R/W	Bereik / stap / standaardwaarde ⁽¹⁾	Gewijzigd op	Gewijzigde waarde
9.I	[E-OC]	Welk systeemtype twee zones is geïnstalleerd?	R/W	0: Zonder hydraulische afscheider / geen directe pomp 1: Met hydraulische afscheider / geen directe pomp 2: Met hydraulische afscheider / met directe pomp		
9.I	[E-OD]	Is er glycol aanwezig in het systeem?	R/O	0: Nee 1: Ja		
9.I	[E-OE]	--		0		
9.I	[F-00]	Werking van de pomp toegestaan buiten bereik.	R/W	0: Beperkt 1: Toegestaan		
9.I	[F-01]	Boven welke buitentemperatuur is koeling toegestaan?	R/W	10~35°C, stap: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3~10°C, stap: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	--		2~5°C, stap: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	--		0		
9.I	[F-07]	--		0		
9.I	[F-08]	--		0		
9.I	[F-09]	Werking van de pomp tijdens abnormaal debiet.	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--		0		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Wat is de bedrijfsmodus pomp?	R/W	0: Continu 1: Monstername 2: Verzoek		
9.I	[F-0E]	--	R/W	20		
Instellingen voor kit twee zones						
9.P.1	[E-0B]	Kit twee zones geïnstalleerd	R/W	0: Niet geïnstalleerd 1: - 2: Kit twee zones geïnstalleerd		
9.P.2	[E-OC]	Systeemtype twee zones	R/W	0: Zonder hydraulische afscheider / geen directe pomp 1: Met hydraulische afscheider / geen directe pomp 2: Met hydraulische afscheider / met directe pomp		
9.P.4	[7-0B]	Hoofdzone pomp vast PWM	R/W	20~95%, stap: 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Draaitijd mengklep	R/W	20~300 sec, stap: 5 sec 125 sec		
9.S	[2-07]	Secundaire pomp	R/W	0: Nee 1: Ja		

⁽¹⁾ Standaardwaarden worden weergegeven in **vetgedrukt**.

