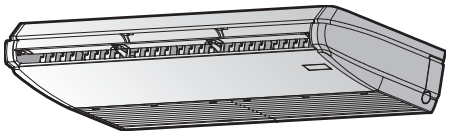
Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

VRV-systeemairconditioner



FXHA32AVEB
FXHA50AVEB
FXHA63AVEB
FXHA100AVEB

Inhoudsopgave

1 Over de documentatie 4
1.1 Over dit document 4

2 Algemene veiligheidsmaatregelen 5
2.1 Over de documentatie 5
2.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen 5
2.2 Voor de installateur 6
2.2.1 Algemeenheden 6
2.2.2 Plaats van installatie 7
2.2.3 Koelmiddel — in geval van R410A of R32 8
2.2.4 Elektrisch 9

3 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur 12
3.1 Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel 14
3.1.1 Vereisten voor de installatieruimte 15

Voor de gebruiker 17

4 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker 18
4.1 Algemeen 18
4.2 Instructies voor veilig gebruik 19

5 Over het systeem 24
5.1 Systeemlay-out 24
5.2 Informatievereisten voor ventilator-convectoren 25

6 Gebruikersinterface 26

7 Voor het gebruik 27

8 Bediening 28
8.1 Werkingsgebied 28
8.2 Over bedrijfsstanden 28
8.2.1 Basis bedrijfsstanden 28
8.2.2 Speciale verwarmingsbedrijfsstanden 29
8.2.3 Uitblaasrichting regelen 29
8.3 Gebruik van het systeem 31

9 Energie besparen en optimale werking 32

10 Onderhoud en service 33
10.1 Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service 33
10.2 Buitenkant van de unit, luchtfilter en aanzuigrooster reinigen 34
10.2.1 Buitenkant schoonmaken 34
10.2.2 Luchtfilter reinigen 35
10.2.3 Aanzuigrooster reinigen 36
10.3 Onderhoud voor een lange periode van stilstand 37
10.4 Onderhoud na een lange periode van stilstand 37
10.5 Over het koelmiddel 37
10.5.1 Over de koelmiddelleksensor 38

11 Opsporen en verhelpen van storingen 40
11.1 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn 41
11.1.1 Symptoom: Het systeem werkt niet 41
11.1.2 Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling 41
11.1.3 Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling 42
11.1.4 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit) 42
11.1.5 Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit, buitenunit) 42
11.1.6 Symptoom: Op de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten 42
11.1.7 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit) 42
11.1.8 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit) 42
11.1.9 Symptoom: Er komt stof uit de unit 43
11.1.10 Symptoom: De units geven een geur af 43

12 Verplaatsen 44

13 Als afval verwijderen 45

Voor de installateur 46

14 Over de doos 47
14.1 Overzicht: Over de doos ... 47
14.2 Binnenunit ... 47
14.2.1 Uitpakken en omgaan met de unit ... 47
14.2.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen ... 48

15 Over de units en opties 49
15.1 Identificatie ... 49
15.1.1 Identificatielabel: Binnenunit ... 49
15.2 Over de binnenunit ... 49
15.3 Systeemlay-out ... 49
15.4 Units en opties combineren ... 50
15.4.1 Mogelijke opties voor de binnenunit ... 50

16 Installatie van de unit 51
16.1 Installatieplaats voorbereiden ... 51
16.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt ... 51
16.2 De binnenunit monteren ... 53
16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit ... 53
16.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding ... 57

17 Installatie van de leidingen 61
17.1 De koelmiddelleidingen voorbereiden ... 61
17.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen ... 61
17.1.2 De koelleidingen isoleren ... 62
17.2 De koelmiddelleiding aansluiten ... 62
17.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen ... 62
17.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen ... 63
17.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen ... 64
17.2.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen ... 64
17.2.5 Het uiteinde van een buis verbreden ... 64
17.2.6 De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten ... 65

18 Elektrische installatie 69
18.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading ... 69
18.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading ... 69
18.1.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading ... 70
18.1.3 Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading ... 71
18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit ... 72

19 De installatie van de binnenunit voltooien 75
19.1 Aanzuigrooster en sierzijpaneel monteren ... 75

20 Inbedrijfstelling 76
20.1 Overzicht: Inbedrijfstelling ... 76
20.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling ... 76
20.3 Checklist voor de inbedrijfstelling ... 77
20.4 Proefdraaien ... 77

21 Configuratie 79
21.1 Lokale instelling ... 79

22 Aan de gebruiker overhandigen 83

23 Opsporen en verhelpen van storingen 84
23.1 Problemen op basis van storingscodes oplossen ... 84
23.1.1 Storingscodes: Overzicht ... 84

24 Als afval verwijderen 86

25 Technische gegevens 87
25.1 Bedradingsschema ... 87
25.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema ... 87

26 Verklarende woordenlijst 90

1 Over de documentatie

1.1 Over dit document

Bedoeld publiek

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.

WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud, reparaties en gebruikte materialen moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en daarnaast ook met de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd. In Europa en gebieden waar de IEC-normen gelden, is EN/IEC 60335-2-40 de toepasselijke norm.

Documentatieset

Dit document is een onderdeel 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 binnenunit)
- **Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing binnenunit:**
  - Instructies voor installatie en gebruik
  - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker:**
  - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, 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).

2 Algemene veiligheidsmaatregelen

2.1 Over de documentatie

- De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.
- Alle in dit document vermelde voorzorgen betreffen zeer belangrijke punten en dienen dus steeds nauwgezet te worden nageleefd.
- De installatie van het systeem en alle in de installatiehandleiding en de uitgebreide handleiding voor de installateur beschreven handelingen MOETEN door een erkende installateur worden uitgevoerd.

2.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen



GEVAAR

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

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



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL



VOORZICHTIG

Duidt op een situatie die kleine of matige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



OPMERKING

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



INFORMATIE

Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

Symbolen die op de unit worden gebruikt:

Symbool	Uitleg
	Lees de installatie- en gebruiksaanwijzing en het instructieblad voor de bedrading voordat u met de installatie begint.
	Lees de onderhoudshandleiding voordat u onderhouds- en servicetaken uitvoert.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.
	De unit bevat roterende onderdelen. Wees voorzichtig bij het onderhoud of de controle van de unit.

Symbolen die in de documentatie worden gebruikt:

Symbool	Uitleg
	Geeft een afbeeldingstitel of een verwijzing ernaar aan. **Voorbeeld:** " 1–3 Afbeeldingstitel" betekent "Afbeelding 3 in hoofdstuk 1".
	Geeft een tabeltitel of een verwijzing ernaar aan. **Voorbeeld:** " 1–3 Tabeltitel" betekent "Tabel 3 in hoofdstuk 1".

2.2 Voor de installateur

2.2.1 Algemeenheden

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



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

- Raak tijdens of net na bedrijf GEEN koelmiddelleidingen, waterleidingen of interne onderdelen aan. Deze kunnen te warm of te koud zijn. Geef ze de tijd om terug op een normale temperatuur te komen. Indien u deze toch MOET aanraken, draag dan beschermende handschoenen.
- Raak per ongeluk lekkend koelmiddel NIET aan.



WAARSCHUWING

Een foute installatie of bevestiging van apparatuur, uitrustingen of accessoires kan elektrische schokken, een kortsluiting, lekken, brand of schade aan de apparatuur of uitrustingen als gevolg hebben. Gebruik ENKEL accessoires, optionele apparatuur en uitrustingen en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden.



WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

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

WAARSCHUWING

Scheur plastiekverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. Mogelijk risico: verstikking.

WAARSCHUWING

Neem gepaste maatregelen om te beletten dat de unit door kleine dieren als schuilplaats gebruikt kan worden. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.

VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminiumlamellen van de unit NIET aan.

VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Zit, klim of sta NIET op de unit.

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

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

- Instructies voor het stilleggen van het systeem in noodgevallen
- Naam en adres van brandweer, politie en ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

2.2.2 Plaats van installatie

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

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.

- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.

2.2.3 Koelmiddel — in geval van R410A of R32

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

OPMERKING

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

OPMERKING

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

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

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

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

GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

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

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

WAARSCHUWING

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

OPMERKING

Controleer of er geen gaslekken zijn als u alle leidingen heeft aangesloten. Gebruik stikstof om een gaslektest uit te voeren.

OPMERKING

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

WAARSCHUWING

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

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

- Zie het typeplaatje op de unit wanneer deze gevuld moet worden. Daarop staan het type koelmiddel en de vereiste hoeveelheid.
- De unit werd in de fabriek met koelmiddel gevuld en sommige systemen moeten, afhankelijk van de maat en lengte van de leidingen, bijkomend met koelmiddel worden gevuld.
- Gebruik ALLEEN gereedschap dat uitsluitend voor het in het systeem gebruikte koelmiddel is bedoeld om de drukweerstand te kunnen garanderen en om te voorkomen dat vreemde stoffen in het systeem terechtkomen.
- Vul als volgt met vloeibaar koelmiddel:

Als	Dan
Er is een sifonbuis (d.w.z. er zou iets zoals "Met vloeistofvulsifon" op de fles moeten staan)	Vul bij met rechtopstaande fles. 
Er is GEEN sifonbuis	Vul bij met de ondersteboven staande fles. 

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

VOORZICHTIG

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

2.2.4 Elektrisch

GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

- Bij het aansluiten van de voeding: sluit eerst de massakabel aan voordat u de stroomvoerende aansluitingen maakt.
- Bij het loskoppelen van de voeding: koppel eerst de stroomvoerende kabels los voordat u de aardingsaansluiting loskoppelt.
- De geleiders tussen de ontspanningsinrichting van de voeding en het aansluitingenblok zelf MOETEN zo lang zijn dat de stroomvoerende draden worden gespannen voordat de aardingsdraad wordt gespannen voor het geval dat de voedingsdraad uit de ontspanningsinrichting wordt getrokken.

OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het leggen van voedingsbedrading:



- Sluit GEEN bedrading van verschillende diktes aan op de klemmenstrook voor de voeding (speling in de voedingsbedrading kan abnormale hitte veroorzaken).
- Bij het aansluiten van bedrading met dezelfde dikte, volgt u de aanwijzingen in de bovenstaande afbeelding.
- Gebruik de aangewezen voedingsdraad en sluit deze stevig aan, borg ze vervolgens zodat er van buiten geen druk op het klemmenbord kan worden uitgeoefend.
- Gebruik een passende schroevendraaien voor het vastdraaien van de schroeven van de klemmen. Met een schroevendraaier met kleine kop beschadigt u de schroefkop waardoor u de schroef niet goed meer vast kunt draaien.
- Als u de schroeven van de klemmen te vast draait kunt u ze breken.

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

WAARSCHUWING

- Controleer na het beëindigen van de elektriciteit of alle elektrische onderdelen en aansluitklemmen in de elektriciteitskast veilig zijn aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit aan te zetten.

OPMERKING

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

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

3 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef de volgende veiligheidsinstructies en -voorschriften te allen tijde na.

Algemeen

WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud, reparaties en gebruikte materialen moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en daarnaast ook met de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd. In Europa en gebieden waar de IEC-normen gelden, is EN/IEC 60335-2-40 de toepasselijke norm.

Installatie van de unit (zie "16 Installatie van de unit" [▸ 51])

Voor bijkomende vereisten voor de installatieplaats, zie ook "3.1 Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel" [▸ 14].

WAARSCHUWING

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

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.

WAARSCHUWING

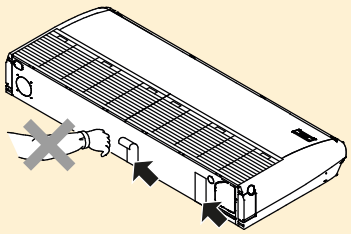
Zorg ervoor dat alle vereiste ventilatieopeningen niet geblokkeerd worden.

VOORZICHTIG

Deze apparatuur is NIET bedoeld voor gebruik op residentiële locaties en garandeert GEEN afdoende bescherming van de radio-ontvangst op dergelijke locaties.

VOORZICHTIG

Verwijder de tape (doorschijnend wit) NIET van de buitenkant van de binnenunit. De tape verwijderen kan een elektrische schok of een brand veroorzaken.



Installatie van de koelmiddelleidingen (zie "17 Installatie van de leidingen" [▶ 61])

VOORZICHTIG

De leidingen MOETEN worden geïnstalleerd zoals beschreven in "17 Installatie van de leidingen" [▶ 61]. Alleen mechanische verbindingen (bv. braseren +flareverbindingen) die conform de nieuwste versie van ISO14903 zijn, kunnen worden gebruikt.

VOORZICHTIG

Installeer koelmiddelleidingen of componenten zo dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die componenten met koelmiddel kunnen corroderen, tenzij de componenten gemaakt zijn van een materiaal dat inherent bestand is tegen corrosie of beschermd is tegen corrosie.

Elektrische installatie (zie "18 Elektrische installatie" [▶ 69])

WAARSCHUWING

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

WAARSCHUWING

- Al de bedrading MOET door een erkende elektricien uitgevoerd worden en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Maak elektrische verbindingen op de bevestigde bedrading.
- Alle op de site geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

Gebruik een alpolige schakelaar met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.

WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

- Elke binnenunit moet op een aparte gebruikersinterface worden aangesloten. Alleen een afstandsbediening die compatibel is met het veiligheidssysteem kan als gebruikersinterface worden gebruikt. Zie de technische data sheet voor de compatibiliteit van de afstandsbediening (bv. BRC1H52/82*).
- De gebruikersinterface moet in dezelfde kamer als de binnenunit worden geplaatst. Zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface voor meer informatie.

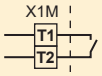
VOORZICHTIG

Indien afgeschermde kabel wordt gebruikt, sluit de afscherming alleen aan aan de kant van de buitenunit.

Configuratie (zie "21 Configuratie" [▸ 79])

WAARSCHUWING

Bij R32-koelmiddel dienen de klemaansluitingen T1/T2 ALLEEN voor ingang brandalarm. Een brandalarm heeft een hogere prioriteit dan R32-veiligheid en schakelt het volledige systeem uit.



a Ingangssignaal brandalarm (potentiaalvrij contact)

3.1 Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.

WAARSCHUWING

- Doorboor of verbrand GEEN onderdelen van de koelmiddelcyclus.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat het koelmiddel in het systeem geurloos is.

WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) met de hieronder beschreven afmetingen.

WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten voldoen aan de instructies van Daikin en de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

WAARSCHUWING

Als één of meerdere ruimten via een kanaalsysteem verbonden zijn met de unit, moet u ervoor zorgen dat:

- er geen werkende ontstekingsbronnen zjin (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) als de vloerruimte kleiner is dan de minimum vloeroppervlakte A (m^2);
- er geen hulptoestellen, die een potentiële ontstekingsbron kunnen vormen, in het leidingwerk zijn geïnstalleerd (bijvoorbeeld hete oppervlakken met een temperatuur van meer dan 700°C en elektrische schakeltoestellen);
- in het leidingwerk uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde hulptoestellen worden gebruikt;
- de luchtinlaat EN -uitlaat rechtstreeks op dezelfde kamer zijn aangesloten door kanaalwerk. Gebruik GEEN ruimten zoals een vals plafond als leiding voor de luchtinlaat of -uitlaat.

OPMERKING

- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om overmatig trillen of pulseren op koelmiddelleidingen te voorkomen.
- Beschermende apparatuur, leidingen en fittingen moeten zo goed mogelijke tegen slechte omgevingseffecten worden beschermd.
- Denk eraan dat lange leidingen kunnen uitzetten of krimpen.
- Bij het ontwerp en de installatie van leidingen in koelsystemen moet de kans op hydraulische schokken zo veel mogelijk te beperken.
- Binnentoestellen en leidingen moeten stevig gemonteerd en bewaakt worden zodat zij niet per ongeluk kunnen breken door meubels die worden verplaatst of door verbouwingen.

VOORZICHTIG

Gebruik GEEN potentiële ontstekingsbronnen bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddellekken.

OPMERKING

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

OPMERKING

- Een onvolledige verbreding kan lekken van koelmiddelgas veroorzaken.
- Gebruik getrompte buizen NIET opnieuw. Gebruik nieuwe getrompte buizen om ervoor te zorgen dat geen koelmiddelgas kan lekken.
- Gebruik de getrompte moeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere getrompte moeren gebruiken kan koelmiddelgas veroorzaken.

3.1.1 Vereisten voor de installatieruimte

VOORZICHTIG

De totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem mag niet groter zijn dan de vereisten voor de minimum vloeroppervlakte van de kleinste kamer van het systeem. Voor de vereisten voor de minimum vloeroppervlakte voor binnenunits, zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

WAARSCHUWING

Dit toestel bevat R32-koelmiddel. Voor de vereisten voor de minimum vloeroppervlakte van de kamer waarin het toestel wordt opgeslagen, zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

OPMERKING

- Bescherm leidingen tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van de leidingen tot een minimum.

Voor de gebruiker

4 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker

Leef de volgende veiligheidsinstructies en -voorschriften te allen tijde na.

4.1 Algemeen

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis als zij supervisie of instructie krijgen over het veilige gebruik van het apparaat en als zij de gevaren in betrekking hiermee begrijpen.

Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen.

Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen NIET worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

WAARSCHUWING

Om elektrische schokken of brand te vermijden:

- Spoel de unit NIET af.
- Bedien de unit NIET met natte handen.
- Plaats GEEN voorwerpen die water bevatten op de unit.

VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Zit, klim of sta NIET op de unit.

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. 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 door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid. Voor meer informatie, contacteer uw installateur of de plaatselijke overheid.

- Batterijen dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat de batterijen NIET met ongesorteerd huishoudelijk afval gemengd mogen worden. Indien onder het symbool een scheikundig symbool afgebeeld staat, betekent dit scheikundig symbool dat de batterij een zwaar metaal bevat boven een bepaalde concentratie.

Mogelijke chemische symbolen: Pb: lood (>0,004%).

Lege batterijen MOETEN voor hergebruik door een gespecialiseerde installatie worden verwerkt. Door ervoor te zorgen dat wegwerpbatterijen op de juiste manier worden weggeworpen, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid te voorkomen.

4.2 Instructies voor veilig gebruik

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 koelmiddellek. Het koelmiddel zelf is helemaal veilig, niet-giftig en matig ontvlambaar, maar er zal wel een giftig gas vrijkomen wanneer het koelmiddel per ongeluk lekt in een kamer met lucht van een ventilatorkachel, gasfornuis, enz. Laat de reparatie van een lek altijd controleren door erkend servicepersoneel voordat u de unit weer in gebruik neemt.

VOORZICHTIG

Deze unit is uitgerust met elektrische veiligheidsmaatregelen zoals een koelmiddelleksensor. Om efficiënt te zijn, moet de unit na de installatie, op korte onderhoudsperiodes na, altijd van stroom voorzien zijn.

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.

WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.

WAARSCHUWING

Controleer vóór het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.

VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is ongezond.

VOORZICHTIG

Zorg voor een goede verluchting van de ruimte als samen met het systeem een apparaat met brander wordt gebruikt; dit om zuurstofgebrek te voorkomen.

VOORZICHTIG

Gebruik het systeem NIET wanneer een rookvormig insecticide in de ruimte wordt verspreid. Anders zouden de chemische stoffen zich in de unit kunnen ophopen, met gevaar voor de gezondheid van mensen die overgevoelig zijn voor chemische stoffen.

WAARSCHUWING

Raak NOOIT de luchtuitlaat of de horizontale bladen aan terwijl de draaiklep in werking is. Vingers kunnen vastgeklemd raken of het toestel kan stuk gaan.

VOORZICHTIG

Stel kleine kinderen, planten of dieren NOOIT rechtstreeks bloot aan de luchtstroom.

WAARSCHUWING

Zet GEEN brandbare sprays bij de airconditioner en gebruik GEEN sprays in de buurt van de unit. Anders kan er brand ontstaan.

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat alle vereiste ventilatieopeningen niet geblokkeerd worden.

Onderhoud en service (zie "10 Onderhoud en service" [▸ 33])

VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd UIT alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

VOORZICHTIG

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

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

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

VOORZICHTIG

Schakel de voeding volledig uit voordat u de klemmen aanraakt.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Wanneer u de airconditioner of het luchtfilter wilt schoonmaken, moet u de unit eerst stilleggen en alle voedingen UITSCHAKELEN. Anders dreigt u elektrische schokken en letsel op te lopen.



WAARSCHUWING

Ga voorzichtig te werk met ladders wanneer u op een hoogte werkt.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Voor de locatie van de klemmen, zie het waarschuwingslabel voor service en onderhoud.



VOORZICHTIG

Schakel de unit uit voordat u de buitenkant van de unit, het luchtfilter en het aanzuigrooster schoonmaakt.



WAARSCHUWING

Laat de binnenunit NIET nat worden. **Mogelijk gevolg:** Elektrische schokken of brand.

Over het koelmiddel (zie "10.5 Over het koelmiddel" [▸ 37])



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.



WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

- Doorboor of verbrand GEEN onderdelen van de koelmiddelcyclus.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat het koelmiddel in het systeem geurloos is.

WAARSCHUWING

- Het koelmiddel in de unit is weinig ontvlambaar, maar lekt normaal NIET. Als het koelmiddel in de kamer lekt en in contact komt met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis, dan kan er brand ontstaan of kan een schadelijk gas worden gevormd.
- Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding UIT, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.
- Gebruik de unit NIET totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddellek gerepareerd is.

WAARSCHUWING

De R32-koelmiddelleksensor moet na elke detectie of op het einde van de levensduur worden vervangen. De sensor mag ALLEEN worden vervangen door een bevoegde persoon.

Oplossen van problemen (zie "11 Opsporen en verhelpen van storingen" [▸ 40])

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.

5 Over het systeem

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 koelmiddellek. Het koelmiddel zelf is helemaal veilig, niet-giftig en matig ontvlambaar, maar er zal wel een giftig gas vrijkomen wanneer het koelmiddel per ongeluk lekt in een kamer met lucht van een ventilatorkachel, gasfornuis, enz. Laat de reparatie van een lek altijd controleren door erkend servicepersoneel voordat u de unit weer in gebruik neemt.

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.

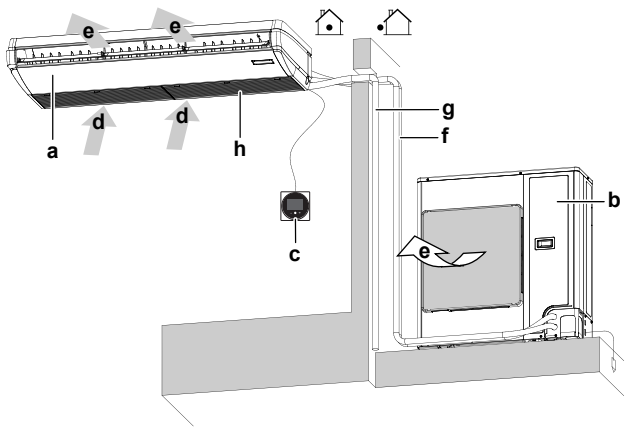
VOORZICHTIG

Deze unit is uitgerust met elektrische veiligheidsmaatregelen zoals een koelmiddelleksensor. Om efficiënt te zijn, moet de unit na de installatie, op korte onderhoudsperiodes na, altijd van stroom voorzien zijn.

5.1 Systeemlay-out

INFORMATIE

De volgende afbeelding is een voorbeeld en stemt mogelijk NIET overeen met de lay-out van uw installatie.



a Binnenunit
b Buitenunit
c Gebruikersinterface
d Aangezogen lucht

e Uitgeblazen lucht
f Koelmiddelleiding + transmissiekabel
g Afvoerleiding
h Luchtaanzuigfilter en luchtfilter

5.2 Informatievereisten voor ventilator-convectoren

Item	Symbool	Waarde	Unit
Koelcapaciteit (voelbaar)	$P_{rated,c}$	A	kW
Koelcapaciteit (latent)	$P_{rated,c}$	B	kW
Verwarmingscapaciteit	$P_{rated,h}$	C	kW
Totaal elektrisch opgenomen vermogen	P_{elec}	D	kW
Geluidsvermogensniveau (koelen)	L_{WA}	E	dB(A)
Geluidsvermogensniveau (verwarmen)	L_{WA}	F	dB(A)
Contactdetails: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXHA32	2,5	1,1	4	0,033	54	54
FXHA50	3,8	1,8	6,3	0,037	55	55
FXHA63	4,9	2,2	8	0,051	55	55
FXHA100	8	3,2	12,5	0,086	62	62

6 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.

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.

OPMERKING

Druk NOOIT op de knop van de gebruikersinterface met een hard en puntig voorwerp. De gebruikersinterface kan beschadigd raken.

OPMERKING

Trek of draai NOOIT aan de elektrische draad van de gebruikersinterface. Dit kan een storing van de unit veroorzaken.

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

Voor meer informatie over de gebruikersinterface, zie de gebruiksaanwijzing van de geïnstalleerde gebruikersinterface.

7 Voor het gebruik

WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.

WAARSCHUWING

Controleer vóór het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.

VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is ongezond.

VOORZICHTIG

Zorg voor een goede verluchting van de ruimte als samen met het systeem een apparaat met brander wordt gebruikt; dit om zuurstofgebrek te voorkomen.

VOORZICHTIG

Gebruik het systeem NIET wanneer een rookvormig insecticide in de ruimte wordt verspreid. Anders zouden de chemische stoffen zich in de unit kunnen ophopen, met gevaar voor de gezondheid van mensen die overgevoelig zijn voor chemische stoffen.

OPMERKING

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

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende systemen met standaardbesturing. Neem vóór de ingebruikneming contact op met uw dealer voor informatie over de bediening die overeenstemt met uw systeem en versie. Dit is ook het geval als uw installatie is uitgerust met een op maat ontworpen besturingssysteem.

8 Bediening

8.1 Werkingsgebied

> **INFORMATIE**
>
> Voor de bedrijfslimieten, zie de technische gegevens van de aangesloten buitenunit.

8.2 Over bedrijfsstanden

> **INFORMATIE**
>
> Afhankelijk van het geïnstalleerde systeem, zijn sommige bedrijfsstanden niet beschikbaar.

- De luchtstroomsnelheid kan zich automatisch aanpassen aan de kamertemperatuur of de ventilator kan onmiddellijk stoppen. Dit is echter geen storing.
- Als de hoofdvoeding tijdens het gebruik wordt uitgeschakeld, wordt de unit automatisch herstart zodra ze weer wordt ingeschakeld.
- **Instelpunt.** Streeftemperatuur voor koelen, verwarmen en automatische stand.
- **Setback.** Een functie die de kamertemperatuur binnen een bepaald bereik houdt wanneer het systeem uitgeschakeld is (door de gebruiker, de programmafunctie of de uitschakeltimer).

8.2.1 Basis bedrijfsstanden

De binnenunit kan in verschillende bedrijfsstanden werken.

Symbool	Bedrijfsstand
	**Koelen.** In deze stand wordt koelen geactiveerd volgens de vereisten van het instelpunt of de setback-werking.
	**Verwarmen.** In deze stand wordt verwarmen geactiveerd volgens de vereisten van het instelpunt of de setback-werking.
	**Alleen ventilator.** In deze stand wordt er lucht gecirculeerd, zonder verwarmen of koelen.
	**Drogen.** In deze stand wordt de luchtvochtigheid verlaagd met een minimale temperatuurdaling. De temperatuur en de ventilatorsnelheid worden automatisch ingesteld en kunnen niet met de controller worden geregeld. Drogen is niet mogelijk als de kamertemperatuur te laag is.
 	**Auto.** In de automatische stand schakelt de binnenunit automatisch tussen verwarmen en koelen, zoals bepaald door het instelpunt.

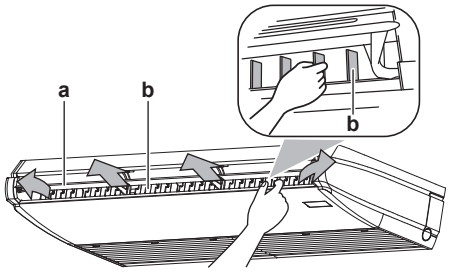
8.2.2 Speciale verwarmingsbedrijfsstanden

Werking	Beschrijving
Ontdooien	Om een verlies van het verwarmingsvermogen door ijsvorming in de buitenunit te voorkomen, schakelt het systeem automatisch over naar de ontdooistand. In de ontdooistand wordt de ventilator van de binnenunit stilgelegd en verschijnt het volgende symbool op het thuisscherm:  Na ongeveer 6 tot 8 minuten wordt de normale werking hervat.
Warme start	Bij warme start wordt de ventilator van de binnenunit stilgelegd en verschijnt het volgende symbool op het thuisscherm: 

8.2.3 Uitblaasrichting regelen

De volgende uitblaasrichtingen kunnen worden ingesteld:

- **Omhoog en omlaag** (horizontale kleppen): Met de gebruikersinterface (vaste stand of draaien)
- **Links en rechts** (verticale kleppen): Handmatig (alleen vaste stand)



a Horizontale kleppen (omhoog en omlaag)
b Verticale kleppen (links en rechts)

Instelling uitblaasrichting omhoog en omlaag

INFORMATIE

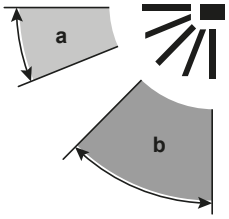
Voor de instelprocedure van de uitblaasrichting, zie de uitgebreide handleiding of de handleiding van de gebruikersinterface.

Wanneer de unit stopt, sluiten de horizontale kleppen op de luchtuitlaat automatisch.

De volgende uitblaasrichtingen kunnen worden ingesteld:

Richting	Weergeven
Vaste stand. De binnenunit blaast de lucht uit in 1 van 5 vaste standen.	
Draaien. De binnenunit wisselt af tussen de 5 standen.	

Opmerking: De aanbevolen stand van de horizontale kleppen hangt af van de bedrijfsstand.



a Koelen
b Verwarmen

WAARSCHUWING

Raak NOOIT de luchtuitlaat of de horizontale bladen aan terwijl de draaiklep in werking is. Vingers kunnen vastgeklemd raken of het toestel kan stuk gaan.

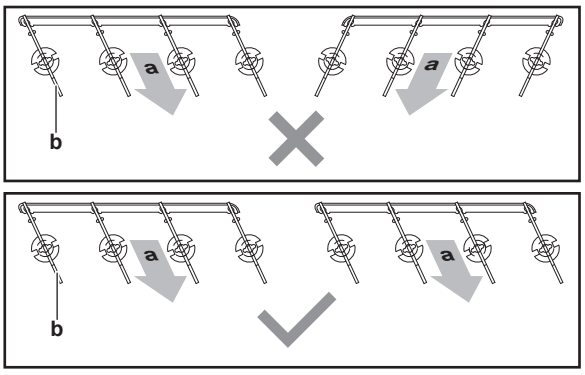
OPMERKING

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.

Instelling uitblaasrichting links en rechts

De uitbaasrichting links en rechts kan alleen handmatig in de vaste stand worden ingesteld.

Stop de horizontale klep alvorens bij te regelen om letsel en schade aan het toestel te voorkomen. Stel beide groepen van verticale kleppen zodanig in dat de luchtstromen niet kruisen; anders kan er condenswater gaan druppelen.



a Luchtstroom
b Verticale bladen

8.3 Gebruik van het systeem

INFORMATIE

Om de bedrijfsstand, de uitblaasrichting of andere instellingen in te stellen, zie de uitgebreide handleiding of de gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface.

9 Energie besparen en optimale werking

VOORZICHTIG

Stel kleine kinderen, planten of dieren NOOIT rechtstreeks bloot aan de luchtstroom.

OPMERKING

Plaats GEEN voorwerpen die nat kunnen worden onder de binnenunit en/of buitenunit. Anders kunnen condensatie op de unit of de koelmiddelleidingen, vuil op het luchtfilter of een verstopte afvoer druppelend water veroorzaken, waardoor voorwerpen onder de unit kunnen vuil worden of schade oplopen.

WAARSCHUWING

Zet GEEN brandbare sprays bij de airconditioner en gebruik GEEN sprays in de buurt van de unit. Anders kan er brand ontstaan.

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat alle vereiste ventilatieopeningen niet geblokkeerd worden.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om voor een optimale werking van het systeem te zorgen.

- Houd bij het koelen rechtstreeks zonlicht uit de kamer met behulp van gordijnen of jaloezieën.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer GEEN ventilatieopeningen.
- Verlucht dikwijls. Zorg bij langdurig gebruik vooral voor verluchting.
- Houd deuren en ramen dicht. Als de deuren of ramen open blijven, zal er lucht uit de kamer stromen, met een kleiner koel- of verwarmeffect tot gevolg.
- Koel of verwarm NIET te sterk. Om zuinig om te gaan met energie houdt u de temperatuurinstelling op een gematigd niveau.
- Plaats NOOIT voorwerpen in de buurt van de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Anders kan het verwarmings-/koeleffect afnemen of het systeem uitgeschakeld worden.
- Als  op het display staat (tijd om het luchtfilter te reinigen), laat u de filters door een erkend servicetechnicus schoonmaken (zie "10.2.2 Luchtfilter reinigen" [▸ 35]).
- Bij een vochtigheid van meer dan 80% of wanneer de afvoeruitlaat verstopt is, kan condensvorming optreden.
- Stel de luchtuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.

10 Onderhoud en service

10.1 Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service

OPMERKING

Dit onderhoud MOET worden uitgevoerd door een erkend installateur of een servicetechnicus.

Laat het onderhoud minstens één keer per jaar uitvoeren. De geldende wetgeving kan evenwel kortere onderhoudsintervallen vereisen.

VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd UIT alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

VOORZICHTIG

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

OPMERKING

Voer NOOIT zelf een inspectie van of servicewerkzaamheden aan de unit uit. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor. Als eindgebruiker mag u wel het luchtfilter, het aanzuigrooster en de buitenkant van de unit reinigen.

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

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.

VOORZICHTIG

Schakel de voeding volledig uit voordat u de klemmen aanraakt.

GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Wanneer u de airconditioner of het luchtfilter wilt schoonmaken, moet u de unit eerst stilleggen en alle voedingen UITSCHAKELEN. Anders dreigt u elektrische schokken en letsel op te lopen.

WAARSCHUWING

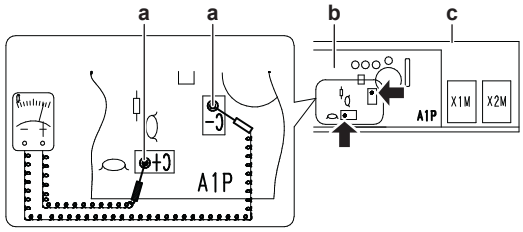
Ga voorzichtig te werk met ladders wanneer u op een hoogte werkt.

OPMERKING

Verwijder voor het schoonmaken van de warmtewisselaar de elektronische componenten erboven. De isolatie van de elektronische componenten kan door water of schoonmaakmiddel worden aangetast, waardoor deze componenten kunnen doorbranden.

GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Voor de locatie van de klemmen, zie het waarschuwingslabel voor service en onderhoud.



a Meetpunten restspanning
b Printplaat
c Besturingskast

10.2 Buitenkant van de unit, luchtfilter en aanzuigrooster reinigen

VOORZICHTIG

Schakel de unit uit voordat u de buitenkant van de unit, het luchtfilter en het aanzuigrooster schoonmaakt.

OPMERKING

- Gebruik GEEN benzine, benzeen, verdunner, schuurpoeder of vloeibaar insecticide. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.
- Gebruik GEEN water of lucht van 50°C of warmer. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.
- Schrob NIET te hard wanneer u de lamel wast met water. **Mogelijk gevolg:** Anders kan de coating er afkomen.

10.2.1 Buitenkant schoonmaken

WAARSCHUWING

Laat de binnenunit NIET nat worden. **Mogelijk gevolg:** Elektrische schokken of brand.

Maak schoon met een zachte doek. Als sommige vlekken moeilijk te verwijderen zijn, gebruik dan water of een neutraal schoonmaakmiddel en veeg af met een droge doek.

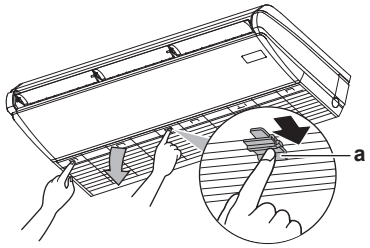
10.2.2 Luchtfilter reinigen

Wanneer het luchtfilter reinigen:

- Vuistregel: Eens om de 6 maand reinigen. Reinig vaker als de lucht in de kamer heel sterk vervuild is.
- Afhankelijk van de instellingen, kan op de gebruikersinterface de aanduiding **"Time to clean air filter"** (tijd om het luchtfilter te reinigen) verschijnen. Reinig het luchtfilter wanneer de aanduiding op het scherm verschijnt.
- Als het vuil niet meer verwijderd kan worden, moet u het luchtfilter vervangen (= optionele uitrusting).

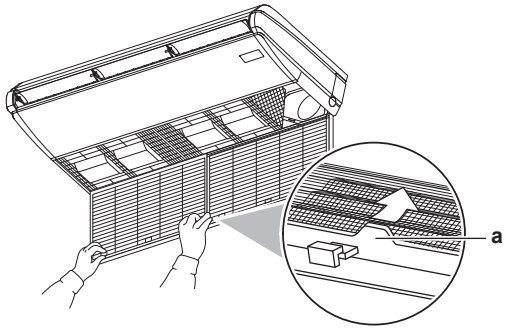
Hoe het luchtfilter reinigen:

1 **Open het aanzuigrooster**. Schuif alle knoppen (2 voor klasse 32, 3 voor klasse 50~100) tegelijk in de richting van de pijl en open het aanzuigrooster voorzichtig.



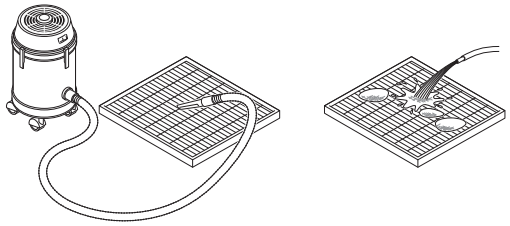
a Knop

2 **Verwijder het luchtfilter.** Duw de filterknoppen op 2 plaatsen omhoog en verwijder het luchtfilter.



a Filterknop

3 **Reinig het luchtfilter.** Gebruik een stofzuiger of was het luchtfilter met water. Als het filter heel vuil is, gebruik dan een zachte borstel en een mild schoonmaakmiddel.



4 Laat het luchtfilter drogen in de schaduw.

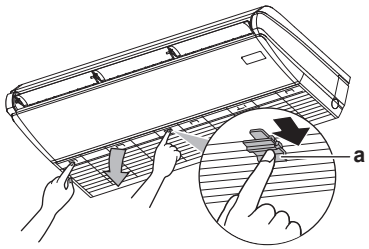
5 Plaats het luchtfilter terug en sluit het aanzuigrooster.

6 Schakel de voeding IN.

7 Om waarschuwingsschermen te verwijderen, zie de uitgebreide handleiding van de gebruikersinterface.

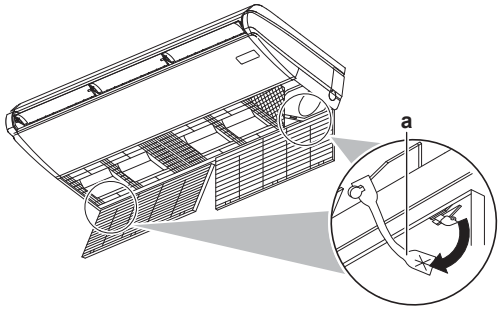
10.2.3 Aanzuigrooster reinigen

1 **Open het aanzuigrooster**. Schuif alle knoppen (2 voor klasse 32, 3 voor klasse 50~100) tegelijk in de richting van de pijl en open het aanzuigrooster voorzichtig.

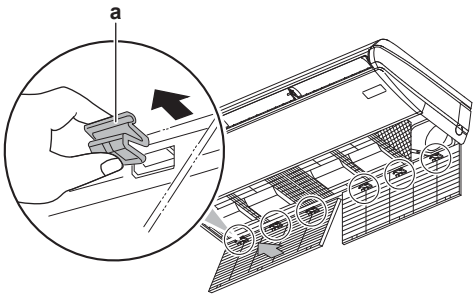


a Knop

2 **Verwijder het aanzuigrooster.** Houd het aanzuigrooster open en haak de riemen los van de binnenunit. Verwijder vervolgens de clips (2 voor klasse 32, 3 voor klasse 50~100) die het aanzuigrooster vasthouden.



a Riem



a Clip

3 **Verwijder het luchtfilter.** Zie "10.2.2 Luchtfilter reinigen" [▸ 35].

4 **Reinig het aanzuigrooster.** Was het met een zachte borstel en water of een neutraal reinigingsmiddel. Als het aanzuigrooster erg vuil is, laat dan gedurende 10 minuten een gewone keukenreiniger inwerken op het rooster, en was het dan met water.

5 **Breng het luchtfilter opnieuw aan.** Zie "10.2.2 Luchtfilter reinigen" [▸ 35].

6 **Breng het aanzuigrooster weer aan en sluit het.** (stap 2 en 1 in omgekeerde volgorde).

INFORMATIE

Bij het sluiten van het aanzuigrooster mogen de riemen van het aanzuigrooster nergens geklemd zitten.

10.3 Onderhoud voor een lange periode van stilstand

Bijvoorbeeld aan het eind van het seizoen.

- Laat de binnenunits ongeveer een halve dag draaien in de stand alleen ventileren om de binnenkant van de units te drogen.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "10.2 Buitenkant van de unit, luchtfilter en aanzuigrooster reinigen" [▸ 34]).
- Verwijder de batterijen uit de gebruikersinterface (indien van toepassing).

10.4 Onderhoud na een lange periode van stilstand

Bijvoorbeeld aan het begin van het seizoen.

- Controleer en verwijder alles dat de inlaat- en uitlaatopeningen van de binnen- en buitenunits zou kunnen blokkeren.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "10.2 Buitenkant van de unit, luchtfilter en aanzuigrooster reinigen" [▸ 34]).
- Installeer batterijen in de gebruikersinterface (indien van toepassing).

10.5 Over het koelmiddel

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

Type koelmiddel: R32

Waarde van het aardopwarmingsvermogen (GWP): 675

OPMERKING

De geldende wetgeving met betrekking tot **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit wordt aangegeven zowel in gewicht als in CO_2-equivalent.

Formula om de hoeveelheid in CO_2-equivalent te berekenen: GWP-waarde koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

- Doorboor of verbrand GEEN onderdelen van de koelmiddelcyclus.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat het koelmiddel in het systeem geurloos is.

WAARSCHUWING

- Het koelmiddel in de unit is weinig ontvlambaar, maar lekt normaal NIET. Als het koelmiddel in de kamer lekt en in contact komt met vuur van een brander, een verwarming of een fornuis, dan kan er brand ontstaan of kan een schadelijk gas worden gevormd.
- Schakel alle verwarmingstoestellen met verbranding UIT, verlucht de ruimte en neem contact op met de dealer waar u de unit hebt gekocht.
- Gebruik de unit NIET totdat iemand van de servicedienst heeft bevestigd dat het deel met het koelmiddellek gerepareerd is.

10.5.1 Over de koelmiddelleksensor

WAARSCHUWING

De R32-koelmiddelleksensor moet na elke detectie of op het einde van de levensduur worden vervangen. De sensor mag ALLEEN worden vervangen door een bevoegde persoon.

OPMERKING

De werking van de veiligheidsmaatregelen wordt regelmatig automatisch gecontroleerd. In geval van een storing verschijnt een foutcode op de gebruikersinterface.

OPMERKING

De R32-koelmiddelleksensor is een halfgeleiderdetector die onterecht andere stoffen dan R32-koelmiddel kan detecteren. Vermijd het gebruik van chemische producten (bv. organische oplosmiddelen, haarlak, verf) in hoge concentraties in de onmiddellijke nabijheid van de binnenunit omdat dit de R32-koelmiddelleksensor onterecht een lek kan laten detecteren.

INFORMATIE

De sensor heeft een levensduur van 10 jaar. Op de gebruikersinterface verschijnt 6 maanden voor de levensduur van de sensor afloopt de fout "**CH-05**" en na het einde van de levensduur van de sensor "**CH-02**". Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding van de gebruikersinterface en neem contact op met uw dealer.

Detectie wanneer de unit in stand-by staat

Wanneer een lek wordt gedetecteerd wanneer de unit in stand-by staat, wordt een "controle valse detectie" uitgevoerd.

Controle valse detectie

1. De unit begint te draaien in de ventilatorstand op de laagste stand.
2. Op de gebruikersinterface verschijnt de foutcode "**A0-13**", er wordt een alarmtoon geproduceerd en de statusindicator knippert.
3. De sensor controleert op een koelmiddellek of een valse detectie.

- Geen koelmiddellek gedetecteerd. **Resultaat:** Na ongeveer 2 minuten hervat het systeem de normale werking.
- Koelmiddellek gedetecteerd. **Resultaat:**

1. Op de gebruikersinterface verschijnt de foutcode "**A0-11**", er wordt een alarmtoon geproduceerd en de statusindicator knippert.

2 Neem onmiddellijk contact op met uw dealer. Voor meer informatie, zie de montagehandleiding van de buitenunit.

Detectie wanneer de unit ingeschakeld is

1 Op de gebruikersinterface verschijnt de foutcode "**A0-11**", er wordt een alarmtoon geproduceerd en de statusindicator knippert.

2 Neem onmiddellijk contact op met uw dealer. Voor meer informatie, zie de montagehandleiding van de buitenunit.

INFORMATIE

Om het alarm van de gebruikersinterface te stoppen, zie de uitgebreide handleiding van de gebruikersinterface.

INFORMATIE

De minimale luchtstroom bij normale werking of bij de koelmiddellekdetectie is altijd >240 m^3/u.

11 Opsporen en verhelpen van storingen

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

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 bijvoorbeeld een zekering, een stroomonderbreker of een reststroomapparaat, vaak worden geactiveerd, of als de AAN/UIT-schakelaar NIET goed werkt.	Schakel alle hoofdstroomschakelaars van de unit uit.
Als water uit de unit lekt.	Stop de werking.
De bedrijfsschakelaar werkt NIET naar behoren.	Schakel de voeding UIT.
Als ⚠ op de gebruikersinterface staat.	Verwittig uw installateur en geef hem de foutcode door. Om een foutcode weer te geven, zie de uitgebreide handleiding van de gebruikersinterface.

Als het systeem NIET goed werkt, behalve voor de hiervoor vermelde gevallen, en geen van de vermelde storingen van toepassing is, volg dan de volgende procedures 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.

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 "10.2.2 Luchtfilter reinigen" [▸ 35]). ▪ Controleer de temperatuurinstelling. ▪ 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).

11.1 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn

De volgende symptomen zijn GEEN storingen van het systeem:

11.1.1 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 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.
- Het systeem start niet meteen nadat de voeding is ingeschakeld. Wacht één minuut tot de microcomputer bedrijfsklaar is.

11.1.2 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.

11.1.3 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.

11.1.4 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.

11.1.5 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.

11.1.6 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.

11.1.7 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)

- Een zoevend 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 draait.
- 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.

11.1.8 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.

11.1.9 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.

11.1.10 Symptoom: De units geven een geur af

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

12 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.

13 Als afval verwijderen

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.

Voor de installateur

14 Over de doos

14.1 Overzicht: Over de doos

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen nadat de doos met de binnenunit on-site werd geleverd.

Het bevat informatie over:

- Uitpakken en omgaan met de unit
- Accessoires van de unit verwijderen

Houd rekening met de volgende zaken:

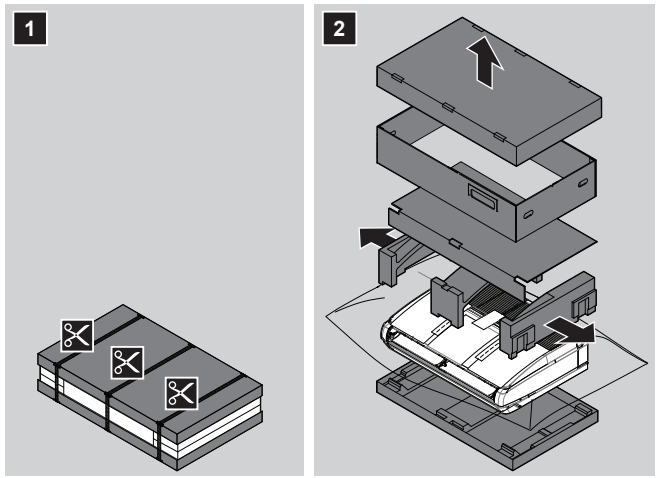
- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadigingen. Elke vorm van beschadiging MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur gemeld worden.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport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

14.2 Binnenunit

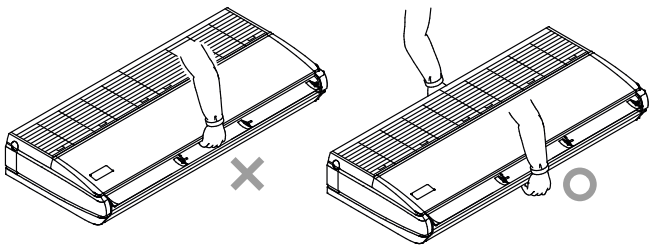
14.2.1 Uitpakken en omgaan met de unit

Gebruik een draagband van zacht materiaal of beschermende platen samen met een touw om de unit op te tillen, om zodoende schade aan of krassen op de unit te voorkomen.

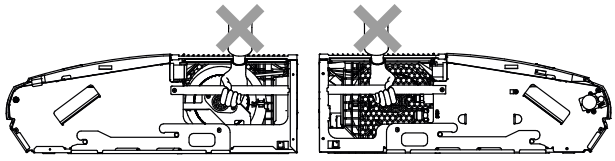
1 Pak de unit uit.



2 Til de unit op; kijk uit dat het kunststof zijpaneel, de horizontale uitblaasklep en de luchtuitlaat niet beschadigd worden.



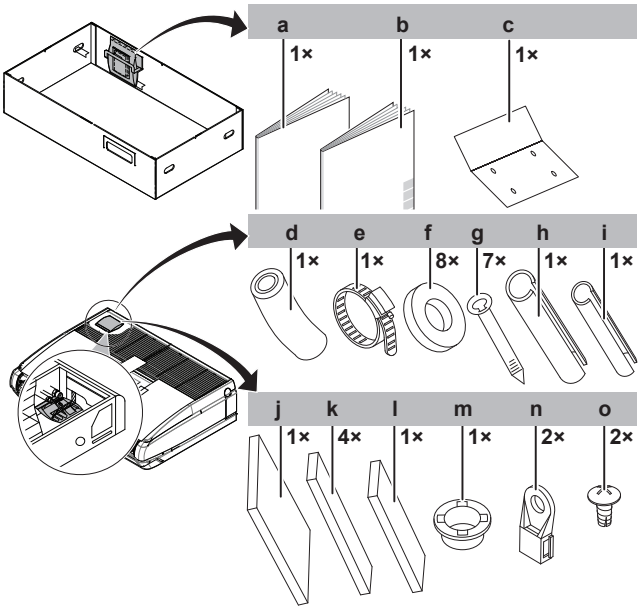
- Til de unit NIET op aan de verstevigingsplaten; als de verstevigingsplaten gebogen zijn, kan dit lawaai veroorzaken bij de werking.



14.2.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen

1 Verwijder de accessoires uit de doos.

2 Open het aanzuigrooster en verwijder de accessoires uit de binnenkant van de unit.



a Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
b Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing binnenunit
c Schemablad voor montage
d Afvoerslang
e Metalen klem
f Pakking voor ophangbeugel
g Kabelbinders
h Isolatiedeel: Groot (gasleiding)
i Isolatiedeel: Klein (vloeistofleiding)
j Grote afdichting
k Afdichtingsmateriaal voor openingen rond leidingen en kabels
l Kleine afdichting
m Plastic bus
n Bevestiging bedrading
o Schroef voor bevestiging bedrading

15 Over de units en opties

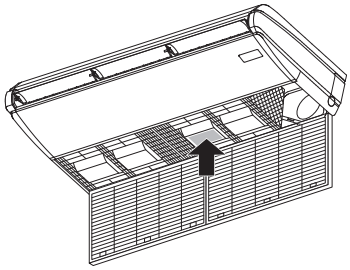
In dit hoofdstuk

15.1 Identificatie 49
15.1.1 Identificatielabel: Binnenunit 49
15.2 Over de binnenunit 49
15.3 Systeemlay-out 49
15.4 Units en opties combineren 50
15.4.1 Mogelijke opties voor de binnenunit 50

15.1 Identificatie

15.1.1 Identificatielabel: Binnenunit

Plaats



15.2 Over de binnenunit

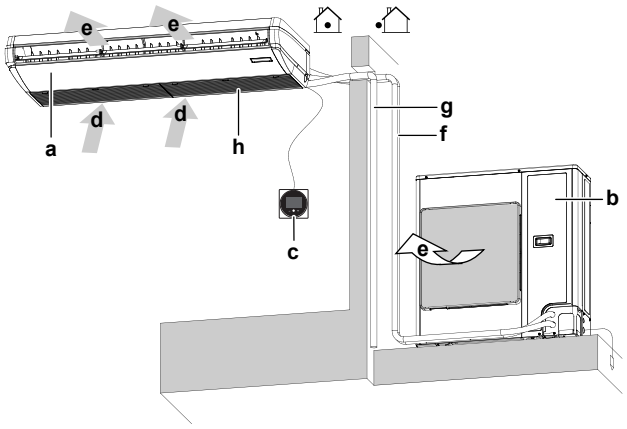
INFORMATIE

Voor de bedrijfslimieten, zie de technische gegevens van de aangesloten buitenunit.

15.3 Systeemlay-out

INFORMATIE

De volgende afbeelding is een voorbeeld en stemt mogelijk NIET overeen met de lay-out van uw installatie.



a Binnenunit

b Buitenunit
c Gebruikersinterface
d Aangezogen lucht
e Uitgeblazen lucht
f Koelmiddelleiding + transmissiekabel
g Afvoerleiding
h Luchtaanzuigfilter en luchtfilter

15.4 Units en opties combineren

INFORMATIE

Mogelijk zijn bepaalde opties NIET in uw land beschikbaar.

15.4.1 Mogelijke opties voor de binnenunit

Controleer of de volgende verplichte opties aanwezig zijn:

- Gebruikersinterface: Alleen een gebruikersinterface die compatibel is met het veiligheidssysteem kan worden gebruikt. Zie de technische data sheet voor de compatibiliteit van de gebruikersinterface (bijv. BRC1H52*)

Opmerking: De gebruikersinterface produceert een zichtbaar en hoorbaar alarm wanneer een koelmiddellek wordt gedetecteerd. BRC1H52*-gebruikersinterfaces kunnen bijvoorbeeld een alarm van 65 dB produceren (geluidsdruk, gemeten op 1 meter van het alarm). Geluidsdata beschikbaar in de technische data sheet van de gebruikersinterface. Het alarm moet altijd 15 dB luider zijn dan het achtergrondgeluid van de kamer. Bij een luider achtergrondgeluid raden wij aan om een extern alarm (lokaal te voorzien) aan te sluiten op de optionele output-printplaat van de binnenunit. Dit lokaal voorzien alarm moet in elke kamer met een binnenunit worden geïnstalleerd.

VOORZICHTIG

- Elke binnenunit moet op een aparte gebruikersinterface worden aangesloten. Alleen een afstandsbediening die compatibel is met het veiligheidssysteem kan als gebruikersinterface worden gebruikt. Zie de technische data sheet voor de compatibiliteit van de afstandsbediening (bv. BRC1H52/82*).
- De gebruikersinterface moet in dezelfde kamer als de binnenunit worden geplaatst. Zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface voor meer informatie.

- Optionele output-printplaat (voor output voor een extern toestel): De printplaat activeert het externe alarm wanneer een lek is gedetecteerd, de sensor defect is of wanneer de sensor is losgekoppeld. Voor de exacte modelnaam, zie de optielijst van de binnenunit. Voor meer informatie over deze optie, zie de montagehandleiding van de optionele output-printplaat.
- Een bijkomende installatiekast voor de optionele output-printplaat is vereist; zie de optielijst van de binnenunit. Voor de installatie van de installatiekast, zie de handleiding van de installatiekast. De bedrading tussen de hoofdprintplaat en de optionele output-printplaat moet worden bijeengehouden met de transmissiekabel; leg ze nooit samen met de voedingskabel. Zie "18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit" [▸ 72].

INFORMATIE

U vindt alle mogelijke opties in de optielijst van de binnenunit. Voor meer informatie over een optie, zie de montagehandleiding en de gebruiksaanwijzing van de optie.

16 Installatie van de unit

In dit hoofdstuk

16.1 Installatieplaats voorbereiden 51
16.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt 51
16.2 De binnenunit monteren 53
16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit 53
16.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding 57

16.1 Installatieplaats voorbereiden

Kies een installatieplaats met voldoende ruimte om de unit in en uit de site te kunnen dragen.

Vermijd installatie in een omgeving met veel organische oplosmidddelen zoals inkt en siloxaan.

Installeer de unit NIET op een plaats die vaak als werkplaats wordt gebruikt. Wanneer bouwwerken (bijv. slijpwerk) worden uitgevoerd waarbij veel stof wordt geproduceerd, MOET de unit worden afgedekt.

WAARSCHUWING

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

16.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

Vereisten minimum vloeroppervlakte

VOORZICHTIG

De totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem mag niet groter zijn dan de vereisten voor de minimum vloeroppervlakte van de kleinste kamer van het systeem. Voor de vereisten voor de minimum vloeroppervlakte voor binnenunits, zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

INFORMATIE

Lees ook de algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk ""2 Algemene veiligheidsmaatregelen" [▸ 5]".

INFORMATIE

Het geluidsdrukniveau is lager dan 70 dBA.

INFORMATIE

Apparatuur voldoet aan de eisen voor commerciële en licht-industriële locaties indien vakkundig geïnstalleerd en onderhouden.

VOORZICHTIG

Deze apparatuur is NIET bedoeld voor gebruik op residentiële locaties en garandeert GEEN afdoende bescherming van de radio-ontvangst op dergelijke locaties.

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.

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat alle vereiste ventilatieopeningen niet geblokkeerd worden.

OPMERKING

De professionele installateur moet de EMC-situatie beoordelen vóór installatie, als de apparatuur dichter dan 30 m bij een residentiële locatie wordt geïnstalleerd.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.

Het is NIET aangewezen de unit op de volgende plaatsen te installeren, omdat deze plaatsen de levensduur van de unit kunnen verkorten:

- Waar de spanning veel schommelt
- In voertuigen of schepen
- In de aanwezigheid van zuur- of alkalinedampen

OPMERKING

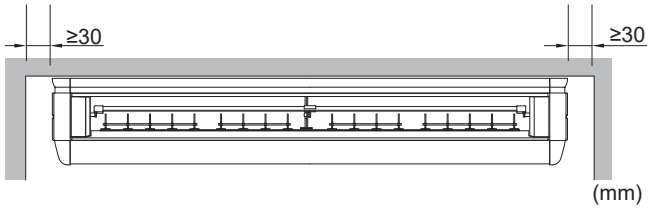
De in deze handleiding beschreven apparatuur kan elektronische ruis veroorzaken afkomstig van radiofrequentie-energie. De apparatuur voldoet aan specificaties die een redelijke bescherming moeten bieden tegen dergelijke interferentie. Er is echter geen garantie dat in een specifieke installatie GEEN interferentie zal optreden.

Het is dan ook aan te raden de apparatuur en elektrische draden op een gepaste afstand van stereotoestellen, pc's, enz. te installeren.

In plaatsen met een slechte ontvangst moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.

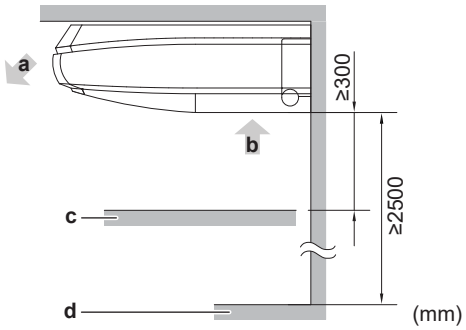
- Zorg ervoor dat ingeval van een waterlek, het water geen schade kan veroorzaken aan de installatieruimte en de omgeving.
- Kies een plaats waar het werkingsgeluid of de warme/koude lucht van de unit geen overlast veroorzaakt.
- **Afvoer.** Zorg ervoor dat het condenswater goed kan worden afgevoerd.
- **Schemablad voor montage** (accessoire). Gebruik het schemablad voor montage bij de keuze van de installatieplaats. Op het blad staan de afmetingen van de unit en de plaatsen van de ophangbouten, leidinguitlaat, afvoerleidinguitlaat en inlaat van de elektrische bedrading.
- **Plafondisolatie**. Wanneer de temperatuur in het plafond hoger is dan 30°C en er een relatieve vochtigheid van meer dan 80% heerst, of wanneer er verse lucht in het plafond wordt geleid, is er extra isolatie nodig (polyethyleenschuim met een dikte van minstens 10 mm).
- **Afstand**. Let op de volgende vereisten:

Minimumafstand tot de muur: 30 mm links en rechts van de unit, maar ≥200 mm is aanbevolen voor gemakkelijker onderhoud.



Minimum- en maximumafstand tot de vloer:

- Minimum: 2,5 m om onopzettelijk aanraken te voorkomen.
- Maximum: Afhankelijk van de capaciteitsklasse. Zie "21.1 Lokale instelling" [▸ 79].



a Pers
b Zuiging
c Hindernis
d Vloer

INFORMATIE

Voor sommige opties kan extra serviceruimte vereist zijn. Raadpleeg de montagehandleiding van de gebruikte optie vóór de installatie.

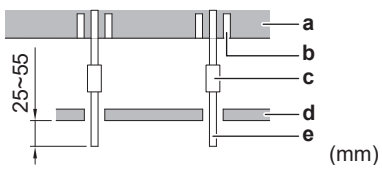
16.2 De binnenunit monteren

16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit

INFORMATIE

Optionele apparatuur. Lees ook de installatiehandleiding van de optionele apparatuur bij de installatie hiervan. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse, kan het gemakkelijker zijn om eerst de optionele apparatuur te installeren.

- **Sterkte van het plafond**. Controleer of het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de unit te dragen. Als er enig risico bestaat, verstevig dan eerst het plafond en installeer dan pas de unit.
  - Gebruik bij een bestaand plafond ankers.
  - Gebruik bij een nieuw plafond verzonken inzetstukken, verzonken ankers of andere lokaal voorziene onderdelen.

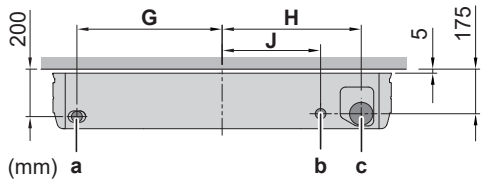


a Plafondtegel
b Anker
c Lange moer met spanschroef

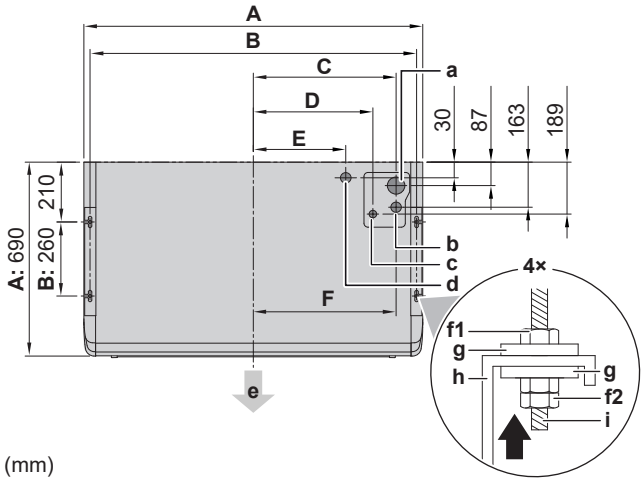
d Vals plafond
e Ophangbout

- **Ophangbouten en unit.** Gebruik M8~M10 ophangbouten voor de montage. Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout. Bevestig de bout goed met een moer en vulring aan de boven- en onderzijde van de ophangbeugel.

Vooraanzicht



Bovenaanzicht (plafond)

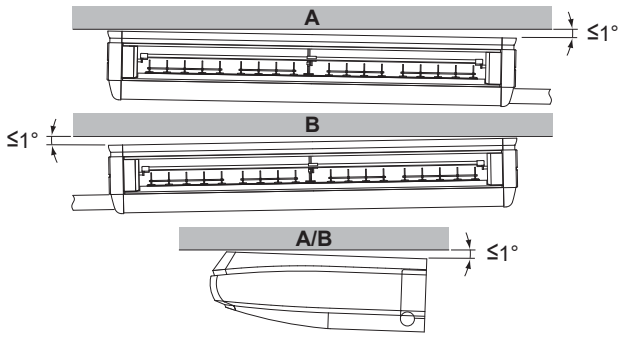


(mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FXHA32	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FXHA50+63	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FXHA100	1590	1550	633	639	585	690	713	692	575

A Afmeting unit
B Afstand tussen hangbouten
a Uitlaatopening afvoerleiding links achter
b Uitlaatopening bedrading achter
c Muuropening voor uitlaatopening leiding achter (⌀100 mm)
d Positie uitlaat bedrading bovenpaneel
e Pers
f1 Moer (lokaal te voorzien)
f2 Dubbele moer (niet meegeleverd)
h Ophangbeugel
g Pakking voor ophangbeugel (accessoire)
i Ophangbout

- **Waterpas.** Controleer met een waterpas of de unit horizontaal geïnstalleerd is. Installeer de unit indien mogelijk zo dat de afvoerleiding licht afloopt (maximaal 1°)



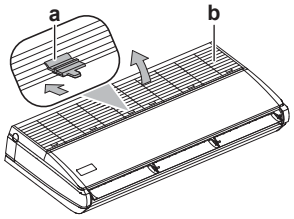
A Afvoerleiding loopt af naar rechts, of naar rechts en naar achter
B Afvoerleiding loopt af naar links, of naar links en naar achter

OPMERKING

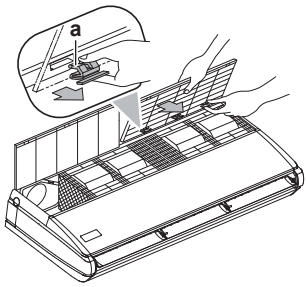
Installeer de unit NIET aflopend in andere richtingen dan vermeld. **Mogelijk gevolg:** Als de unit tegen de richting van de condenswaterstroom in scheef hangt (de kant van de afvoerleidingen hangt hoger), kan de werking van de vlotterschakelaar verstoord raken en kan er water gaan lekken.

De binnenunit openen

- **Verwijder het aanzuigrooster.** Schuif de bevestigingsknoppen naar achter (2 voor klasse 32, 3 voor klasse 50~100), open het aanzuigrooster helemaal en houd de achterste knop vast. Trek het aanzuigrooster naar voor om het te verwijderen.

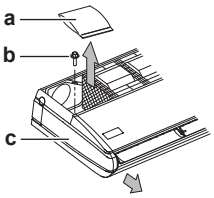


a Bevestigingsknop
b Aanzuigrooster



a Achterste knop

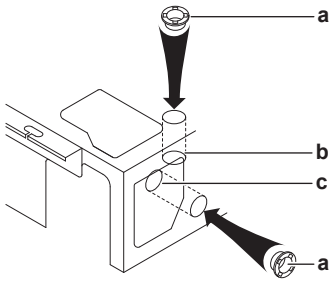
- **Verwijder de sierzijpanelen (rechts, links)**. Verwijder de bevestigingsschroef van beide zijpanelen, trek het sierpaneel naar voor en verwijder de accessoires.



a Accessoires
b Bevestigingsschroef voor zijpanelen
c Sierzijpaneel

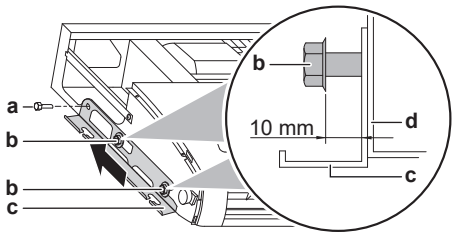
Binnenunit monteren

1 Open de uitbreekopening bij de kabelinvoeropening in de achterkant of bovenkant van de unit en monteer de plastic bus (accessoire).



a Plastic bus (accessoire)
b Uitbreekopening (voor invoer vanaf de bovenkant)
c Uitbreekopening (voor invoer vanaf de achterkant)

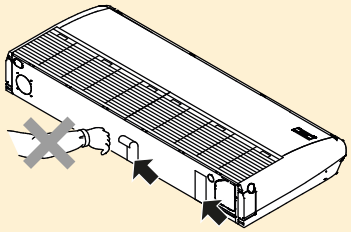
2 Verwijder de ophangbeugel. Draai de 2 montagebouten van de ophangbeugel (M8) aan beide zijden (in totaal 4 plaatsen) minder dan 10 mm los. Verwijder de bevestigingsschroef (M5) van de achterste ophangbeugel en trek de ophangbeugel naar achter in de richting van de pijl om hem te verwijderen.



a Bevestigingsschroef ophangbeugel (M5)
b Montagebout ophangbeugel (M8)
c Ophangbeugel
d Binnenunit

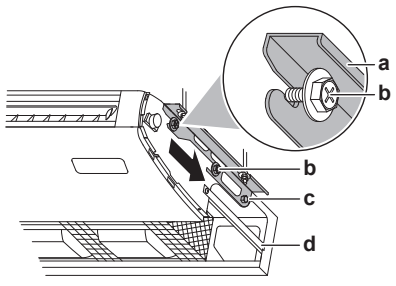
VOORZICHTIG

Verwijder de tape (doorschijnend wit) NIET van de buitenkant van de binnenunit. De tape verwijderen kan een elektrische schok of een brand veroorzaken.



3 Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbouten. "16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit" [▸ 53].

4 Til de binnenunit op en schuif ze naar achter. Bevestig de montagebout van de ophangbeugel (M8) om de unit tijdelijk te laten hangen. Houd de unit NIET vast aan de verstevigingsplaat.



a Ophangbeugel
b Montagebout ophangbeugel (M8)
c Bevestigingsschroef ophangbeugel (M5)
d Verstevigingsplaat

5 Breng de bevestigingsschroeven (M5) aan beide zijden weer aan (in totaal 2 schroeven).

6 Draai alle montagebouten van de ophangbeugel (M8) volledig vast (in totaal 4 schroeven).

7 Controleer of de unit waterpas is. Zie "16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit" [▸ 53].

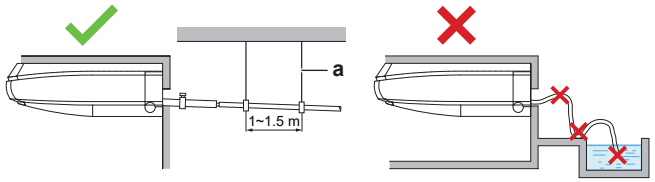
16.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

Zorg ervoor dat het condenswater goed kan worden afgevoerd. Dit omvat:

- Algemene richtlijnen
- Koelmiddelleiding aansluiten op de binnenunit
- Controleren op waterlekken

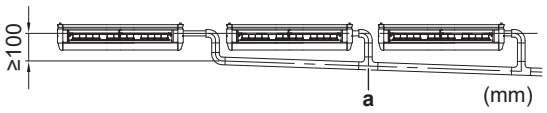
Algemene richtlijnen

- **Leidinglengte.** Houd de afvoerleiding zo kort mogelijk.
- **Leidingmaat.** De leidingmaat moet gelijk aan of groter dan de verbindingsleiding zijn (plastic buis met een nominale diameter van 20 mm en buitendiameter van 26 mm).
- **Helling.** De afvoerleiding moet afhellen (minstens 1/100) om te voorkomen dat er lucht in de leiding blijft zitten. Gebruik hangstaven zoals afgebeeld.



a Ophangstaaf
✓ Toegelaten
✗ Niet toegelaten

- **Condensatie.** Neem maatregelen tegen condensatie. Isoleer de volledige afvoerleiding in het gebouw.
- **Afvoerleidingen combineren.** Afvoerleidingen kunnen worden gecombineerd. Gebruik afvoerleidingen en T-stukken met de juiste diameter voor de werkingscapaciteit van de units.



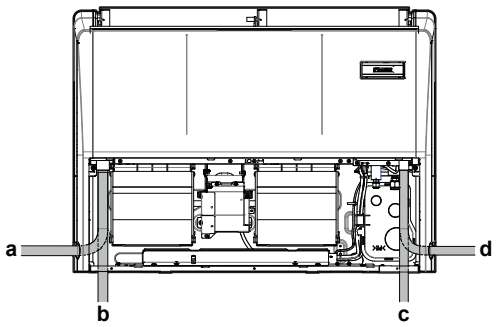
a T-stuk

Afvoerleiding aansluiten op de binnenunit

OPMERKING

Een slechte aansluiting van de afvoerslang kan lekken veroorzaken en schade berokkenen aan de installatieruimte en de omgeving.

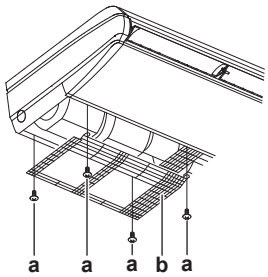
Afvoerleidingen kunnen in de volgende richtingen worden aangesloten:



a Afvoerleiding links
b Afvoerleiding links achter
c Afvoerleiding rechts achter
d Afvoerleiding rechts

Afvoerleiding links achter of links

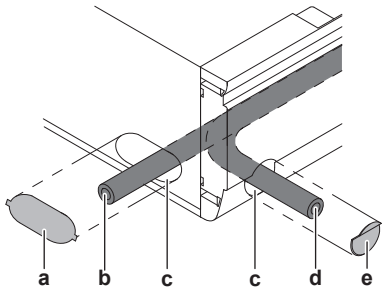
1 Verwijder het beschermrooster (klasse 32: 7 schroeven, klasse 50+63: 11 schroeven, klasse 100: 10 schroeven).



a Bevestigingsschroef voor beschermrooster
b Beschermrooster

2 Verwijder de plug uit de afvoeraansluiting en verwijder het isolatiemateriaal van de linkerkant en bevestig het aan de rechterkant. De afvoeraansluiting moet er volledig in geduwd zijn om waterlekken te voorkomen.

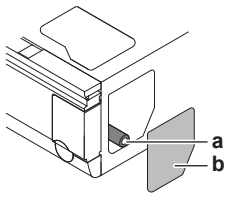
3 Maak de uitbreekopening open.



a Deel van de uitbreekopening links achter (plaatstaal)
b Afvoerleiding links achter
c Stopverf of isolatie (lokaal te voorzien)
d Afvoerleiding links
e Deel van de uitbreekopening links op sierzijpaneel

Afvoerleiding rechts achter

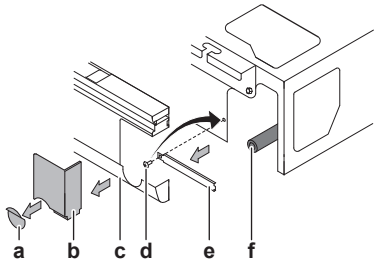
1 Verwijder het leidingpoortdeksel van de leiding achter en snijd de openingen voor de leidingen uit. Kijk uit dat u bij het uitsnijden van de openingen het deel met de knop van het deksel vermijdt.



a Afvoerleiding rechts achter
b Leidingpoortdeksel leiding achter

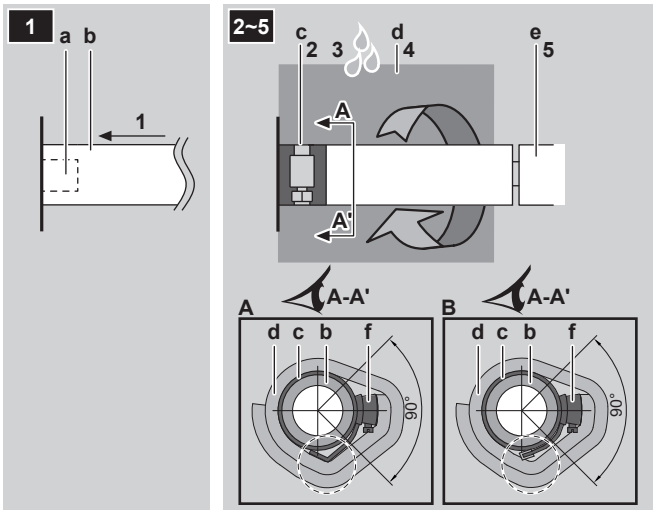
Afvoerleiding rechts

1. Verwijder de verstevigingsplaat van de rechterkant en breng de schroef weer aan op de oorspronkelijke plaats op de binnenunit.
2. Verwijder het rechthoekige deel van het sierzijpaneel (bij installatie van alleen afvoerleiding aan de rechterkant, verwijder alleen het ronde deel).



a Rond deel
b Rechthoekig deel van het sierzijpaneel
c Sierzijpaneel
d Schroef
e Verstevigingsplaat
f Afvoerleiding rechts

Aansluiting afvoerleiding



a Aansluiting afvoerleiding (bevestigd aan de unit)
b Afvoerslang (accessoire)
c Metalen klem (accessoire)
d Groot afdichtingskussen (accessoire)
e Afvoerleiding (lokaal te voorzien)
f Vastgedraaid deel van klem
A Uiteinde van de metalen klem is gebogen
B Uiteinde van de metalen klem is omwikkeld met plastic tape

1. Duw de afvoerslang zo ver mogelijk over de aansluiting van de afvoerleiding.
2. Draai de metalen klem vast aan de basis van de afvoeraansluiting. Omwikkel het uiteinde van de metalen klem met plastic tape of buig het uiteinde naar binnen om schade aan het afdichtingskussen te voorkomen.

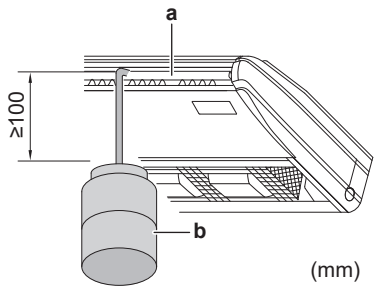
3 Controleer op waterlekken (zie "Controle op waterlekken" [▸ 60]).

4 Draai het grote afdichtingskussen (= isolatie) rond de metalen klem en de afvoerslang, en bevestig het met kabelbinders. Begin te omwikkelen vanaf het vastgedraaide deel van de metalen klem zodat het uiteinde van de metalen klem twee keer omwikkeld is.

5 Sluit de afvoerleiding aan op de afvoerslang.

Controle op waterlekken

Controleer of de unit waterpas is in overeenstemming met de instructies in "16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit" [▸ 53]. Giet ongeveer 1 l water langzaam in de uitlaat van de luchtuitblaas en controleer op lekken.



a Luchtuitlaat
b Plastic waterreservoir met buislengte ≥100 mm

17 Installatie van de leidingen

In dit hoofdstuk

17.1 De koelmiddelleidingen voorbereiden 61
17.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen 61
17.1.2 De koelleidingen isoleren 62
17.2 De koelmiddelleiding aansluiten 62
17.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen 62
17.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen 63
17.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen 64
17.2.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen 64
17.2.5 Het uiteinde van een buis verbreden 64
17.2.6 De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten 65

17.1 De koelmiddelleidingen voorbereiden

17.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen

INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene veiligheidsmaatregelen" [▶ 5].

VOORZICHTIG

De leidingen MOETEN worden geïnstalleerd zoals beschreven in "17 Installatie van de leidingen" [▶ 61]. Alleen mechanische verbindingen (bv. braseren +flareverbindingen) die conform de nieuwste versie van ISO14903 zijn, kunnen worden gebruikt.

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.

Diameter koelmiddelleidingen

Gebruik de volgende leidingdiameters voor leidingaansluitingen van de binnenunit:

Klasse	Buitendiameter leiding (mm)	
	Vloeistofleiding	Gasleiding
32	Ø6,4	Ø9,5
50+63	Ø6,4	Ø12,7
100	Ø9,5	Ø15,9

Materiaal koelmiddelleidingen

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

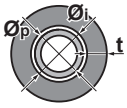
Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

[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.

17.1.2 De koelleidingen isoleren

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

Buitendiameter leiding ($Ø_p$)	Binnendiameter isolatie ($Ø_i$)	Isolatiedikte (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

17.2 De koelmiddelleiding aansluiten

17.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen

Alvorens de koelmiddelleidingen aan te sluiten

Controleer of de buitenunit en binnenunit gemonteerd zijn.

Typische werkstroom

De koelmiddelleiding aansluiten betekent:

- De koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten
- De koelmiddelleiding op de buitenunit aansluiten
- De koelmiddelleiding isoleren
- Houd rekening met de richtlijnen voor:
  - Buigen van leidingen
  - Leidinguiteinden optrompen
  - Gebruik van de afsluiters

17.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

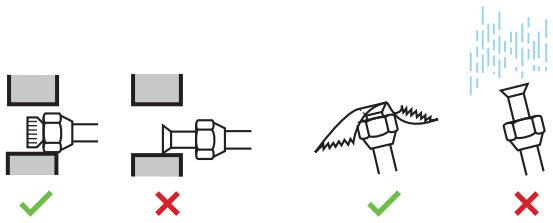
OPMERKING

- Gebruik GEEN minerale olie op het verbreed uiteinde van de koelmiddelleiding.
- Gebruik NIET opnieuw een leiding afkomstig van vorige installaties.
- Installeer NOOIT een droger op deze R32-unit opdat zijn levensduur gewaarborgd kan blijven. Het droogmateriaal kan oplossen en het systeem beschadigen.

OPMERKING

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

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



Toestel	Installatieperiode	Beschermingsmethode
Buitenunit	>1 maand	De leiding dichtknijpen
	<1 maand	De leiding dichtknijpen of met kleefband afdichten
Binnenunit	Ongeacht de periode	

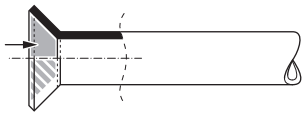
INFORMATIE

Open de afsluiter van het koelmiddel NIET vooraleer de koelmiddelleiding gecontroleerd te hebben. Wanneer u koelmiddel moet bijvullen, wordt geadviseerd de afsluiter van het koelmiddel te openen vooraleer bij te vullen.

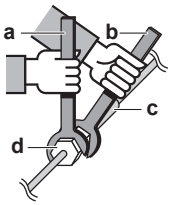
17.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

Houd rekening met de volgende richtlijnen wanneer u leidingen aansluit:

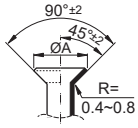
- Bestrijk de binnenkant van de verbreding met etherolie of esterolie wanneer u een flaremoer aansluit. Draai eerst 3 of 4 toeren met de hand vast vooraleer stevig vast te draaien.



- Gebruik ALTIJD 2 sleutels tezamen om een flaremoer los te draaien.
- Gebruik ALTIJD samen een moersleutel en een momentsleutel om deze moer aan te halen wanneer u de leiding aansluit. Op die manier zal de moer niet scheuren en lekken.



a Momentsleutel
b Moersleutel
c Leidingverbinding
d Flaremoer

Leidingmaat (mm)	Aanhaalmoment (N•m)	Flareafmetingen (A) (mm)	Flarevorm (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen

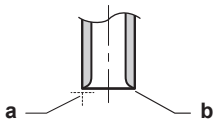
Gebruik een buisbuiger om bochten te maken. Alle buisbochten moeten zo zacht mogelijk zijn (de bochtstraal moet 30~40 mm bedragen of meer zelfs).

17.2.5 Het uiteinde van een buis verbreden

OPMERKING

- Een onvolledige verbreding kan lekken van koelmiddelgas veroorzaken.
- Gebruik getrompte buizen NIET opnieuw. Gebruik nieuwe getrompte buizen om ervoor te zorgen dat geen koelmiddelgas kan lekken.
- Gebruik de getrompte moeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere getrompte moeren gebruiken kan koelmiddelgas veroorzaken.

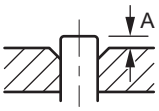
1. Snijd het uiteinde van de leiding af met een pijpensnijder.
2. Verwijder de bramen en houd daarbij het afgesneden vlak naar beneden zodat er GEEN bramen in de leiding kunnen komen.



a Snijd precies in rechte hoeken af.
b Verwijder de bramen.

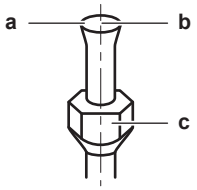
3 Verwijder de flaremoer van de afsluiter en zet de flaremoer op de leiding.

4 Verbreed de leiding. Verbreed exact op de plaats zoals getoond op de volgende afbeelding.



	Flaregereedschap voor R32 (koppelingstype)	Conventioneel flaregereedschap	
		Koppelingstype (Ridgid-type)	Vleugelmoertype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Controleer of de verbreding goed werd uitgevoerd.



a De binnenkant van de verbreding mag GEEN gebreken vertonen.
b Het uiteinde van de leiding MOET gelijkmatig en in een perfecte cirkel verbreed zijn.
c Controleer of de flaremoer is aangebracht.

17.2.6 De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten

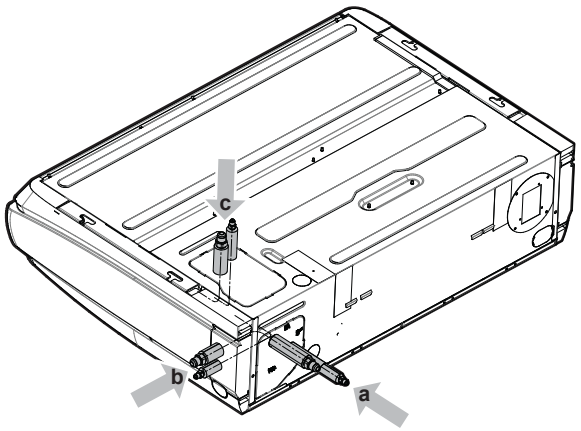
VOORZICHTIG

Installeer koelmiddelleidingen of componenten zo dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die componenten met koelmiddel kunnen corroderen, tenzij de componenten gemaakt zijn van een materiaal dat inherent bestand is tegen corrosie of beschermd is tegen corrosie.

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel in deze unit is weinig ontvlambaar.

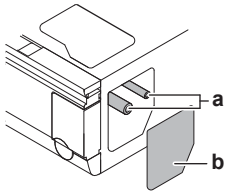
Koelmiddelleidingen kunnen in de volgende richtingen worden aangesloten:



a Leiding rechts achter
b Leiding rechts
c Leiding omhoog

Leiding rechts achter

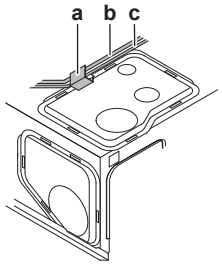
1 Verwijder het leidingpoortdeksel van de leiding achter en snijd de openingen voor de leidingen uit. Kijk uit dat u bij het uitsnijden van de openingen het deel met de knop van het deksel vermijdt.



a Koelmiddelleiding achter
b Leidingpoortdeksel leiding achter

2 Steek de lokaal geleverde leidingen door de uitbreekopeningen.

3 Plaats het leidingpoortdeksel terug nadat de afvoerleiding en de koelmiddelleiding zijn aangesloten. Steek alle kabels (behalve de kabel van het expansieventiel) door de klem van het leidingpoortdeksel en maak vast.



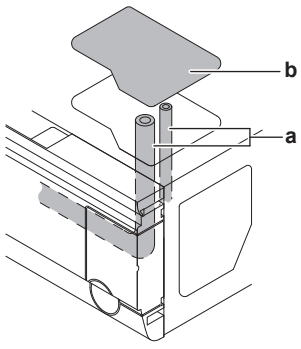
a Klem van het leidingpoortdeksel
b Kabels (behalve kabel van het expansieventiel)

Leiding omhoog

INFORMATIE

L-vormige aansluitleidingkit (optioneel accessoire) vereist.

1 Verwijder het leidingpoortdeksel bovenaan en snijd de openingen voor de leidingen uit. Kijk uit dat u bij het uitsnijden van de openingen het deel met de knop van het deksel vermijdt. Gebruik een L-vormige aansluitleidingkit (optioneel accessoire) voor de leiding. Steek de leidingen door de uitbreekopeningen.



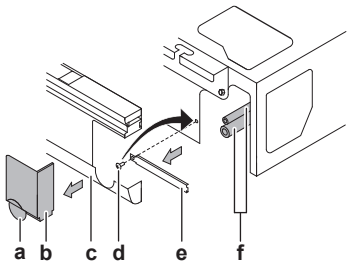
a Koelmiddelleiding omhoog
b Leidingpoortdeksel bovenaan

Leiding rechts

1 Verwijder de verstevigingsplaat van de rechterkant en breng de schroef weer aan op de oorspronkelijke plaats op de binnenunit.

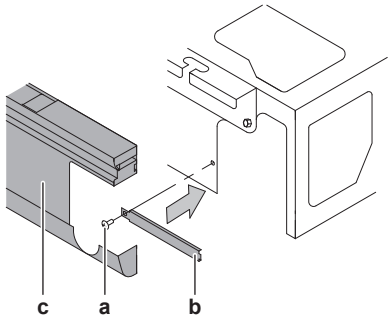
2 Verwijder het sierzijpaneel.

3 Verwijder het rechthoekige deel van het sierzijpaneel.



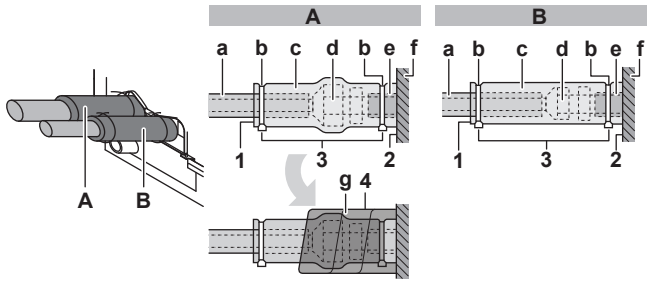
a Rond deel
b Rechthoekig deel van het sierzijpaneel
c Sierzijpaneel
d Schroef
e Verstevigingsplaat
f Koelmiddelleiding rechts

4 Breng de verstevigingsplaat en het sierzijpaneel weer aan nadat de afvoerleiding en de koelmiddelleiding zijn aangesloten.



a Schroef
b Verstevigingsplaat
c Sierzijpaneel

- **Leidinglengte.** Houd de koelmiddelleiding zo kort mogelijk.
- **Flareverbindingen.** Sluit de koelmiddelleiding met flareverbindingen aan op de unit.
- **Isolatie**. Isoleer de koelmiddelleiding op de binnenunit als volgt:



A Gasleiding
B Vloeistofleiding

a Isolatiemateriaal (lokaal te voorzien)
b Kabelbinder (accessoire)
c Isolatiedelen: Groot (gasleiding), klein (vloeistofleiding) (accessoire)
d Flaremoer (bevestigd op de unit)
e Aansluiting koelmiddelleiding (bevestigd op de unit)
f Unit
g Klein afdichtingskussen (accessoire)

1 Draai de naden van de isolatiedelen naar boven.
2 Bevestig ze aan de basis van de unit.
3 Maak de kabelbinder vast rond de isolatiedelen.
4 Draai het afdichtingskussen van de basis van de unit tot de bovenkant van de flaremoer rond de leiding.

OPMERKING

Zorg ervoor dat de hele koelmiddelleiding is geïsoleerd. Blote leidingen kunnen condensatie veroorzaken.

18 Elektrische installatie

In dit hoofdstuk

18.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading 69
18.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading 69
18.1.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading 70
18.1.3 Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading 71
18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit 72

18.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading

Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

1. Controleren of het voedingssysteem voldoet aan de elektrische specificaties van de units.
2. De elektrische bedrading aansluiten op de buitenunit.
3. De elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit.
4. De hoofdvoeding aansluiten.

18.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading

GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

WAARSCHUWING

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene veiligheidsmaatregelen" [▶ 5].

INFORMATIE

Lees tevens de "18.1.3 Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading" [▶ 71].

WAARSCHUWING

- Al de bedrading MOET door een erkende elektricien uitgevoerd worden en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Maak elektrische verbindingen op de bevestigde bedrading.
- Alle op de site geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

Gebruik een alpolige schakelaar met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.

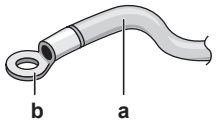
WAARSCHUWING

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

18.1.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

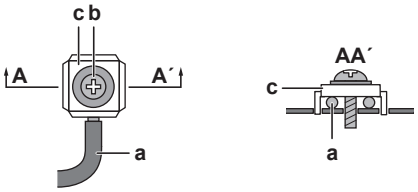
Denk aan de volgende punten:

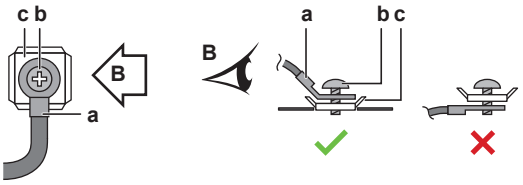
- Indien gevlochten geleiders worden gebruikt, plaats een rond oog op het uiteinde. Schuif het rond oog over de draad tot aan het bekleed gedeelte en maak het oog vast met een geschikt werktuig.



a Gevlochten geleider
b Ronde krimpklem

- Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

Draadtype	Methode
Éénaderige draad	 **a** Éénaderige draad met open lus **b** Schroef **c** Platte sluitring

Draadtype	Methode
Gevlochten geleider met rond oog	 **a** Klem **b** Schroef **c** Platte sluitring ✓ Toegelaten ✕ NIET toegelaten

Aanhaalmomenten

Bedrading	Schroefmaat	Aanhaalmoment (N•m)
Voedingskabel	M4	1,3~1,6
Aardingsklemkabel	M4	1,44~1,94
Transmissiekabel (binnen↔buiten)	M3,5	0,79~0,97
Kabel gebruikersinterface		

- De aardingsdraad tussen de kabelbevestiging en de klem moet langer zijn dan de andere draden.



18.1.3 Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading

Onderdeel		Klasse			
		32	50	63	100
Voedingskabel	MCA[(a)]	0,5 A	0,6 A	0,7 A	1,3 A
	Spanning	220~240 V/220 V			
	Fase	1~			
	Frequentie	50/60 Hz			
	Draaddikten	1,5 mm^2 (3-aderige kabel) H07RN-F (60245 IEC 66)			
Transmissiebedrading		Voor specificaties, zie de montagehandleiding van de buitenunit			
Kabel gebruikersinterface		0,75 tot 1,25 mm^2 (2-aderige kabel) H05RN-F (60245 IEC 57) Lengte ≤500 m			
Aanbevolen onderbreker		6 A			
Reststroomapparaat		Moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving			

[(a)] MCA=Minimum circuitampère. De opgegeven waarden zijn maximumwaarden (zie elektrische data van binnenunit voor precieze waarden).

18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

OPMERKING

- Volg het bedradingsschema (bij de unit geleverd, op de binnenkant van het servicedeksel).
- Voor instructies over de aansluiting van de optionele apparatuur, zie de bij optionele apparatuur geleverde montagehandleiding.
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading goed zit zodat het servicedeksel nadien weer goed kan worden aangebracht.

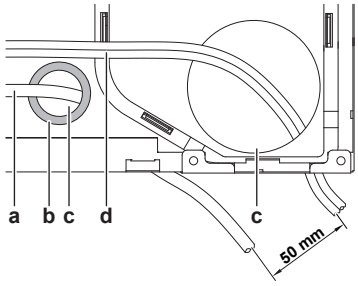
De bedrading van de voeding en van de transmissie moeten afzonderlijk worden gehouden. Beide bedradingen moeten ALTIJD op minstens 50 mm van elkaar worden gehouden om eventuele elektrische storingen te voorkomen.

OPMERKING

Zorg ervoor dat de voedingskabel en de transmissiekabel van elkaar gescheiden blijven. De transmissiebedrading en de voedingsbedrading mogen kruisen, maar ze mogen NIET parallel lopen.

1 Verwijder het servicedeksel.

2 Open de uitbreekopening en monteer de plastic bus (accessoire). Zie: "Binnenunit monteren" [▸ 56]. De plaats hangt af van de route van de voedingsbedrading. Voor de transmissiekabel en de kabel van de gebruikersinterface wordt aanbevolen om dezelfde route als de koelmiddelleiding te nemen.



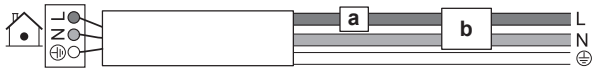
a Voedingsbedrading
b Plastic bus (accessoire)
c Afdichtingsmateriaal voor openingen rond leidingen en kabels (accessoire)
d Kabel gebruikersinterface en transmissiekabel

3 Monteer de 2 kabelbevestigingen met schroeven voor kabelbevestiging (accessoire).

4 **Kabel gebruikersinterface:** Steek de kabel door de grote uitgesneden opening en sluit hem aan op de klemmenstrook (symbolen P1, P2).

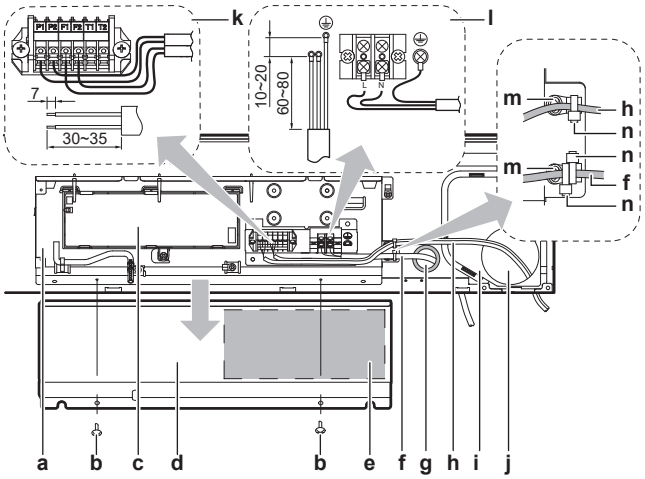
5 **Transmissiekabel**: Steek de kabel door de grote uitgesneden opening en sluit hem aan op de klemmenstrook (de symbolen F1, F2 moeten overeenstemmen met die op de buitenunit). Bundel de transmissiekabel samen met de kabel van de gebruikersinterface en leg ze met een kabelbinder vast op de kabelbevestiging.

6 **Voedingskabel**: Steek de kabel door de grote uitgesneden opening en sluit hem aan op de klemmenstrook (L, N, aarding). Maak de kabel vast met een kabelbinder op de kabelbevestiging.



a Stroomonderbreker

b Reststroomapparaat



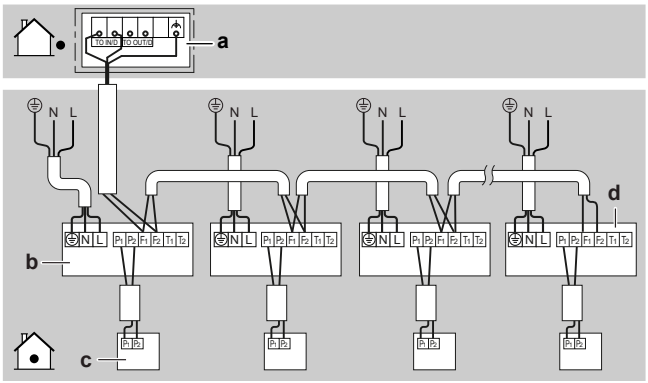
a Besturingskast
b Schroef servicedeksel
c Printplaat
d Servicedeksel
e Label bedradingsschema
f Voedingsbedrading
g Kleine uitgesneden opening
h Kabel gebruikersinterface en transmissiekabel
i Poortdeksel achter
j Grote uitgesneden opening
k Aansluiting van kabel gebruikersinterface en transmissiekabel
l Aansluiting van voedingskabel
m Kabelbevestiging vastgemaakt met een schroef (accessoire)
n Kabelbinder (accessoire)

7 Dicht alle openingen af met een afdichtingsmateriaal (accessoire) om te voorkomen dat kleine dieren in het systeem terechtkomen.

8 Breng het servicedeksel weer aan.

Voorbeeld van een compleet systeem

1 gebruikersinterface bestuurt 1 binnenunit.



a Buitenunit
b Binnenunit
c Gebruikersinterface
d Meest stroomafwaarts gelegen binnenunit

OPMERKING

Aansluiting van groepsbesturing is NIET toegelaten.

VOORZICHTIG

- Elke binnenunit moet op een aparte gebruikersinterface worden aangesloten. Alleen een afstandsbediening die compatibel is met het veiligheidssysteem kan als gebruikersinterface worden gebruikt. Zie de technische data sheet voor de compatibiliteit van de afstandsbediening (bv. BRC1H52/82*).
- De gebruikersinterface moet in dezelfde kamer als de binnenunit worden geplaatst. Zie de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface voor meer informatie.

VOORZICHTIG

Indien afgeschermde kabel wordt gebruikt, sluit de afscherming alleen aan aan de kant van de buitenunit.

19 De installatie van de binnenunit voltooien

OPMERKING

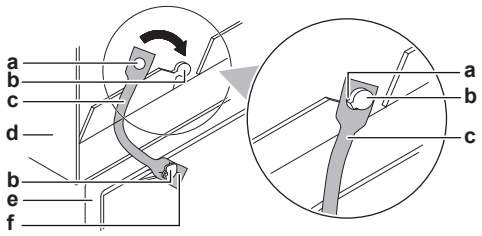
Dicht eventuele openingen rond leidingen en kabels af met afdichtingsmateriaal (accessoire) om te voorkomen dat er stof in de binnenunit binnendringt.

19.1 Aanzuigrooster en sierzijpaneel monteren

1. Installeer alles goed vast in de omgekeerde volgorde. Zie "De binnenunit openen" [▸ 55].
2. Maak bij de installatie van het aanzuigrooster de riem van het aanzuigrooster vast aan de haak op de binnenunit.

INFORMATIE

Bij het sluiten van het aanzuigrooster mogen de riemen van het aanzuigrooster nergens geklemd zitten.



a Ronde opening
b Haak
c Riem
d Binnenunit
e Aanzuigrooster
f Kruisvormige opening

20 Inbedrijfstelling

OPMERKING

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

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

In dit hoofdstuk

20.1 Overzicht: Inbedrijfstelling 76
20.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling 76
20.3 Checklist voor de inbedrijfstelling 77
20.4 Proefdraaien 77

20.1 Overzicht: Inbedrijfstelling

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen en wat u moet weten om het systeem na de installatie in gebruik te stellen.

Typische werkstroom

Het in bedrijf stellen houdt typisch volgende stappen in:

1 De "Controlelijst voor de inbedrijfstelling" controleren.
2 Het systeem testen.

20.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling

INFORMATIE

Gedurende de eerste bedrijfsperiode van de unit kan het nodige opgenomen vermogen hoger zijn dan dat vermeld op het typeplaatje van deze unit. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door de compressor, die een continue looptijd van 50 uur nodig heeft voordat een vlotte werking en stabiel stroomverbruik wordt gerealiseerd.

OPMERKING

Vooraleer het systeem te starten MOET de unit minstens 6 uur onder spanning staan om te voorkomen dat de compressor schade oploopt bij het opstarten.

OPMERKING

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

OPMERKING

Werk de koelmiddelleiding van de unit ALTIJD volledig af voordat u de unit gebruikt. Anders raakt de compressor defect.

OPMERKING

Koelstand. Laat het systeem proefdraaien in de koelstand om afsluiters die niet openen te detecteren. Zelfs als de gebruikersinterface was ingesteld op verwarmen, werkt de unit gedurende 2-3 minuten in de koelstand (terwijl het verwarmingssymbool op de gebruikersinterface staat), waarna zij automatisch overschakelt naar de verwarmingsstand.

20.3 Checklist voor de inbedrijfstelling

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

☐	Lees de volledige instructies voor installatie en gebruik, zoals beschreven in de **uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker**.
☐	De **binnenunit** moet juist gemonteerd zijn.
☐	De **buitenunit** moet juist gemonteerd zijn.
☐	Controleer of de **afvoerleiding** goed is geïnstalleerd, geïsoleerd en het afvoerwater goed kan wegstromen. Controleer op waterlekken. **Mogelijk gevolg:** Er kan condenswater naar beneden druppelen.
☐	De **koelmiddelleidingen** (gas en vloeistof) zijn goed geïnstalleerd en thermisch geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN **koelmiddellekkages**.
☐	Er zijn GEEN **ontbrekende fasen** of **omgekeerde fasen**.
☐	Het systeem is goed en op de juiste manier **geaard** en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
☐	De **zekeringen** of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De **voedingsspanning** komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN **losse aansluitingen of verbindingen** of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN **beschadigde onderdelen** of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit **gedrukt** worden.
☐	De **afsluiters** (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.

20.4 Proefdraaien

INFORMATIE

- Voer het proefdraaien uit zoals beschreven in de handleiding van de buitenunit.
- Het proefdraaien is alleen voltooid als er geen storingscode op de gebruikersinterface of het 7-segmentendisplay van de buitenunit staat.
- Zie de servicehandleiding voor de volledige lijst met foutcodes en een gedetailleerde uitleg voor het opsporen en oplossen van elke fout.

OPMERKING

Onderbreek het proefdraaien NIET.

21 Configuratie

21.1 Lokale instelling

Voer de volgende lokale instellingen uit in overeenstemming met de echte installatie en met de behoeften van de gebruiker:

- Plafondhoogte
- Bereik uitblaasrichting
- Luchtvolume bij uitgeschakelde thermostaatregeling
- Tijd om filter te reinigen
- Selectie thermostaatsensor
- Omschakeling thermostaatdifferentieel (als remote sensor wordt gebruikt)
- Differentieel automatisch veranderen
- Automatisch herstarten na stroomonderbreking
- Instelling T1/T2-input

INFORMATIE

- Sommige lokale instellingen kunnen veranderen wanneer u op de binnenunit optionele accessoires aansluit. Voor meer informatie, zie de montagehandleiding van het optionele accessoire.
- De volgende instelling is alleen van toepassing bij gebruik van de gebruikersinterface BRC1H52*. Zie de montagehandleiding of servicehandleiding van de gebruikersinterface wanneer een andere gebruikersinterface wordt gebruikt.

Instelling: Plafondhoogte

Deze instelling moet overeenstemmen met de echte afstand tot de vloer en de capaciteitsklasse.

Bij een afstand tot de vloer van (m)		Dan[1]		
FXHA32~63	**FXHA100**	**M**	**SW**	**—**
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Instelling: Luchtvolume bij uitgeschakelde thermostaatregeling

Deze instelling moet overeenstemmen met de behoeften van de gebruiker. Zij bepaalt de ventilatorsnelheid van de binnenunit bij thermostaat UIT.

1 Als u de ventilatoren op werking hebt ingesteld, stel dan ook de luchtvolumesnelheid in:

[1] Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:
- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling
- —: Waardenummer
- ▒: Standaard

Als u wilt…		Dan[1]		
		M	SW	—
Thermostaat UIT tijdens koelen	L[2]	12 (22)	6	01
	Instelvolume[2]			02
	UIT[a]			03
	Monitoring 1[2]			04
	Monitoring 2[2]			05
Thermostaat UIT tijdens verwarmen	L[2]	12 (22)	3	01
	Instelvolume[2]			02
	UIT[a]			03
	Monitoring 1[2]			04
	Monitoring 2[2]			05

[a] Gebruik alleen in combinatie met de optionele remote sensor of wanneer de instelling **M** 10 (20), **SW** 2, — 03 wordt gebruikt.

Instelling: Tijd om filter te reinigen

Deze instelling moet overeenstemmen met de luchtvervuiling in de kamer. Zij bepaalt het interval waarop de melding **"Time to clean air filter"** (tijd om het luchtfilter te reinigen) op de gebruikersinterface verschijnt.

Voor een interval van… (luchtvervuiling)	Dan[1]		
	M	SW	—
±2500 u (licht)	10 (20)	0	01
±1250 u (zwaar)			02
Melding AAN		3	01
Melding UIT			02

Instelling: Selectie thermostaatsensor

Deze instelling moet overeenstemmen met hoe/of de thermostaatsensor van de gebruikersinterface wordt gebruikt.

Wanneer de thermostaatsensor van de gebruikersinterface…	Dan[1]		
	M	SW	—
Wordt gebruikt in combinatie met de thermistor van de binnenunit	10 (20)	2	01
Niet wordt gebruikt (alleen thermistor binnenunit)			02
Exclusief wordt gebruikt			03

[1] Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:
- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling
- —: Waardenummer
- : Standaard

[2] Ventilatorsnelheid:
- **LL**: Lage ventilatorsnelheid (ingesteld bij thermostaat UIT)
- **L**: Lage ventilatorsnelheid (ingesteld door gebruikersinterface)
- **Instelvolume:** De ventilatorsnelheid komt overeen met de door de gebruiker met de ventilatorsnelheidsknop op de gebruikersinterface ingestelde snelheid (laag, middelmatig, hoog).
- **Monitoring 1, 2**: De ventilator staat UIT, maar draait om de 6 minuten even met **LL** (Monitoring 1) of **L** (Monitoring 2) om de kamertemperatuur te detecteren.

Instelling: Omschakeling thermostaatdifferentieel (als remote sensor wordt gebruikt)

Als het systeem over een remote sensor beschikt, de stappen voor verhogen/verlagen instellen.

Als u de stappen wil veranderen in…	Dan[1]		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Instelling: Differentieel automatisch veranderen

Stel het temperatuurverschil tussen het instelpunt koelen en het instelpunt verwarmen in de automatische stand in (beschikbaarheid afhankelijk van het systeemtype). Het differentieel is het instelpunt koelen min het instelpunt verwarmen.

Als u wil … instellen	Dan[1]			Voorbeeld
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	koelen 24°C/verwarmen 24°C
1°C			02	koelen 24°C/verwarmen 23°C
2°C			03	koelen 24°C/verwarmen 22°C
3°C			04	koelen 24°C/verwarmen 21°C
4°C			05	koelen 24°C/verwarmen 20°C
5°C			06	koelen 24°C/verwarmen 19°C
6°C			07	koelen 24°C/verwarmen 18°C
7°C			08	koelen 24°C/verwarmen 17°C

Instelling: Automatisch herstarten na stroomonderbreking

Afhankelijk van de behoeften van de gebruiker, kan u automatisch herstarten na een stroompanne activeren/deactiveren.

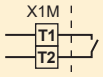
Als u automatisch herstarten na stroomonderbreking wil…	Dan[1]		
	M	SW	—
Gedeactiveerd	12 (22)	5	01
Geactiveerd			02

[1] Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:
- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling
- —: Waardenummer
- : Standaard

Instelling: Instelling T1/T2-input

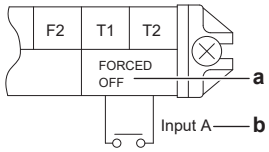
WAARSCHUWING

Bij R32-koelmiddel dienen de klemaansluitingen T1/T2 ALLEEN voor ingang brandalarm. Een brandalarm heeft een hogere prioriteit dan R32-veiligheid en schakelt het volledige systeem uit.



a Ingangssignaal brandalarm (potentiaalvrij contact)

Afstandsbediening is mogelijk door overdracht van de externe input op de klemmen T1 en T2 van de klemmenstrook voor bedrading van de gebruikersinterface en de transmissie.



a Geforceerd UIT
b Input A

Bedradingsvereisten	
Kabelspecificatie	Ommanteld vinylsnoer of 2-aderige kabel
Draaddikte	0,75~1,25 mm^2
Kabellengte	Maximum 100 m
Specificaties extern contact	Contact dat de minimale belasting van DC15V, 1 mA kan onderbreken

Deze instelling moet overeenstemmen met de behoeften van de gebruiker.

Als u de stappen wil veranderen in...	**Dan**[(1)]		
	M	**SW**	**—**
Geforceerd UIT	12 (22)	1	01
AAN/UIT-werking			02
Nood (aanbevolen voor alarmwerking)			03
Geforceerd UIT - multi-gebruikers			04
Koppelingsinstelling A			05
Koppelingsinstelling B			06

(1) Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:
- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling
- —: Waardenummer
- ▭: Standaard

22 Aan de gebruiker overhandigen

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

- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan vinden op de eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.

23 Opsporen en verhelpen van storingen

23.1 Problemen op basis van storingscodes oplossen

Als er zich een probleem voordoet in de unit, verschijnt een storingscode op de gebruikersinterface. Het is belangrijk het probleem goed te begrijpen en de nodige maatregelen te treffen voordat de storingscode wordt gereset. Dit zou best door een erkende installateur of door de dealer in uw regio moeten uitgevoerd worden.

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de meeste mogelijke storingscodes en de beschrijving ervan zoals deze op de gebruikersinterface verschijnen.

INFORMATIE

Zie de onderhouds- en reparatiehandleiding voor:

- De volledige lijst van de storingscodes
- Een meer gedetailleerde gids voor probleemoplossing voor elke storing

23.1.1 Storingscodes: Overzicht

Raadpleeg uw verdeler als er andere foutcodes worden weergegeven.

Code	Beschrijving
A0-11	De R32-sensor heeft een koelmiddellek gedetecteerd
A0/CH	Fout veiligheidssysteem (lekdetectie)
CH-01	Storing R32-sensor
CH-02	Einde levensduur R32-sensor
CH-05	6 maanden voor einde levensduur R32-sensor
A1	Storing printplaat binnenunit
A3	Probleem regelsysteem afvoerpeil
A4	Storing vorstbeveiliging
A5	Hogedrukregeling in verwarmingsstand, regeling vorstbeveiliging in koelstand
A6	Storing ventilatormotor
A7	Storing draaiklepmotor
A8	Storing elektrische voeding of AC-ingangsoverstroom
A9	Storing van elektronische expansieklep
AF	Storing bevochtigingssysteem
AH	Storing stofverzamelaar luchtzuivering
AJ	Storing vermogensinstelling (printplaat binnenunit)
C1	Transmissie mislukt (tussen printplaat binnenunit en subprintplaat)
C4	Storing thermistor vloeistofleiding voor warmtewisselaar
C5	Storing thermistor gasleiding voor warmtewisselaar
C6	Storing thermistor gasleiding voor warmtewisselaar
C9	Storing aanzuigluchtthermistor

Code	Beschrijving
CA	Storing persluchtthermistor
CJ	Probleem kamertemperatuurthermistor in afstandsbediening

24 Als afval verwijderen

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.

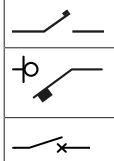
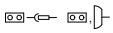
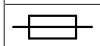
25 Technische gegevens

- 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).

25.1 Bedradingsschema

25.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema

Voor gebruikte onderdelen en nummering, zie het bedradingsschema op de unit. De onderdelen zijn genummerd met Arabische cijfers in oplopende volgorde en wordt in het overzicht hieronder aangegeven door "*" in de onderdeelcode.

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Stroomonderbreker		Veiligheidsaarding
	Aansluiting		Beschermende aarding (schroef)
	Connector		Gelijkrichter
	Aarding		Relaisconnector
	Lokale bedrading		Kortsluitconnector
	Zekering		Aansluitklem
	Binnenunit		Klemmenstrook
	Buitenunit		Kabelklem
	Reststroomapparaat		

Symbool	Kleur	Symbool	Kleur
BLK	Zwart	ORG	Oranje
BLU	Blauw	PNK	Roze
BRN	Bruin	PRP, PPL	Paars
GRN	Groen	RED	Rood
GRY	Grijs	WHT	Wit
SKY BLU	Lichtblauw	YLW	Geel

Symbool	Betekenis
A*P	Printplaat
BS*	Drukknop aan/uit, bedrijfsschakelaar
BZ, H*O	Zoemer
C*	Condensator

Symbool	Betekenis
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Aansluiting, connector
D*, V*D	Diode
DB*	Diodebrug
DS*	DIP-schakelaar
E*H	Verwarming
FU*, F*U, (voor kenmerken, zie printplaat in uw unit)	Zekering
FG*	Connector (randaarding)
H*	Kabelboom
H*P, LED*, V*L	Controlelamp, led
HAP	Led (servicemonitor groen)
HIGH VOLTAGE	Hoogspanning
IES	Intelligent eye sensor
IPM*	Intelligente voedingsmodule
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magneetrelais
L	Stroomvoerend
L*	Spoel
L*R	Reactievat
M*	Stappenmotor
M*C	Compressormotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Afvoerpompmotor
M*S	Draaimotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magneetrelais
N	Neutraal
n=*, N=*	Aantal doorgangen door ferrietkern
PAM	Pulsamplitudemodulatie
PCB*	Printplaat
PM*	Voedingsmodule
PS	Schakelvoeding
PTC*	PTC-thermistor
Q*	Bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT)
Q*C	Stroomonderbreker
Q*DI, KLM	Aardlekschakelaar
Q*L	Overbelastingsbeveiliging

Symbool	Betekenis
Q*M	Thermische schakelaar
Q*R	Reststroomapparaat
R*	Weerstand
R*T	Thermistor
RC	Ontvanger
S*C	Limietschakelaar
S*L	Vlotterschakelaar
S*NG	Koelmiddellekdetector
S*NPH	Druksensor (hoog)
S*NPL	Druksensor (laag)
S*PH, HPS*	Drukschakelaar (hoog)
S*PL	Drukschakelaar (laag)
S*T	Thermostaat
S*RH	Vochtigheidssensor
S*W, SW*	Bedrijfsschakelaar
SA*, F1S	Spanningsbeveiliging
SR*, WLU	Signaalontvanger
SS*	Keuzeschakelaar
SHEET METAL	Klemmenstrook vaste plaat
T*R	Transformator
TC, TRC	Zender
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodebrug, bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT) voedingsmodule
WRC	Draadloze afstandsbediening
X*	Aansluitklem
X*M	Klemmenstrook (blok)
Y*E	Spoel elektronische expansieklep
Y*R, Y*S	Spoel elektromagnetische omkeerklep
Z*C	Ferrietkern
ZF, Z*F	Ruisfilter

26 Verklarende woordenlijst

Dealer

Verdeler die het product verkoopt.

Erkende installateur

Technisch bekwame persoon met een erkenning om het product te installeren.

Gebruiker

Persoon die de eigenaar is van het product en/of die het product gebruikt.

Geldende wetgeving

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

Onderhoudsbedrijf

Bedrijf dat bevoegd is om de vereiste service voor het product uit te voeren of te coördineren.

Installatiehandleiding

Handleiding met instructies betreffende het installeren, het configureren en het onderhouden van een bepaald product of een bepaalde toepassing.

Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe het product of de toepassing moet worden gebruikt.

Accessoires

Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

Optionele apparatuur

Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

Ter plaatse te voorzien

NIET door Daikin gemaakte apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.



EAC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P673749-1 2022.01