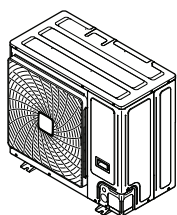




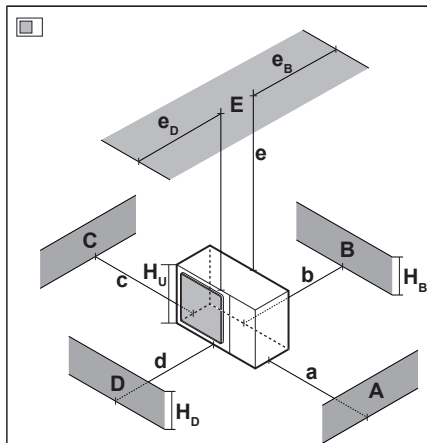
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B
RXYSCQ6TMV1B

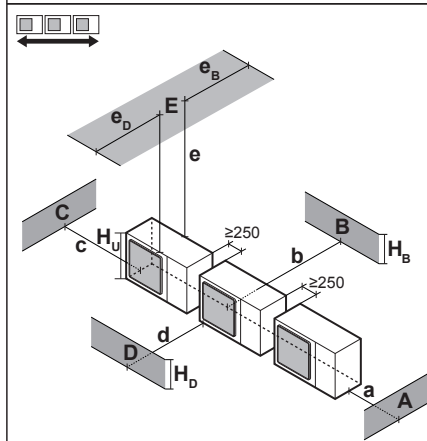
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
VRV IV-S-systeem airconditioner

Nederlands



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	$H_B > H_D$	$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

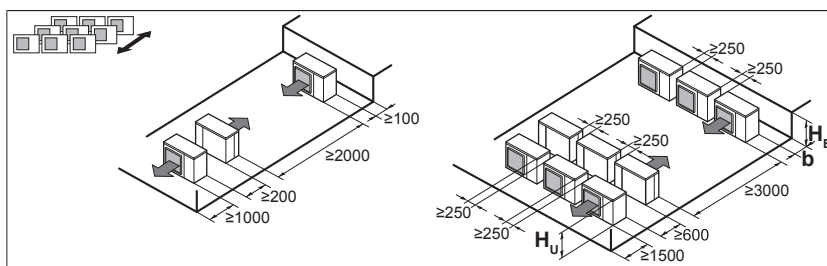
1



A, B, C	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000				
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 1000			
D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
B, D	$H_D > H_U$	$H_D > H_U$	≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
	$H_B > H_D$	$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

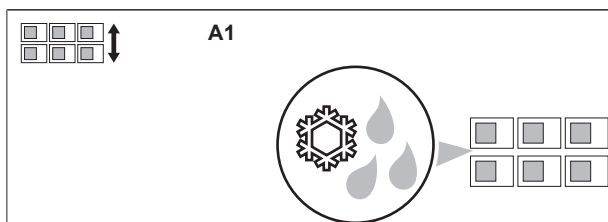
1+2

1



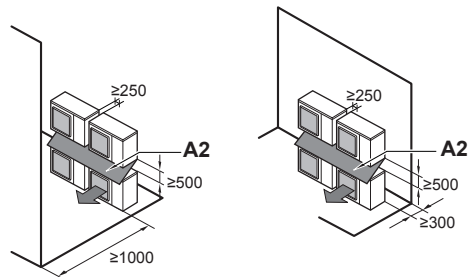
H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

2



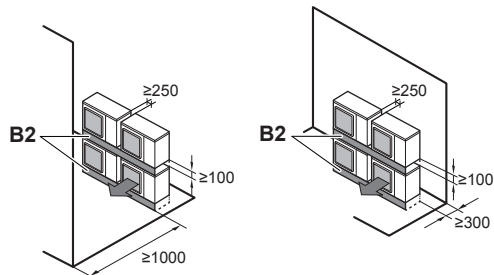
A1

A2



B1

B2



3

Inhoud

1	Over de documentatie	4
1.1	Over dit document.....	4

Voor de installateur 4

2	Over de doos	4
2.1	Buitenunit	4
2.1.1	Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen.....	4

3	Over de units en opties	4
3.1	Over de buitenunit.....	4
3.2	Systeemlay-out.....	5

4	Vorbereiding	5
4.1	Installatieplaats vorbereiden.....	5
4.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt.....	5
4.1.2	Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten	5
4.2	Koelmiddelleiding vorbereiden	5
4.2.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	5
4.2.2	Materiaal koelmiddelleidingen.....	5
4.2.3	Leidingmaat selecteren	6
4.2.4	Koelmiddellaftaksets selecteren	7
4.3	De elektrische bedrading vorbereiden.....	7
4.3.1	Vereisten voor beveiligingen.....	7

5	Installatie	7
5.1	De units openen	7
5.1.1	De buitenunit openen	7
5.2	De buitenunit monteren	7
5.2.1	De installatiestructuur voorzien	7
5.2.2	De buitenunit installeren	8
5.2.3	Afvoer voorzien	8
5.2.4	Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen	8
5.3	Koelmiddelleiding aansluiten	8
5.3.1	Gebruik van de afsluiter en servicepoort	8
5.3.2	Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten	9
5.4	Koelmiddelleiding controleren	10
5.4.1	Over het controleren van de koelmiddelleidingen	10
5.4.2	Koelmiddelleiding controleren: Algemene richtlijnen ..	10
5.4.3	Koelmiddelleiding controleren: Set-up	10
5.4.4	Lektest uitvoeren	11
5.4.5	Vacuümdrogen	11
5.5	Koelmiddelleidingen isoleren	11
5.6	Koelmiddel vullen	11
5.6.1	Voorzorgsmaatregelen bij het vullen van koelmiddel ..	11
5.6.2	Bepalen hoeveel koelmiddel moet worden bijgevoerd ..	12
5.6.3	Koelmiddel vullen	12
5.6.4	Foutcodes bij het vullen met koelmiddel	13
5.6.5	Het label voor gefluoreerde broeikasgassen aanbrengen	13
5.7	De elektrische bedrading aansluiten	13
5.7.1	Lokale bedrading: Overzicht	13
5.7.2	Richtlijnen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen ..	13
5.7.3	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	14
5.7.4	De elektrische bekabeling op de buitenunit aansluiten	14
5.8	De installatie van de buitenunit voltooiën	15
5.8.1	Transmissiebedrading voltooiën	15

6	Configuratie	15
6.1	Lokale instellingen uitvoeren	15
6.1.1	Over lokale instellingen	15
6.1.2	Toegang tot de componenten voor lokale instellingen	15

6.1.3	Componenten voor lokale instellingen	15
6.1.4	Stand 1 of 2 activeren	16
6.1.5	Gebruik van stand 1	16
6.1.6	Gebruik van stand 2	16
6.1.7	Stand 1 (en standaard situatie): Controle instellingen ..	17
6.1.8	Stand 2: Lokale instellingen	17
6.1.9	PC-configurator aansluiten op de buitenunit	20

7	Inbedrijfstelling	20
7.1	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling.....	20
7.2	Controlelijst voor de inbedrijfstelling.....	20
7.3	Checklist tijdens inbedrijfstelling.....	21
7.3.1	Over proefdraaien	21
7.3.2	Proefdraaien (7-segmentendisplay).....	21
7.3.3	Correctie na abnormaal beëindigen van het proefdraaien.....	21

8	Opsporen en verhelpen van storingen	21
8.1	Problemen op basis van foutcodes oplossen	21
8.1.1	Foutcodes: Overzicht	22

9	Technische gegevens	24
9.1	Ruimte voor service: Buitenunit.....	24
9.2	Schema van de leidingen: Buitenunit	25
9.3	Bedradingsschema: Buitenunit.....	25

Voor de gebruiker	26
-------------------	----

10 Over het systeem	26
10.1 Systeemlay-out.....	26

11 Gebruikersinterface 27

12 Werking **27**

12.1	Werkingsbereik	27
12.2	Gebruik van het systeem	27
12.2.1	Over het gebruik van het systeem	27
12.2.2	Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking	27
12.2.3	Over verwarmen	27
12.2.4	Gebruik van het systeem	27
12.3	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	27
12.3.1	Over het ontvochtigingsprogramma	27
12.3.2	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	28
12.4	Luchtstroomrichting instellen	28
12.4.1	Over de luchtstroomklep	28
12.5	Master-gebruikersinterface instellen	28
12.5.1	Over master-gebruikersinterface instellen	28
12.5.2	Gebruikersinterface als master instellen (VRV DX)	28
12.5.3	Gebruikersinterface als master instellen (RA DX)	29

13	Onderhoud en service	29
13.1	Over het koelmiddel	29
13.2	Dienst-na-verkoop en garantie	29
13.2.1	Garantieperiode	29
13.2.2	Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie	29

14 Opsporen en verhelpen van storingen	29
14.1 Foutcodes: Overzicht	30
14.2 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn	31
14.2.1 Symptoom: Het systeem werkt niet	31
14.2.2 Symptoom: Ventileren is mogelijk, maar koelen en verwarmen werken niet	31
14.2.3 Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling	31
14.2.4 Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling	31
14.2.5 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binneneenheid)	31
14.2.6 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binneneenheid, buitenunit)	31

1 Over de documentatie

14.2.7	Symptoom: Op de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten ..	32
14.2.8	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)	32
14.2.9	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit)	32
14.2.10	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (buitenunit)	32
14.2.11	Symptoom: Er komt stof uit de unit	32
14.2.12	Symptoom: De units geven een geur af	32
14.2.13	Symptoom: De ventilator van de buitenunit draait niet	32
14.2.14	Symptoom: Op het scherm staat "88"	32
14.2.15	Symptoom: De compressor in de buitenunit stopt niet na een korte verwarmingscyclus	32
14.2.16	Symptoom: De binnenkant van een buitenunit is warm, zelfs wanneer de unit is gestopt	32
14.2.17	Symptoom: U voelt warme lucht wanneer de binnenunit gestopt is	32

15 Verplaatsen 32

16 Als afval verwijderen 32

1 Over de documentatie

1.1 Over dit document

Doelpubliek

Erkende installateurs + eindgebruikers



INFORMATIE

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door expert of opgeleide gebruikers in winkels, lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.

Documentatieset

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

- **Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:**
 - Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing buitenunit:**
 - Instructies voor installatie en gebruik
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker:**
 - De installatie voorbereiden, referentiegegevens,...
 - Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
 - Formaat: Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Technische gegevens

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

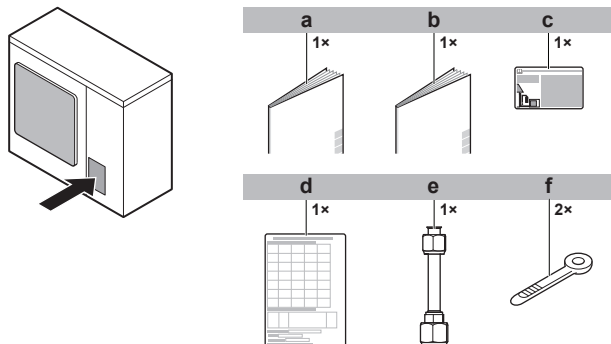
Voor de installateur

2 Over de doos

2.1 Buitenunit

2.1.1 Om de toebehoren van de buitenunit uit te nemen

- 1 Verwijder het servicedeksel. Zie "5.1.1 De buitenunit openen" [p. 7].
- 2 Verwijder de accessoires.



a Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid

- b Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing buitenunit
- c Label gefluoreerde broeikasgassen
- d Informatiesticker installatie
- e Gasleidingaccessoire (alleen voor RXYSCQ6)
- f Kabelbinder

3 Over de units en opties

3.1 Over de buitenunit

Deze montagehandleiding betreft het VRV IV-S, volledig door inverter aangedreven warmtepompsysteem.

Deze units zijn ontworpen voor installatie buitenshuis en zijn bedoeld voor lucht-lucht-warmtepomptoepassingen.

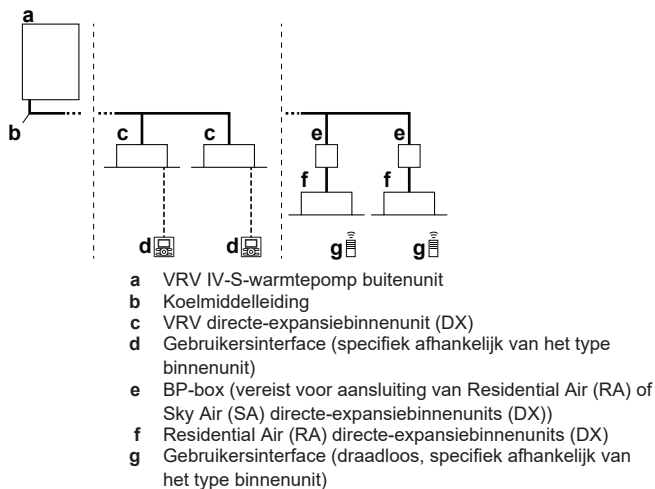
Specificatie		RXYSCQ4~6
Vermogen	Verwarmen	14,2~18,0 kW
	Koelen	12,1~15,5 kW
Ontwerptemperatuur (omgeving)	Verwarmen	-20~15,5°C natte bol
	Koelen	-5~46°C droge bol

3.2 Systeemlay-out



OPMERKING

Het systeem mag niet worden ontworpen bij een temperatuur van minder dan -15°C .



4 Voorbereiding

4.1 Installatieplaats voorbereiden

4.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt

Houd rekening met de richtlijnen inzake de benodigde ruimte. Zie het hoofdstuk "Technische gegevens" en de afbeeldingen op de binnenkant van het voorblad.



VOORZICHTIG

Toestel niet toegankelijk voor iedereen; installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

Deze units, binnen- en buitenunit, zijn zowel geschikt voor commerciële als kleinindustriële toepassingen.

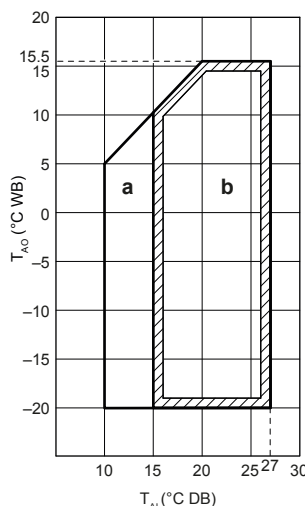
4.1.2 Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten



OPMERKING

Wanneer de unit wordt gebruikt om te verwarmen bij een lage buitentemperatuur en een hoge vochtigheidsgraad, neem dan voorzorgsmaatregelen om de afvoeropeningen van de unit vrij te houden.

Verwarmen:



a Werkingsbereik verwarmen

b Werkingsbereik

T_{Ai} Binnentemperatuur

T_{AO} Buitentemperatuur

Als de unit wordt geselecteerd om te werken bij een omgevingstemperatuur van minder dan -5°C gedurende minstens 5 dagen, met een relatieve vochtigheidsgraad van meer dan 95%, dan bevelen wij aan om een Daikin-reeks te gebruiken die specifiek is ontworpen voor dergelijke toepassingen en/of om contact op te nemen met uw dealer voor meer informatie.

4.2 Koelmiddelleiding voorbereiden

4.2.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



OPMERKING

De leidingen en andere drukvoerende delen moeten geschikt zijn voor koelmiddel. Gebruik met fosforzuur gedeoxideerde, naadloze koperen leidingen voor koelmiddel.

- Vreemde stoffen in de leidingen, waaronder oliën die tijdens de fabricage worden gebruikt, mogen niet meer dan 30 mg/10 m bedragen.

4.2.2 Materiaal koelmiddelleidingen

- **Materiaal leidingen:** Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper.
- **Flareverbindingen:** Gebruik alleen gegloeide leidingen.
- **Hardingsgraad en dikte leidingen:**

4 Voorbereiding

Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Gegloeid (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Halfhard (1/2H)	≥0,80 mm	

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

4.2.3 Leidingmaat selecteren

Bepaal de juiste maat aan de hand van de volgende tabellen en de afbeelding (alleen als referentie).



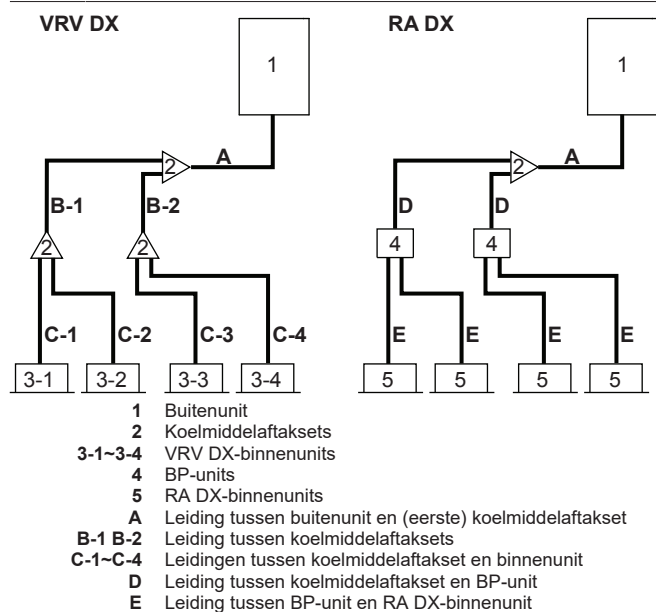
INFORMATIE

- VRV DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met RA DX-binnenunits.
- RA DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met AHU-binnenunits.
- RA DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met luchtgordijnbinnenunits.



INFORMATIE

Als RA DX-binnenunits worden geïnstalleerd, moet lokale instelling [2-38] (= type geïnstalleerde binnenunits) worden geconfigureerd. Zie "6.1.8 Stand 2: Lokale instellingen" [p. 17].

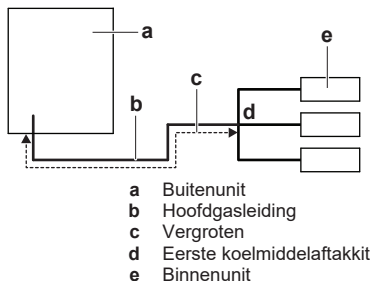


Wanneer de vereiste leidingdiameters (inch-maten) niet verkrijgbaar zijn, mag u ook andere diameters (mm-maten) gebruiken; houd hierbij rekening met de volgende punten:

- Neem de leidingdiameter die het dichtst bij de gevraagde diameter ligt.
- Gebruik de gepaste adapterstukken voor de overgang van leidingen met inch-maten naar leidingen met mm-maten (lokaal te voorzien).
- Wijzig de berekening voor extra koelmiddel zoals beschreven in "5.6.2 Bepalen hoeveel koelmiddel moet worden bijgevoerd" [p. 12].

A: Leiding tussen buitenunit en (eerste) koelmiddelaftakset

Wanneer de equivalente leidinglengte tussen de buiten- en binnenunits 90 m of meer bedraagt, moet u een dikkere hoofdgasleiding gebruiken. Gebruik de oorspronkelijke leidingdiameter wanneer de aanbevolen gasleidingmaat niet beschikbaar is (dit kan evenwel een kleine capaciteitsafname tot gevolg hebben).



Type capaciteit buitenunit (HP)	Leidingmaat (buitendiameter) (mm)		
	Gasleiding		Vloeistofleiding
	Standaard d	Vergroot	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	9,5

B: Leiding tussen koelmiddelaftaksets

Kies uit de volgende tabel volgens het type van de totale capaciteit van de stroomafwaarts aangesloten binnenunits. De diameter van de aansluitleiding mag niet groter zijn dan die van de koelmiddelleiding die is bepaald door de algemene modelnaam van het systeem.

Capaciteitsindex binnenunit	Leidingmaat (buitendiameter) (mm)	
	Gasleiding	Vloeistofleiding
<150	15,9	9,5
150≤x≤182	19,1	

Voorbeeld: Stroomafwaartse capaciteit voor B-1 = capaciteitsindex van unit 3-1 + capaciteitsindex van unit 3-2

C: Leidingen tussen koelmiddelaftakset en binnenunit

Gebruik dezelfde diameters als die van de aansluitingen (vloeistof, gas) op de binnenunits. De diameters van binnenunits zijn als volgt:

Capaciteitsindex binnenunit	Leidingmaat (buitendiameter) (mm)	
	Gasleiding	Vloeistofleiding
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Leiding tussen koelmiddelaftakset en BP-unit

Totale capaciteitsindex van aangesloten binnenunits	Leidingmaat (buitendiameter) (mm)	
	Gasleiding	Vloeistofleiding
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	9,5

E: Leiding tussen BP-unit en RA DX-binnenunit

Capaciteitsindex binnenunit	Leidingmaat (buitendiameter) (mm)	
	Gasleiding	Vloeistofleiding
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60		
71	15,9	9,5

4.2.4 Koelmiddelaftaksets selecteren

Voor een voorbeeld met leidingen, zie "4.2.3 Leidingmaat selecteren" [p. 6].

Refnet-verbinding aan de eerste aftakking (vanaf de buitenunit)

Wanneer als eerste aftakking vanaf de kant van de buitenunit een refnet-verbinding wordt gebruikt, kunt u deze kiezen uit de volgende tabel volgens de capaciteit van de buitenunit. **Voorbeeld:** Refnet-verbinding A→B-1.

Type capaciteit buitenunit (HP)	Koelmiddelaftakset
4~6	KHRQ22M20TA

Refnet-verbindingen bij andere aftakkingen

Kies voor andere refnet-verbindingen dan de eerste aftakking het juiste model aftakset op basis van de totale capaciteitsindex van alle binnenunits die na de koelmiddelaftakking zijn aangesloten.

Voorbeeld: Refnet-verbinding B-1→C-1.

Capaciteitsindex binnenunit	Koelmiddelaftakset
<182	KHRQ22M20TA

Refnet-verdelers

Kies uit de volgende tabel volgens de totale capaciteit van alle onder de refnet-verdeler aangesloten binnenunits.

Capaciteitsindex binnenunit	Koelmiddelaftakset
<182	KHRQ22M29H

**INFORMATIE**

Op een verdeler kunnen maximaal 8 aftakkingen worden aangesloten.

4.3 De elektrische bedrading voorbereiden**4.3.1 Vereisten voor beveiligingen**

De voeding moet worden beveiligd met behulp van de vereiste beveiligingen, met name een hoofdschakelaar, een trage zekering op elke fase en een aardlekbeveiliging volgens de geldende wetgeving.

De keuze en maat van de bedrading moet gebeuren conform de geldende wetgeving op basis van de informatie in de onderstaande tabel.

Model	Minimum circuitampère	Aanbevolen zekeringen
RXYSCQ4~6	29,1 A	32 A

Voor alle modellen:

- Fase en frequentie: 1~ 50 Hz
- Spanning: 220-240 V
- Doorsnede transmissiekabels:

Transmissiebedrading	Plastic snoeren met mantel van 0,75 tot 1,25 mm² of kabels (2-aderige draden)
----------------------	---

Maximale kabellengte (= afstand tussen buitenunit en verste binnenunit)	300 m
Totale kabellengte (= afstand tussen buitenunit en alle binnenunits)	600 m

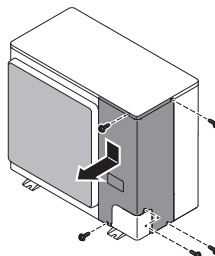
Als de totale transmissiebedrading buiten deze waarden valt, kan het een communicatiestoring veroorzaken.

5 Installatie**5.1 De units openen****5.1.1 De buitenunit openen**

GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



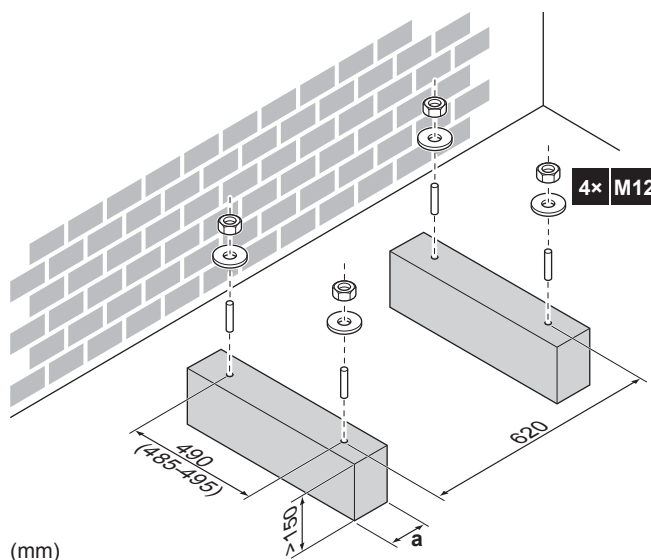
GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



5x ⊕

5.2 De buitenunit monteren**5.2.1 De installatiestructuur voorzien**

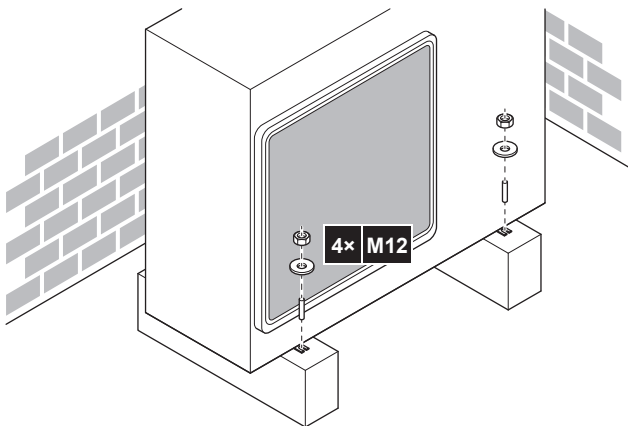
Leg 4 sets met ankerbouten, moeren en vulringen klaar (lokaal te voorzien):



a Blokkeer de afvoeropeningen niet af.

5 Installatie

5.2.2 De buitenunit installeren

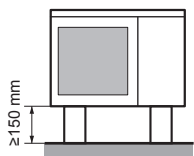


5.2.3 Afvoer voorzien

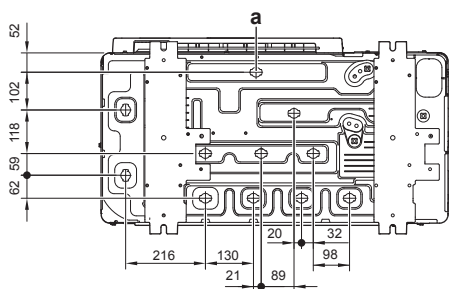


OPMERKING

Als de afvoeropeningen van de buitenunit geblokkeerd worden door een installatiebasis of het oppervlak van de vloer, moet u de unit hoger plaatsen zodat er een vrije ruimte van meer dan 150 mm onder de buitenunit ontstaat.



Afvoeropeningen (afmetingen in mm)

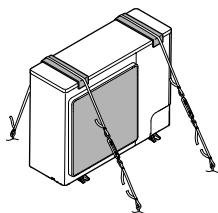


a Afvoeropeningen

5.2.4 Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen

Wanneer de unit staat waar hevige windstoten de unit kunnen doen overhellen, neem dan de volgende maatregelen:

- 1 Maak 2 kabels klaar zoals getoond op de volgende afbeelding (ter plaatse te voorzien).
- 2 Leg de 2 kabels over de buitenunit.
- 3 Steek een stuk rubber tussen de kabels en de buitenunit zodat de kabels de verf niet kunnen beschadigen (ter plaatse te voorzien).
- 4 Maak de uiteinden van de kabels vast en span de kabels op.



5.3 Koelmiddelleiding aansluiten



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

5.3.1 Gebruik van de afsluiter en servicepoort

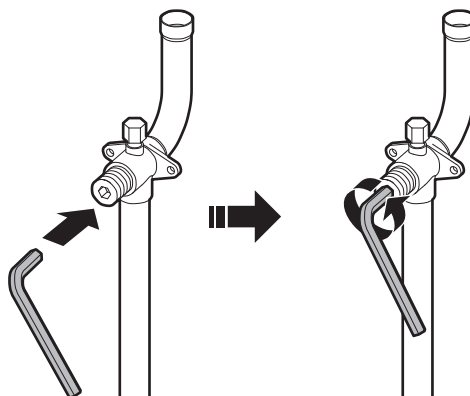
Omgaan met de afsluiter

Houd rekening met de volgende richtlijnen:

- Houd alle afsluiters open tijdens de werking.
- De gas- en vloeistofafsluiter zijn in de fabriek gesloten.
- Oefen GEEN overmatige kracht uit op de afsluiter. Anders kan de afsluiter afbreken.

Afsluiter openen

- 1 Verwijder het deksel van de afsluiter.
- 2 Steek een zeskantsleutel in de afsluiter en draai de afsluiter linksom.

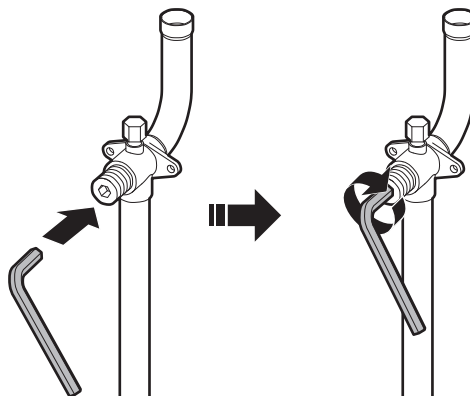


- 3 Stop met draaien zodra de afsluiter niet meer verder draait.
- 4 Installeer het deksel van de afsluiter.

Resultaat: De afsluiter is nu open.

Afsluiter sluiten

- 1 Verwijder het deksel van de afsluiter.
- 2 Steek een zeskantsleutel in de afsluiter en draai de afsluiter rechtsom.



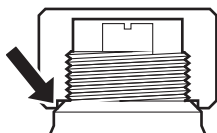
- 3 Stop met draaien zodra de afsluiter niet meer verder draait.
- 4 Installeer het deksel van de afsluiter.

Resultaat: De afsluiter is nu dicht.

Omgaan met het afsluiterdeksel

- Het afsluiterdeksel is verzegeld op de door de pijl aangegeven plaats. Beschadig dit NIET.

- Draai na gebruik van de afsluiter het afsluiterdeksel goed vast en controleer op lekken. Zie de tabel hieronder voor het aanhaalmoment.



Omgaan met de servicepoort

- Gebruik altijd een vulslang met een drukpen omdat de servicepoort een Schrader-ventiel is.
- Draai het servicepoortdeksel na gebruik van de servicepoort goed vast. Zie de tabel hieronder voor het aanhaalmoment.
- Controleer na het vastdraaien van het servicepoortdeksel op koelmiddellekken.

Aanhaalmomenten

Afmeting afsluiter (mm)	Aanhaalmoment N·m (rechtsom draaien om te sluiten)			
	Schacht			
	Klephuis	Zeskantsleutel	Deksel (afsluiterdeksel)	Servicepoort
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten

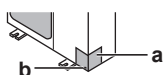


OPMERKING

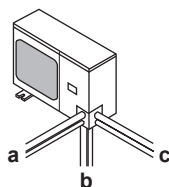
Let er ook op dat de lokale leidingen geen andere leidingen of bodem- of zijpaneel raken. Vooral voor de aansluiting aan de onderkant en de zijkant moet de leiding met gepast isolatiemateriaal worden beschermd, om te voorkomen dat ze in contact komt met de behuizing.

1 Doe het volgende:

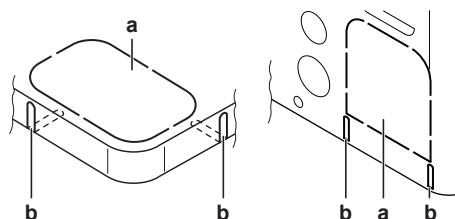
- Verwijder het servicedeksel. Zie "5.1.1 De buitenunit openen" [p. 7].
- Verwijder de inlaatplaat van de leidingen (a) met schroef (b).



2 Kies de richting langs waar u de leiding wilt leggen (a, b of c).



INFORMATIE



- Sla de uitbreekopening (a) uit in de bodemplaat door met een platte schroevendraaier en een hamer op de bevestigingspunten te tikken.
- Snijd eventueel de gleuven (b) uit met een metaalzaag.



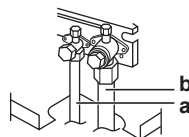
OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen:

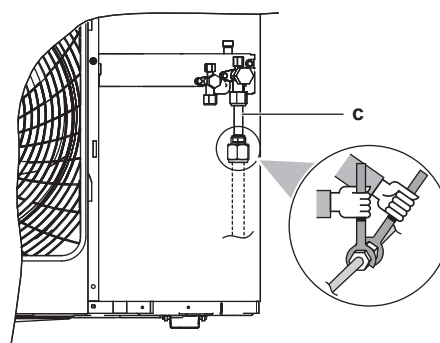
- Let op dat u de behuizing en de leidingen eronder niet beschadigt.
- Na het uitslaan van de uitbreekopeningen, verwijdt u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.
- Omwikkel de elektrische bedrading met beschermtape om beschadiging bij het doorvoeren door de uitbreekopeningen te voorkomen.

3 Doe het volgende:

- Sluit de vloeistofleiding (a) aan op de vloeistofafsluiter.
- Sluit de gasleiding (b) aan op de gasafsluiter.



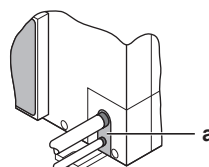
- In het geval van RXYSCQ6: Sluit het gasleidingaccessoire (c) aan. Dit is nodig omdat de gasafsluiter maat Ø15,9 is, en de leiding tussen de buitenunit en de eerste koelmiddelaftakkit Ø19,1. Dit gasleidingaccessoire wordt met een flareverbinding aangesloten op de lokale Ø19,1 leiding.



c Gasleidingaccessoire (alleen voor RXYSCQ6)

4 Monteer het servicedeksel en de inlaatplaat van de leidingen.

5 Dicht alle openingen af (voorbeeld: a) om te voorkomen dat er sneeuw of kleine dieren in het systeem terechtkomen.



5 Installatie



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.

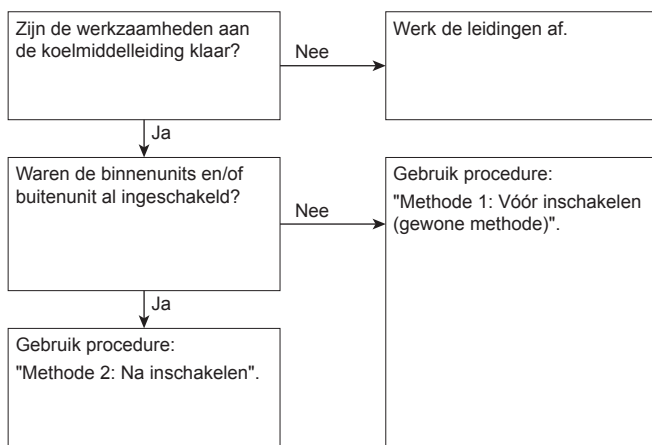


OPMERKING

Vergeet niet om na de installatie van de koelmiddelleiding en het vacuümdrogen de afsluiters te openen. Wanneer u het systeem probeert te gebruiken met gesloten afsluiters kan de compressor schade oplopen.

5.4 Koelmiddelleiding controleren

5.4.1 Over het controleren van de koelmiddelleidingen



Alle werkzaamheden aan de koelmiddelleidingen moeten klaar zijn alvorens de (buiten- of binnen-)units in te schakelen.

De expansiekleppen worden geïnitieerd bij het inschakelen van de units. Dit betekent dat ze worden gesloten. Een lekttest en vacuümdrogen van lokale leidingen en binnenunits is niet mogelijk wanneer dit gebeurt.

Daarom zijn er 2 methoden voor de initiële installatie, lekttest en vacuümdrogen.

Methode 1: Voor inschakelen

Als het systeem nog niet werd ingeschakeld, zijn er geen speciale stappen vereist voor de lekttest en het vacumeren.

Methode 2: Na inschakelen

Als het systeem al werd ingeschakeld, activeer dan instelling [2-21] (zie "6.1.4 Stand 1 of 2 activeren" [p. 16]). Deze instelling opent de lokale expansiekleppen zodat het R410A door de leidingen kan stromen en de lekttest en vacumeren kunnen worden uitgevoerd.



OPMERKING

Zorg ervoor dat alle binnenunits die op de buitenunit zijn aangesloten, ingeschakeld zijn.



OPMERKING

Stel instelling [2-21] pas in nadat de buitenunit volledig geïnitieerd is.

Lekttest en vacuümdrogen

De koelmiddelleiding controleren betekent:

- De koelmiddelleiding controleren op lekken.
- Alle vocht, lucht of stikstof uit de koelmiddelleiding verwijderen door middel van vacumeren.

Als de koelmiddelleiding vocht kan bevatten (bijvoorbeeld water in de leiding), moet u eerst vacuümdrogen zoals hieronder beschreven tot alle vocht is verwijderd.

Alle leidingen in de unit zijn in de fabriek op lekken getest.

Aleen lokaal geïnstalleerde leidingen moeten worden gecontroleerd. Zorg ervoor dat alle afsluiters van de buitenunit goed gesloten zijn alvorens een lekttest uit te voeren of te vacuümdrogen.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de kleppen van alle (lokaal voorziene) lokale leidingen OPEN staan (behalve de afsluiters van de buitenunit!) voordat u begint met de lekttest of het vacuümdrogen.

Zie "5.4.3 Koelmiddelleiding controleren: Set-up" [p. 10] voor meer informatie over de stand van de kleppen.

5.4.2 Koelmiddelleiding controleren: Algemene richtlijnen

Sluit de vacuümpomp via een verdeelstuk aan op de servicepoort van alle afsluiters voor een grotere efficiëntie (zie "5.4.3 Koelmiddelleiding controleren: Set-up" [p. 10]).



OPMERKING

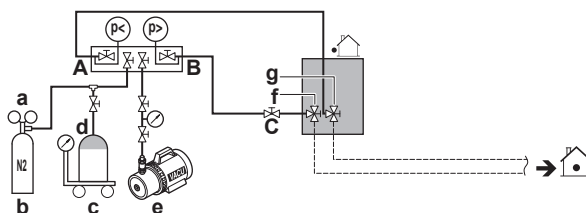
Zorg ervoor dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt wanneer de pomp niet draait.



OPMERKING

Ontlucht niet met koelmiddel. Gebruik een vacuümpomp om de installatie te ontlichten.

5.4.3 Koelmiddelleiding controleren: Set-up



- a Reduceerklep
- b Stikstof
- c Weegschaal
- d Fles R410A-koelmiddel (hevelsysteem)
- e Vacuümpomp
- f Afsluiter vloeistofleiding
- g Afsluiter gasleiding
- A Klep A
- B Klep B
- C Klep C

Klep	Stand van de klep
Klep A	Open
Klep B	Open
Klep C	Open
Afsluiter vloeistofleiding	Gesloten
Afsluiter gasleiding	Gesloten



OPMERKING

De aansluitingen op de binnenunits en alle binnenunits moeten ook worden getest op lekken en op vacuüm. Houd eventuele (lokaal voorziene) kleppen van lokale leidingen ook open.

Zie de montagehandleiding van de binnenunit voor meer informatie. Lektesten en vacuümdrogen moeten worden uitgevoerd voordat de voeding van de unit wordt ingeschakeld. Zie anders het eerder in dit hoofdstuk beschreven stroomschema (zie "5.4.1 Over het controleren van de koelmiddelleidingen" [p. 10]).

5.4.4 Lektest uitvoeren

De lektest moet in overeenstemming zijn met EN378-2.

Op lekken controleren: Vacuümlekttest

- 1 Schakel de vacuümpomp uit zodra de waarde is bereikt en controleer of de druk minstens 1 minuut niet stijgt.
- 2 Als de druk stijgt, dan bestaat de mogelijkheid dat in het systeem vocht aanwezig is (zie vacuüm drogen onder) of dat het systeem een lekkage heeft.

Op lekken controleren: Druktest

- 1 Test op lekken met een bellentestoplossing op alle leidingverbindingen.
- 2 Verwijder alle stikstofgas.
- 3 Breek het vacuüm door het onder druk te brengen met stikstofgas tot een minimum meterdruk van 0,2 MPa (2 bar). Stel de meterdruk nooit in op een waarde die groter is dan de maximum bedrijfsdruk van de unit, d.w.z. 4,0 MPa (40 bar).



OPMERKING

Gebruik ALTIJD een aanbevolen bellentestoplossing van bij uw groothandelaar.

Gebruik NOOIT zeepwater:

- Zeepwater kan componenten zoals flaremoeren of deksels van afsluiters doen barsten.
- Zeepwater kan zout bevatten, dat vocht opneemt en bevroest wanneer de leidingen koud worden.
- Zeepwater bevat ammoniak, dat corrosie van flareverbindingen kan veroorzaken (tussen de messing flaremoer en de koperen flare).

5.4.5 Vacuümdrogen

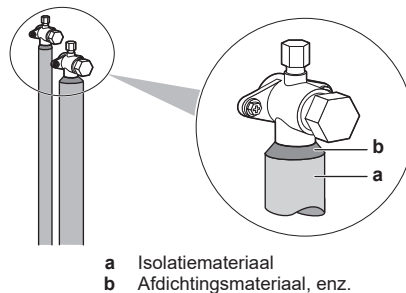
Ga als volgt te werk om al het vocht uit het systeem te verwijderen:

- 1 Controleer of de streefwaarde van het vacuüm minstens 1 uur behouden blijft nadat de vacuümpomp is uitgeschakeld.
- 2 Afhankelijk van of u meteen koelmiddel wil vullen via de koelmiddelvulpoort of eerst een deel koelmiddel vooraf wil vullen via de vloeistofleiding, opent u de afsluiters van de buitenunit of laat u ze dicht. Zie "5.6.3 Koelmiddel vullen" [p. 12] voor meer informatie.

5.5 Koelmiddelleidingen isoleren

Na de lektest en het vacuümdrogen moeten de leidingen worden geïsoleerd. Houd hierbij rekening met de volgende punten:

- Isoleer de aansluitleidingen en koelmiddelaftaksets volledig.
- Isoleer altijd de vloeistof- en de gasleidingen (voor alle units).
- Gebruik hittebestendig polyethyleenschuim dat bestand is tegen een temperatuur van 70°C voor de vloeistofleidingen en polyethyleenschuim dat bestand is tegen een temperatuur van 120°C voor de gasleidingen.
- Verstevig de isolatie op de koelmiddelleiding naar gelang de installatie-omgeving.
- Als condens van op de afsluiter in de binnenunit zou kunnen terechtkomen via openingen in de isolatie en leidingen doordat de buitenunit hoger staat dan de binnenunit, dan moet dit worden voorkomen door de aansluitingen af te dichten. Zie de onderstaande afbeelding.



a Isolatiemateriaal
b Afdichtingsmateriaal, enz.

5.6 Koelmiddel vullen

5.6.1 Voorzorgsmaatregelen bij het vullen van koelmiddel



WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend R410A als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R410A bevat gefluoreerde broeikasgassen. De waarde van zijn globaal opwarmingspotentieel (GWP) bedraagt 2087,5. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Wanneer u koelmiddel bijvult, gebruik altijd beschermhandschoenen en een veiligheidsbril.



OPMERKING

Als de voeding van sommige units wordt uitgeschakeld, kan de vulprocedure niet goed worden voltooid.



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.



OPMERKING

Als de stappen binnen de 12 minuten na het inschakelen van de binnen- en buitenunits worden uitgevoerd, werkt de compressor niet voordat de communicatie tussen de buitenunit(s) en binnenunits op een correcte manier tot stand is gebracht.



OPMERKING

Alvorens u begint met de vulprocedures, controleer of het 7-segmentdisplay normaal is (zie "6.1.4 Stand 1 of 2 activeren" [p. 16]), en of er geen storingscode op de gebruikersinterface van de binnenunit staat. Als een storingscode wordt weergegeven, zie "8.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen" [p. 21].



OPMERKING

Controleer of alle aangesloten binnenunits worden herkend ([1-5]).



OPMERKING

Sluit het voorpaneel voordat u begint met koelmiddel bij te vullen. Wanneer het voorpaneel niet is gemonteerd, kan de unit niet controleren of er geen storingen zijn.



OPMERKING

Bij onderhoud en wanneer het systeem (buitenunit+lokale leidingen+binnenunits) geen koelmiddel meer bevat (bijv. na aftappen van het koelmiddel), dan moet eerst de oorspronkelijke hoeveelheid (zie naamplaatje op de unit) en de berekende extra hoeveelheid koelmiddel in de unit worden gebracht.

5 Installatie

5.6.2 Bepalen hoeveel koelmiddel moet worden bijgevuld



INFORMATIE

Neem contact op met uw dealer voor het finale aanpassen van de hoeveelheid koelmiddel.

Formule:

$$R = [(X_1 \times 0,059) + (X_2 \times 0,022)]$$

R Extra bij te vullen hoeveelheid koelmiddel [in kg en afgerond tot 1 cijfer na de komma]

X_{1,2} Totale lengte [m] van vloeistofleiding maat Øa

Leidingen in mm. Bij gebruik van leidingen met een maat in mm, vervang de gewichtsfactoren in de formule door die in de volgende tabel:

Leiding in inch		Leiding in mm	
Leiding	Gewichtsfactor	Leiding	Gewichtsfactor
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065

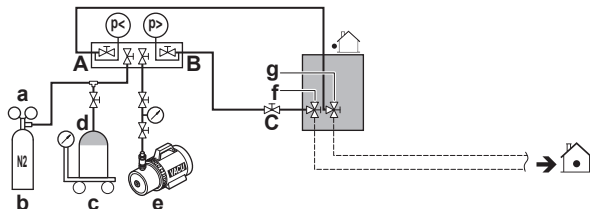
5.6.3 Koelmiddel vullen

Om het vullen van koelmiddel sneller te laten verlopen, wordt het bij grote systemen aanbevolen om eerst een deel van het koelmiddel vooraf te vullen via de vloeistofleiding, en daarna pas handmatig te vullen. U kunt deze stap overslaan, maar dan duurt het vullen langer.

Koelmiddel vooraf vullen

Sluit de koelmiddelfles aan op de servicepoort van de vloeistofafsluiter om vooraf te vullen zonder draaiende compressor.

- 1 Sluit aan zoals afgebeeld. Zorg ervoor dat alle afsluiters van de buitenunit en klep A gesloten zijn.



- a Reduceerklap
- b Stikstof
- c Weegschaal
- d Fles R410A-koelmiddel (hevelsysteem)
- e Vacuümpomp
- f Afsluiter vloeistofleiding
- g Afsluiter gasleiding
- A Klep A
- B Klep B
- C Klep C

- 2 Open klep C en B.
- 3 Breng vooraf koelmiddel in de unit tot de berekende extra hoeveelheid koelmiddel is bereikt of tot u niet meer vooraf kunt vullen, en sluit dan klep C en B.
- 4 Doe een van de volgende zaken:

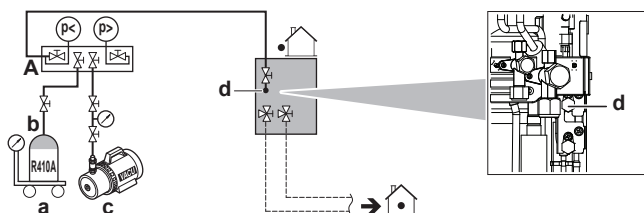
Als	Dan
De berekende hoeveelheid extra koelmiddel is bereikt	Koppel het verdeelstuk los van de vloeistofleiding. De instructies van "Koelmiddel vullen (in handmatige stand voor bijvullen van extra koelmiddel)" moeten niet worden uitgevoerd.

Als	Dan
Te veel koelmiddel in het systeem	Verwijder koelmiddel af. Koppel het verdeelstuk los van de vloeistofleiding. De instructies van "Koelmiddel vullen (in handmatige stand voor bijvullen van extra koelmiddel)" moeten niet worden uitgevoerd.
De berekende hoeveelheid extra koelmiddel is nog niet bereikt	Koppel het verdeelstuk los van de vloeistofleiding. Ga verder met de instructies van "Koelmiddel vullen (in handmatige stand voor bijvullen van extra koelmiddel)".

Koelmiddel vullen (in handmatige stand voor bijvullen van extra koelmiddel)

De resterende hoeveelheid koelmiddel kan worden bijgevuld door de buitenunit in de stand voor handmatig bijvullen van koelmiddel te gebruiken.

- 5 Sluit aan zoals afgebeeld. Zorg dat klep A gesloten is.



- a Weegschaal
- b Fles R410A-koelmiddel (hevelsysteem)
- c Vacuümpomp
- d Koelmiddel vulpoort
- A Klep A



OPMERKING

De koelmiddel vulpoort is aangesloten op de leiding in de unit. De interne leidingen van de unit zijn al in de fabriek gevuld met koelmiddel - sluit de vulslang dus voorzichtig aan.

- 6 Open alle afsluiters van de buitenunit. Op dit punt moet klep A moet dicht blijven!
- 7 Zorg dat alle voorzorgsmaatregelen in "6 Configuratie" [p. 15] en "7 Inbedrijfstelling" [p. 20] zijn genomen.
- 8 Schakel de voeding van de binnenunits en de buitenunit in.
- 9 Activeer instelling [2-20] om te beginnen met handmatig vullen van koelmiddel. Zie "6.1.8 Stand 2: Lokale instellingen" [p. 17] voor meer informatie.

Resultaat: De unit begint te werken.



INFORMATIE

Het handmatig bijvullen van koelmiddel stopt automatisch na 30 minuten. Als het vullen na 30 minuten nog niet voltooid is, voert u de procedure voor bijvullen van koelmiddel opnieuw uit.



INFORMATIE

- Wanneer tijdens de procedure een storing wordt gedetecteerd (bijv. een gesloten afsluiter), dan wordt een storingscode weergegeven. Zie in dat geval "5.6.4 Foutcodes bij het vullen met koelmiddel" [p. 13] en los de storing op zoals beschreven. Druk op BS3 om de storing te resetten. U kunt de instructies voor "Vullen" herbeginnen.
- Druk op BS3 om het handmatig bijvullen van koelmiddel af te breken. De unit stopt en keert terug in de inactieve stand.

10 Open klep A.

11 Breng koelmiddel in de unit tot de resterende berekende extra hoeveelheid koelmiddel is bereikt, en sluit dan klep A.

12 Druk op BS3 om de handmatige stand voor bijvullen van extra koelmiddel te verlaten.



OPMERKING

Vergeet niet alle afsluiters te openen nadat het koelmiddel (vooraf) is bijgevoerd.

Wanneer u het systeem met gesloten afsluiters gebruikt, wordt de compressor beschadigd.



OPMERKING

Vergeet na het bijvullen van koelmiddel niet om het deksel van de koelmiddelvulpoort te sluiten. Het aanhaalmoment voor het deksel is 11,5 tot 13,9 N·m.

5.6.4 Foutcodes bij het vullen met koelmiddel



INFORMATIE

In het geval van een storing verschijnt de foutcode op de gebruikersinterface van de binnenunit.

Sluit in het geval van een storing onmiddellijk klep A. Controleer de storingscode en neem de overeenkomstige maatregelen, "8.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen" [p. 21].

5.6.5 Het label voor gefluoreerde broeikasgassen aanbrengen

1 Vul het label als volgt in:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

GWP × kg / 1000 = [] tCO₂eq

f

- a Als bij de unit een meertalig label voor fluorhoudende broeikasgassen is geleverd (zie accessoires), neemt u de gewenste taal en kleef u ze op a.
- b Koelmiddelvulling af fabriek: zie naamplaatje van de unit
- c Bijgevoerde hoeveelheid koelmiddel
- d Totale hoeveelheid koelmiddel
- e **Hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen** van de totale koelmiddelvulling uitgedrukt in ton CO₂-equivalent.
- f GWP = Globaal opwarmingspotentieel



OPMERKING

De geldende wetgeving met betrekking tot **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit wordt aangegeven zowel in gewicht als in CO₂-equivalent.

Formule om de hoeveelheid in CO₂-equivalent te berekenen: GWP-waarde koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

Neem de GWP-waarde van het label voor bijvullen van koelmiddel. Die GWP is gebaseerd op de actuele wetgeving over gefluoreerde broeikasgassen. De GWP in de handleiding is mogelijk achterhaald.

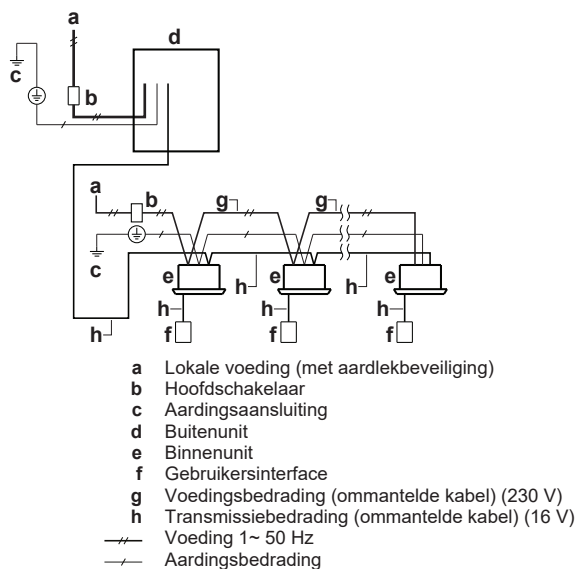
2 Breng het label aan op de binnenkant van de buitenunit. Er is plaats voorzien voor het label op de afbeelding met het bedradingsschema.

5.7 De elektrische bedrading aansluiten

5.7.1 Lokale bedrading: Overzicht

De lokale bedrading bestaat uit de bedrading van de voeding (altijd met aarding) en communicatie tussen binnen- en buitenunit (=transmissie).

Voorbeeld:



5.7.2 Richtlijnen bij het uitslaan van de uitbrekopeningen

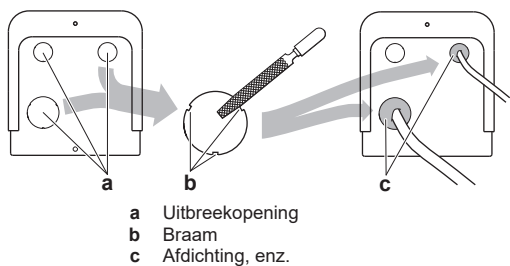


OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de uitbrekopeningen:

- Let op dat u de behuizing niet beschadigt.
- Na het uitslaan van de uitbrekopeningen, verwijdert u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.
- Omwikkel de elektrische bedrading met beschermende tape om beschadiging bij het doorvoeren door de uitbrekopeningen te voorkomen.

5 Installatie



5.7.3 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Aanhaalmomenten

Bedrading	Schroefmaat	Aanhaalmoment (N•m)
Voedingsbedrading (voeding + afgeschermd aarding)	M5	2,0~3,0
Transmissiebedrading	M3,5	0,8~0,97

5.7.4 De elektrische bekabeling op de buitenunit aansluiten

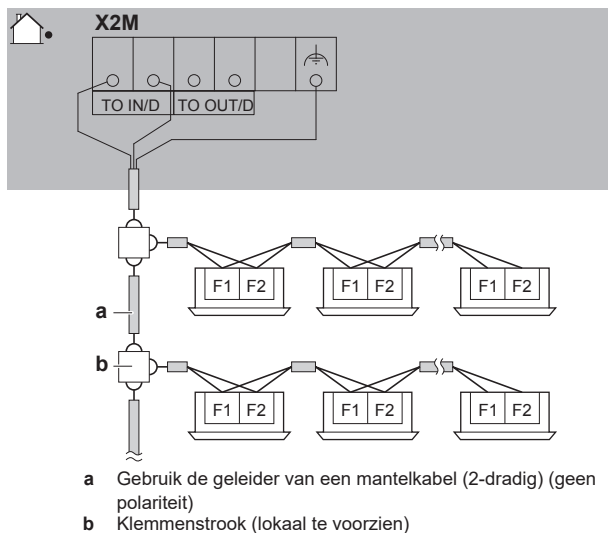


OPMERKING

- Volg het bedradingsschema (bij de unit geleverd, op de binnenkant van het servicedeksel).
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading goed zit zodat het servicedeksel nadien weer goed kan worden aangebracht.

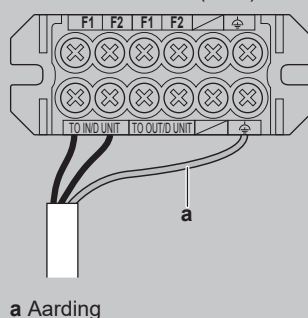
1 Verwijder het servicedeksel.

2 Sluit de transmissiebedrading als volgt aan:

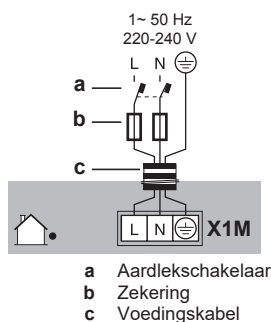


WAARSCHUWING

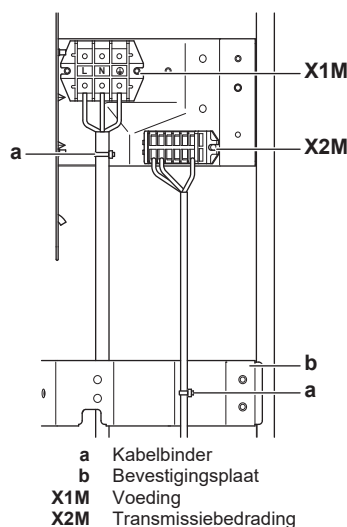
Gebruik afgeschermd kabels en sluit de aarding aan op de transmissieklem (X2M).



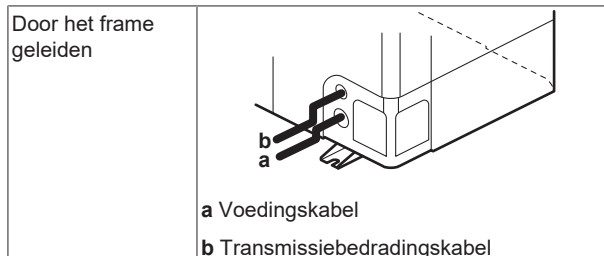
3 Sluit de voeding als volgt aan:



4 Maak de kabels (voeding en transmissiebedrading) vast met kabelbinders.



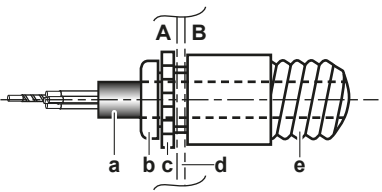
5 Geleid de bedrading door het frame en sluit ze erop aan.



Aansluiten op het frame

Voor kabels die uit de unit komen, kan een beschermende mantelbuis worden aangebracht in de uitbreekopening.

Bescherm de kabels met plastic buizen om te voorkomen dat de rand van de uitbreekopening in de kabels snijdt wanneer u geen mantelbuis gebruikt.



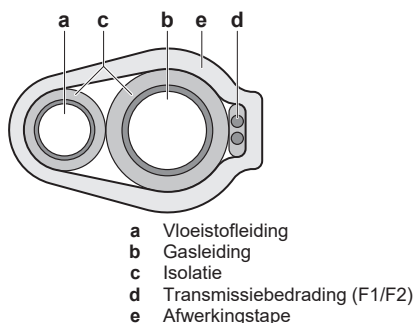
A Binnenkant van de buitenunit
B Buitenkant van de buitenunit
a Draad
b Bus
c Moer
d Frame
e Slang

- 6 Breng het servicedeksel weer aan.
- 7 Sluit een aardlekschakelaar en een zekering aan op de voedingslijn.

5.8 De installatie van de buitenunit voltooien

5.8.1 Transmissiebedrading voltooien

Omwikkel de transmissiebedrading na de installatie ervan in de unit, samen met de lokale koelmiddelleidingen met behulp van afwerkingstape, zoals hierna afgebeeld.



6 Configuratie



INFORMATIE

Het is belangrijk dat de installateur alle informatie in dit hoofdstuk achtereenvolgens leest en dat het systeem gepast wordt geconfigureerd.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

6.1 Lokale instellingen uitvoeren

6.1.1 Over lokale instellingen

Om het warmtepompsysteem te configureren, is een input naar de hoofdprintplaat van de buitenunit (A1P) vereist. Hierbij worden de volgende componenten voor lokale instellingen gebruikt:

- Drukknoppen voor input naar de printplaat
- Een display voor weergave van de feedback van de printplaat

Lokale instellingen worden bepaald door de stand, instelling en waarde. Voorbeeld: [2-8]=4.

PC-configurator

Voor een VRV IV-S-warmtepompsysteem kunnen verschillende lokale instellingen ook bij de inbedrijfstelling worden ingesteld met behulp van een pc-interface (optie EKPCCAB* vereist). De installateur kan de configuratie (niet ter plaatse) op pc voorbereiden en deze nadien naar het systeem uploaden.

Zie ook: "6.1.9 PC-configurator aansluiten op de buitenunit" ► 20].

Stand 1 en 2

Stand	Beschrijving
Stand 1 (monitoringinstellingen)	Stand 1 kan worden gebruikt voor het controleren van de actuele situatie van de buitenunit. U kunt tevens de inhoud van sommige lokale instellingen controleren.
Stand 2 (lokale instellingen)	Stand 2 wordt gebruikt voor het wijzigen van de lokale instellingen van het systeem. U kunt de actuele waarde van de lokale instelling raadplegen en wijzigen. In het algemeen kan na het veranderen van lokale instellingen de normale werking worden hervat zonder speciale tussenkomst. Sommige lokale instellingen worden gebruikt voor speciale functies (bijv. 1-malige werking, instelling aftappen/vacumeren, instelling handmatig koelmiddel bijvullen, enz.). In dat geval moet de speciale functie worden afgebroken alvorens de normale werking kan herbeginnen. Dit wordt aangegeven in de volgende verklaringen.

6.1.2 Toegang tot de componenten voor lokale instellingen

Zie "5.1.1 De buitenunit openen" ► 7].

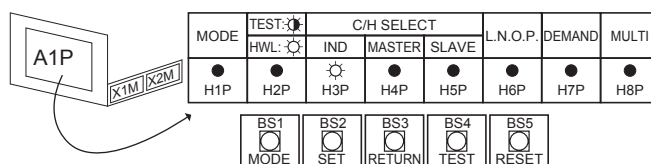
6.1.3 Componenten voor lokale instellingen



OPMERKING

De DIP-schakelaar (DS1 op A1P) wordt niet gebruikt. Verander de fabrieksinstelling NIET.

Componenten voor lokale instellingen:



BS1-BS5 Drukknoppen
H1P-H7P 7 segmentendisplay
H8P Led voor weergave tijdens initialisering
 AAN (☼) UIT (●) Knippert (⚡)

Drukknoppen

Gebruik de drukknoppen om de lokale instellingen in te stellen. Stel de drukknoppen in met een geïsoleerd stokje (zoals bijvoorbeeld een ingeklikt balpen) om te voorkomen dat u onderdelen onder stroom zou aanraken.



BS1 MODE: Voor het veranderen van instelmodus
BS2 SET: Voor lokale instelling
BS3 RETURN: Voor lokale instelling

6 Configuratie

- BS4

TEST: Voor testfunctie
- BS5

RESET: Voor het resetten van het adres als de bedrading is gewijzigd of als er een extra binnenunit is geïnstalleerd

7 segmentendisplay

Het display geeft de lokale instellingen weer die gedefinieerd worden als [Stand-Instelling]=Waarde.

- H1P

Geeft de stand weer
- H2P~H7P

Geeft de instellingen en waarden weer, weergegeven in binair
- H8P

NIET gebruikt voor lokale instellingen, maar wel tijdens initialisatie

Voorbeeld:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beschrijving
(H1P UIT)	Standaardsituatie
(H1P knippert)	Stand 1
(H1P AAN)	Stand 2
0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = binair 8)	Instelling 8 (in stand 2)
0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binair 4)	Waarde 4 (in stand 2)

6.1.4 Stand 1 of 2 activeren

Nadat de units ingeschakeld zijn, schakelt het display in de standaardsituatie. Van hieruit kunt u naar stand 1 en stand 2 gaan.

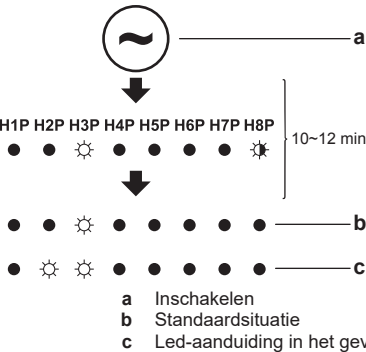
Initialisering: standaardsituatie



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

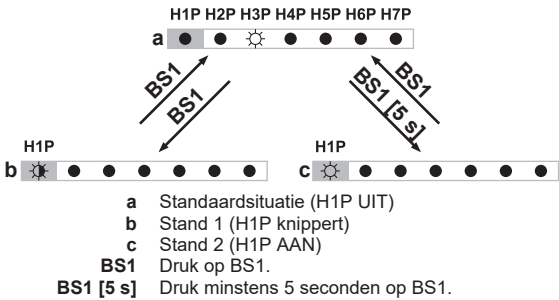
Schakel de voeding van de buitenunit en alle binnenunits in. Wanneer de communicatie tussen binnenunits en buitenunit tot stand is gebracht en normaal is, ziet het display er als volgt uit (standaardsituatie bij verzending in de fabriek).



Als de standaardsituatie na 10~12 minuten niet wordt weergegeven, controleer dan de storingscode op de gebruikersinterface van de binnenunit. Los de aangegeven storing op. Controleer eerst de communicatiebedrading.

Schakelen tussen standen

Gebruik BS1 om te schakelen tussen de standaardsituatie, stand 1 en stand 2.



INFORMATIE

Als u in het midden van het proces in de war raakt, druk dan op BS1 om terug te keren naar de standaardsituatie.

6.1.5 Gebruik van stand 1

In stand 1 (en in de standaardsituatie) kan informatie worden uitgelezen.

Voorbeeld: 7 segmentendisplay – Standaardsituatie

Lees de status van de geluidsarme werking aan als volgt uit:

#	Actie	Knop/display
1	Controleer of de led's de standaardsituatie aangeven.	(H1P UIT)
2	Controleer de status van led H6P.	H6P UIT: Unit werkt momenteel niet in de geluidsarme werking. H6P AAN: Unit werkt momenteel in de geluidsarme werking.

Voorbeeld: 7 segmentendisplay – Stand 1

Lees instelling [1-5] (= totaal aantal aangesloten binnenunits) als volgt uit:

#	Actie	Knop/display
1	Begin vanuit de standaardsituatie.	
2	Selecteer stand 1.	BS1 [1×]
3	Selecteer instelling 5. ("X" hangt af van de instelling die u wilt selecteren.)	BS2 [X×] (= binair 5)
4	Geef de waarde van instelling 5 weer. (er zijn 8 binnenunits aangesloten)	BS3 [1×] (= binair 8)
5	Verlaat stand 1.	BS1 [1×]

6.1.6 Gebruik van stand 2

In stand 2 kunt u lokale instellingen uitvoeren om het systeem te configureren.

Voorbeeld: 7 segmentendisplay – Stand 2

Verander de waarde van instelling [2-8] (= T_e streef temperatuur bij koelen) als volgt in 4 (= 8°C):

#	Actie	Knop/display
1	Begin vanuit de standaardsituatie.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Selecteer stand 2.	BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●
3	Selecteer instelling 8. ("X" hangt af van de instelling die u wilt selecteren.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binair 8)
4	Selecteer waarde 4 (= 8°C). a: Geef de huidige waarde weer. b: Verander in 4. ("X" hangt af van de huidige waarde en de waarde die u wilt selecteren.) c: Voer de waarde in het systeem in. d: Bevestig. Het systeem begint te werken volgens de instelling.	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×] ●
5	Verlaat stand 2.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.7 Stand 1 (en standaardsituatie): Controle instellingen

In stand 1 (en in de standaardsituatie) kan informatie worden uitgelezen.

7-segmentendisplay – Standaardsituatie (H1P UIT)

U kunt de volgende informatie uitlezen:

	Waarde / Beschrijving
H6P	Geeft de status van de geluidsarme werking aan.
UIT	● ● ● ● ● ● ● Unit werkt momenteel niet in de geluidsarme werking.
AAN	● ● ● ● ● ● ● Unit werkt momenteel in de geluidsarme werking.
	De geluidsarme werking beperkt het door de unit geproduceerde geluid in vergelijking met de nominale bedrijfsomstandigheden. De geluidsarme werking kan worden ingesteld in stand 2. De geluidsarme werking van het buitenunitsysteem kan op twee manieren worden ingesteld. - Bij de eerste manier wordt de geluidsarme werking door middel van een lokale instelling 's nachts ingeschakeld. De unit werkt gedurende de geselecteerde tijdsduur in de geluidsarme stand. - Bij de tweede manier wordt de geluidsarme werking op basis van een externe input ingeschakeld. Hiervoor is een optioneel accessoire vereist.

6.1.8 Stand 2: Lokale instellingen

In stand 2 kunt u lokale instellingen uitvoeren om het systeem te configureren. De led's geven de instelling en de waarde in binaire vorm weer.

	Waarde / Beschrijving
H7P	Geeft de status van de werking met stroomverbruikbegrenzing aan.
UIT	● ● ● ● ● ● ● Unit werkt momenteel niet met stroomverbruikbegrenzing.
AAN	● ● ● ● ● ● ● Unit werkt momenteel met stroomverbruikbegrenzing.
	De werking met stroomverbruikbegrenzing verlaagt het stroomverbruik van de unit in vergelijking met de nominale bedrijfsomstandigheden. De werking met stroomverbruikbegrenzing kan worden ingesteld in stand 2. De werking met stroomverbruikbegrenzing van het buitenunitsysteem kan op twee manieren worden ingesteld. - Bij de eerste manier wordt het stroomverbruik begrensd door middel van een lokale instelling. De unit werkt dan altijd met de geselecteerde begrenzing van het stroomverbruik. - Bij de tweede manier wordt het stroomverbruik begrensd op basis van een externe input. Hiervoor is een optioneel accessoire vereist.

7-segmentendisplay – Stand 1 (H1P knippert)

U kunt de volgende informatie uitlezen:

Instelling (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Waarde / Beschrijving
[1-5] ● ● ● ● ● ● ● Geeft het totaal aantal aangesloten binnenunits aan.	Hiermee kunt u controleren of het totaal aantal geïnstalleerde binnenunits overeenstemt met het totaal aantal door het systeem herkende binnenunits. Als dit niet het geval is, controleer dan de communicatiebedrading tussen de buiten- en binnenunits (F1/F2-communicatieleiding).
[1-14] ● ● ● ● ● ● ● Geeft de recentste storingscode aan.	Wanneer de recentste storingscodes per ongeluk op de gebruikersinterface van een binnenunit werden gereset, kunt u ze via deze controle-instellingen nog controleren.
[1-15] ● ● ● ● ● ● ● Geeft de op 1 na laatste storingscode aan.	Zie "8.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen" [p. 21] voor informatie over de inhoud of de reden van de meeste relevante storingscodes. Meer gedetailleerde informatie over storingscodes vindt u in de servicehandleiding van deze unit.
[1-16] ● ● ● ● ● ● ● Geeft de op 2 na laatste storingscode aan.	Voor meer gedetailleerde informatie over de storingscode, druk tot 3 keer op BS2.

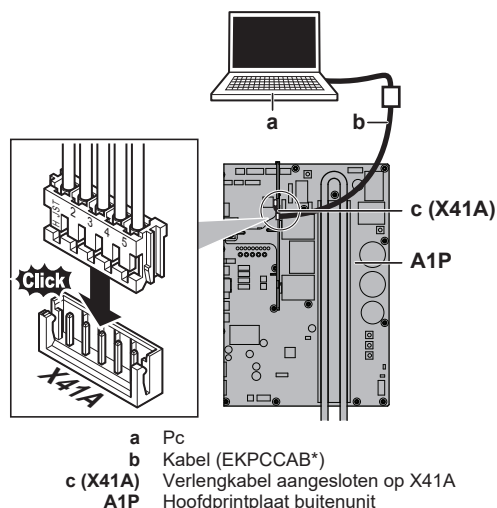
6 Configuratie

Instelling H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binair)	Waarde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beschrijving
[2-8]  ● ● ● ● ● ● T _e -streef temperatuur tijdens koelen.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	6°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Auto
	(standaard)	
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	8°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	9°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	10°C
[2-9]  ● ● ● ● ● ● ● ● T _e -streef temperatuur tijdens verwarmen.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Auto
	(standaard)	
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	46°C
[2-12]  ● ● ● ● ● ● ● ● Geluidsarme werking en/of stroomverbruikbegrenzing inschakelen via externe besturingsadapter (DTA104A61/62). Verander deze instelling wanneer het systeem in de geluidsarme stand of met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Deze instelling werkt alleen wanneer de optionele externe besturingsadapter (DTA104A61/62) in de binnenunit is geïnstalleerd.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Gedeactiveerd.
	(standaard)	
[2-18]  ● ● ● ● ● ● ● ● Instelling hoge statische druk ventilator. Activeer deze instelling om de door de ventilator van de buitenunit geleverde statische druk te verhogen. Raadpleeg de technische gegevens voor meer informatie over deze instelling.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Gedeactiveerd.
	(standaard)	
[2-20]  ● ● ● ● ● ● ● ● Handmatig koelmiddel bijvullen. Voer deze instelling uit om handmatig koelmiddel bij te vullen (zonder automatische koelmiddel vulfunctie).	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Gedeactiveerd.
	(standaard)	
[2-21]  ● ● ● ● ● ● ● ● Stand koelmiddel aftappen/vacumeren. Om een vrije doorgang te creëren om koelmiddel uit het systeem af te tappen of om reststoffen te verwijderen of het systeem te vacumeren moet een instelling worden uitgevoerd waarbij de vereiste kleppen in het koelmiddelcircuit worden geopend zodat het koelmiddel correct kan worden afgetapt of het systeem kan worden gevaccineerd.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Gedeactiveerd.
	(standaard)	
[2-22]  ● ● ● ● ● ● ● ● Instelling automatische geluidsarme werking en niveau 's nachts. Door deze instelling te wijzigen, activeert u de automatische geluidsarme werking van de unit en bepaalt u het niveau van de functie. Afhankelijk van het gekozen niveau, wordt het geluidsniveau verlaagd. Het begin- en eindtijdstip voor deze functie wordt vastgelegd in instelling [2-26] en [2-27].	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Gedeactiveerd
	(standaard)	
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Niveau 1
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Niveau 2
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Niveau 3
		Niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1

Instelling								Waarde	
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	(= binair)	Beschrijving
[2-25]       	      	Niveau 1	Niveau 3<Niveau 2<Niveau 1						
Niveau geluidsarme werking via de externe besturingsadapter. Deze instelling bepaalt het niveau van de geluidsarme werking als het systeem in de geluidsarme stand moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Deze instelling werkt alleen wanneer de optionele externe besturingsadapter (DTA104A61/62) is geïnstalleerd en de instelling [2-12] is geactiveerd.	       (standaard)	Niveau 2							
	      	Niveau 3							
[2-26]       	      	20u00							
Begintijdstip geluidsarme werking. Deze instelling wordt gebruikt in combinatie met instelling [2-22].	       (standaard)	22u00							
	      	24u00							
[2-27]       	      	6u00							
Eindtijdstip geluidsarme werking. Deze instelling wordt gebruikt in combinatie met instelling [2-22].	       (standaard)	7u00							
	      	8u00							
[2-30]       	      	60%							
Niveau stroomverbruikbegrenzing (stap 1) via de externe besturingsadapter (DTA104A61/62). Deze instelling bepaalt het niveau van de stroomverbruikbegrenzing voor stap 1 als het systeem met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Zie de tabel voor de niveaus.	       (standaard)	70%							
	      	80%							
[2-31]       	      	30%							
Niveau stroomverbruikbegrenzing (stap 2) via de externe besturingsadapter (DTA104A61/62). Deze instelling bepaalt het niveau van de stroomverbruikbegrenzing voor stap 2 als het systeem met stroomverbruikbegrenzing moet draaien wanneer een extern signaal naar de unit wordt gestuurd. Zie de tabel voor de niveaus.	       (standaard)	40%							
	      	50%							
[2-32]       	       (standaard)	Functie niet actief.							
Gedwongen, permanenten, stroomverbruikbegrenzing (geen externe besturingsadapter vereist voor stroomverbruikbegrenzing). Deze instelling activeert en bepaalt het niveau van de stroomverbruikbegrenzing die permanent wordt toegepast als het systeem altijd met stroomverbruikbegrenzing moet draaien. Zie de tabel voor de niveaus.	      	Volgens instelling [2-30].							
	      	Volgens instelling [2-31].							
[2-38]       	       (standaard)	VRV DX-binnenunits geïnstalleerd							
Wanneer deze instelling werd gewijzigd, moet het systeem worden uitgeschakeld, en na 20 seconden weer ingeschakeld. Anders wordt de instelling niet verwerkt en kunnen er storingscodes worden gegenereerd.	      	RA DX-binnenunits geïnstalleerd							
[2-41]       	      	Eco							
Instelling koelcomfort. Deze instelling wordt gebruikt in combinatie met instelling [2-8].	       (standaard)	Gematigd							
	      	Snel							
	      	Krachtig							
[2-42]       	      	Eco							
Instelling verwarmcomfort. Deze instelling wordt gebruikt in combinatie met instelling [2-9].	       (standaard)	Gematigd							
	      	Snel							
	      	Krachtig							

7 Inbedrijfstelling

6.1.9 PC-configurator aansluiten op de buitenunit



7 Inbedrijfstelling

Na de installatie en wanneer de lokale instellingen zijn ingesteld moet de installateur de goede werking controleren. Hiervoor MOET het systeem proefdraaien volgens de hierna beschreven procedures.

7.1 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling



VOORZICHTIG

Laat het systeem **NIET** proefdraaien terwijl aan de binnenunits wordt gewerkt.

Bij het proefdraaien zullen **NIET** alleen de buitenunit, maar ook de aangesloten binnenunit werken. Tijdens het proefdraaien aan een binnenunit werken is gevaarlijk.



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

Tijdens het proefdraaien starten de buitenunit en de binnenunits op. Controleer of voorbereidingen van alle binnenunits voltooid zijn (lokale leidingen, elektrische bedrading, ontluichten, ...). Zie de montagehandleiding van de binnenunits voor meer informatie.

7.2 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

Controleer na de installatie van de unit eerst de volgende punten. De unit MOET worden gesloten nadat alle onderstaande controles zijn uitgevoerd; **ALLEEN** dan kunt u de unit opstarten.

☐	Lees de volledige instructies voor installatie en gebruik, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker .
☐	Installatie Controleer of de unit correct is geïnstalleerd om abnormale geluiden en trillingen te voorkomen bij het opstarten van de unit.

☐	Lokale bedrading Controleer of de lokale bedrading volgens de in het hoofdstuk " 5.7 De elektrische bedrading aansluiten " [p 13] beschreven instructies, de bedradingsschema's en de geldende wetgeving is uitgevoerd.
☐	Voedingsspanning Controleer de voedingsspanning op het lokale voedingspaneel. De spanning MOET overeenstemmen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Aardingsbedrading Controleer of de aardingskabels goed zijn aangesloten en de aardingsklemmen stevig zijn vastgemaakt.
☐	Isolatie test van het hoofdvoedingsschakel Controleer met behulp van een megger van 500 V of een isolatiebestendigheid van 2 MΩ of meer is bereikt. Breng hiervoor een spanning van 500 V DC aan tussen de voedingsklemmen en de aarding. Gebruik de megger NOOIT voor de transmissiebedrading.
☐	Zekeringen, stroomonderbrekers of beveiligingen Controleer of de zekeringen, de stroomonderbrekers of de lokaal geïnstalleerde beveiligingen van het in het hoofdstuk " 4.3.1 Vereisten voor beveiligingen " [p 7] vermelde type en grootte zijn. Controleer of er geen zekering of beveiliging is overbrugd.
☐	Interne bedrading Controleer of er geen losse aansluitingen of beschadigde elektrische componenten in de elektrische componentenkast en binnenin de unit zichtbaar zijn.
☐	Leidingdiameter en leidingisolatie Installeer leidingen met de juiste diameter en isoleer ze zoals voorgeschreven.
☐	Afsluiters Zorg dat de afsluiters aan zowel de vloeistof- als de gaszijde open zijn.
☐	Beschadigde apparatuur Controleer de binnenkant van de unit op beschadigde onderdelen of platgedrukte leidingen.
☐	Koelmiddellek Controleer de binnenkant van de unit op koelmiddellekken. Probeer eventuele koelmiddellekken te repareren. Raadpleeg uw plaatselijke dealer als u er niet in slaagt het lek te verhelpen. Raak geen koelmiddel aan dat uit de aansluitingen van de koelmiddelleidingen is gelekt. Anders kunt u vrieswonden oplopen.
☐	Olielek Controleer de compressor op olieklekken. Probeer eventuele olieklekken te repareren. Raadpleeg uw plaatselijke dealer als u er niet in slaagt het lek te verhelpen.
☐	Luchtinlaat/-uitlaat Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat van de unit NIET belemmerd is door papier, karton of iets anders.
☐	Hoeveelheid extra koelmiddel De bij te vullen hoeveelheid koelmiddel moet worden vermeld op het bijgevoegde label "Bijgevoegd koelmiddel" en aangebracht op de achterkant van het voorpaneel.
☐	Installatiedatum en lokale instelling Schrijf de installatiedatum op de sticker op de achterkant van het voorpaneel overeenkomstig EN60335-2-40 en noteer ook de lokale instelling(en).

7.3 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Testen.
--------------------------	---------

7.3.1 Over proefdraaien

De hiernavolgende procedure beschrijft het proefdraaien van het volledige systeem. De volgende punten worden gecontroleerd en beoordeeld:

- Controle van bedradingsfouten (controle van communicatie met binnenunits).
- Controle of de afsluiters openen.
- Bepaling van de leidinglengte.

Laat het systeem proefdraaien na de eerste installatie. Anders wordt de storingscode **U3** aangegeven op de gebruikersinterface en is de normale werking niet mogelijk of kunt u een afzonderlijke binnenunit niet laten proefdraaien.

Problemen met binnenunits kunnen niet voor elke unit afzonderlijk worden gecontroleerd. Controleer de binnenunits één voor één met een normale regeling op de gebruikersinterface na het beëindigen van het proefdraaien. Zie de montagehandleiding van de binnenunit voor meer informatie over afzonderlijk proefdraaien.



INFORMATIE

- Het kan 10 minuten duren om het koelmiddel in een uniforme toestand te krijgen voordat de compressor wordt gestart.
- Bij het proefdraaien kan het stromen van het koelmiddel of het geluid van een magneetklep goed hoorbaar zijn en kan de displayweergave veranderen. Dit zijn evenwel geen storingen.

7.3.2 Proefdraaien (7-segmentendisplay)

- Controleer of alle gewenste lokale instellingen zijn ingesteld; zie ["6.1 Lokale instellingen uitvoeren"](#) [p. 15].
- Schakel de voeding naar de buitenunit en de aangesloten binnenunits in.



OPMERKING

Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik in om de carterverwarming van stroom te voorzien en de compressor te beschermen.

- Controleer of het systeem in de standaard situatie (stilstand) staat (H1P is UIT); zie ["6.1.4 Stand 1 of 2 activeren"](#) [p. 16]. Druk minstens 5 seconden op BS4. De unit begint het proefdraaien.

Resultaat: Het proefdraaien wordt automatisch uitgevoerd, H2P op de buitenunit knippert en de aanduiding "Proefdraaien" en "Onder gecentraliseerde besturing" wordt aangegeven op de gebruikersinterface van de binnenunits.

Stappen van de procedure van het automatisch proefdraaien van het systeem:

Stap	Beschrijving
● ● ● ● ● ● ● ●	Controle vóór het opstarten (drukvereffening)
● ● ● ● ● ● ● ●	Opstartregeling koelen
● ● ● ● ● ● ● ●	Koelen stabiel
● ● ● ● ● ● ● ●	Communicatiecontrole
● ● ● ● ● ● ● ●	Controle afsluiter

Stap	Beschrijving
● ● ● ● ● ● ● ●	Controle leidinglengte
● ● ● ● ● ● ● ●	Afpompen
● ● ● ● ● ● ● ●	Unit stop



INFORMATIE

Tijdens het proefdraaien kan de unit niet worden stilgelegd met de gebruikersinterface. Druk op BS3 om af te breken. De unit stopt ±30 seconden later.

- Controleer het resultaat van het proefdraaien op het 7-segmentendisplay van de buitenunit.

Beëindiging	Beschrijving
Normaal beëindigd	● ● ● ● ● ● ● ●
Abnormaal beëindigd	● ● ● ● ● ● ● ● Zie "7.3.3 Correctie na abnormaal beëindigen van het proefdraaien" [p. 21] voor stappen om de storing op te lossen. Wanneer het proefdraaien is voltooid, kan de normale werking na 5 minuten worden begonnen.

7.3.3 Correctie na abnormaal beëindigen van het proefdraaien

Het proefdraaien is alleen voltooid als er geen storingscode wordt aangegeven. Wanneer er wel een storingscode op staat, voert u de in de tabel met storingscodes beschreven stappen uit om de storing op te lossen. Laat het systeem opnieuw proefdraaien en controleer of de storing is opgelost.



INFORMATIE

In het geval van een storing verschijnt de foutcode op de gebruikersinterface van de binnenunit.



INFORMATIE

Raadpleeg de montagehandleiding van de binnenunit voor gedetailleerde storingscodes in verband met binnenunits.

8 Opsporen en verhelpen van storingen

8.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen

Wanneer er wel een storingscode op staat, voert u de in de tabel met storingscodes beschreven stappen uit om de storing op te lossen.

Druk op BS3 om de storingscode te resetten en opnieuw te proberen nadat u het probleem hebt opgelost.



INFORMATIE

In het geval van een storing verschijnt de foutcode op de gebruikersinterface van de binnenunit.



INFORMATIE

In het geval van een storing wordt de storingscode weergegeven op het 7-segmentendisplay van de buitenunit en op de gebruikersinterface van de binnenunit.

8 Opsporen en verhelpen van storingen

8.1.1 Foutcodes: Overzicht

Hoofdcode	Oorzaak	Oplossing
E3	- De afsluiter van een buitenunit is dicht gelaten. - Te veel koelmiddel	- Op de afsluiter aan zowel de gas- als de vloeistofzijde. - Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en het juiste vulniveau van het koelmiddel door een eventueel teveel aan koelmiddel te verwijderen met een apparaat voor het aftappen van koelmiddel.
E4	- De afsluiter van een buitenunit is dicht gelaten. - Onvoldoende koelmiddel	- Op de afsluiter aan zowel de gas- als de vloeistofzijde. - Controleer of het bijvullen van extra koelmiddel goed werd beëindigd. Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en voeg de nodige hoeveelheid koelmiddel toe.
E9	Storing elektronische expansieklep (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
F3	- De afsluiter van een buitenunit is dicht gelaten. - Onvoldoende koelmiddel	- Op de afsluiter aan zowel de gas- als de vloeistofzijde. - Controleer of het bijvullen van extra koelmiddel goed werd beëindigd. Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en voeg de nodige hoeveelheid koelmiddel toe.
F5	Te veel koelmiddel	Herbereken de vereiste hoeveelheid koelmiddel op basis van de leidinglengte en het juiste vulniveau van het koelmiddel door een eventueel teveel aan koelmiddel te verwijderen met een apparaat voor het aftappen van koelmiddel.
H9	Storing sensor omgevingstemperatuur (R1T) - A1P (X11A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
J3	Storing sensor perstemperatuur (R2T): open keten / kortsluiting - A1P (X12A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
J5	Storing aanzuigtemperatuursensor (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
J6	Storing sensor vloeistoftemperatuur (warmtewisselaar) (R4T) - A1P (X12A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
J7	Storing sensor vloeistoftemperatuur (na onderkoeling HE) storing (R7T) - A1P (X13A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
J9	Storing sensor gastemperatuur (na onderkoeling HE) storing (R6T) - A1P (X13A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
JR	Storing hogedruksensor (S1NPH): open keten / kortsluiting - A1P (X17A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
JL	Storing lagedruksensor (S1NPL): open keten / kortsluiting - A1P (X18A)	Controleer aansluiting op printplaat of actuator.
LC	Transmissie buitenunit - inverter: Probleem INV1 / FAN1-transmissie	Controleer aansluiting.
P1	INV1 asymmetrische voedingsspanning	Controleer of voeding binnen bereik is.
U2	Onvoldoende voedingsspanning	Controleer of de voedingsspanning in orde is.
U3	Storingscode: Systeem nog niet proefgedraaid (systeemwerking niet mogelijk)	Laat systeem proefdraaien.
U4	De buitenunit krijgt geen stroom.	Controleer of de voedingsbedrading voor de buitenunit juist is aangesloten.
U7	Defecte bedrading naar Q1/Q2	Controleer bedrading Q1/Q2.
U9	Verkeerde combinatie in systeem. Verkeerde combinatie types binnenunit (R410A, R407C, RA, enz.) Storing binnenunit	Controleer of storing zich voordoet bij andere binnenunits en of combinatie van binnenunits is toegestaan.
UR	Verkeerd type binnenunit aangesloten.	Controleer het type van de binnenunits die nu zijn aangesloten. Als dit niet juist is, vervang ze dan.
UH	Onjuiste verbindingen tussen units.	Voer verbindingen F1 en F2 van de aangesloten BP-unit goed uit met de printkaart van de buitenunit (TO BP UNIT). Zorg ervoor dat de communicatie met de BP-unit geactiveerd is.

8 Opsporen en verhelpen van storingen

Hoofdcode	Oorzaak	Oplossing
<i>UF</i>	▪ De afsluiter van een buitenunit is dicht gelaten. ▪ De leiding en bedrading van de gespecificeerde binnenunit zijn niet juist aangesloten op de buitenunit.	▪ Op de afsluiter aan zowel de gas- als de vloeistofzijde. ▪ Controleer of de leiding en bedrading van de gespecificeerde binnenunit juist zijn aangesloten op de buitenunit.

9 Technische gegevens

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

9.1 Ruimte voor service: Buitenunit

Wanneer u units naast elkaar installeert, moeten de leidingen langs voor of naar onder worden gevoerd. In dat geval kunnen de leidingen niet langs de zijkant worden gevoerd.

Eén unit | Eén rij units

Zie figuur 1 aan de binnenzijde van de voorste afdekking.

- A, B, C, D** Hindernissen (muren/geleideplaten)
- E** Hindernis (dak)
- a, b, c, d, e** Minimum serviceruimte tussen de unit en hindernissen A, B, C, D en E
- e_B** Maximum afstand tussen de unit en de rand van hindernis E, in de richting van hindernis B
- e_D** Maximum afstand tussen de unit en de rand van hindernis E, in de richting van hindernis D
- H_U** Hoogte van de unit
- H_B, H_D** Hoogte van hindernis B en D
- 1** Dicht de onderkant van het installatieframe af om te voorkomen dat uitgeblazen lucht langs de onderkant van de unit terugstroomt naar de aanzuigzijde.
- 2** Maximaal twee units kunnen worden geïnstalleerd.
-  Niet toegelaten

Meerdere rijen units

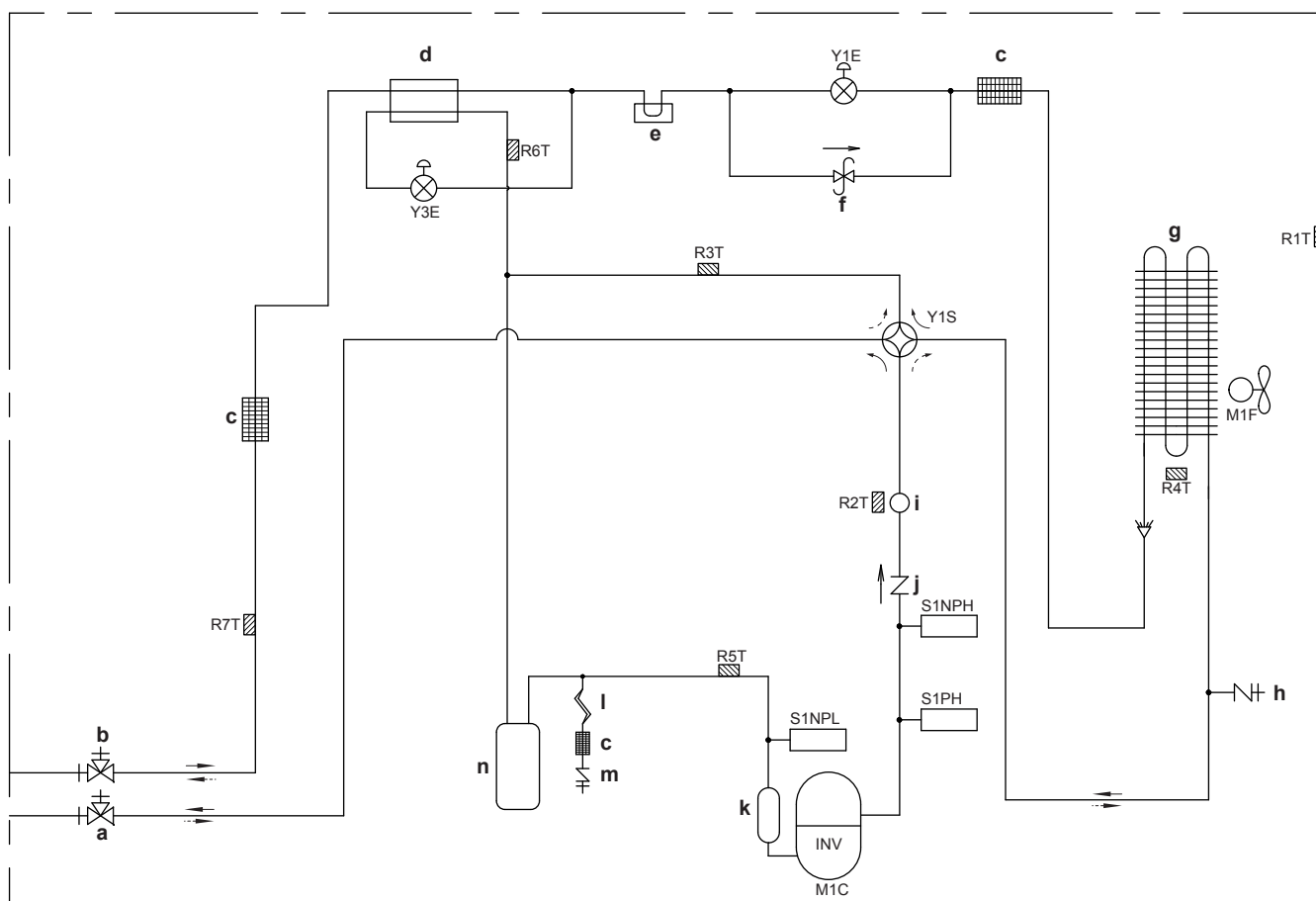
Zie figuur 2 aan de binnenzijde van de voorste afdekking.

Gestapelde units (max. 2 niveaus)

Zie figuur 3 aan de binnenzijde van de voorste afdekking.

- A1=>A2** (A1) Bij gevaar op lekkend afvoerwater en bevriezing tussen de bovenste en onderste units...
(A2) Installeer een **dak** tussen de bovenste en onderste units. Installeer de bovenste unit hoog genoeg boven de onderste unit om te voorkomen dat er zich een ijslaag gaat vormen op de onderplaat van de bovenste unit.
- B1=>B2** (B1) Als er geen gevaar op lekkend afvoerwater en bevriezing tussen de bovenste en onderste units is...
(B) Een dak is niet nodig, maar **dicht de ruimte** tussen de bovenste en onderste units af om te voorkomen dat uitgeblazen lucht langs de onderkant van de unit terugstroomt naar de aanzuigzijde.

9.2 Schema van de leidingen: Buitenunit



- a Afsluiter (gas)
 b Afsluiter (vloeistof)
 c Filter (3x)
 d Warmtewisselaar met onderkoeling
 e Koelplaat printplaat
 f Drukregelklep
 g Warmtewisselaar
 h Servicepoort (hoge druk)
 i Geluiddemper
 j Terugslagklep
 k Accumulator compressor
 l Capillaire buis
 m Servicepoort (koelmiddelvulling)
 n Accumulator
 M1C Compressor
 M1F Ventilatormotor
 R1T Thermistor (lucht)
 R2T Thermistor (uitblaas)
 R3T Thermistor (aanzuiging 1)
 R4T Thermistor (warmtewisselaar ontdooier)
 R5T Thermistor (aanzuiging 2)
 R6T Thermistor (onderkoeling warmtewisselaar)
 R7T Thermistor (vloeistofleiding)
 S1NPH Hogedruksensor
 S1NPL Lagedruksensor
 S1PH Hogedrukschakelaar
 Y1E Elektronische expansieklep (hoofd)
 Y3E Elektronische expansieklep (onderkoeling warmtewisselaar)
 Y1S Elektromagnetische klep (4-wegsklep)
 → Verwarmen
 ⇝ Koelen

- 2 Symbolen (zie hieronder).
 3 Zie de montagehandleiding voor het gebruik van de schakelaars BS1~BS5 en DS1+DS2.
 4 Sluit de beveiliging S1PH niet kort wanneer u de unit gebruikt.
 5 Kleuren (zie hieronder).
 6 Zie de montagehandleiding voor de aansluitbedrading naar binnenunit-buitenunit transmissie F1-F2.
 7 Sluit transmissie BUITENUNIT-BUITENUNIT F1-F2 aan wanneer het centrale besturingssysteem wordt gebruikt.

Symbolen:

- L Stroomvoerend
 N Neutraal
 ::■■■■:: Lokale bedrading
 □□□□ Klemmenstrook
 □□ Connector
 □ Vaste connector
 ○ Beweegbare connector
 ⊕ Beschermende aarding (schroef)
 ⊕ Stootspanningsvrije aarding
 ○ Aansluitklem

Kleuren:

- BLK Zwart
 BLU Blauw
 BRN Bruin
 GRN Groen

9.3 Bedradingsschema: Buitenunit

Het bedradingsschema werd samen met de unit geleverd en bevindt zich op de binnenkant van het servicedeksel.

Opmerkingen voor RXYSCQ4~6:

- 1 Dit bedradingsschema geldt alleen voor de buitenunit.

10 Over het systeem

ORG	Oranje
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

Legende voor bedradingsschema RXYSCQ4~6:

A1P	Printplaat (primair)
A2P	Printplaat
BS1~BS5	Druknopschakelaar
C1	Condensator
DS1	DIP-schakelaar
E1HC	Carterverwarming
F1U	Zekering
F3U, F4U	Zekering (T 6,3 A / 250 V)
F6U	Zekering (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H8P	Lichtgevende diode (servicecontrole is oranje)
H2P:	
	▪ Voorbereiding, test: Knippert
	▪ Storingsdetectie: Brandt
HAP	Lichtgevende diode (servicecontrole is groen)
HBP	Lichtgevende diode (servicecontrole is groen)
K11M	Magnetische contactgever
K1R	Magneetrelais (Y1S)
K4R	Magneetrelais (E1HC)
K10R	Magneetrelais
L1R~L3R	Reactievat
M1C	Motor (compressor)

M1F	Motor (ventilator)
PS	Schakelvoeding
R1, R2	Weerstand
R1T	Thermistor (lucht)
R2T	Thermistor (pers)
R3T	Thermistor (aanzuiging 1)
R4T	Thermistor (warmtewisselaar ontgooier)
R5T	Thermistor (aanzuiging 2)
R6T	Thermistor (onderkoeling warmtewisselaar)
R7T	Thermistor (vloeistofleiding)
FINTH	Thermistor (lamel)
S1NPH	Hogedruksensor
S1NPL	Lagedruksensor
S1PH	Hogedrukschakelaar
V1R	IGBT-voedingsmodule
V2R	Diodemodule
V1T~V3T	Bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT)
V1D~V3D	Diode
X1M, X2M	Klemmenstrook
X37A	Connector
Y1E	Elektronische expansieklep (hoofd)
Y3E	Elektronische expansieklep (onderkoeling warmtewisselaar)
Y1S	Elektromagnetische klep (4-wegsklep)
Z1C~Z7C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z1F~Z5F	Ruisfilter

Voor de gebruiker

10 Over het systeem

De binnenunit van het VRV IV-S-warmtepompstelsel kan worden gebruikt voor toepassingen met verwarmen/koelen. Het type binnenunit dat kan worden gebruikt hangt af van de reeks van de buitenunits.



OPMERKING

Gebruik het systeem NIET voor andere doeleinden. Gebruik de unit NIET voor het koelen van precisie-instrumenten, voedsel, planten, dieren of kunstwerken, om te voorkomen dat de kwaliteit ervan wordt aangetast.



OPMERKING

Voor latere wijzigingen of uitbreidingen van uw systeem:

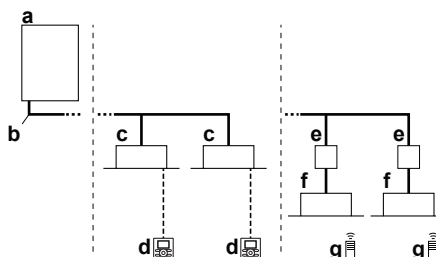
Een volledig overzicht van toegelaten combinaties (voor latere systeemuitbreiding) vindt u in de technische data en moet worden geraadpleegd. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie en professioneel advies.



INFORMATIE

- VRV DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met RA DX-binnenunits.
- RA DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met AHU-binnenunits.
- RA DX-binnenunits mogen niet worden gecombineerd met luchtgordijnbinnenunits.

10.1 Systeemlay-out



- a VRV IV-S-warmtepomp buitenunit
- b Koelmiddelleiding
- c VRV directe-expansiebinnenunit (DX)
- d Gebruikersinterface (specifiek afhankelijk van het type binnenunit)
- e BP-box (vereist voor aansluiting van Residential Air (RA) of Sky Air (SA) directe-expansiebinnenunits (DX))
- f Residential Air (RA) directe-expansiebinnenunits (DX)
- g Gebruikersinterface (draadloos, specifiek afhankelijk van het type binnenunit)

11 Gebruikersinterface



VOORZICHTIG

- Raak de interne delen van de controller NOOIT aan.
- Verwijder het voorpaneel NIET. Sommige onderdelen in het toestel aanraken is gevaarlijk en kan problemen met het toestel veroorzaken. Neem contact op met uw dealer voor controle en afstelling van de interne delen.

Deze gebruiksaanwijzing geeft een niet-beperkend overzicht van de belangrijkste functies van het systeem.

Gedetailleerde informatie over de vereiste stappen voor bepaalde functies vindt u in de specifieke montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de binnenunit.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de geïnstalleerde gebruikersinterface.

12 Werking

12.1 Werkingsbereik

Gebruik het systeem binnen de volgende temperatuur- en vochtgehalte bereiken om een veilige en efficiënte werking te verzekeren.

	Koelen	Verwarmen
Buitemtemperatuur	-5~46°C droge bol	-20~21°C droge bol -20~15,5°C natte bol
Binnentemperatuur	21~32°C droge bol 14~25°C natte bol	15~27°C droge bol
Binnenvochtigheid	≤80% ^(a)	

- (a) Om te voorkomen dat er condens wordt gevormd en water uit de unit druppelt. Als de temperatuur of de vochtigheid buiten deze limieten valt, kunnen beveiligingen geactiveerd worden, waardoor de unit mogelijk niet functioneert.

Het bovenstaande werkingsbereik geldt alleen wanneer directe-expansiebinnenunits op het VRV IV-S-systeem zijn aangesloten.

Voor AHU-units gelden speciale waarden voor het werkingsbereik. Zie hiervoor de montagehandleiding/gebruiksaanwijzing van de specifieke unit. Zie de technische data voor de recentste informatie.

12.2 Gebruik van het systeem

12.2.1 Over het gebruik van het systeem

- De bedieningsprocedure hangt af van de combinatie van buitenunit en gebruikersinterface.
- Schakel de hoofdvoeding 6 uur vóór de inwerkingstelling in om de unit te beschermen.
- Als de hoofdvoeding tijdens het gebruik wordt uitgeschakeld, wordt de unit automatisch herstart zodra de voeding weer wordt ingeschakeld.

12.2.2 Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking

- Omschakelen is onmogelijk als op het scherm van de gebruikersinterface "omschakeling onder gecentraliseerde besturing" staat (zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface).

- Wanneer "omschakeling onder gecentraliseerde besturing" op het display knippert, zie "12.5.1 Over master-gebruikersinterface instellen" [p. 28].
- De ventilator kan mogelijk nog ongeveer 1 minuut blijven draaien nadat het verwarmen is beëindigd.
- De luchtstroomsnelheid kan zich automatisch aanpassen aan de kamertemperatuur of de ventilator kan onmiddellijk stoppen. Dit is echter geen storing.

12.2.3 Over verwarmen

Het kan langer duren voor de ingestelde temperatuur wordt bereikt voor algemeen verwarmen dan voor koelen.

De volgende stappen worden uitgevoerd om te voorkomen dat de verwarmingscapaciteit afneemt of dat koude lucht wordt uitgeblazen.

Ontdooien

Bij het verwarmen bevriest de luchtgekoelde batterij van de buitenunit hoe langer, hoe meer, zodat steeds minder energie kan worden overgebracht naar de batterij van de buitenunit. De verwarmingscapaciteit neemt af en het systeem moet ontdooien om het ijs van de batterij van de buitenunit te kunnen verwijderen. Tijdens het ontdooien neemt de verwarmingscapaciteit aan de binnenunitzijde tijdelijk af tot het ontdooien beëindigd is. Na het ontdooien krijgt de unit weer haar volledige verwarmingscapaciteit.

De ventilator van de binnenunit wordt stilgelegd, de koelmiddelcyclus wordt omgekeerd en energie van in het gebouw wordt gebruikt om de warmtewisselaar van de buitenunit te ontdooien.

De ontdooistand wordt aangegeven met op het display van de binnenunit.

Warme start

Om te voorkomen dat bij het begin van verwarmen koude lucht uit een binnenunit wordt geblazen, wordt de binnenventilator automatisch stilgelegd. Op het display van de gebruikersinterface wordt aangegeven. Het kan even duren voordat de ventilator begint te werken. Dit is echter geen storing.

12.2.4 Gebruik van het systeem

- 1 Druk meermaals op de keuzeknop voor de bedrijfsstand op de gebruikersinterface en selecteer de gewenste bedrijfsstand.

Koelen

Verwarmen

Alleen ventileren

- 2 Druk op de AAN/UIT-knop van de gebruikersinterface.

Resultaat: Het bedrijfslampje licht op en het systeem begint te werken.

12.3 Gebruik van het ontvochtigingsprogramma

12.3.1 Over het ontvochtigingsprogramma

- Dit programma dient om de vochtigheid in uw kamer te verminderen met een zo klein mogelijke temperatuuurdaling (minimale kamerkoeling).
- De microcomputer bepaalt automatisch de temperatuur en de ventilatorsnelheid (kan niet worden ingesteld met de gebruikersinterface).
- Deze stand is niet mogelijk bij een lage kamertemperatuur (<20°C).

12 Werking

12.3.2 Gebruik van het ontvochtigingsprogramma

Starten

- 1 Druk enkele keren op de keuzeknop voor de werkingsstand op de gebruikersinterface en selecteer (ontvochtigen).
- 2 Druk op de AAN/UIT-knop van de gebruikersinterface.

Resultaat: Het bedrijfslampje licht op en het systeem begint te werken.

- 3 Druk op de instelknop voor de luchtstroomrichting (alleen voor dubbelstroom, multi-stroom, hoek, plafondmontage en wandmontage). Zie "12.4 Luchtstroomrichting instellen" [p. 28] voor meer informatie.

Stoppen

- 4 Druk opnieuw op de AAN/UIT-knop van de gebruikersinterface.

Resultaat: Het werkingslampje gaat uit en het systeem stopt.

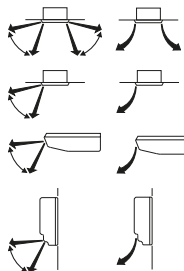
OPMERKING

Schakel de voeding niet meteen uit nadat de unit is gestopt, maar wacht minstens 5 minuten.

12.4 Luchtstroomrichting instellen

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface.

12.4.1 Over de luchtstroomklep



Dubbelstroomunits+multi-stroomunits

Hoekunits

Units voor plafondmontage

Units voor muurmontage

In de volgende gevallen wordt de luchtstroomrichting gestuurd door een microcomputer, en kan zij verschillen van de instelling op het display.

Koelen	Verwarmen
▪ Wanneer de kamertemperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur.	▪ Bij het starten. ▪ Als de kamertemperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur. ▪ Bij het ontdooien.
▪ Bij continue werking met horizontale luchtstroomrichting. ▪ Tijdens continue werking met neerwaartse luchtstroom bij het koelen met een aan het plafond opgehangen of tegen de muur gemonteerde unit, kan de microcomputer de luchtstroomrichting sturen, en verandert ook de aanduiding op de gebruikersinterface.	

De luchtstroomrichting kan worden ingesteld op één van de volgende manieren:

- De stand van de luchtstroomklep wordt automatisch ingesteld.
- De gebruiker stelt de luchtstroomrichting in.
- Automatische en gewenste stand .



WAARSCHUWING

Raak nooit de luchtuitlaat of horizontale bladen aan terwijl de draaiklep in werking is. Uw vingers kunnen geklemd geraken of de unit kan onklaar geraken.

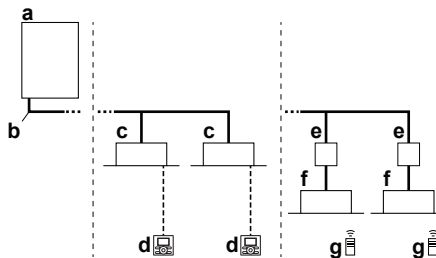


OPMERKING

- Het draaibereik van de klep kan worden veranderd. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie. (alleen voor dubbelstroom, multi-stroom, hoek, plafondmontage en wandmontage).
- Gebruik de klep bij voorkeur niet in de horizontale stand . Anders kan er zich vocht of stof gaan afzetten op het plafond of op de klep.

12.5 Master-gebruikersinterface instellen

12.5.1 Over master-gebruikersinterface instellen



- a VRV IV-S-warmtepomp buitenunit
- b Koelmiddelleiding
- c VRV directe-expansie binnenunit (DX)
- d Gebruikersinterface (specifiek afhankelijk van het type binnenunit)
- e BP-box (vereist voor aansluiting van Residential Air (RA) of Sky Air (SA) directe-expansie binnenunits (DX))
- f Residential Air (RA) directe-expansie binnenunits (DX)
- g Gebruikersinterface (draadloos, specifiek afhankelijk van het type binnenunit)

Wanneer het systeem is geïnstalleerd zoals in de afbeelding hiervoor, dan moet één van de gebruikersinterfaces worden ingesteld als hoofdgebruikersinterface.

Op de displays van de slave-gebruikersinterfaces staat (omschakeling onder gecentraliseerde besturing) en de slave-gebruikersinterfaces volgen automatisch de bedrijfsstand bepaald door de master-gebruikersinterface.

Verwarmen of koelen selecteren kan alleen met de master-gebruikersinterface.

12.5.2 Gebruikersinterface als master instellen (VRV DX)

Wanneer alleen VRV DX-binnenunits op het VRV IV-S-systeem zijn aangesloten:

- 1 Druk 4 seconden op de keuzeknop voor de werkingsstand van de actuele master-gebruikersinterface. Als deze procedure nog niet was uitgevoerd, dan kunt u ze uitvoeren op de als eerste gebruikte gebruikersinterface.

Resultaat: Het display met (omschakeling onder gecentraliseerde besturing) van alle op dezelfde buitenunit aangesloten slave-gebruikersinterfaces knippert.

- 2 Druk op de keuzeknop voor de werkingsstand van de controller die u als master-gebruikersinterface wilt instellen.

Resultaat: De instelling is voltooid. Deze gebruikersinterface is ingesteld als master-gebruikersinterface en (omschakeling onder gecentraliseerde besturing) verdwijnt van het display. Op de displays van de andere gebruikersinterfaces staat (omschakeling onder gecentraliseerde besturing).

12.5.3 Gebruikersinterface als master instellen (RA DX)

Wanneer alleen RA DX-binnenunits op het VRV IV-S-systeem zijn aangesloten:

- 1 Leg alle binnenunits stil.
- 2 Wanneer het systeem niet draait (alle binnenunits thermo UIT), kunt u de master RA DX-binnenunit bepalen met de infraroodgebruikersinterface (thermo AAN in de gewenste stand instellen).

De master-unit kan alleen worden veranderd door de voorgaande procedure te herhalen. Omschakelen tussen koelen en verwarmen (of vice versa) kan alleen door de werkingsstand van de ingestelde master-binnenunit te veranderen.

13 Onderhoud en service



OPMERKING

Voer nooit zelf een inspectie van of servicewerkzaamheden aan de unit uit. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor.



WAARSCHUWING

Vervang nooit een zekering door een zekering met een andere waarde of andere draden als een zekering is doorgebrand. Het gebruik van een draad of koperdraad kan een uitval van de unit of brand veroorzaken.



VOORZICHTIG

Steek GEEN vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Verwijder de ventilatorafscherming NIET. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.



VOORZICHTIG

Controleer na langdurig gebruik of de staander en bevestiging niet beschadigd zijn. Bij beschadiging dreigt de unit te vallen en letsel te veroorzaken.



OPMERKING

Veeg het bedieningspaneel van de controller NIET af met benzine, thinner, reinigingsdoeken met chemische producten, enz. Het paneel kan verkleuren of de coating kan afschilferen. Dompel bij een sterk vervuild bedieningspaneel een doek in met water verdund neutraal detergent, wring de doek goed uit en veeg er dan het paneel mee schoon. Veeg het daarna af met een andere droge doek.

13.1 Over het koelmiddel

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen. Laat de gassen NIET vrij in de atmosfeer.

Koelmiddeltipe: R410A

Waarde globaal opwarmingspotentieel (GWP): 2087,5



OPMERKING

De geldende wetgeving met betrekking tot **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit wordt aangegeven zowel in gewicht als in CO₂-equivalent.

Formule om de hoeveelheid in ton CO₂-equivalent te berekenen: GWP-waarde koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.



WAARSCHUWING

Het koelmiddel in het systeem is veilig en lekt normaal niet. Als het koelmiddel in de ruimte lekt, kan een schadelijk gas vrijkomen bij contact met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis.

Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding uit, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.

Gebruik het systeem niet totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddel gerepareerd is.

13.2 Dienst-na-verkoop en garantie

13.2.1 Garantieperiode

- Bij dit product wordt een garantietaal geleverd die de dealer bij de installatie heeft ingevuld. De klant moet de ingevulde taal controleren en zorgvuldig bewaren.
- Als het product binnen de garantieperiode moet worden gerepareerd, neemt u contact op met uw dealer en houd u de garantietaal klaar.

13.2.2 Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie

Aangezien zich na verschillende jaren van gebruik stof kan ophopen in de unit, zullen de prestaties van de unit enigszins afnemen. Het demonteren en schoonmaken van de binnenkant van units vereist een zekere technische kennis. Om voor een optimaal onderhoud van uw units te zorgen, raden wij aan de normale onderhoudswerkzaamheden aan te vullen met een onderhouds- en inspectiecontract. Ons dealernetwerk heeft toegang tot een permanente voorraad essentiële onderdelen om uw unit zo lang mogelijk te laten meegaan. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

Vermeld altijd de volgende informatie wanneer u uw dealer om een interventie vraagt:

- De volledige modelnaam van de unit.
- Het fabricagenummer (vermeld op het naamplaatje van de unit).
- De installatiedatum.
- De symptomen of de storing, en details van het defect.



WAARSCHUWING

- Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit niet zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.
- Zorg dat er geen open vlammen zijn in het geval van een koelmiddel. Het koelmiddel zelf is helemaal veilig, niet-giftig en niet-brandbaar, maar er zal wel een giftig gas vrijkomen wanneer het koelmiddel per ongeluk lekt in een kamer met lucht van een ventilator, gasfornuis, enz. Laat de reparatie van een lek altijd controleren door erkend servicepersoneel voordat u de unit weer in gebruik neemt.

14 Opsporen en verhelpen van storingen

Als zich één van de volgende problemen voordoet, neem dan onderstaande maatregelen en neem contact op met uw dealer.

14 Opsporen en verhelpen van storingen



WAARSCHUWING

Stop de werking en schakel de voeding uit als er zich iets abnormaals voordoet (brandgeur, enz.).

Als u de unit onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot een defect, elektrische schok of brand. Neem contact op met uw dealer.

ALLEEN een erkend servicetechnicus mag het systeem repareren.

Storing	Maatregel
Als een beveiliging zoals een zekering, onderbreker of aardlekschakelaar vaak in werking treedt, of als de AAN/UIT-schakelaar NIET goed werkt.	Schakel de hoofdvoeding UIT.
Als water uit de unit lekt.	Stop de werking.
De bedrijfsschakelaar werkt NIET goed.	Schakel de voeding UIT.
Als het unitnummer op het display van de gebruikersinterface staat, het bedrijfslampje knippert en de storingscode wordt aangegeven.	Verwittig uw installateur en geef hem de storingscode door.

Als het systeem NIET goed werkt, behalve voor de hiervoor vermelde gevallen, en geen van de vermelde storingen van toepassing is, dient u de volgende procedure te volgen om na te gaan wat er misloopt.

Storing	Maatregel
Indien het systeem helemaal niet werkt.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten direct nadat de voedingsspanning is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of stel de onderbreker terug.
Het systeem werkt wel voor alleen ventileren, maar stopt meteen bij het verwarmen of koelen.	- Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de buitenunit of de binnenunit niet geblokkeerd is. Verwijder eventuele obstakels en zorg voor voldoende ventilatie. - Controleer of  (tijd om luchtfilter te reinigen) op het display van de gebruikersinterface staat. (Zie "13 Onderhoud en service" [p. 29] en "Onderhoud" in de handleiding van de binnenunit.)

Storing	Maatregel
Het systeem werkt, maar koelt of verwarmt onvoldoende.	- Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de buitenunit of de binnenunit niet geblokkeerd is. Verwijder eventuele obstakels en zorg voor voldoende ventilatie. - Controleer of het luchtfilter niet verstopt is (zie "Onderhoud" in de handleiding van de binnenunit). - Controleer de temperatuurstelling. - Controleer de instelling van de ventilatorsnelheid op uw gebruikersinterface. - Controleer of er geen deuren of ramen openstaan. Sluit alle deuren en ramen om te voorkomen dat er wind binnenkomt. - Controleer of er niet te veel mensen aanwezig zijn in de kamer tijdens het koelen. Controleer of de warmtebron in de kamer niet te groot is. - Controleer of er geen rechtstreeks zonlicht in de kamer schijnt. Gebruik gordijnen of jaloezieën. - Controleer of de luchtstroomhoek goed is.

Neem contact op met uw installateur als u na controle van alle bovenstaande punten het probleem niet zelf kunt oplossen. Geef hem de symptomen door, de volledige modelnaam van de unit (met indien mogelijk ook het fabricagenummer) en de installatiedatum (mogelijk vermeld op de garantiekaart).

14.1 Foutcodes: Overzicht

Neem contact op met uw installateur wanneer een storingscode op het scherm van de gebruikersinterface van de binnenunit staat. Geef hem de storingscode door, het unittype en het serienummer (deze laatste twee vindt u op het naamplaatje van de unit).

Hierna vindt u een lijst met storingscodes als referentie. Afhankelijk van de ernst van de storingscode, kunt u op de AAN/UIT-knop drukken om de code te resetten. Vraag anders advies aan uw installateur.

Hoofdcodes	Inhoud
<i>R0</i>	Externe beveiliging geactiveerd
<i>R1</i>	EEPROM-storing (binnenunit)
<i>R3</i>	Storing afvoersysteem (binnenunit)
<i>R6</i>	Storing ventilatormotor (binnenunit)
<i>R7</i>	Storing motor draaiklep (binnenunit)
<i>R9</i>	Storing expansieklep (binnenunit)
<i>RF</i>	Storing afvoer (binnenunit)
<i>RH</i>	Storing stofkamer filter (binnenunit)
<i>RJ</i>	Storing capaciteitsinstelling (binnenunit)
<i>C1</i>	Storing transmissie tussen hoofdprintplaat en subprintplaat (binnenunit)
<i>C4</i>	Storing thermistor warmtewisselaar (binnenunit; vloeistof)
<i>C5</i>	Storing thermistor warmtewisselaar (binnenunit; gas)
<i>C9</i>	Storing thermistor aanzuiglucht (binnenunit)
<i>CR</i>	Storing thermistor perslucht (binnenunit)
<i>CE</i>	Storing bewegingsdetector of vloertemperatuursensor (binnenunit)
<i>CJ</i>	Storing thermistor gebruikersinterface (binnenunit)

Hoofdcode	Inhoud
E1	Storing printplaat (buitenunit)
E3	Hogedrukschakelaar geactiveerd
E4	Storing lage druk (buitenunit)
E5	Compressorblokkering gedetecteerd (buitenunit)
E7	Storing ventilatormotor (buitenunit)
E9	Storing elektronische expansieklep (buitenunit)
F3	Storing perstemperatuur (buitenunit)
F4	Abnormale aanzuigtemperatuur (buitenunit)
F6	Detectie te veel koelmiddel
H3	Storing hogedrukschakelaar
H4	Storing lagedrukschakelaar
H7	Probleem ventilatormotor (buitenunit)
H9	Storing omgevingstemperatuursensor (buitenunit)
J1	Storing druksensor
J2	Storing stroomsensor
J3	Storing perstemperatuursensor (buitenunit)
J4	Storing gastemperatuursensor warmtewisselaar (buitenunit)
J5	Storing aanzuigtemperatuursensor (buitenunit)
J6	Storing temperatuursensor ontijzen (buitenunit)
J7	Storing vloeistoftemperatuursensor (na onderkoeling HE) (buitenunit)
J9	Storing gastemperatuursensor (na onderkoeling HE) (buitenunit)
JA	Storing hogedruksensor (S1NPH)
JC	Storing lagedruksensor (S1NPL)
L1	INV-printplaat abnormaal
L4	Lameltemperatuur abnormaal
L5	Inverter-printplaat defect
LB	Overstroom compressor gedetecteerd
L9	Compressorblokkering (opstarten)
LC	Transmissie buitenunit - inverter: Probleem INV-transmissie
P1	INV asymmetrische voedingsspanning
P4	Storing lamelthermistor
PJ	Storing capaciteitsinstelling (buitenunit)
U0	Abnormale daling lage druk, defecte expansieklep
U2	INV voedingsspanning te laag
U3	Systeem nog niet proefgedraaid
U4	Defecte bedrading tussen binnen- en buitenunit
U5	Abnormale communicatie tussen gebruikersinterface en binnenunit
U7	Defecte bedrading naar buitenunit/buitenunit
U8	Abnormale communicatie tussen hoofd- en subgebruikersinterface
U9	Verkeerde combinatie in systeem. Verkeerd type binnenunit aangesloten. Storing binnenunit.
UA	Storing aansluiting binnenunits of verkeerde combinatie types
UC	Dubbel gecentraliseerd adres
UE	Storing in communicatie gecentraliseerde besturing - binnenunit
UF	Storing automatische adressering (inconsistentie)
UH	Storing automatische adressering (inconsistentie)

14.2 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn

De volgende symptomen zijn GEEN storingen van het systeem:

14.2.1 Symptoom: Het systeem werkt niet

- De airconditioner start niet meteen nadat u op de AAN/UIT-knop van de gebruikersinterface drukt. Als het bedrijfslampje brandt, is de toestand van het systeem normaal. Om overbelasting van de compressormotor te voorkomen, start de airconditioner pas 5 minuten nadat hij werd uitgeschakeld. Deze vertraging wordt ook toegepast na gebruik van de keuzeknop voor de bedrijfsstand.
- Als "Onder gecentraliseerde besturing" op de gebruikersinterface staat, knippert het display enkele seconden wanneer u op de werkingstoets drukt. Het knipperende display betekent dat de gebruikersinterface niet kan worden gebruikt.
- Het systeem start niet meteen nadat de voeding is ingeschakeld. Wacht één minuut tot de microcomputer bedrijfsklaar is.

14.2.2 Symptoom: Ventileren is mogelijk, maar koelen en verwarmen werken niet

Onmiddellijk na het inschakelen. De microcomputer is nog aan het opstarten en voert een communicatiecontrole uit met alle binnenunits. Wacht 12 minuten (maximum) tot de microcomputer klaar is.

14.2.3 Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling

De ventilatorsnelheid verandert niet wanneer u op de instelknop voor de ventilatorsnelheid drukt. Wanneer de kamertemperatuur bij het verwarmen de ingestelde temperatuur bereikt, valt de buitenunit stil en gaat de ventilator van de binnenunit over naar fluistersnelheid. Dit voorkomt dat koude lucht rechtstreeks op de personen in de kamer wordt geblazen. De ventilatorsnelheid verandert niet wanneer u op de knop drukt, zelfs niet wanneer een andere binnenunit verwarmt.

14.2.4 Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling

De luchtstroomrichting stemt niet overeen met het display van de gebruikersinterface. De luchtstroomrichting zwenkt niet. Dit komt doordat de unit door de microcomputer wordt bestuurd.

14.2.5 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit)

- Wanneer het vochtgehalte bij het koelen hoog is. Als de binnenkant van een binnenunit extreem vuil is, zal de temperatuurverdeling in de kamer ongelijk zijn. Daarom is het nodig om de binnenkant van de binnenunit schoon te maken. Vraag aan uw dealer meer informatie over het schoonmaken van de unit. Dit is het werk van een erkend servicetechnicus.
- Meteen na het beëindigen van het koelen en bij lage kamertemperatuur en laag vochtgehalte. Warm koelgas stroomt terug in de binnenunit en produceert stoom.

14.2.6 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit, buitenunit)

Wanneer het systeem na het ontdooien wordt omgeschakeld op verwarmen. Het vocht van het ontdooien wordt omgezet in stoom en wordt uitgeblazen.

15 Verplaatsen

14.2.7 Symptoom: Op de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten

De gebruikersinterface wordt gestoord door interferentie van andere elektrische toestellen. Dit maakt communicatie tussen de units onmogelijk, en ze worden stilgelegd. De werking wordt automatisch hervat zodra de interferentie ophoudt. De voeding uit- en weer inschakelen kan dit probleem oplossen.

14.2.8 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)

- Een zovend geluid is hoorbaar onmiddellijk na het inschakelen van de voeding. De elektronische expansieklep in een binnenunit begint te werken en produceert het geluid. Dit zal na ongeveer één minuut echter afnemen.
- Er is een constant "shah" geluid hoorbaar wanneer het systeem koelt of stilstaat. Dit geluid wordt geproduceerd wanneer de afvoerpomp (optioneel accessoire) werkt.
- Er is een "pishi-pishi" knarsend geluid hoorbaar wanneer het systeem stopt na het verwarmen. Dit geluid wordt geproduceerd door het uitzetten of krimpen van plastic onderdelen door het temperatuurverschil.
- Er is een laag "sah", "choro-choro" geluid hoorbaar wanneer de binnenunit stilstaat. Dit geluid is hoorbaar wanneer een andere binnenunit werkt. Om te voorkomen dat er olie en koelmiddel in het systeem blijft, wordt een kleine hoeveelheid koelmiddel in de kring rondgestuurd.

14.2.9 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit)

- Een constant laag sissend geluid is hoorbaar wanneer het systeem koelt of ontdooit. Dit is het geluid van het koelgas dat door zowel binnen- als buitenunits stroomt.
- Een sissend geluid is hoorbaar bij het starten of meteen na het stoppen van de werking of het ontdooien. Dit wordt veroorzaakt door het stoppen of wijzigen van de koelmiddelstroom.

14.2.10 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (buitenunit)

De hoogte van het bedrijfsgeluid verandert. Dit geluid wordt veroorzaakt door de frequentiewijziging.

14.2.11 Symptoom: Er komt stof uit de unit

Wanneer een unit na een lange periode van stilstand weer wordt gebruikt. Dit komt door stof in de unit.

14.2.12 Symptoom: De units geven een geur af

De unit kan geuren opnemen van kamers, meubilair, sigaretten, enz., en die dan weer afgeven.

14.2.13 Symptoom: De ventilator van de buitenunit draait niet

Tijdens de werking. De ventilatorsnelheid wordt geregeld met het oog op een optimale werking van het product.

14.2.14 Symptoom: Op het scherm staat "88"

Dit is het geval meteen nadat de hoofdvoeding is ingeschakeld en betekent dat de gebruikersinterface in de normale toestand staat. Dit duurt 1 minuut.

14.2.15 Symptoom: De compressor in de buitenunit stopt niet na een korte verwarmingscyclus

Dit voorkomt dat er koelmiddel in de compressor blijft. De unit zal na 5 tot 10 minuten stoppen.

14.2.16 Symptoom: De binnenkant van een buitenunit is warm, zelfs wanneer de unit is gestopt

De carterverwarming verwarmt de compressor zodat deze vlot kan starten.

14.2.17 Symptoom: U voelt warme lucht wanneer de binnenunit gestopt is

Meer dan één binnenunit draait op hetzelfde systeem. Wanneer een andere unit werkt, blijft er nog wat koelmiddel door de unit stromen.

15 Verplaatsen

Neem contact op met uw dealer om de volledige unit te verwijderen en opnieuw te installeren. Het verplaatsen van units vereist een zekere technische kennis.

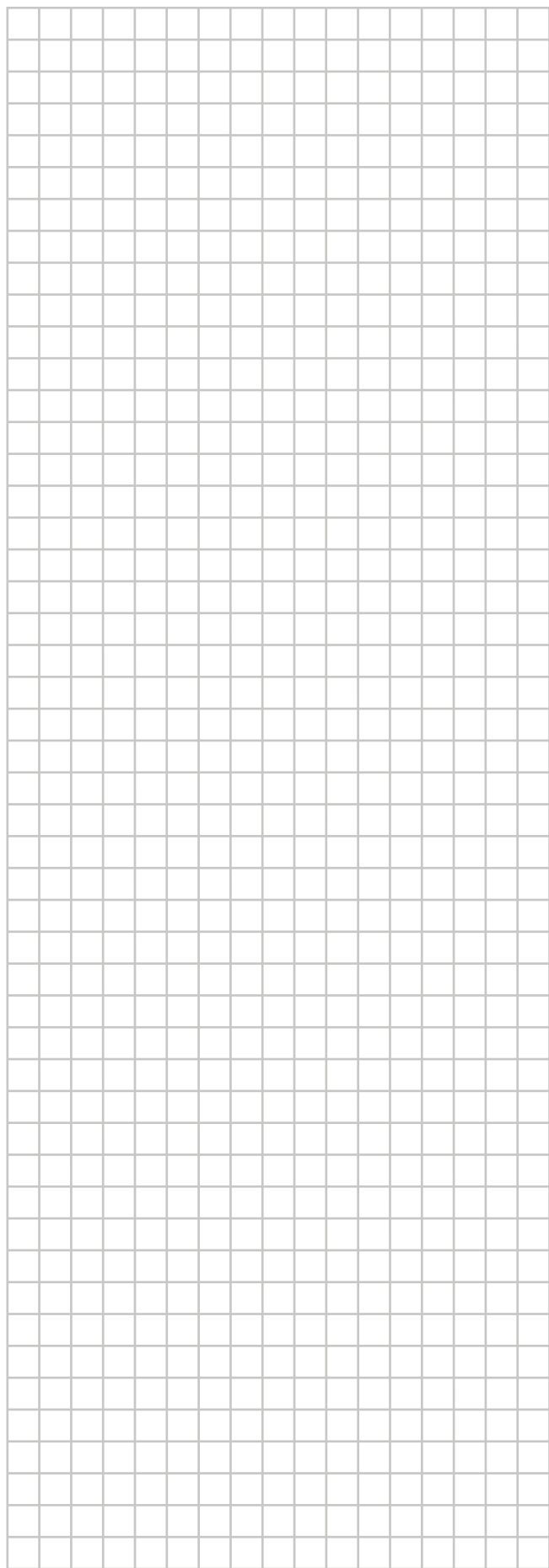
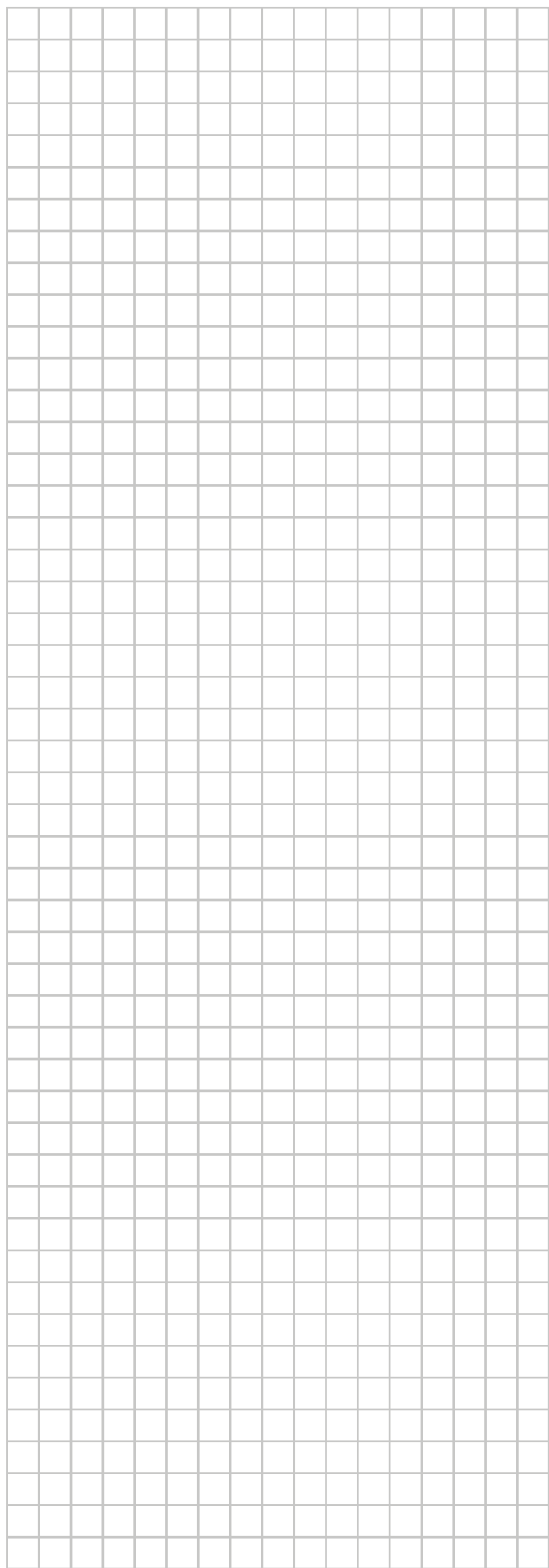
16 Als afval verwijderen

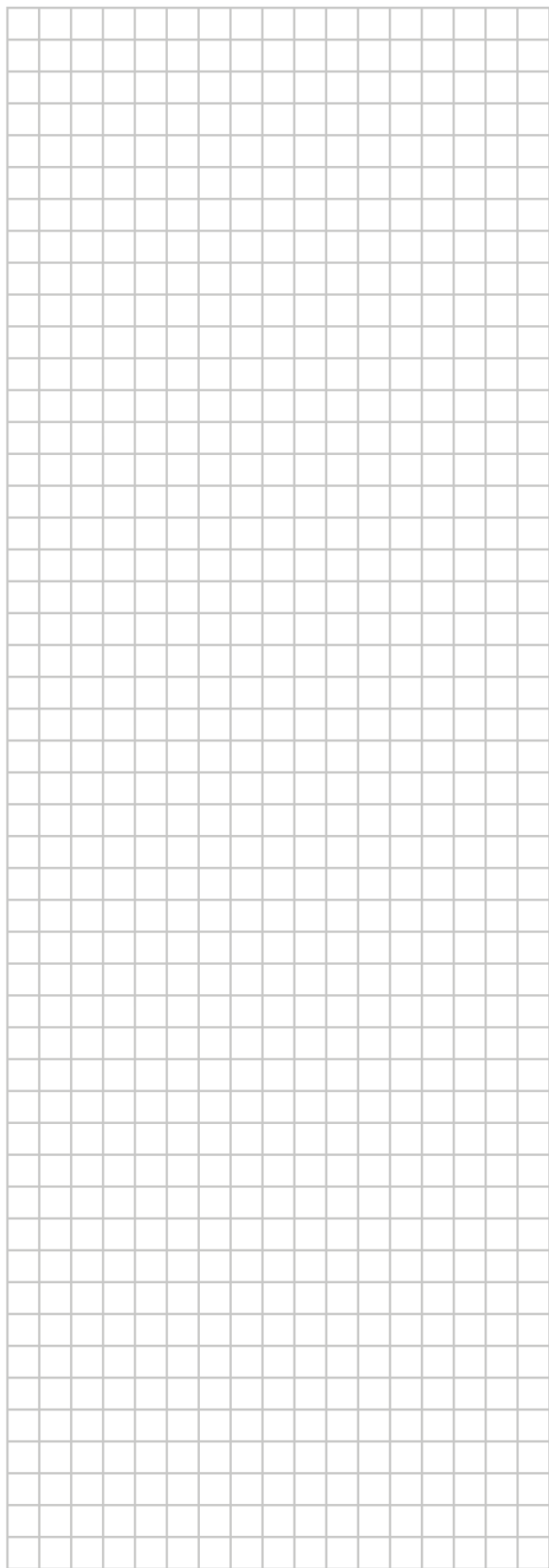
Deze unit werkt met fluorkoolwaterstof (HFK). Neem contact op met uw dealer wanneer u deze unit verwijdert.

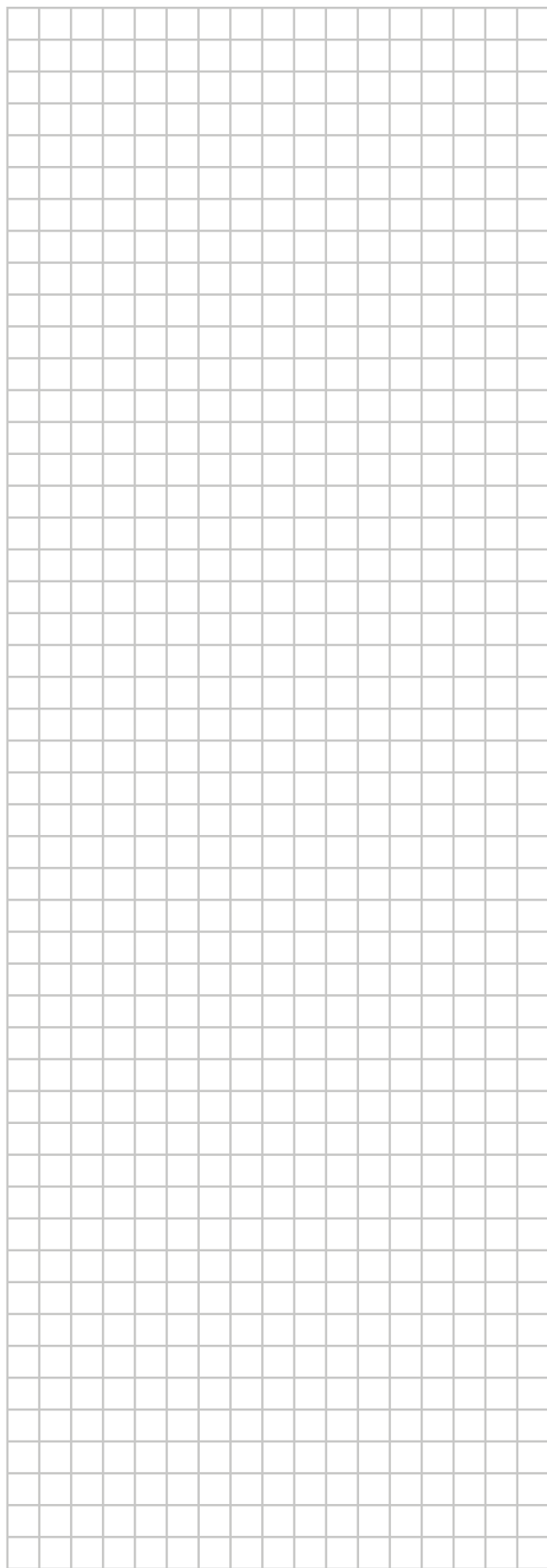


OPMERKING

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.







ERC



4P555881-1 B 00000003

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P555881-1B 2023.02