



Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Split-systeem airconditioners



**FCAHG71FVEB
FCAHG100FVEB
FCAHG125FVEB
FCAHG140FVEB**

Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker
Split-systeem airconditioners

Nederlands

Inhoud

1	Algemene veiligheidsmaatregelen	3
1.1	Over de documentatie	3
1.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	3
1.2	Voor de gebruiker	3
1.3	Voor de installateur	4
1.3.1	Algemeenheden	4
1.3.2	Plaats van installatie	4
1.3.3	Koelmiddel	4
1.3.4	Pekel	5
1.3.5	Water	5
1.3.6	Elektrisch	5
2	Over de documentatie	6
2.1	Over dit document	6
Voor de installateur		7
3	Over de doos	7
3.1	Overzicht: Over de doos	7
3.2	Binnenunit	7
3.2.1	Uitpakken en omgaan met de unit	7
3.2.2	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	7
4	Over de units en opties	7
4.1	Overzicht: Over de units en opties	7
4.2	Identificatie	7
4.2.1	Identificatielabel: Binnenunit	8
4.3	Over de binnenunit	8
4.4	Systeemlay-out	8
4.5	Units en opties combineren	8
4.5.1	Mogelijke opties voor de binnenunit	8
4.5.2	Mogelijke combinaties van binnenunit en buitenunit	8
5	Voorbereiding	8
5.1	Overzicht: Voorbereiding	8
5.2	De installatieplaats voorbereiden	8
5.2.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	9
5.3	De koelmiddelleidingen voorbereiden	10
5.3.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	10
5.3.2	De koelleidingen isoleren	10
5.4	De elektrische bedrading voorbereiden	10
5.4.1	Over het voorbereiden van de elektrische bedrading	10
6	Installatie	10
6.1	Overzicht: Installatie	10
6.2	De binnenunit monteren	11
6.2.1	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	11
6.2.2	Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit	11
6.2.3	Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding	12
6.3	De koelmiddelleiding aansluiten	13
6.3.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen	13
6.3.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	13
6.3.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	14
6.3.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen	14
6.3.5	Het uiteinde van een buis verbreden	14
6.3.6	Het uiteinde van een buis solderen	15
6.3.7	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten	15
6.4	De elektrische bedrading aansluiten	15
6.4.1	Over het aansluiten van de elektrische bedrading	15
6.4.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	15
6.4.3	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	15

6.4.4	Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading	16
6.4.5	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	16

7	Configuratie	17
7.1	Lokale instellingen	17
8	Inbedrijfstelling	17
8.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	17
8.2	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	18
8.3	Checklist voor de inbedrijfstelling	18
8.4	Proefdraaien	18
8.5	Foutcodes bij het proefdraaien	19
9	Aan de gebruiker overhandigen	19
10	Als afval verwijderen	19
11	Technische gegevens	20
11.1	Overzicht: Technische gegevens	20
11.2	Afmetingen: Binnenunit	20
11.3	Serviceruimte: Binnenunit	21
11.4	Onderdelen: Binnenunit	21
11.5	Leidingschema: Binnenunit	21
11.6	Bedradingsschema: Binnenunit	22
11.7	Technische specificaties: Binnenunit	24

Voor de gebruiker 25

12	Over het systeem	25
12.1	Systeemlay-out	25
13	Gebruikersinterface	25
14	Voor het gebruik	25
15	Bediening	25
15.1	Werkingsgebied	25
15.2	Gebruik van het systeem	26
15.2.1	Over het gebruik van het systeem	26
15.2.2	Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking	26
15.2.3	Over verwarmen	26
15.2.4	Gebruik van het systeem	26
15.3	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	26
15.3.1	Over het ontvochtigingsprogramma	26
15.3.2	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	26
15.4	Luchtstroomrichting instellen	26
15.4.1	Over de luchtstroomklep	26
16	Energie besparen en optimale werking	27
17	Onderhoud en service	27
17.1	Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	27
17.1.1	Luchtfilter reinigen	27
17.1.2	Aanzuigrooster reinigen	28
17.1.3	Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	28
17.2	Onderhoud na een lange periode van stilstand	28
17.3	Onderhoud voor een lange periode van stilstand	28
17.4	Over het koelmiddel	29
17.5	Dienst-na-verkoop en garantie	29
17.5.1	Garantieperiode	29
17.5.2	Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie	29
17.5.3	Aanbevolen onderhouds- en inspectiecycli	29
17.5.4	Verkorte onderhouds- en vervangingscycli	30
18	Opsporen en verhelpen van storingen	30
18.1	Symptomen die geen storingen van de airconditioner zijn	30
18.1.1	Symptoom: Het systeem werkt niet	31
18.1.2	Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling	31

18.1.3	Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling.....	31
18.1.4	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit).....	31
18.1.5	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit, buitenunit).....	31
18.1.6	Symptoom: Op het display van de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten.....	31
18.1.7	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit).....	31
18.1.8	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit).....	31
18.1.9	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (buitenunit).....	31
18.1.10	Symptoom: Er komt stof uit de unit.....	31
18.1.11	Symptoom: De units geven een geur af.....	31
18.1.12	Symptoom: De ventilator van de buitenunit draait niet.....	31
18.1.13	Symptoom: Op het scherm staat "88".....	31
18.1.14	Symptoom: De compressor in de buitenunit stopt niet na een korte verwarmingscyclus.....	31

19	Verplaatsen	31
20	Als afval verwijderen	31
21	Verklarende woordenlijst	32

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

1.1 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 handelingen beschreven in de installatiehandleiding en de uitgebreide handleiding voor de installateur moeten door een erkende installateur uitgevoerd worden.

1.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

	GEVAAR Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.
	GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.
	GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.
	WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL
	WAARSCHUWING Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.
	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.

1.2 Voor de gebruiker

- Indien u twijfels heeft over de bediening van de unit, contacteer uw installateur.
- Dit toestel mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of met een gebrek aan ervaring en kennis indien ze onder toezicht staan of onderricht zijn in het veilige gebruik van het toestel en de mogelijke gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel 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.



OPMERKING

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

- Het volgende symbool staat vermeld op de units:



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.

- Het volgende symbool staat vermeld op de batterijen:



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

Mogelijke scheikundige symbolen: Pb: lood (>0,004%). Wegwerpbatterijen moeten voor hergebruik door een gespecialiseerde installatie behandeld worden. Door ervoor te zorgen dat wegwerpbatterijen op de juiste manier worden weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid.

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

1.3 Voor de installateur

1.3.1 Algemeenheden

Indien u twijfels heeft over de installatie of de bediening van de unit, contacteer uw dealer.



OPMERKING

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



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

- 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

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.



OPMERKING

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



OPMERKING

Werkzaamheden aan de buitenunit worden best gepland bij droog weer om waterinsijpeling te voorkomen.

Conform de geldende wetgeving kan een logboek bij het product vereist worden; in dit logboek dienen dan minstens de volgende zaken bijgehouden: informatie over het onderhoud, de reparatiewerkzaamheden, de resultaten van testen, de stilstandperiodes, enz.

Bovendien dienen minstens volgende informatie op een toegankelijke plaats bij het product voorzien te worden:

- Instructies om het systeem uit te schakelen in gevallen van nood

- De naam en het adres van de brandweer, de politie en een ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa bevat EN378 de nodige richtlijnen voor dit logboek.

1.3.2 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.

1.3.3 Koelmiddel

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

Controleer of de lokale leidingen en aansluitingen niet aan spanningen onderhevig (kunnen) zijn.



WAARSCHUWING

Zet, tijdens testen, het product NOOIT onder een druk hoger dan de maximaal toegestane druk (vermeld op het naamplaatje van de unit).



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Ventileer onmiddellijk de zone wanneer koelgas lekt. Mogelijke risico's:

- Te hoge koelmiddelconcentraties in een gesloten ruimte kunnen leiden tot een gebrek aan zuurstof.
- Als koelgas in contact komt met vuur, kan giftig gas ontstaan.



WAARSCHUWING

Vang steeds het koelmiddel op. Laat ze 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 gaslekttest uit te voeren.



OPMERKING

- Om te voorkomen dat de compressor defect raakt, mag u **NIET** meer bijvullen dan de gespecificeerde hoeveelheid koelmiddel.
- Als het koelmiddelsysteem moet worden geopend, dan dient het koelmiddel te worden behandeld volgens de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het systeem zit. Bovendien mag er pas koelmiddel worden bijgevoerd nadat er een lekkagetest en een vacuümdroogprocedure is uitgevoerd.

- Zie het typeplaatje op de unit wanneer koelmiddel in het systeem moet worden aangevoerd. 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 uitsluitend gereedschap dat enkel en alleen voor het soort koelmiddel bedoeld is om de vereiste drukweerstand te kunnen garanderen en om te beletten 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 tijdens een pauze, moet u de klep van de koelmiddeltank onmiddellijk sluiten. Als de klep niet onmiddellijk gesloten wordt, kan door de resterende druk extra koelmiddel worden bijgevoerd. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

1.3.4 Pekel

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



WAARSCHUWING

De gekozen pekkel **MOET** voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen voor het geval pekkel zou lekken. Indien pekkel lekt, ventileer onmiddellijk de zone en neem contact op met uw plaatselijke verdeler.



WAARSCHUWING

De omgevingstemperatuur in de unit kan veel hoger oplopen dan die van de kamer, bv. 70°C. In geval van een pekellek kunnen hete onderdelen in de unit een gevaarlijke situatie creëren.



WAARSCHUWING

Het gebruik en de installatie van de toepassing **MOETEN** voldoen aan de veiligheids- en milieumaatregelen gespecificeerd in de relevante reglementering.

1.3.5 Water

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



OPMERKING

Controleer of de kwaliteit van het water voldoet aan de EU-richtlijn 98/83 EC.

1.3.6 Elektrisch



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen **UIT** vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijderd, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 1 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning **MOET** onder de 50 V DC gevallen 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

Indien deze **NIET** standaard werd geplaatst, moet een hoofdschakelaar (of een ander middel om uit te schakelen) tussen de vaste bedrading geplaatst worden; deze schakelaar 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.

2 Over de documentatie



WAARSCHUWING

- Gebruik **ALLEEN** koperdraden.
- Controleer of de lokale bedrading voldoet aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen dienen conform het met het product meegeleverd bedradingsschema uitgevoerd te worden.
- Knijp **NOOIT** gebundelde kabels samen en controleer of ze niet met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Controleer of geen externe druk op de klemansluitingen wordt uitgeoefend.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit **NIET** via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik **NOOIT** een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Als u dit niet doet, kan dit een elektrische schok of brand veroorzaken.
- 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.



OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van voedingskabels:

- Sluit geen kabels met een verschillende dikte aan op de voedingsklemmenstrook (loshangende voedingskabels kunnen abnormaal warm worden).
- Ga bij het aansluiten van draden met eenzelfde dikte te werk zoals hieronder afgebeeld.



- Gebruik voor de bedrading de aangegeven stroomdraad en sluit hem stevig aan; maak dan vast om druk van buitenaf op de klemmenstrook te voorkomen.
- Draai de klemmschroeven vast met een geschikte schroevendraaier. Een schroevendraaier met een kleine kop beschadigt de schroefkop en maakt degelijk vastzetten onmogelijk.
- Als klemmschroeven te vast worden aangespannen, dreigen ze te breken.

Leg de stroomtoevoerkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om geen interferenties te hebben. 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 als de elektrische voeding driefasig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

Als een fase zich na een tijdelijke black-out kan omkeren en de stroomtoevoer gaat aan en uit terwijl het systeem in bedrijf is, installeer dan plaatselijk een beveiligingscircuit tegen faseomkering. Door het systeem in omgekeerde fase te laten draaien, kunnen de compressor en andere onderdelen stuk gaan.

2 Over de documentatie

2.1 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.

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:

- De installatie voorbereiden, technische kenmerken, 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/>

▪ Instructievel bedrading

- Instructies over aansluiten van de optionele sensorkit en sierpanelen
- Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)

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.

Voor de installateur

3 Over de doos

3.1 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:

- De units uitpakken en hanteren
- De accessoires van de units verwijderen

Houd rekening met de volgende zaken:

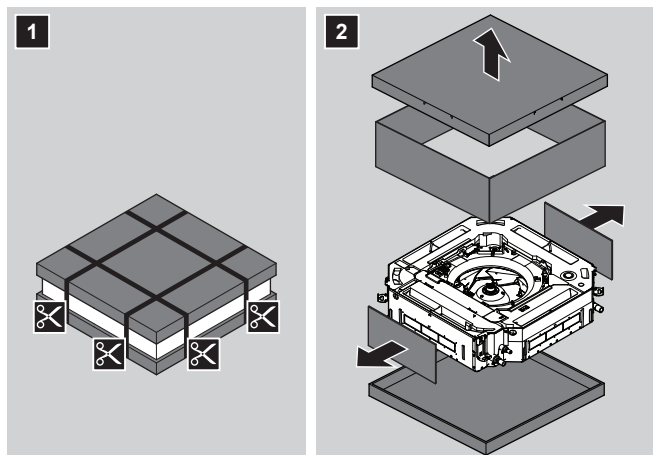
- De unit moet bij de levering gecontroleerd worden op beschadigingen. Elke vorm van beschadiging moet onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur gemeld worden.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen.

3.2 Binnenunit

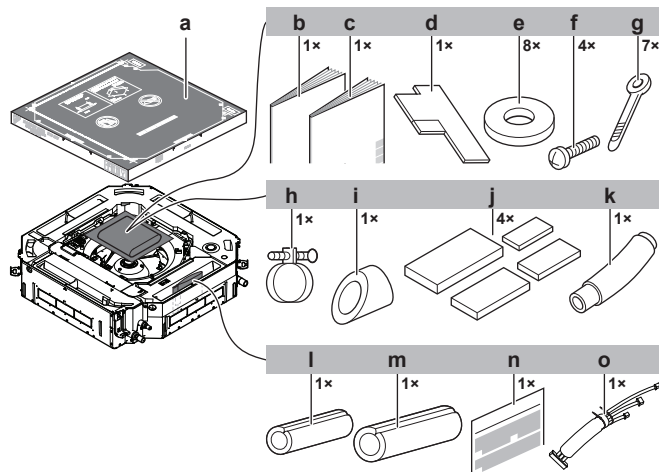
3.2.1 Uitpakken en omgaan met de unit

Gebruik een draagband van zacht materiaal of beschermende platen met een touw om de unit op te heffen. Zodoende voorkomt u dat de unit beschadigd of gekrast wordt.

Bij het uitpakken van de unit of bij het verplaatsen van de unit na het uitpakken, moet u de unit opheffen aan de ophangbeugel zonder druk uit te oefenen op andere delen, met name de koelmiddelleidingen, afvoerleidingen en andere harsonderdelen.



3.2.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Schemablad voor montage (bovenste deel van verpakking)
- b Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- c Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing binnenunit
- d Installatiegids
- e Pakkingringen voor ophangbeugels
- f Schroeven (om het schemablad voor montage tijdelijk op de binnenunit te bevestigen)
- g Kabelbinders
- h Metalen klem
- i Isolatiedeel (afvoerleiding)
- j Afdichtingskussens: Groot (afvoerleiding), middelgroot 1 (gasleiding), middelgroot 2 (vloeistofleiding), klein (elektrische bedrading)
- k Afvoerslang
- l Isolatiedeel: Klein (vloeistofleiding)
- m Isolatiedeel: Groot (gasleiding)
- n Instructievel bedrading (voor aansluiting van de optionele sensorkit en sierpanelen)
- o Kabelbundel voor zelfreinigend sierpaneel

4 Over de units en opties

4.1 Overzicht: Over de units en opties

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- De binnenunit identificeren
- Buiten- en binnenunits combineren
- De binnenunit combineren met opties



INFORMATIE

Neem contact op met uw dealer of raadpleeg het engineering databook of de servicehandleiding voor koeltoepassingen gedurende het hele jaar bij omstandigheden met een lage binnenvochtigheidsgraad.

4.2 Identificatie



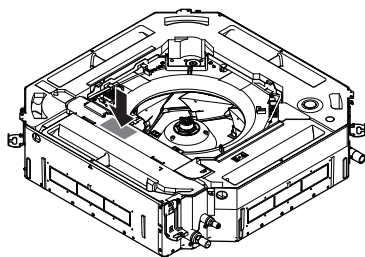
OPMERKING

Wanneer meerdere units gelijktijdig geïnstalleerd of onderhouden worden, let op de servicepanelen NIET te verwisselen tussen verschillende modellen.

5 Voorbereiding

4.2.1 Identificatielabel: Binnenunit

Plaats



Modelidentificatie

Voorbeeld: F C A H G 100 F V E B

Code	Verklaring
F	Luchtgekoelde split-binnenunit
C	Cassette (multi-stroom)
A	Koelmiddel R32
HG	H=Hoge prestaties G=GQI-Eco-reeks
71~140	Capaciteitklasse
F	Modelreeks
VE	Elektrische voeding
B	Europese markt

Symbolen

Symbol	Verklaring
	Lees de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en het instructievel voor de bedrading alvorens te beginnen met de installatie.
	Lees de servicehandleiding alvorens onderhouds- en servicewerkzaamheden uit te voeren.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.
R32	Gebruikt koelmiddel: R32

4.3 Over de binnenunit

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

	Koelen	Verwarmen
Buitentemperatuur	-15~50°C droge bol	-19~21°C droge bol -20~15,5°C natte bol
Binnentemperatuur	18~35°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
Binnenvochtigheid	≤80% ^(a)	

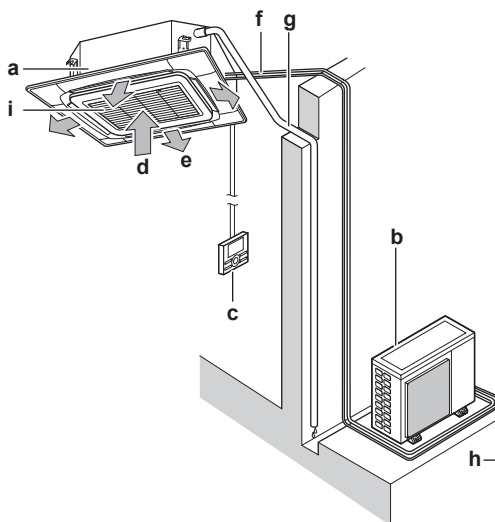
(a) Om te voorkomen dat er condens wordt gevormd en water uit de unit druppelt. Als de temperatuur of de vochtigheid buiten deze limieten valt, kunnen beveiligingen geactiveerd worden, waardoor de unit mogelijk niet functioneert.

4.4 Systeemlay-out



OPMERKING

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



- a Binnenunit
- b Buitenunit
- c Gebruikersinterface
- d Aangezogen lucht
- e Uitgeblazen lucht
- f Koelmiddelleiding + verbindingkabel
- g Afvoerleiding
- h Aardingsbedrading
- i Luchtaanzuigfilter en luchtfilter

4.5 Units en opties combineren

4.5.1 Mogelijke opties voor de binnenunit

Controleer of de volgende verplichte opties aanwezig zijn:

- Gebruikersinterface: Bedraad of draadloos
- Sierpaneel: Standaard of zelfreinigend

4.5.2 Mogelijke combinaties van binnenunit en buitenunit

Binnenunit	Buitenunit			
	RZAG71	RZAG100	RZAG125	RZAG140
FCAHG71	O	—	—	—
FCAHG100	—	O	—	—
FCAHG125	—	—	O	—
FCAHG140	—	—	—	O

5 Voorbereiding

5.1 Overzicht: Voorbereiding

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen vooraleer ter plaatse te gaan.

Het bevat informatie over:

- Installatieplaats voorbereiden
- Koelmiddelleiding voorbereiden
- Elektrische bedrading voorbereiden

5.2 De installatieplaats voorbereiden

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.

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

5.2.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt



INFORMATIE

Lees tevens de volgende vereisten:

- Algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".
- Vereisten voor de koelmiddelleidingen (lengte, hoogteverschil). Zie ook verder in dit hoofdstuk over de voorbereiding.



INFORMATIE

Het geluidsdrukkniveau is lager dan 70 dBA.



VOORZICHTIG

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

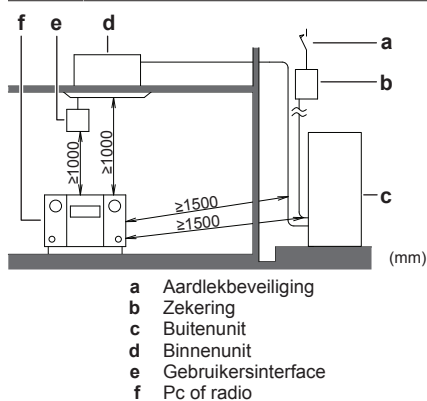
Deze units, binnen- en buitenunit, zijn zowel geschikt voor commerciële als kleinindustriële toepassingen.



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. De garantie dat in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden, kan echter niet worden gegeven.

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



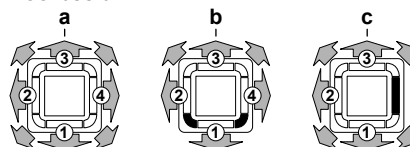
In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.

- Fluorescentielampen.** Let op de volgende punten voor de installatie van een draadloze gebruikersinterface in een kamer met fluorescentielampen:
 - Installeer de draadloze gebruikersinterface zo dicht mogelijk bij de binnenunit.
 - Installeer de binnenunit zo ver mogelijk van de fluorescerentielampen.
- Zorg ervoor dat ingeval van een waterlek, het water geen schade kan veroorzaken aan de installatieruimte en de omgeving.
- Kies een plaats waar de warme/koude lucht uit de unit of het lawaai ervan NIEMAND stoort.
- Luchtstroom.** Zorg ervoor dat de luchtstroom niet geblokkeerd wordt.
- Afvoer.** Zorg ervoor dat het condenswater goed kan worden afgevoerd.

- Schemablad voor montage** (bovenste deel van verpakking) (accessoire). Gebruik het schemablad voor de keuze van de installatieplaats. Op dit blad vindt u de afmetingen van de unit en van de vereiste plafondopening.

- Luchtstroomrichtingen.** U kunt verschillende richtingen kiezen voor de luchtstroom. Kies de richting die het best geschikt is voor de kamer. Controleer ook of de lokale instelling "Luchtuitblaasrichting" juist is ingesteld (zie ["7.1 Lokale instellingen" op pagina 17](#)).

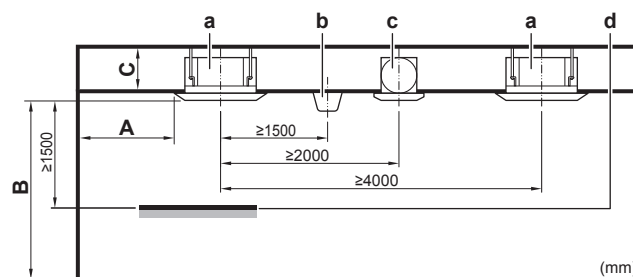
Voorbeeld:



- a Luchtuitblaas in alle richtingen
- b 4-wegs luchtuitblaas (met gesloten hoeken) (optionele afsluitplaatkit vereist)
- c 3-wegs luchtuitblaas (optionele afsluitplaatkit vereist)

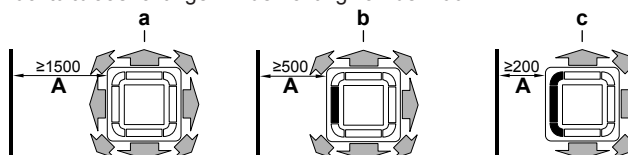
- Plafondisolatie.** Wanneer de temperatuur in het plafond hoger is dan 30°C en er een relatieve vochtigheid van meer dan 80% heerst, of wanneer er verse lucht in het plafond wordt geleid, is er extra isolatie nodig (polyethyleenschuim met een dikte van minstens 10 mm).

- Afstand.** Let op de volgende vereisten:



- A Minimumafstand tot de muur (zie hieronder)
- B Minimum- en maximumafstand tot de vloer (zie hieronder)
- C ≥ 298 mm: In het geval van installatie met standaard sierpaneel
 ≥ 348 mm: In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht
 ≥ 378 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel
- a Binnenunit
- b Verlichting (op de afbeelding ziet u plafondverlichting, maar verzonken verlichting is ook toegestaan)
- c Luchtventilator
- d Statisch volume (bijvoorbeeld: tafel)

- A: Minimumafstand tot de muur.** Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen in de richting van de muur.



- a Luchtuitblaas en hoeken open
- b Luchtuitblaas gesloten, hoeken open (optionele afsluitplaatkit vereist)
- c Luchtuitblaas en hoeken gesloten (optionele afsluitplaatkit vereist)

- B: Minimum- en maximumafstand tot de vloer:**

- Minimum: 2,5 m om onopzettelijk aanraken te voorkomen.
- Maximum: Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen en de capaciteitsklasse. Controleer ook of de lokale instelling "Plafondhoogte" juist is ingesteld. Zie ["7.1 Lokale instellingen" op pagina 17](#).

Als de luchtuitblaasrichting...	Dan B	
	FCAHG71	FCAHG100~140
In alle richtingen	≤3,5 m	≤4,2 m

6 Installatie

Als de luchttuitblaasrichting...	Dan B	
	FCAHG71	FCAHG100~140
4-wegs ^(a)	≤4,0 m	≤4,5 m
3-wegs ^(a)	≤3,5 m	≤4,2 m

(a) Optionele afsluitplaatkit vereist

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

5.3 De koelmiddelleidingen voorbereiden

5.3.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".

Materiaal koelmiddelleidingen

- Materiaal leidingen:** Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper.
- Temperingsgraad en dikte van de leidingen:**

Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Gegloeid (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Gegloeid (O)	≥1,0 mm	

(a) In functie van de toepasselijke wetgeving en de maximale werkdruk van de unit (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit) kunnen dickere leidingen nodig zijn.

- Flareverbindingen:** Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Diameter koelmiddelleidingen

Gebruik dezelfde diameters als die van de aansluitingen op de buitenunits:

L1 vloeistofleiding	Ø9,5 mm
L1 gasleiding	Ø15,9 mm

5.3.2 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
- Isolatie dikte

Omgevingstemperatuur	Vochtigheid	Minimumdikte
≤30°C	75% tot 80% RV	15 mm
>30°C	≥80% RV	20 mm

5.4 De elektrische bedrading voorbereiden

5.4.1 Over het voorbereiden van de elektrische bedrading



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".



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

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



WAARSCHUWING

Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

6 Installatie

6.1 Overzicht: Installatie

Dit hoofdstuk beschrijft wat u ter plaatse moet doen en kennen om het systeem te installeren.

Typische werkstroom

De installatie omvat typisch de volgende stappen:

- De buitenunit monteren.
- De binnenunit (+ sierpaneel) monteren.
- De koelmiddelleiding aansluiten.
- De koelmiddelleiding controleren.
- Koelmiddel bijvullen.
- De elektrische bedrading aansluiten.
- De installatie van de buitenunit voltooiën.

- De installatie van de binnenunit voltooien.



INFORMATIE

In dit hoofdstuk worden alleen de instructies voor installatie specifiek voor de binnenunit beschreven. Voor de overige instructies, zie:

- De montagehandleiding van de buitenunit
- De montagehandleiding van de gebruikersinterface
- De montagehandleiding van het sierpaneel



OPMERKING

Na de installatie van het sierpaneel:

- Controleer dat de unit en het sierpaneel goed aansluiten. **Mogelijk gevolg:** Anders kan er lucht lekken en dauwvorming veroorzaken.
- Zorg ervoor dat er geen olie achterblijft op de plastic onderdelen van het sierpaneel. **Mogelijk gevolg:** Aantasten en beschadigen van plastic onderdelen.

6.2 De binnenunit monteren

6.2.1 Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Vorbereiding

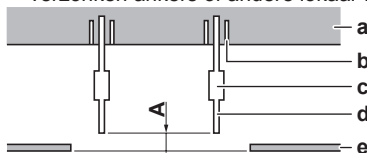
6.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit



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.

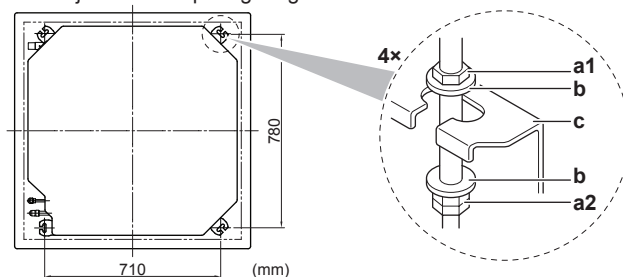
- In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht.** Installeer de kit voor aanvoer van verse lucht altijd **vóór** u de unit installeert.
- Sierpaneel.** Installeer het sierpaneel altijd **nadat** u de unit hebt geïnstalleerd.
- Sterkte van het plafond.** Controleer of het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de unit te kunnen dragen. Als er enig risico bestaat, versterk 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 50~100 mm:** In het geval van installatie met standaard paneel
100~150 mm: In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht
130~180 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel
a Plafondtegels

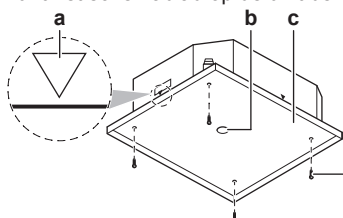
- b** Anker
- c** Lange moer of koppelingsschroef
- d** Ophangbout
- e** Verlaagd plafond

- Ophangbouten.** 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.



- a1** Moer (lokaal te voorzien)
- a2** Dubbele moer (niet meegeleverd)
- b** Pakkingring (accessoires)
- c** Ophangbeugel (bevestigd aan de unit)

- Schemablad voor montage** (bovenste deel van verpakking). Gebruik het schemablad om de juiste horizontale positie te bepalen. U vindt hierop de nodige afmetingen en middelpunten. U kunt het schemablad op de unit bevestigen.



- a** Midden van de unit
- b** Midden van de plafondopening
- c** Schemablad voor montage (bovenste deel van verpakking)
- d** Schroeven (accessoires)

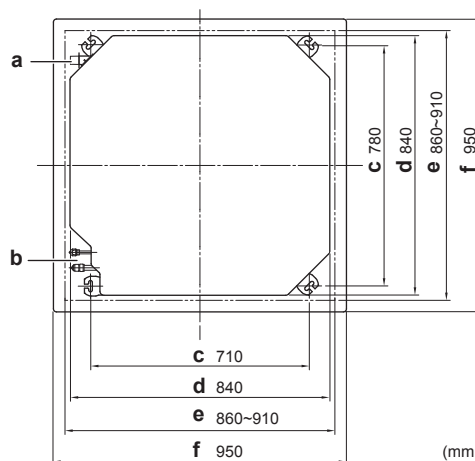
- Plafondopening en unit:**

- Controleer of de plafondopening binnen de limieten valt:

Minimum: 860 mm zodat de unit erin past.

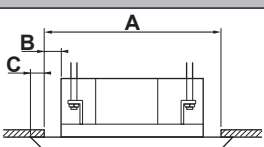
Maximum: 910 mm zodat het sierpaneel voldoende overlapt met het verlaagd plafond. Als de plafondopening groter is, moet u extra plafondmateriaal aanbrengen.

- Controleer of de unit en de ophangbeugels in het midden van de plafondopening hangen.



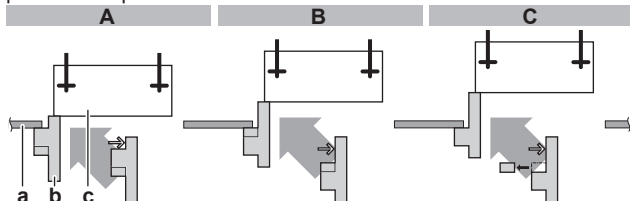
- a** Afvoerleidingen
- b** Koelmiddelleiding
- c** Afstand ophangbeugel (ophanging)
- d** Unit
- e** Plafondopening
- f** Sierpaneel

6 Installatie

	Als A	Dan	
		B	C
	860 mm (= min.)	20 mm	35 mm
	910 mm (= max.)	35 mm	20 mm

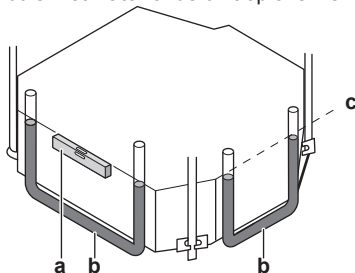
- A Plafondopening
B Afstand tussen de unit en de plafondopening
C Overlapping tussen het sierpaneel en het verlaagd plafond

- **Installatiegids.** Gebruik de installatiegids om de juiste verticale positie te bepalen.



- A In het geval van installatie met standaard sierpaneel
B In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht
C In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel
a Verlaagd plafond
b Installatiegids (accessoire)
c Unit

- **Waterpas.** Controleer met behulp van een waterpas of een plastic buis met water of de unit op alle vier hoeken waterpas staat.



- a Niveau
b Vinylbuis
c Waterpas



OPMERKING

Installeer de unit **NIET** scheef. **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.

6.2.3 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

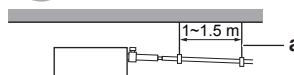
Zorg ervoor dat het condenswater goed kan worden afgevoerd. Dit omvat:

- 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 25 mm en buitendiameter van 32 mm).

- **Helling.** De afvoerleiding moet afhellen (minstens 1/100) om te voorkomen dat er lucht in de leiding blijft zitten. Gebruik hangstaven zoals afgebeeld.

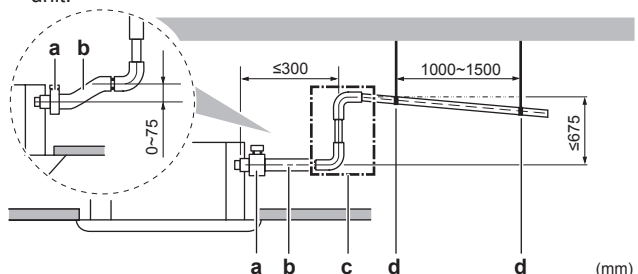


- a Ophangstaaf
O Toegelaten
X Niet toegelaten

- **Stijgleiding.** Indien nodig kunt u een stijgleiding installeren om in een helling te voorzien.

- Helling afvoerslang: 0~75 mm om belasting op de leiding en luchtballen te voorkomen.

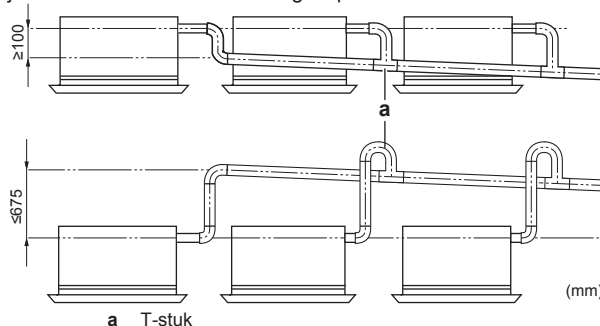
- Stijgleiding: ≤300 mm van de unit, ≤675 mm loodrecht op de unit.



- a Metalen klem (accessoire)
b Afvoerslang (accessoire)
c Stijgende afvoerleiding (plastic buis met een nominale diameter van 25 mm een buitendiameter van 32 mm) (lokaal te voorzien)
d Ophangstaven (lokaal te voorzien)

- **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 werkingcapaciteit van de units.



- a T-stuk

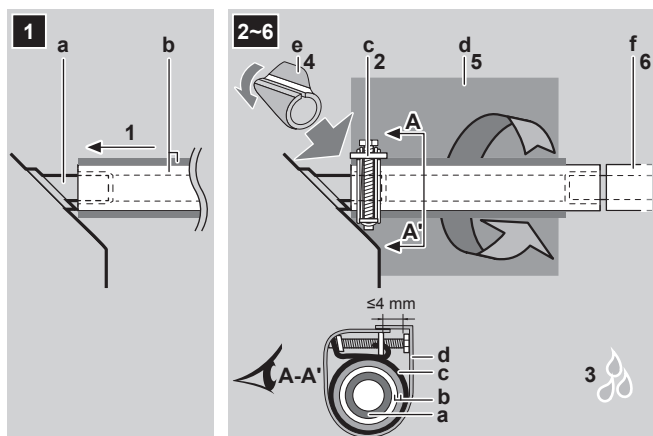
Afvoerleiding aansluiten op de binnenunit



OPMERKING

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

- 1 Duw de afvoerslang zo ver mogelijk over de aansluiting van de afvoerleiding.
- 2 Draai de metalen klem vast tot er minder dan 4 mm tussen de schroefkop en het metalen klemdeel zit.
- 3 Controleer op waterlekken (zie "Controle op waterlekken" op pagina 13).
- 4 Installeer het isolatiedeel (afvoerleiding).
- 5 Draai het grote afdichtingskussen (= isolatie) rond de metalen klem en de afvoerslang, en bevestig het met kabelbinders.
- 6 Sluit de afvoerleiding aan op de afvoerslang.



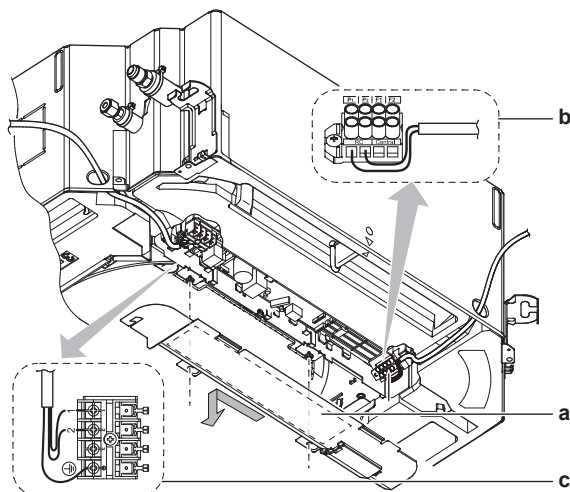
- a Aansluiting afvoerleiding (bevestigd aan de unit)
 b Afvoerslang (accessoire)
 c Metalen klem (accessoire)
 d Groot afdichtingskussen (accessoire)
 e Isolatiedeel (afvoerleiding) (accessoire)
 f Afvoerleiding (lokaal te voorzien)

Controle op waterlekken

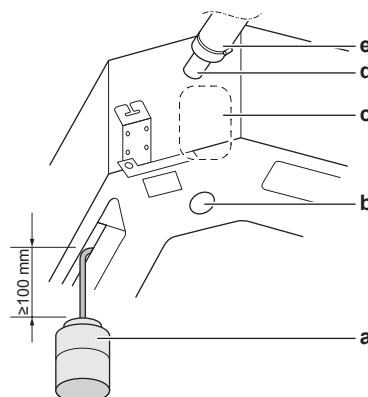
De procedure verschilt afhankelijk van of de elektrische bedrading al voltooid is of niet. Als de elektrische bedrading nog niet is voltooid, moet u de gebruikersinterface en de voeding tijdelijk aansluiten op de unit.

Als de elektrische bedrading nog niet is voltooid

- 1 Sluit de elektrische bedrading tijdelijk aan.
 - Verwijder het deksel van de schakelkast (a).
 - Sluit de gebruikersinterface aan (b).
 - Sluit de voeding (1~ 220-240 V 50/60 Hz) en de aarding (c) aan.
 - Breng het deksel van de schakelkast (a) weer aan.



- 2 Schakel de voeding IN.
- 3 Begin te koelen (zie ["8.4 Proefdraaien"](#) op pagina 18).
- 4 Giet ongeveer 1 l water langzaam in de uitlaat van de luchtuitblaas en controleer op lekken.



- a Plastic gieter
 b Serviceafvoeruitlaat (met rubberen blindprop). Gebruik deze uitlaat voor de afvoer van water uit de lekbak.
 c Locatie condenswaterpomp
 d Aansluiting afvoerleiding
 e Afvoerleiding

5 Schakel de voeding UIT.

6 Koppel de elektrische bedrading los.

- Verwijder het deksel van de schakelkast.
- Koppel de voeding en de aarding los.
- Koppel de gebruikersinterface los.
- Breng het deksel van de schakelkast weer aan.

Als de elektrische bedrading al is voltooid

- 1 Begin te koelen (zie ["8.4 Proefdraaien"](#) op pagina 18).
- 2 Giet ongeveer 1 l water langzaam in de uitlaat van de luchtuitblaas en controleer op lekken (zie ["Als de elektrische bedrading nog niet is voltooid"](#) op pagina 13).

6.3 De koelmiddelleiding aansluiten

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

6.3.2 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

6 Installatie



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN



VOORZICHTIG

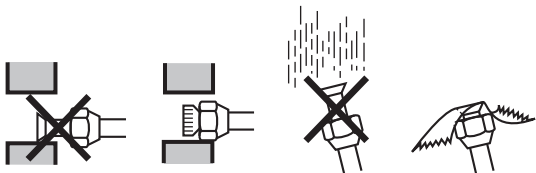
- Gebruik GEEN minerale olie op het verbreed uiteinde van de koelmiddelleiding.
- Installeer NOOIT een droger op deze R32-unit om zijn levensduur te kunnen garanderen. Het droogmateriaal kan oplossen en het systeem beschadigen.



OPMERKING

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

- Zorg ervoor dat nooit ander koelmiddel dan het aangewezen koelmiddel in de koelmiddelcyclus vermengd wordt (bijv. lucht).
- Gebruik uitsluitend R32 wanneer u koelmiddel moet bijvullen.
- Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (bijv. manometers 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.
- Bescherm 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	De leiding dichtknijpen of met kleefband afdichten



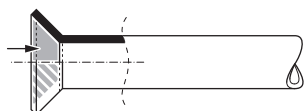
INFORMATIE

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.

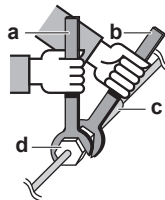
6.3.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

Houd rekening met de volgende richtlijnen wanneer u buizen aansluit:

- Bestrijk de binnenkant van de verbreding met etherolie of esterolie wanneer u een voor verbrede uiteinden bedoelde moer aanhaalt. Draai eerst 3 of 4 toeren met de hand vast vooraleer stevig vast te draaien.



- Gebruik altijd twee sleutels tezamen om een voor verbrede uiteinden bedoelde moer 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)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.3.4 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).

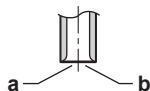
6.3.5 Het uiteinde van een buis verbreden



VOORZICHTIG

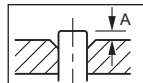
- Een onvolledige verbreding kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik getrompte buizen NIET opnieuw. Gebruik nieuwe getrompte buizen om ervoor te zorgen dat geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de getrompte moeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere getrompte moeren gebruiken kan koelgaslekken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

- 1 Snijd het uiteinde van de buis af met een buissnijder.
- 2 Verwijder de bramen en houd daarbij het afgesneden vlak naar beneden zodat er geen bramen in de buis kunnen komen.



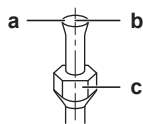
- a Snijd exact af in rechte hoeken.
- b Verwijder de bramen.

- 3 Verwijder de getrompte moer van de afsluiter en zet de getrompte moer op de buis.
- 4 Verbreed de buis. Verbreed exact op de plaats zoals getoond op de volgende afbeelding.



	Flaregereedschap voor R32 (koppelingstype)	Conventioneel flaregereedschap	
		Koppelingstype (Ridgid-type)	Vleugelmoottype (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.

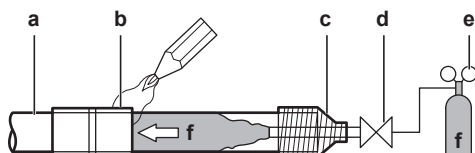


- a De binnenkant van de verbreding mag geen barsten of gebreken vertonen.
- b Het uiteinde van de buis moet gelijkmatig en volgens een perfecte cirkel verbreed zijn.
- c Controleer of de flaremoer geïnstalleerd is.

6.3.6 Het uiteinde van een buis solderen

De binnenunit en de buitenunit hebben flareverbindingen. Verbind beide uiteinden zonder te solderen. Indien solderen nodig zou zijn, houd dan rekening met het volgende:

- Doorblazen met stikstof bij het hardsolderen voorkomt belangrijke afzettingen van een geoxideerde filmlaag op de binnenkant van de leiding. Deze filmlaag heeft een nadelige invloed op de kleppen en compressoren in het koelsysteem en voorkomt een goede werking.
- Stel de stikstofdruk met een drukreducerklep in op 20 kPa (d.w.z. net genoeg om te voelen op de huid).

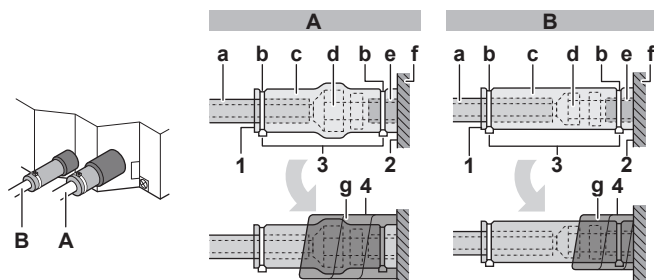


- a Koelmiddelleiding
- b Te hardsolderen deel
- c Tape
- d Handbediende klep
- e Drukreducerklep
- f Stikstof

- Gebruik GEEN anti-oxidanten bij het hardsolderen van leidingverbindingen. Door resten kunnen leidingen verstopt raken en kan uitrusting stuk gaan.
- Gebruik GEEN vloeimiddel bij het hardsolderen van koper-op-koper koelmiddelleidingen. Gebruik fosforkoper toevoegmetaal (BCuP), waarbij geen vloeimiddel wordt vereist. Vloeimiddel heeft een uitermate schadelijke invloed op koelmiddelleidingssystemen. Zo zal een vloeimiddel op chloorbasis corrosie van de leidingen veroorzaken, of als het fluor bevat, zal het de koelmiddelolie aantasten.

6.3.7 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten

- **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 Isolatie: Groot (gasleiding), klein (vloeistofleiding) (accessoires)
- d Flaremoer (bevestigd op de unit)

- e Aansluiting koelmiddelleiding (bevestigd op de unit)
- f Unit
- g Afdichtingskussens: Middelgroot 1 (gasleiding), middelgroot 2 (vloeistofleiding) (accessoires)

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



OPMERKING

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

6.4 De elektrische bedrading aansluiten

6.4.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading

Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit 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.

6.4.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



INFORMATIE

Voor meer informatie over de legende en de plaats waar het bedradingsschema van de unit gevonden kan worden, zie hoofdstuk "Technische gegevens".



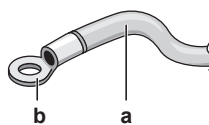
WAARSCHUWING

Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

6.4.3 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading

Denk aan de volgende punten:

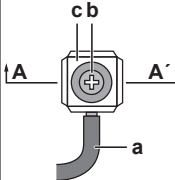
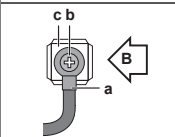
- Indien gevlochten geleiders worden gebruikt, plaats een rond oog op het uiteinde. Glijd het rond oog over de draad tot aan het bekleed gedeelte en maak het oog vast met een geschikt werktuig.



- a Geflochten geleider
- b Ronde krimp

- Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

6 Installatie

Draadtype	Methode
Eénaderige draad	 a Eenaderige draad met open lus b Schroef c Platte sluitring
Gevlochten geleider met rond oog	 a Klem b Schroef c Platte sluitring

Aanhaalmomenten

Bedrading	Schroefmaat	Aanhaalmoment (N·m)
Verbindingskabel (binnen↔buiten)	M4	1,18~1,44
Kabel gebruikersinterface	M3,5	0,79~0,97

6.4.4 Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading

Component	Specificatie
Verbindingskabel (binnen↔buiten)	Minimum kabeldoorsnede van 2,5 mm ² en geschikt voor 230 V
Kabel gebruikersinterface	Plastic snoeren met mantel van 0,75 tot 1,25 mm ² of kabels (2-aderige draden) Maximum 500 m

6.4.5 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 het sierpaneel en de sensorkit, zie het instructievel van de bedrading (geleverd bij de unit, in de accessoirezak).
- 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. Deze 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.

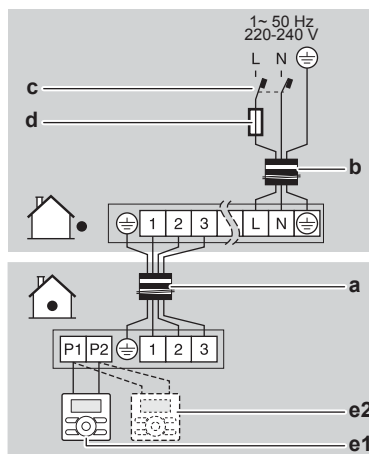
- Kabel gebruikersinterface:** Geleid de kabel door het frame, sluit hem aan op het klemmenblok en maak hem vast met een kabelbinder.
- Verbindingskabel (binnen↔buiten):** Geleid de kabel door het frame, sluit hem aan op het klemmenblok (controleer of de nummers overeenstemmen met die op de buitenunit en sluit de aardingskabel aan) en maak hem vast met een kabelbinder.
- Verdeel de kleine afdichting (accessoire) in kleinere delen en draai ze rond de kabels om te voorkomen dat er water in de unit kan. Dicht alle openingen af om te voorkomen dat kleine dieren in het systeem terechtkomen.



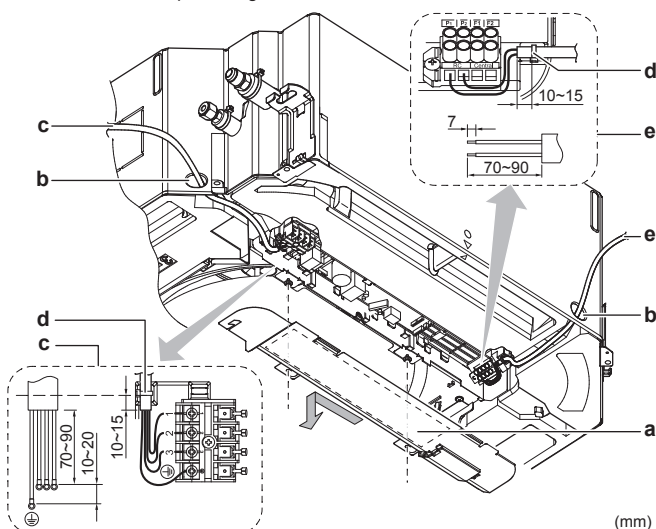
WAARSCHUWING

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.

- Breng het servicedeksel weer aan.



- a Verbindingskabel
- b Voedingskabel
- c Aardlekschakelaar
- d Zekering
- e1 Hoofdgebruikersinterface
- e2 Optionele gebruikersinterface



- a Servicedeksel (met bedradingsschema op de achterkant)
- b Opening voor kabels
- c Aansluiting verbindingskabel (inclusief aarding)
- d Kabelbinder
- e Aansluiting kabel gebruikersinterface

- Verwijder het servicedeksel.

7 Configuratie

7.1 Lokale instellingen

Voer de volgende lokale instellingen uit zodat ze overeenstemmen met de echte installatie en met de behoeften van de gebruiker:

- Plafondhoogte
- Luchtuitblaasrichting
- Luchtvolume bij uitgeschakelde thermostaatregeling
- Tijd om filter te reinigen

Instelling: Plafondhoogte

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

- Voor een 3-wegs en 4-wegs luchtuitblaas (waarvoor een optionele afsluitplaatkit vereist is), zie de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit.
- Zie de tabel hieronder voor luchtuitblaas in alle richtingen.

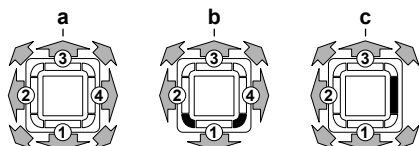
Bij een afstand tot de vloer van (m)		Dan ¹		
FCAHG71	FCAHG100~140	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Instelling: Luchtuitblaasrichting

Deze instelling moet overeenstemmen met de echt gebruikte luchtuitblaasrichtingen. Raadpleeg de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit en de handleiding van de gebruikersinterface.

Standaard: 01 (= luchtuitblaas in alle richtingen)

Voorbeeld:



- a Luchtuitblaas in alle richtingen
 b 4-wegs luchtuitblaas (alle luchtuitblazen open, 2 hoeken gesloten) (optionele afsluitplaatkit vereist)
 c 3-wegs luchtuitblaas (1 luchtuitblaas gesloten, alle hoeken open) (optionele afsluitplaatkit vereist)

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 Stel de werking in van de ventilator bij thermostaat UIT:

Als de ventilator moet...	Dan ¹		
	M	C1	C2
Gebruik zoals normaal (= volgens instellingen in stap 2)	11 (21)	2	01
Stop de werking (Mogelijk gevolg: Warme lucht stijgt en koude lucht daalt. Tijdens het verwarmen kan dit voorkomen dat de kamerthermostor op thermostaat AAN wordt geschakeld, en de gebruiker kan koude voeten krijgen.)			02

- 2 Als u de ventilatoren op normale werking hebt ingesteld, stel dan ook de luchtvolumesnelheid in:

Als u wilt		Dan ¹		
		M	C1	C2
Tijdens koelen	LL ²	12 (22)	6	01
	Instelvolum ²			02
Tijdens verwarmen	LL ²	12 (22)	3	01
	Instelvolum ²			02

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. Bij gebruik van een draadloze gebruikersinterface moet u ook het adres instellen (zie de montagehandleiding van de gebruikersinterface).

Voor een interval van... (luchtvervuiling)	Dan ¹		
	M	C1	C2
±2500 u (licht)	10 (20)	0	01
±1250 u (zwaar)			02
Geen aanduiding		3	02

8 Inbedrijfstelling

8.1 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.

⁽¹⁾ Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:

- **M:** Standnummer – **Eerste cijfer:** voor groep units – **Cijfer tussen haakjes:** voor afzonderlijke unit
- **C1:** Eerste codenummer
- **C2:** Tweede codenummer
- **■**: Standaard

⁽²⁾ Ventilatorsnelheid:

- **LL:** Lage ventilatorsnelheid
- **Instelvolum:** De ventilatorsnelheid komt overeen met de door de gebruiker met de ventilatorsnelheidsknop op de gebruikersinterface ingestelde snelheid (laag, middelmatig, hoog).

8 Inbedrijfstelling

8.2 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 NOOIT werken zonder de thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. De compressor zou anders vuur kunnen vatten.



OPMERKING

Laat de unit NIET werken als niet alle koelmiddelleidingen aangesloten werden (anders zal de compressor beschadigd worden en zelfs breken).



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.



OPMERKING

Als u de unit niet kunt laten proefdraaien, zie ["8.5 Foutcodes bij het proefdraaien"](#) op pagina 19.



WAARSCHUWING

Als de panelen van de binnenunits nog niet geïnstalleerd zijn, moet u de voeding na het proefdraaien uitschakelen. Schakel hiervoor het systeem UIT via de gebruikersinterface. Leg de unit NIET stil met de stroomonderbrekers.

8.3 Checklist voor de inbedrijfstelling

Gebruik het systeem NIET voordat de volgende controles OK zijn:

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunits zijn goed geïnstalleerd.
☐	Bij gebruik van een draadloze gebruikersinterface: Het sierpaneel van de binnenunit met infrarood ontvanger is geïnstalleerd.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	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 de lokaal geplaatste veiligheidsapparaten voldoen aan dit document en werden 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.
☐	De isolatieweerstand van de compressor is OK.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Er zijn GEEN koelmiddellekkages .
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	De afsluiters (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.

8.4 Proefdraaien

Deze taak is alleen van toepassing bij gebruik van de gebruikersinterface BRC1E52 of BRC1E53. Zie de montagehandleiding of servicehandleiding van de gebruikersinterface wanneer een andere gebruikersinterface wordt gebruikt.



OPMERKING

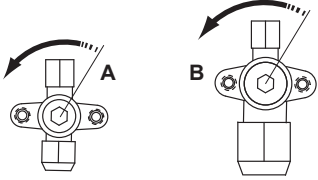
Onderbreek het proefdraaien niet.



INFORMATIE

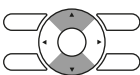
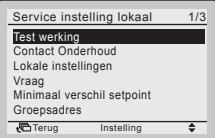
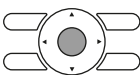
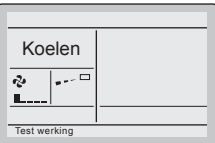
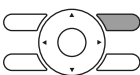
Achtergrondverlichting. Om de unit met de gebruikersinterface IN/UIT te schakelen, moet de achtergrondverlichting niet branden. Voor alle andere acties moet ze wel ingeschakeld zijn. De achtergrondverlichting brandt ±30 seconden wanneer u op een knop drukt.

1 Voer de voorbereidende stappen uit.

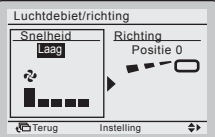
#	Actie
1	Verwijder het steeledeksel en draai de klep met een zeskantsleutel volledig linksom om de vloeistofafsluiter (A) en de gasafsluiter (B) te openen. 
2	Sluit het servicedeksel om elektrische schokken te voorkomen.
3	Schakel de unit minstens 6 uur vóór gebruik IN; dit om de compressor te beschermen.
4	Zet de unit in de koelstand op de gebruikersinterface.

2 Begin het proefdraaien

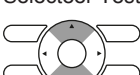
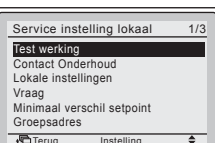
#	Actie	Resultaat
1	Ga naar het thuismenu. 	
2	Druk minstens 4 seconden. 	Het menu Service instelling lokaal wordt weergegeven.

#	Actie	Resultaat
3	Selecteer Test werking. 	
4	Druk. 	Test werking wordt weergegeven in het thuismenu. 
5	Druk binnen de 10 seconden. 	Het proefdraaien begint.

- Controleer de werking gedurende 3 minuten.
- Controleer de werking van de luchtuitblaasrichting.

#	Actie	Resultaat
1	Druk. 	
2	Selecteer Positie 0. 	
3	Verander de stand. 	Als de luchtstroomklep van de binnenunit beweegt, werkt alles zoals het moet. Anders is het niet in orde.
4	Druk. 	Het thuismenu wordt weergegeven.

- Stop het proefdraaien.

#	Actie	Resultaat
1	Druk minstens 4 seconden. 	Het menu Service instelling lokaal wordt weergegeven.
2	Selecteer Test werking. 	
3	Druk. 	De unit werkt weer normaal, en het thuismenu wordt weergegeven.

8.5 Foutcodes bij het proefdraaien

Als de buitenunit NIET juist is geïnstalleerd, kunnen de volgende foutcodes verschijnen op de gebruikersinterface:

Foutcode	Mogelijke oorzaak
Niets weergegeven (de momenteel ingestelde temperatuur wordt niet weergegeven)	- Losse of verkeerde bedrading (tussen voeding en buitenunit, tussen buitenunit en binnenunits, tussen binnenunit en gebruikersinterface). - De zekering op de printplaat van de buitenunit is doorgebrand.
E3, E4 of L8	- De afsluiters zijn dicht. - De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.
E7	Ontbrekende fase bij driefasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.
L4	De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.
U0	De afsluiters zijn dicht.
U2	- Spanningsonbalans. - Ontbrekende fase bij driefasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.
U4 of UF	De aftakbedrading tussen de units is niet juist.
UA	De buitenunit en binnenunit zijn niet compatibel.

9 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 url zoals eerder beschreven in deze handleiding.
- 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.

10 Als afval verwijderen

Het ontmantelen van de unit, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet gebeuren in overeenstemming met de van toepassing zijnde wetgeving.

11 Technische gegevens

11 Technische gegevens

Zie de technische data voor de recentste informatie.

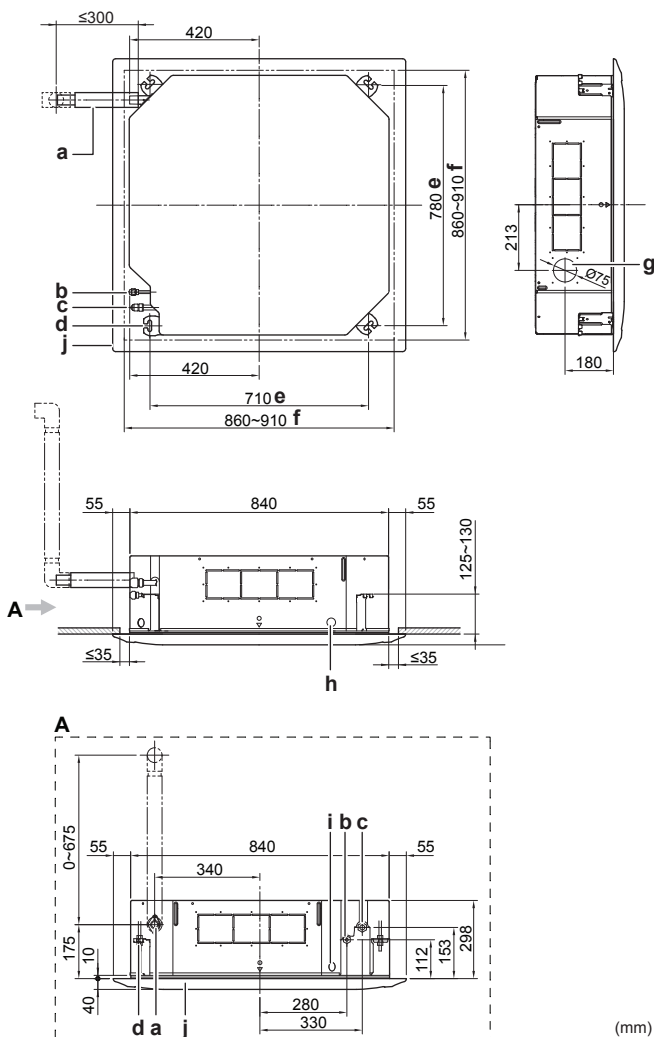
11.1 Overzicht: Technische gegevens

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- Afmetingen
- Ruimte voor onderhoud
- Onderdelen
- Leidschema
- Bedradingsschema
- Technische specificaties

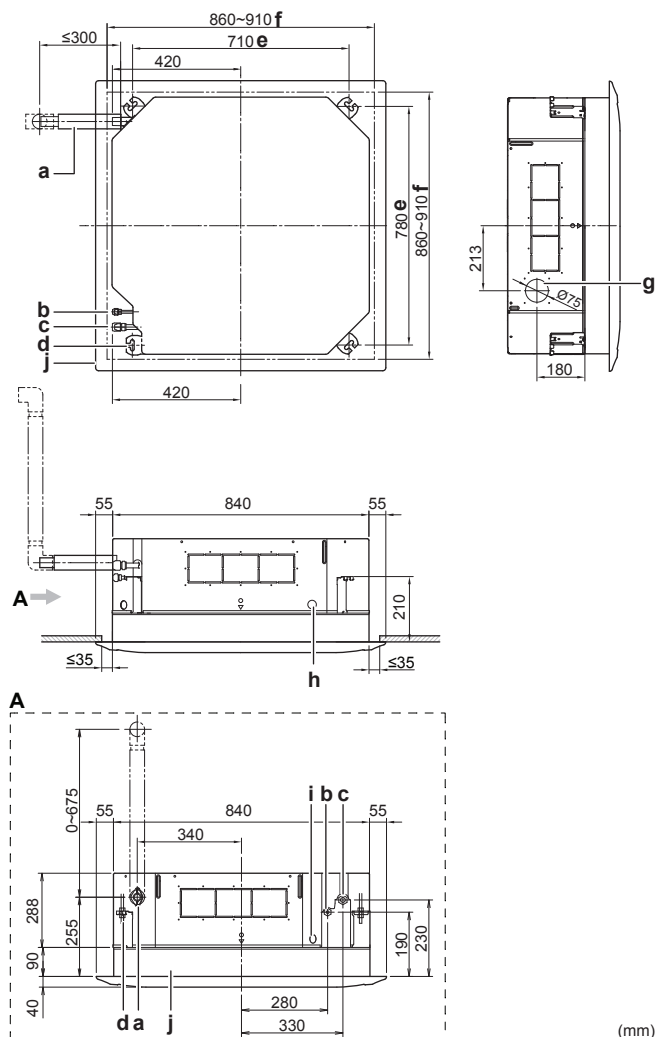
11.2 Afmetingen: Binnenunit

In het geval van installatie met standaard paneel



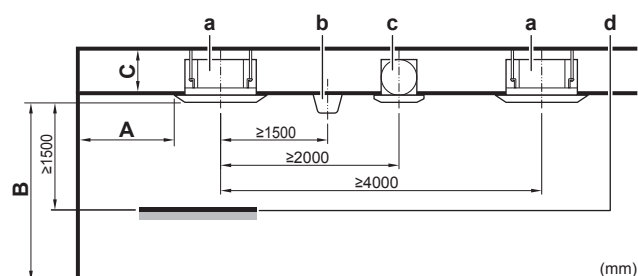
- a Aansluiting afvoerleiding (VP25)
b Aansluiting vloeistofleiding (Ø9,5 mm flareverbinding)
c Aansluiting gasleiding (Ø15,9 mm flareverbinding)
d Ophangbeugel (bout 4× M8-M10)
e Afstand ophangbeugel (ophanging)
f Plafondopening
g Uitbreekopening
h Inlaat transmissiebedrading (= kabel gebruikersinterface)
i Ingang bedrading elektrische voeding (= verbindingkabel)
j Sierpaneel

In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel



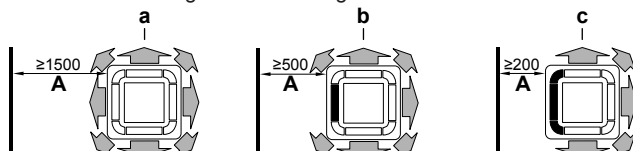
11.3 Serviceruimte: Binnenunit

- **Afstand.** Let op de volgende vereisten:



- A** Minimumafstand tot de muur (zie hieronder)
B Minimum- en maximumafstand tot de vloer (zie hieronder)
C **≥298 mm**: In het geval van installatie met standaard sierpaneel
≥348 mm: In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht
≥378 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel
a Binnenunit
b Verlichting (op de afbeelding ziet u plafondverlichting, maar verzonken verlichting is ook toegestaan)
c Luchtventilator
d Statisch volume (bijvoorbeeld: tafel)

- **A: Minimumafstand tot de muur.** Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen in de richting van de muur.



- a** Luchtuitblaas en hoeken open
b Luchtuitblaas gesloten, hoeken open (optionele afsluitplaatkit vereist)
c Luchtuitblaas en hoeken gesloten (optionele afsluitplaatkit vereist)

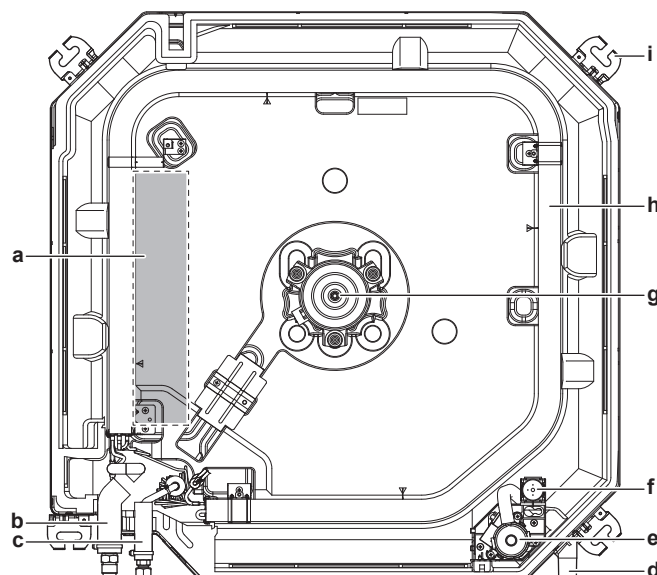
- **B: Minimum- en maximumafstand tot de vloer:**

- Minimum: 2,5 m om onopzettelijk aanraken te voorkomen.
- Maximum: Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen en de capaciteitsklasse. Controleer ook of de lokale instelling "Plafondhoogte" juist is ingesteld. Zie ["7.1 Lokale instellingen"](#) op pagina 17.

Als de luchtuitblaasrichting...	Dan B	
	FCAHG71	FCAHG100~140
In alle richtingen	≤3,5 m	≤4,2 m
4-wegs ^(a)	≤4,0 m	≤4,5 m
3-wegs ^(a)	≤3,5 m	≤4,2 m

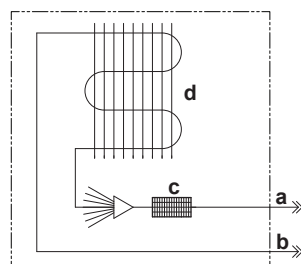
(a) Optionele afsluitplaatkit vereist

11.4 Onderdelen: Binnenunit



- a** Schakelkast
b Aansluiting gasleiding
c Aansluiting vloeistofleiding
d Aansluiting afvoerleiding (VP25)
e Afvoerpomp
f Vlottereschakelaar
g Ventilatormotor
h Warmtewisselaar
i Ophangbeugel

11.5 Leidingschema: Binnenunit

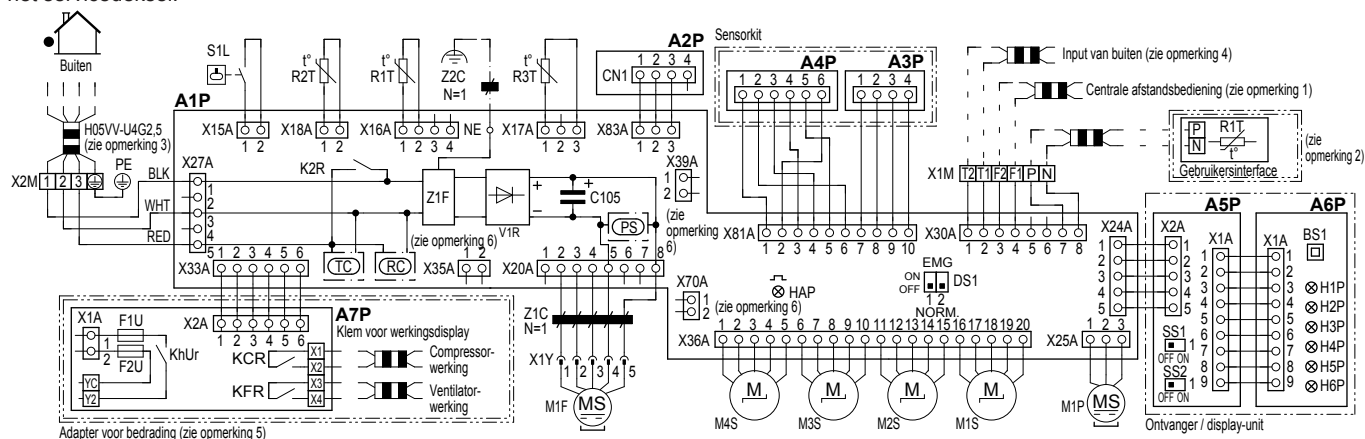


- a** Aansluiting vloeistofleiding
b Aansluiting gasleiding
c Filter
d Warmtewisselaar

11 Technische gegevens

11.6 Bedradingsschema: Binnenunit

Het bedradingsschema is bij de unit geleverd, op de binnenkant van het servicedeksel.



4D099158-1

Opmerkingen:

- 1 Bij gebruik van een centrale afstandsbediening moet u deze aansluiten op de unit zoals beschreven in de bijgeleverde montagehandleiding.
- 2 In het geval van omschakeling hoofd/sub. Zie de bij de afstandsbediening geleverde montagehandleiding.
- 3 Alleen in het geval van beschermde leidingen. Gebruik H07R-N indien geen bescherming aanwezig is.
- 4 Wanneer de externe inputdraden worden aangesloten, kan gedwongen uit of aan/uit bediening met de afstandsbediening worden ingesteld. Zie de montagehandleiding voor meer informatie.
- 5 Sluit de voeding van de adapter voor bedrading rechtstreeks aan op het klemmenblok (X2M) van de binnenunit.
- 6 X35A, X39A, X70A zijn aangesloten wanneer de optionele accessoires worden gebruikt. Wanneer een zelfreinigend paneel wordt gebruikt, zie het bedradingsschema ervan.

Symbolen:

X1M	Hoofdaansluitklem
-----	Aardingsbedrading
15	Draad nummer 15
-----	Lokale draad
==■==	Lokale kabel
→ **/12.2	Aansluiting ** gaat verder op pagina 12 kolom 2

① Verschillende bedradingsmogelijkheden

⋮	Optie
⋮	Niet gemonteerd in schakelkast
⋮	Bedrading afhankelijk van het model
□	Printplaat

Kleuren:

BLK	Zwart
WHT	Wit
RED	Rood

Legende:

A1P	Hoofdprintplaat
A2P	Adapterprintplaat
A3P, A4P	* Printplaat sensorkit

A5P, A6P

A7P

BS1 (A6P)

C105 (A1P)

DS1 (A1P)

F1U (A7P)

F2U (A7P)

HAP (A1P)

H1P (A6P)

H2P (A6P)

H3P (A6P)

H4P (A6P)

H5P (A6P)

H6P (A6P)

KCR (A7P)

KFR (A7P)

KHuR (A7P)

K2R

M1F

M1P

M*S

PS (A1P)

R1T

R2T

R3T

RC (A1P)

SS1 (A5P)

SS2 (A5P)

S1L

TC (A1P)

V1R (A1P)

X1A (A7P)

X2A (A7P)

X24A (A1P)

X33A (A1P)

Printplaat ontvanger/display

* Adapter voor bedrading

Druknop (AAN/UIT)

Condensator

DIP-schakelaar

Zekering B, 5 A, 250 V

Zekering B, 5 A, 250 V

Bedrijfs-led (servicecontrole – groen)

Led (Aan – rood)

Led (timer – groen)

Led (filterteken – rood)

Led (ontdooien – oranje)

Led (element reinigen – rood)

Led (ventilatie reinigen – groen)

Magneetrelais

Magneetrelais

Magneetrelais (Hu)

Magneetrelais

Ventilatormotor (binnen)

Motor (afvoer pomp)

Motor (draaiklep)

Elektrische voeding

Thermistor (lucht)

Thermistor (vloeistofleiding)

Thermistor (warmtewisselaar)

Signaalontvangercircuit

Keuzeschakelaar (nood)

Keuzeschakelaar (instelling draadloos adres)

Vlotterschakelaar

Signaaloverdrachtscircuit

Diodemodule

Connector (voeding voor optie-printplaat)

Printplaatconnector (sensorkit)

Printplaatconnector (draadloze afstandsbediening)

Printplaatconnector (adapter voor bedrading)

X35A (A1P)	Printplaatconnector (zelfreinigend paneel)
X39A (A1P)	Printplaatconnector (zelfreinigend paneel)
X70A (A1P)	Printplaatconnector (zelfreinigend paneel)
X*A	Printplaatconnector
X*M	Klemmenstrook
X*Y	Connector
Z*C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z*F	Ruisfilter
	* Optioneel
	# Lokaal te voorzien

11 Technische gegevens

11.7 Technische specificaties: Binnenunit

Technische specificaties

	FCAHG71	FCAHG100	FCAHG125	FCAHG140
Kleur behuizing	Gegalvaniseerde staalplaat			
Isolatie				
Warmte-isolatie	Schuimpolystyreen/schuimpolyethyleen			
Geluidsabsorberende isolatie	Schuimpolyurethaan			
Afmetingen				
Verpakking (H×B×D)	300×880×880 mm			
Unit (H×B×D)	288×840×840 mm			
Ventilator				
Model	QTS48D11M	QTS48C15M		
Type	Turboventilator			
Aantal ventilatoren	1			
Aantal motoren×afgegeven vermogen	48 W	106 W		
Ventilatorsnelheid	5 trappen			
Leidingaansluitingen				
Vloeistof (buitendiameter)	Ø9,52 mm (flare)			
Gas (buitendiameter)	Ø15,9 mm (flare)			
Afvoer (buitendiameter)	Plastic buis 25 m (buitendiameter 32 mm, binnendiameter 25 m)			
Koelmiddel	R32			
Geluidsdrukniveau				
Hoog	36 dBA	44 dBA	45 dBA	
Midden hoog	35 dBA	42 dBA	43 dBA	
Midden	33 dBA	39 dBA	40 dBA	
Midden laag	31 dBA	36 dBA	38 dBA	
Laag	29 dBA	33 dBA	35 dBA	

Elektrische specificaties

	FCAHG71	FCAHG100	FCAHG125	FCAHG140
Elektrische voeding (van buitenunit)				
Fase	1~			
Frequentie	50 Hz			
Spanning	220-240 V			
Bedradingsaansluitingen				
Aansluiting op buitenunit	Zie "Elektrische bedrading aansluiten"			
Aansluiting op gebruikersinterface				

Voor de gebruiker

12 Over het systeem

De binnenunit van deze split-systeemairconditioner kan worden gebruikt voor toepassingen met verwarmen/koelen.



OPMERKING

Gebruik de airconditioner voor geen 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.

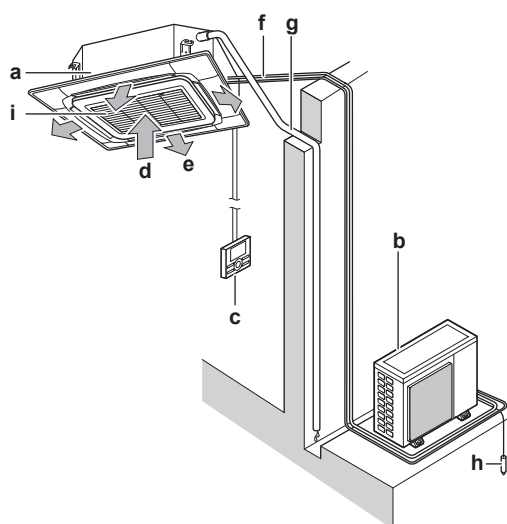


OPMERKING

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.

12.1 Systeemlay-out



- a Binnenunit
- b Buitenunit
- c Gebruikersinterface
- d Aangezogen lucht
- e Uitgeblazen lucht
- f Koelmiddelleiding + verbindingkabel
- g Afvoerleiding
- h Aardingsbedrading
- i Luchtaanzuigfilter en luchtfilter

13 Gebruikersinterface



VOORZICHTIG

Raak de interne delen van de controller nooit aan.

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

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

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

14 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 niet gezond.



VOORZICHTIG

Zorg voor een degelijke verluchting van de ruimte als samen met de airconditioner een apparaat met brander wordt gebruikt, dit om zuurstofgebrek te voorkomen.



VOORZICHTIG

Gebruik de airconditioner niet wanneer een insectendodend middel in de ruimte wordt verspreid. Anders zouden de chemische stoffen zich in de unit kunnen afzetten, met gevaar voor de gezondheid van mensen die overgevoelig zijn voor chemische stoffen.

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.

Werkingsstanden:

- Verwarmen en koelen (lucht/lucht).
- Alleen ventileren (lucht/lucht).

15 Bediening

15.1 Werkingsgebied

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

	Koelen	Verwarmen
Buitentemperatuur	-15~50°C droge bol	-19~21°C droge bol -20~15,5°C natte bol
Binnentemperatuur	18~35°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
Binnenvochtigheid	≤80% ^(a)	

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

15 Bediening

15.2 Gebruik van het systeem

15.2.1 Over het gebruik van het systeem

- Schakel de hoofdvoeding 6 uur vóór de inwerkingstelling in om de unit te beschermen.
- Als de hoofdvoeding tijdens het gebruik wordt uitgeschakeld, wordt de unit automatisch herstart zodra ze weer wordt ingeschakeld.

15.2.2 Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking

- De luchtstroomsnelheid kan zich automatisch aanpassen aan de kamertemperatuur of de ventilator kan onmiddellijk stoppen. Dit is echter geen storing.

15.2.3 Over verwarmen

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

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

Ontdooien

Bij het verwarmen befrist de luchtgekoelde warmtewisselaar van de buitenunit hoe langer, hoe meer, zodat steeds minder energie kan worden overgebracht naar de warmtewisselaar van de buitenunit. De verwarmingscapaciteit neemt af en het systeem moet ontdooien om nog voldoende warmte te leveren aan de binnenunits:

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

De ontdooi-stand wordt aangegeven met  op het display van de binnenunit.

Warme start

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



INFORMATIE

- De verwarmingscapaciteit neemt af wanneer de buitentemperatuur daalt. Gebruik in dat geval een ander verwarmingstoestel in combinatie met de unit. (Wanneer u een toestel met een open vlam gebruikt, moet u de kamer constant verluchten). Plaats geen apparatuur met een open vlam op plaatsen die blootgesteld zijn aan de luchtstroom van de unit of onder de unit.
- Het duurt even voordat de kamer is opgewarmd nadat u de unit hebt gestart, aangezien de unit de volledige kamer verwarmt met een warmeluchtcirculatiesysteem.
- Als de warme lucht naar het plafond stijgt, en de lucht boven de vloer koud blijft, raden wij aan de circulator te gebruiken (= binnenventilator voor het circuleren van lucht). Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

15.2.4 Gebruik van het systeem

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

 Koelen

 Verwarmen

 Alleen ventileren

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

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

15.3 Gebruik van het ontvochtigingsprogramma

15.3.1 Over het ontvochtigingsprogramma

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

15.3.2 Gebruik van het ontvochtigingsprogramma

Starten

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

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

Stoppen

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

Gevolg: Het werkingslampje gaat uit en het systeem stopt.



OPMERKING

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

15.4 Luchtstroomrichting instellen

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de gebruikersinterface.

15.4.1 Over de luchtstroomklep



Dubbelstroomunits+multi-stroomunits

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

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

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

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



WAARSCHUWING

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



OPMERKING

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

16 Energie besparen en optimale werking

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

- Stel de luchtuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.
- Pas de kamertemperatuur aan zodat u een aangename omgeving creëert. Voorkom te sterk verwarmen of koelen.
- Houd bij het koelen rechtstreeks zonlicht uit de kamer met behulp van gordijnen of jaloezieën.
- 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 dit een verminderd effect of een uitval veroorzaken.
- Zet de hoofdvoedingsschakelaar van de unit uit als de unit gedurende langere tijd niet zal worden gebruikt. Er wordt immers stroom verbruikt zolang de schakelaar niet uitgeschakeld is. Zet de hoofdvoedingsschakelaar 6 uur voor gebruik aan alvorens de unit opnieuw op te starten, dit om een vlotte werking te garanderen.
- Als  op het display staat (tijd om het luchtfilter te reinigen), laat u de filters door een erkend servicetechnicus schoonmaken (zie "17.1.1 Luchtfilter reinigen" op pagina 27).
- Houd de binnenunit en de gebruikersinterface op minstens 1 m van televisie-, radio-, stereotoestellen of dergelijke. Anders zijn statische storingen of vervormde beelden mogelijk.
- Plaats geen voorwerpen onder de binnenunit; anders kunnen ze schade oplopen door water.
- Bij een vochtigheid van meer dan 80% of wanneer de afvoeruitlaat verstopt is, kan condensvorming optreden.

17 Onderhoud en service



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, de luchtuitblaas en de buitenpanelen 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

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



VOORZICHTIG

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

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.



OPMERKING

Vergeet voor het schoonmaken van de warmtewisselaar niet de schakelkast, ventilatormotor, afvoerpomp en vlotterschakelaar te verwijderen. De isolatie van de elektronische componenten kan door water of schoonmaakmiddel worden aangetast, waardoor deze componenten kunnen doorbranden.

17.1 Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen

17.1.1 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.

17 Onderhoud en service

- 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 de display verschijnt.
- Als het vuil niet meer verwijderd kan worden, moet u het luchtfilter vervangen (= optionele uitrusting).

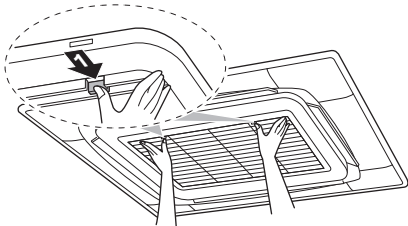
Luchtfilter reinigen:



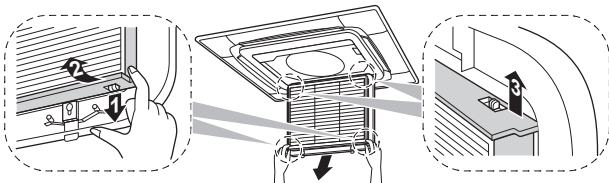
OPMERKING

Gebruik **GEEN** water van 50°C of warmer. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.

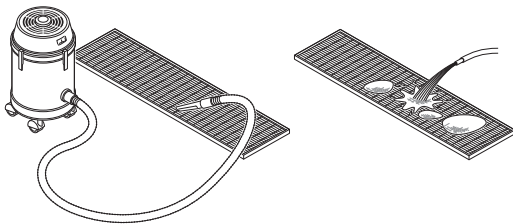
- 1 Open het aanzuigrooster.



- 2 Verwijder het luchtfilter.



- 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 Druk op de knop **FILTER SIGN RESET**.

Gevolg: De aanduiding **TIME TO CLEAN AIR FILTER** verdwijnt van de gebruikersinterface.

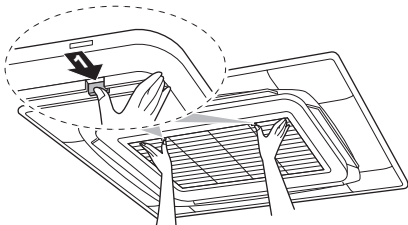
17.1.2 Aanzuigrooster reinigen



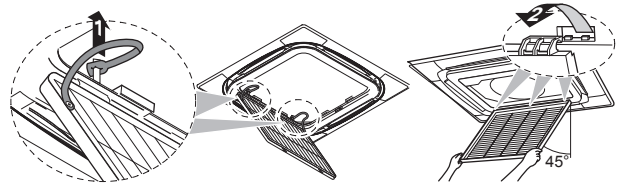
OPMERKING

Gebruik **GEEN** water van 50°C of warmer. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.

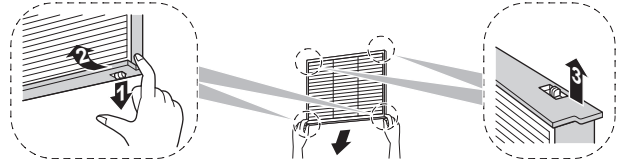
- 1 Open het aanzuigrooster.



- 2 Verwijder het aanzuigrooster.



- 3 Verwijder het luchtfilter.



- 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 typische keukenreiniger inwerken op het rooster, en was het dan met water.
- 5 Plaats het luchtfilter en het aanzuigrooster terug en sluit het aanzuigrooster.

17.1.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen



WAARSCHUWING

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



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.

Reinig ze met een zachte doek. Als sommige vlekken moeilijk te verwijderen zijn, gebruik dan water of een neutraal schoonmaakmiddel.

17.2 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 ["17.1.1 Luchtfilter reinigen"](#) op pagina 27 en ["17.1.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen"](#) op pagina 28).
- Schakel de voeding ten minste 6 uur voor gebruik van de unit in, dit om een vlotte werking te verzekeren. Zodra de voeding wordt ingeschakeld, verschijnt het displays van de gebruikersinterface.

17.3 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. Zie ["15.2.2 Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking"](#) op pagina 26 voor meer informatie over de stand alleen ventileren.

- Schakel de voeding uit. Het display van de gebruikersinterface gaat uit.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "17.1.1 Luchtfilter reinigen" op pagina 27 en "17.1.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen" op pagina 28).

17.4 Over het koelmiddel

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

Koelmiddeltipe: R32

Cijfer globaal opwarmingspotentieel: 675

Afhankelijk van de geldende wetgeving kunnen periodieke inspecties voor koelmiddellekken vereist zijn. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.



WAARSCHUWING: 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 ontgooien 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 kamer 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.

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

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



WAARSCHUWING

- Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit niet zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.
- Zorg dat er geen open vlammen zijn in het geval van een 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.

17.5.3 Aanbevolen onderhouds- en inspectiecycli

De vermelde onderhouds- en vervangingscycli staan los van de garantieperiode van de onderdelen.

Onderdeel	Inspectiecyclus	Onderhouds- en/of reparatiecyclus (vervangingen en/of reparaties)
Elektromotor	1 jaar	20.000 uur
Printplaat		25.000 uur
Warmtewisselaar		5 jaar
Sensor (thermist, enz.)		5 jaar
Gebruikersinterface en schakelaars		25.000 uur
Lekbak		8 jaar
Expansieklep		20.000 uur
Magneetklep		20.000 uur

Voor de tabel wordt uitgegaan van de volgende gebruiksomstandigheden:

- Normaal gebruik zonder veelvuldig starten en stoppen van de unit. Afhankelijk van het model, bevelen wij aan het toestel niet meer dan 6 keer/uur te starten en te stoppen.
- Er wordt uitgegaan van een gebruik van 10 uur/dag en 2.500 uur/jaar.



OPMERKING

- In de tabel staan de belangrijkste onderdelen. Raadpleeg uw onderhouds- en inspectiecontract voor meer informatie.
- De tabel geeft de aanbevolen onderhoudsperiodes aan. Om de unit evenwel zo lang mogelijk te laten meegaan, is het mogelijk dat u het onderhoud vroeger moet uitvoeren. De aanbevolen intervallen kunnen worden gebruikt voor het gepaste onderhoudsontwerp voor wat betreft de budgettering van kosten voor onderhoud en inspectie. Afhankelijk van de inhoud van het onderhouds- en inspectiecontract, kunnen de inspectie- en onderhouds- en inspectiecycli in werkelijkheid korter zijn dan vermeld.

17.5 Dienst-na-verkoop en garantie

17.5.1 Garantieperiode

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

17.5.2 Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie

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

18 Opsporen en verhelpen van storingen

17.5.4 Verkorte onderhouds- en vervangingscycli

De volgende omstandigheden kunnen aanleiding geven tot een kortere "onderhoudscyclus" of "vervangingscyclus":

De unit wordt gebruikt op een plaats waar:

- Hitte en vochtigheid buiten de normale waarden schommelen.
- Grote stroomschommelingen (spanning, frequentie, golfvorming, enz.) (de unit kan niet worden gebruikt als de stroomschommelingen buiten het toelaatbare bereik vallen).
- Er vaak schokken en trillingen zijn.
- De lucht stof, zout, schadelijke gassen of olieniveau zoals zwavelzuur en waterstofsulfide bevat.
- Het toestel frequent wordt gestart en gestopt of lange tijd blijft draaien (sites met airconditioning rond de klok).

Aanbevolen vervangingscyclus voor slijtageonderdelen

Onderdeel	Inspectiecyclus	Onderhoudscyclus (vervangingen en/of reparaties)
Luchtfilter	1 jaar	5 jaar
Filter met hoog rendement		1 jaar
Zekering		10 jaar
Onderdelen onder druk		Neem ingeval van corrosie contact op met uw plaatselijke verdeler.



OPMERKING

- In de tabel staan de belangrijkste onderdelen. Raadpleeg uw onderhouds- en inspectiecontract voor meer informatie.
- De tabel geeft de aanbevolen vervangingsintervallen aan. Om de unit evenwel zo lang mogelijk te laten meegaan, is het mogelijk dat u het onderhoud vroeger moet uitvoeren. De aanbevolen intervallen kunnen worden gebruikt voor het gepaste onderhoudsontwerp voor wat betreft de budgettering van kosten voor onderhoud en inspectie. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.



INFORMATIE

Het is mogelijk dat schade veroorzaakt door het demonteren of schoonmaken van de binnenkant van units door iemand anders dan onze erkende dealers niet onder de garantie valt.

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

Als het systeem niet goed werkt en geen van de bovenstaande storingen in aanmerking komt, volg dan de onderstaande procedures.

Storing	Maatregel
Indien het systeem helemaal niet werkt.	▪ Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten direct nadat de voedingsspanning is hersteld. ▪ Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of stel de onderbreker terug.
Het systeem werkt, 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 "17.1.1 Luchtfilter reinigen" op pagina 27). ▪ Controleer de temperatuurstelling. ▪ Controleer de instelling van de ventilatorsnelheid op uw gebruikersinterface. ▪ Controleer of er geen deuren of ramen openstaan. Sluit alle deuren en ramen om te voorkomen dat er wind binnenkomt. ▪ Controleer of er niet te veel mensen aanwezig zijn in de kamer tijdens het koelen. Controleer of de warmtebron in de kamer niet te groot is. ▪ Controleer of er geen rechtstreeks zonlicht in de kamer schijnt. Gebruik gordijnen of jaloezieën. ▪ Controleer of de luchtstroomhoek goed is.

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

18.1 Symptomen die geen storingen van de airconditioner zijn

De volgende symptomen zijn geen storingen van de airconditioner:

18.1.1 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.
- Als "Onder gecentraliseerde besturing" op de gebruikersinterface staat, knippert het display enkele seconden wanneer u op de werkingstoets drukt. Het knipperende display betekent dat de gebruikersinterface niet kan worden gebruikt.
- Het systeem start niet meteen nadat de voeding is ingeschakeld. Wacht één minuut tot de microcomputer bedrijfsklaar is.

18.1.2 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 fluïstersnelheid. Dit voorkomt dat koude lucht rechtstreeks op de personen in de kamer wordt geblazen. De ventilatorsnelheid verandert niet wanneer u op de knop drukt.

18.1.3 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.

18.1.4 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.

18.1.5 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.

18.1.6 Symptoom: Op het display van 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.

18.1.7 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.

18.1.8 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.

18.1.9 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (buitenunit)

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

18.1.10 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.

18.1.11 Symptoom: De units geven een geur af

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

18.1.12 Symptoom: De ventilator van de buitenunit draait niet

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

18.1.13 Symptoom: Op het scherm staat "88"

Dit is het geval meteen nadat de hoofdvoeding is ingeschakeld en betekent dat de gebruikersinterface in de normale toestand staat. Dit blijft één minuut zo.

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

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

19 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.

20 Als afval verwijderen

Deze unit werkt met fluorkoolwaterstof (HFK). Neem contact op met uw dealer wanneer u deze unit verwijdert. Het is bij wet verplicht om het koelmiddel te verzamelen, transporteren en verwijderen volgens de voorschriften voor "verzamelen en vernietigen van HFK's".

21 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

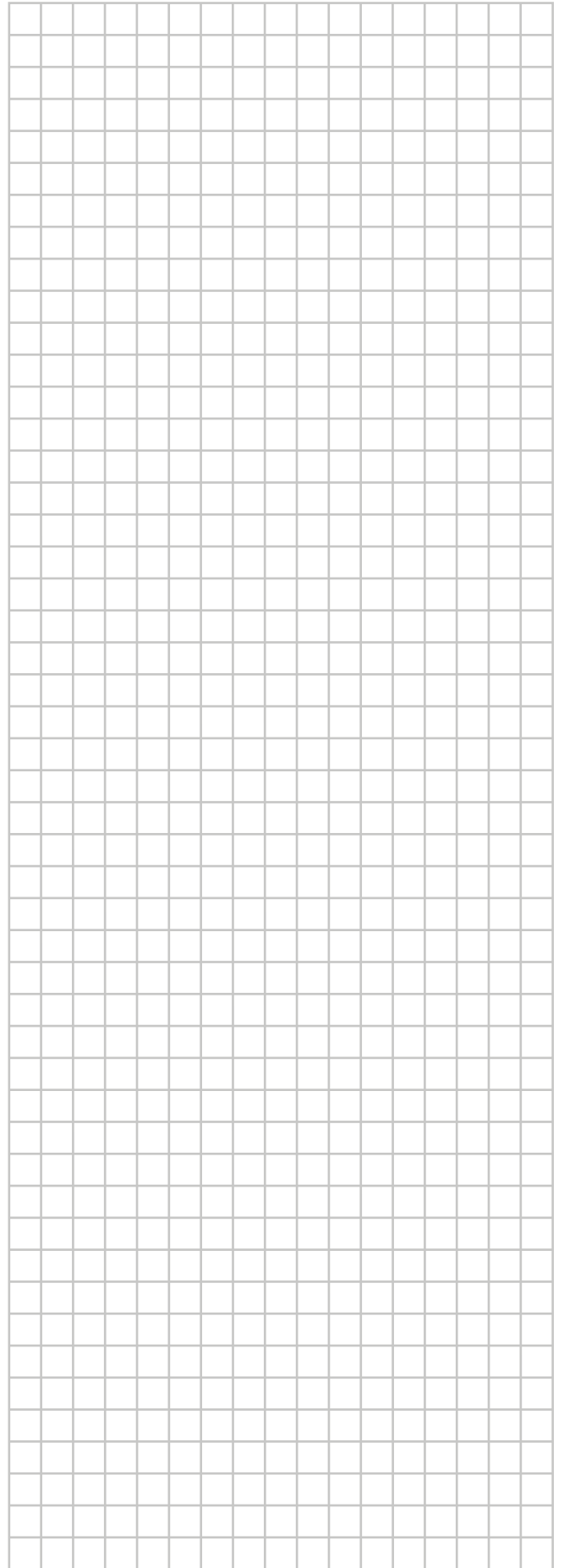
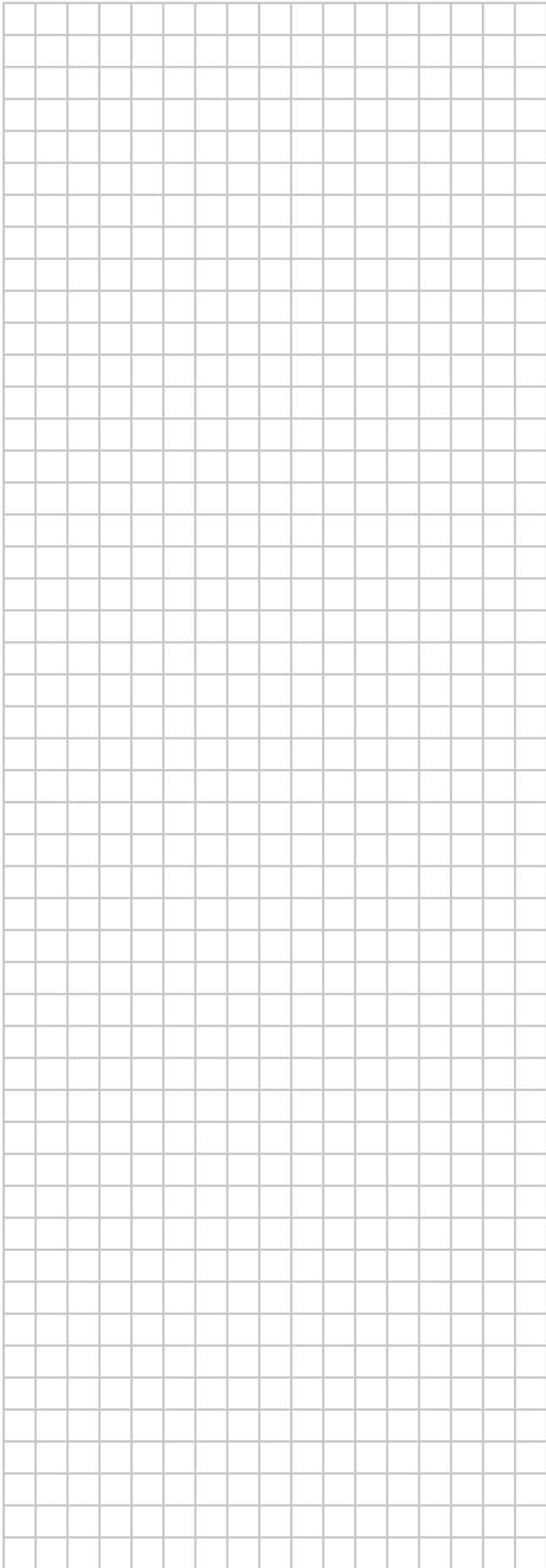
Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

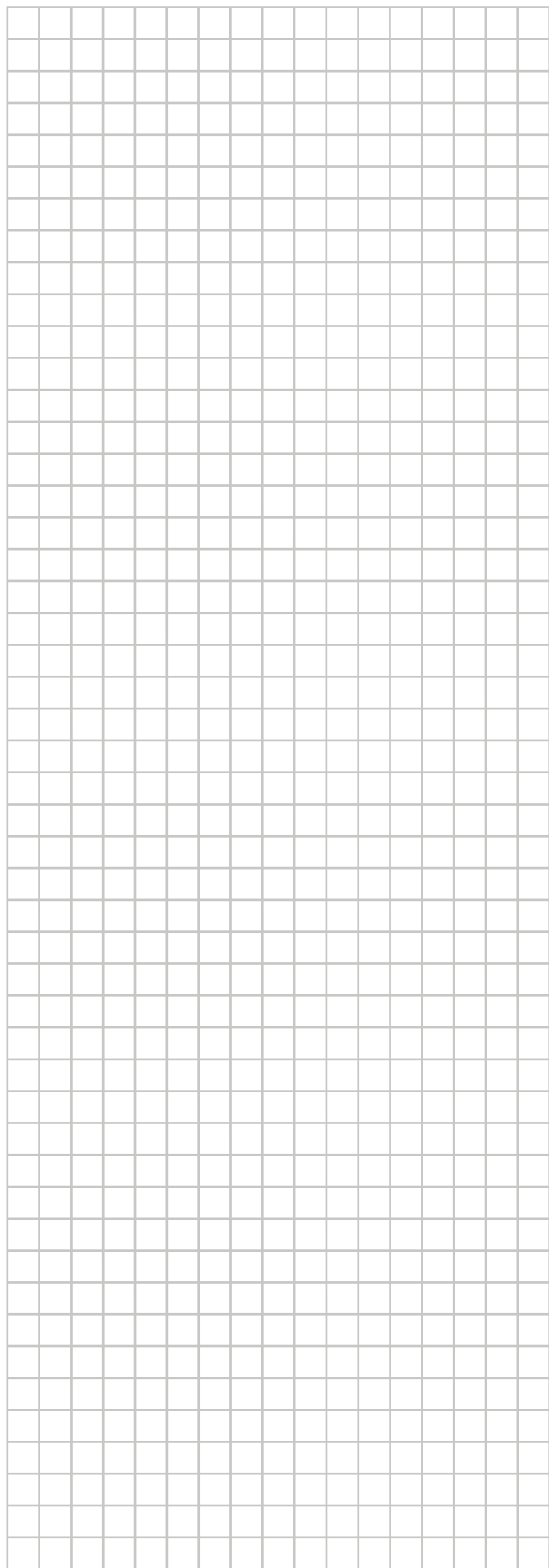
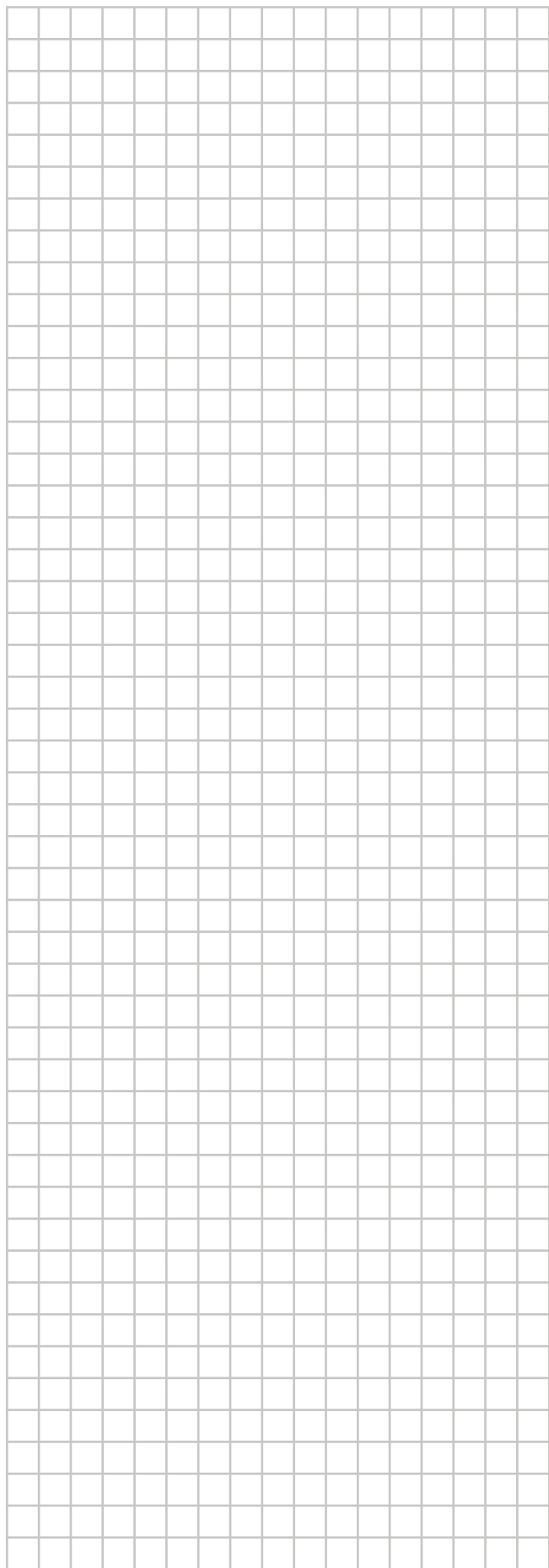
Optionele apparatuur

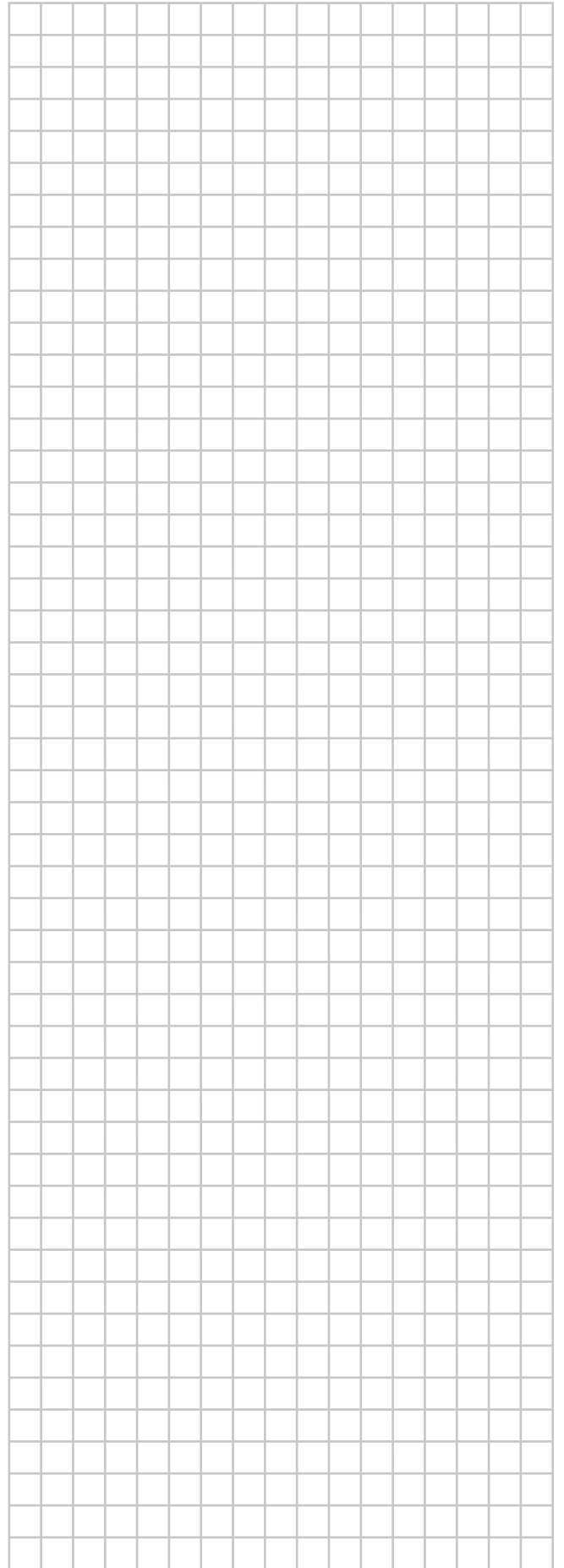
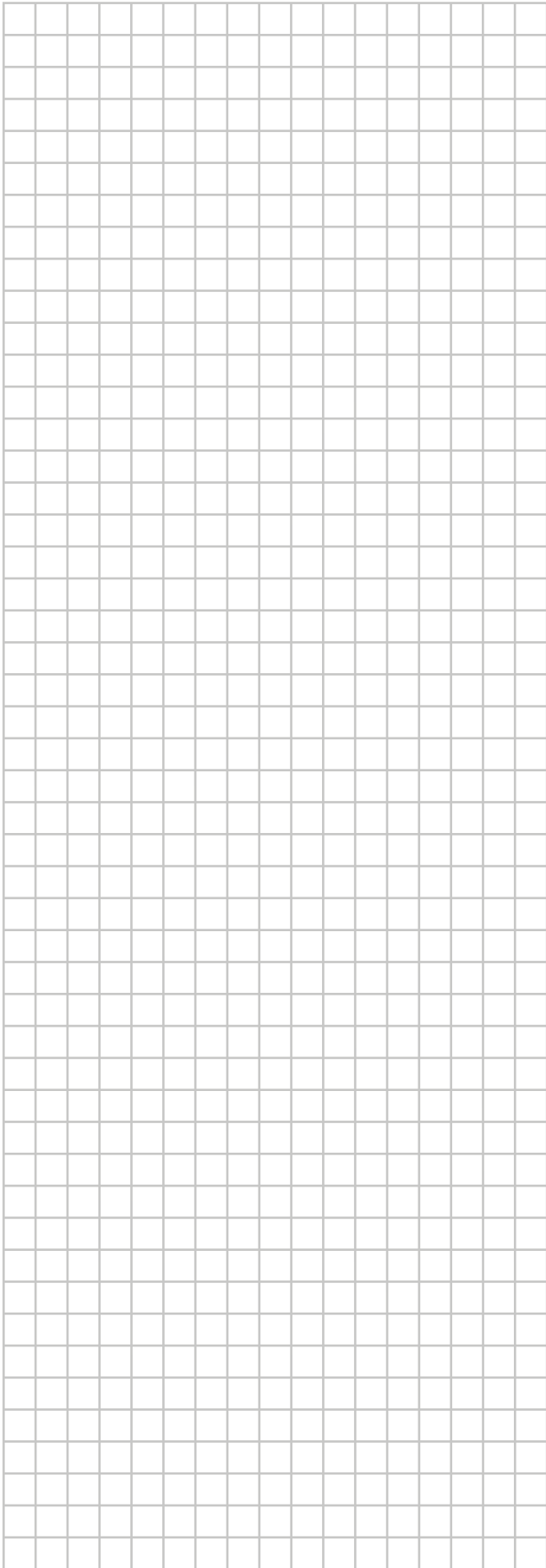
Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

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.







DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P429475-1 2015.12