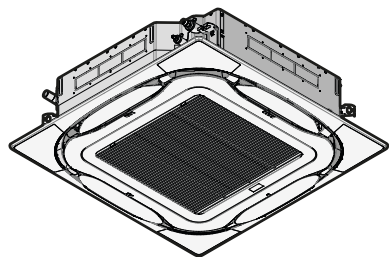




Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Split-systeemairconditioners



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Inhoudsopgave

1	Algemene veiligheidsmaatregelen	5
1.1	Over de documentatie.....	5
1.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen.....	5
1.2	Voor de gebruiker.....	6
1.3	Voor de installateur.....	7
1.3.1	Algemeenheden.....	7
1.3.2	Plaats van installatie.....	9
1.3.3	Koelmiddel — in geval van R410A of R32.....	11
1.3.4	Pekel.....	13
1.3.5	Water.....	13
1.3.6	Elektrisch.....	14
2	Over de documentatie	16
2.1	Over dit document.....	16
	Voor de installateur	17
3	Over de doos	18
3.1	Overzicht: Over de doos.....	18
3.2	Binnenunit.....	18
3.2.1	Uitpakken en omgaan met de unit.....	18
3.2.2	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen.....	19
4	Over de units en opties	20
4.1	Overzicht: Over de units en opties.....	20
4.2	Identificatie.....	20
4.2.1	Identificatielabel: Binnenunit.....	20
4.3	Over de binnenunit.....	20
4.4	Systeemlay-out.....	22
4.5	Units en opties combineren.....	23
4.5.1	Mogelijke opties voor de binnenunit.....	23
5	Vorbereiding	24
5.1	Overzicht: Vorbereiding.....	24
5.2	Installatieplaats voorbereiden.....	24
5.2.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt.....	24
5.3	De koelmiddelleidingen voorbereiden.....	27
5.3.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen.....	27
5.3.2	De koelleidingen isoleren.....	27
5.4	De elektrische bedrading voorbereiden.....	28
5.4.1	Over het voorbereiden van de elektrische bedrading.....	28
6	Installatie	29
6.1	Overzicht: Installatie.....	29
6.2	De binnenunit monteren.....	29
6.2.1	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit.....	29
6.2.2	Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit.....	30
6.2.3	Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding.....	32
6.3	De koelmiddelleiding aansluiten.....	35
6.3.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen.....	35
6.3.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen.....	36
6.3.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen.....	37
6.3.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen.....	37
6.3.5	Het uiteinde van een buis verbreden.....	37
6.3.6	De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten.....	38
6.4	De elektrische bedrading aansluiten.....	39
6.4.1	Over het aansluiten van de elektrische bedrading.....	39
6.4.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading.....	39
6.4.3	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading.....	40
6.4.4	Specificaties van de standaardcomponenten van de bedrading.....	41
6.4.5	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit.....	41
7	Configuratie	44
7.1	Lokale instelling.....	44

8	Inbedrijfstelling	48
8.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	48
8.2	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	48
8.3	Checklist voor de inbedrijfstelling	49
8.4	Proefdraaien	49
8.5	Foutcodes bij het proefdraaien	51
9	Aan de gebruiker overhandigen	53
10	Als afval verwijderen	54
11	Technische gegevens	55
11.1	Schema van de leidingen: Binnenunit	55
11.2	Bedradingsschema	55
11.2.1	Legende eengemaakt bedradingsschema	55
	Voor de gebruiker	59
12	Over het systeem	60
12.1	Systeemlay-out	60
12.2	Informatievereisten voor ventilator-convectoren	61
13	Gebruikersinterface	62
14	Voor het gebruik	63
15	Bediening	64
15.1	Werkingsgebied	64
15.2	Gebruik van het systeem	65
15.2.1	Over het gebruik van het systeem	65
15.2.2	Over koelen, verwarmen, alleen ventileren en automatische werking	66
15.2.3	Over verwarmen	66
15.2.4	Gebruik van het systeem	66
15.3	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	67
15.3.1	Over het ontvochtigingsprogramma	67
15.3.2	Gebruik van het ontvochtigingsprogramma	67
15.4	Luchtstroomrichting instellen	67
15.4.1	Over de luchtstroomklep	67
15.5	Luchtstroom met actieve circulatie	68
15.5.1	Luchtstroom met actieve circulatie starten	68
16	Energie besparen en optimale werking	70
17	Onderhoud en service	71
17.1	Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service	71
17.2	Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	72
17.2.1	Luchtfilter reinigen	72
17.2.2	Aanzuigrooster reinigen	73
17.2.3	Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	74
17.3	Onderhoud na een lange periode van stilstand	74
17.4	Onderhoud voor een lange periode van stilstand	75
17.5	Over het koelmiddel	75
17.6	Dienst-na-verkoop en garantie	76
17.6.1	Garantieperiode	76
17.6.2	Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie	76
17.6.3	Aanbevolen onderhouds- en inspectiecycli	77
17.6.4	Verkorte onderhouds- en vervangingscycli	77
18	Opsporen en verhelpen van storingen	79
18.1	Symptomen die geen storingen van het systeem zijn	80
18.1.1	Symptoom: Het systeem werkt niet	80
18.1.2	Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling	80
18.1.3	Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling	81
18.1.4	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit)	81
18.1.5	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit, buitenunit)	81
18.1.6	Symptoom: Op de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten	81
18.1.7	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)	81
18.1.8	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit)	81
18.1.9	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (buitenunit)	82
18.1.10	Symptoom: Er komt stof uit de unit	82

18.1.11	Symptoom: De units geven een geur af.....	82
18.1.12	Symptoom: De ventilator van de buitenunit draait niet	82
18.1.13	Symptoom: Op het scherm staat "88"	82
18.1.14	Symptoom: De compressor in de buitenunit stopt niet na een korte verwarmingscyclus	82
19	Verplaatsen	83
20	Als afval verwijderen	84
21	Verklarende woordenlijst	85

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

1.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen



GEVAAR

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

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



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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



INFORMATIE

Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

Symbolen gebruikt op de unit:

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.
	De unit bevat draaiende onderdelen. Wees voorzichtig bij servicewerkzaamheden of inspectie van de unit.

Symbolen gebruikt in de documentatie:

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

1.2 Voor de gebruiker



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen.

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



WAARSCHUWING

Om elektrische schokken of brand te vermijden:

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

**VOORZICHTIG**

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

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen moeten door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

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

- Batterijen dragen het volgende symbool:



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

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

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

1.3 Voor de installateur

1.3.1 Algemeenheden

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

**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN**

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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

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

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

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

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

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.

Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel

**WAARSCHUWING**

- Niet doorboren of verbranden.
- Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat R32-koelmiddel geurloos is.

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

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

**OPMERKING**

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



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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

Vereisten voor de installatieruimte



WAARSCHUWING

Als toestellen R32-koelmiddel bevatten, dan moet de vloeroppervlakte van de ruimte waarin de toestellen worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen groter zijn dan de minimum vloeroppervlakte zoals bepaald in de tabel onder A (m²). Dit geldt voor:

- Binnenunits **zonder** koelmiddelleksensor; in het geval van binnenunits **met** koelmiddelleksensor, zie de montagehandleiding
- Binnenshuis geïnstalleerde of opgeslagen buitenunits (bijvoorbeeld: orangerie, garage, machineruimte)



OPMERKING

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

Minimum vloeroppervlakte bepalen

- 1 Bepaal de totale koelmiddelvulling in het systeem (= fabrieksvulling koelmiddel ① + ② extra bijgevoelde hoeveelheid koelmiddel).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Selecteer welke grafiek of tabel u wilt gebruiken.
 - Voor binnenunits: Is de unit een plafond-, wand- of vloermodel?
 - Voor binnenshuis geïnstalleerde of opgeslagen buitenunits hangt dit af van de installatiehoogte:

Bij een installatiehoogte van...	Gebruik de grafiek of tabel voor...
<1,8 m	Vloerunits
1,8 ≤ x < 2,2 m	Units voor muurmontage
≥ 2,2 m	Units voor plafondmontage

- 3 Gebruik de grafiek of de tabel om de minimum vloeroppervlakte te bepalen.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem
A_{min} Minimum vloeroppervlakte
(a) Ceiling-mounted unit (= Units voor plafondmontage)
(b) Wall-mounted unit (= Units voor muurmontage)
(c) Floor-standing unit (= Vloerunit)

1.3.3 Koelmiddel — in geval van R410A of R32

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



WAARSCHUWING

Zet, 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. Verlucht de ruimte onmiddellijk als er koelgas lekt. Mogelijke risico's:

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



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

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

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



WAARSCHUWING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



WAARSCHUWING

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.

Mogelijk gevolg: Zelfontbranding en ontploffing van de compressor omdat er zuurstof in de compressor terechtkomt terwijl deze aan het werken is.

- Zie het typeplaatje op de unit wanneer deze gevuld moet worden. Daarop staan het type koelmiddel en de vereiste hoeveelheid.
- De unit werd in de fabriek met koelmiddel gevuld en sommige systemen moeten, afhankelijk van de maat en lengte van de leidingen, bijkomend met koelmiddel worden gevuld.
- Gebruik 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 vloestofvulsifon" op de fles moeten staan)	Vul bij met rechtopstaande fles. 
Er is GEEN sifonbuis	Vul bij met de ondersteboven staande fles. 

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

**VOORZICHTIG**

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

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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

**OPMERKING**

Voorzorgsmaatregelen bij het leggen van voedingsbedrading:



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

**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 om in werkplaatsen, in de lichte industrie en in boerderijen door deskundige of geschoolde gebruikers gebruikt te worden of, in de handel en in huishoudens, door niet gespecialiseerde personen.

Documentatieset

Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:

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

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

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

Technische gegevens

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

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:

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

Denk aan de volgende punten:

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

3.2 Binnenunit



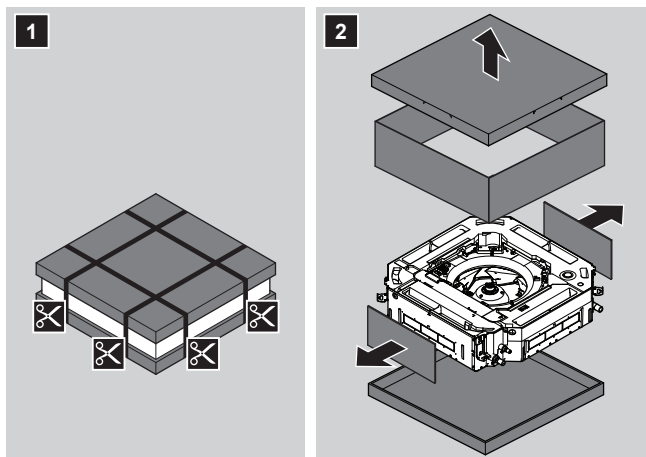
WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel R32 (indien van toepassing) in deze unit is weinig ontvlambaar. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

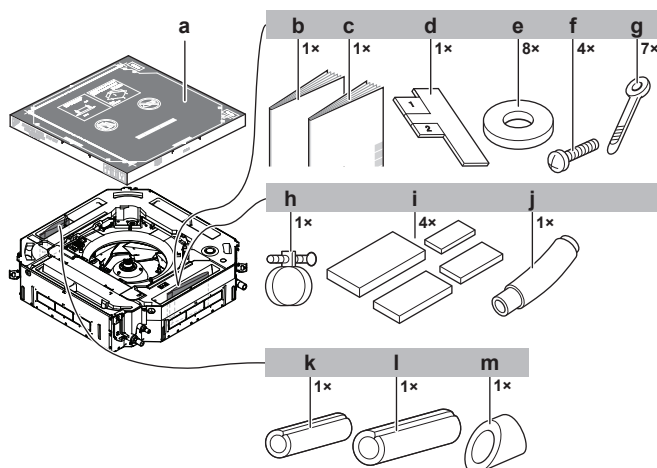
3.2.1 Uitpakken en omgaan met de unit

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

- 1 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** Afdichtingskussens: Groot (afvoerleiding), middelgroot 1 (gasleiding), middelgroot 2 (vloeistofleiding), klein (elektrische bedrading)
- j** Afvoerslang
- k** Isolatiedeel: Klein (vloeistofleiding)
- l** Isolatiedeel: Groot (gasleiding)
- m** Isolatiedeel (afvoerleiding)

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

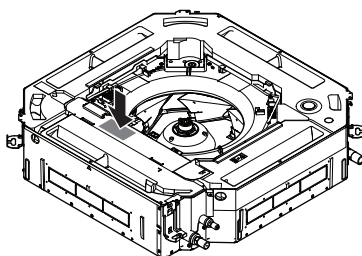


OPMERKING

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

4.2.1 Identificatielabel: Binnenunit

Plaats



4.3 Over de binnenunit

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

In combinatie met R410A-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RR71~125		–15~46°C droge bol	—
		12~28°C natte bol	—
RQ71~125		–5~46°C droge bol	–10~15°C natte bol
		12~28°C natte bol	10~27°C droge bol

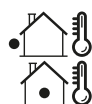
In combinatie met R410A-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RXS35~60		-10~46°C droge bol	-15~18°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C droge bol	-15~18°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
RZQG71~140		-15~50°C droge bol	-20~15,5°C natte bol
		12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZQSG71~140		-15~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZQ200~250		-5~46°C droge bol	-15~15°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZQS71		-15~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZQS100~140		-5~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
Binnenvochtigheid		≤80% ^(a)	Binnenvochtigheid

^(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.

In combinatie met R32-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RXM35~60		-10~46°C droge bol	-15~24°C droge bol -15~18°C natte bol
		14~28°C droge bol	10~30°C droge bol
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C droge bol	-15~24°C droge bol -15~18°C natte bol
		18~37°C droge bol 14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
RZAG35~60		-20~52°C droge bol	-20~24°C droge bol -21~18°C natte bol
		17~38°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol

In combinatie met R32-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RZAG71~140		-20~52°C droge bol	-20~24°C droge bol -20~18°C natte bol
		17~38°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZASG71~140		-15~46°C droge bol	-15~21°C droge bol -15~15,5°C natte bol
		20~38°C droge bol 14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZAS71~140		-5~46°C droge bol	-15~21°C droge bol -15~15,5°C natte bol
		20~38°C droge bol 14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
Binnenvochtigheid		≤80% ^(a)	

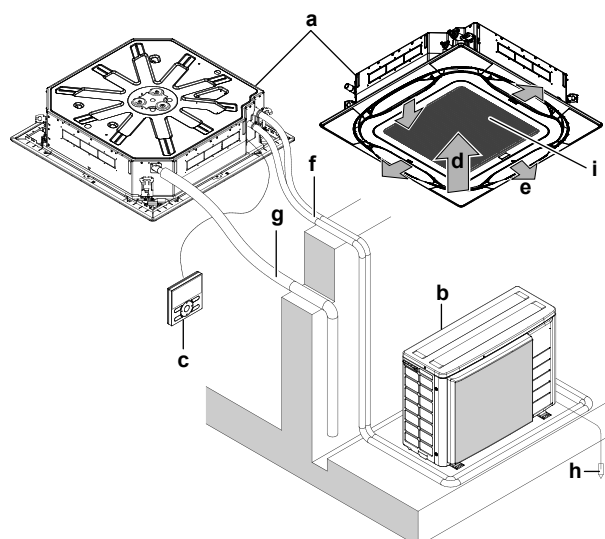
^(a) Om te voorkomen dat er condens wordt gevormd en water uit de unit druppelt. Als de temperatuur of de vochtigheid buiten deze limieten valt, kunnen beveiligingen geactiveerd worden, waardoor de unit mogelijk niet functioneert.



Buitentemperatuur

Binnentemperatuur

4.4 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

4.5 Units en opties combineren



INFORMATIE

Sommige opties zijn mogelijk niet verkrijgbaar in uw land.

4.5.1 Mogelijke opties voor de binnenunit

Controleer of de volgende verplichte opties aanwezig zijn:

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

5 Voorbereiding

5.1 Overzicht: Voorbereiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u moet doen en wat u moet weten alvorens u ter plaatse gaat.

Het bevat informatie over:

- Installatieplaats voorbereiden
- Koelmiddelleiding voorbereiden
- Elektrische bedrading voorbereiden

5.2 Installatieplaats voorbereiden

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

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



WAARSCHUWING

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

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.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

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

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

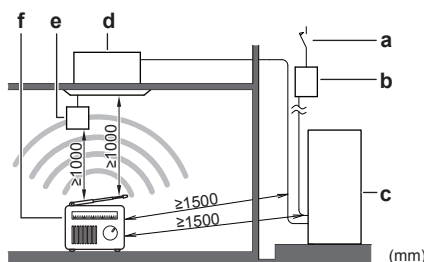
- Waar de spanning veel schommelt
- In voertuigen of schepen
- In de aanwezigheid van zuur- of alkalinedampen



OPMERKING

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

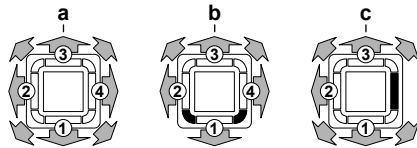
Het is dan ook aan te raden de apparatuur en elektrische draden op een gepaste afstand van stereotoestellen, pc's, enz. te installeren.



- a Aardlekbeveiliging
- b Zekering
- c Buitenunit
- d Binnenunit
- e Gebruikersinterface
- f Pc of radio

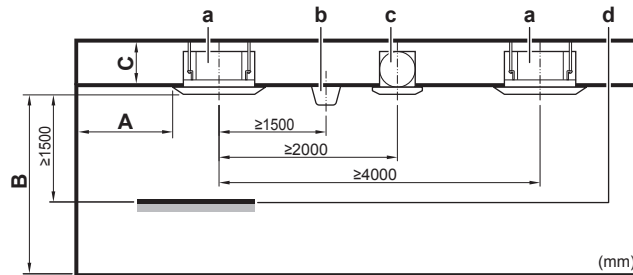
- In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.
- **Fluorescentielampen.** Let op de volgende punten voor de installatie van een draadloze 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 het werkingsgeluid of de warme/koude lucht van de unit geen overlast veroorzaakt.
- **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. Voor meer informatie, zie de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit.

Voorbeeld:



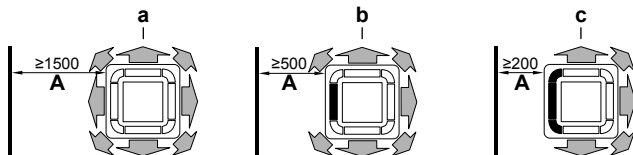
- a Luchtuitblaas in alle richtingen
- b 4-wegs luchtuitblaas (met gesloten hoeken) (optionele afsluitplaatkit vereist)
- c 3-wegs luchtuitblaas (optionele afsluitplaatkit vereist)

- **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 **Klasse 35~71:**
 - ≥227 mm: In het geval van installatie met standaard paneel
 - ≥269 mm: In het geval van installatie met design paneel
 - ≥307 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend paneel
 - ≥277 mm: In het geval van installatie met standaard paneel + kit voor invoer van verse lucht
 - ≥319 mm: In het geval van installatie met design paneel + kit voor invoer van verse lucht
- Klasse 100~140:**
 - ≥269 mm: In het geval van installatie met standaard paneel
 - ≥311 mm: In het geval van installatie met design paneel
 - ≥349 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend paneel
 - ≥319 mm: In het geval van installatie met standaard paneel + kit voor invoer van verse lucht
 - ≥361 mm: In het geval van installatie met design paneel + kit voor invoer van verse lucht
- 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: 2,7 m om onopzettelijk aanraken te voorkomen.
 - Maximum: Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen en de capaciteitsklasse. Zie "7.1 Lokale instelling" [▶ 44].

**INFORMATIE**

Maximum afstand tot de vloer voor de 3-wegs en 4-wegs luchtuitblaas (waarvoor een optionele afsluitplaatkit vereist is) kan verschillen. Zie de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit.

5.3 De koelmiddelleidingen voorbereiden

5.3.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen

**INFORMATIE**

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "1 Algemene veiligheidsmaatregelen" [► 5].

**OPMERKING**

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

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

Diameter koelmiddelleidingen

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

Model	L1 vloeistofleiding	L1 gasleiding
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materiaal koelmiddelleidingen

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

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

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

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

- Isolatiedikte

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 ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "1 Algemene veiligheidsmaatregelen" [► 5].



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 hogedrukszijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen gevlochten geleiders, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

6 Installatie

6.1 Overzicht: Installatie

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u ter plaatse moet doen en weten om het systeem te installeren.

Typische werkstroom

Een typische installatie bestaat uit de volgende stappen:

- 1 De buitenunit monteren.
- 2 De binnenunit (+ sierpaneel) monteren.
- 3 De koelmiddelleiding aansluiten.
- 4 De koelmiddelleiding controleren.
- 5 Koelmiddel bijvullen.
- 6 De elektrische bedrading aansluiten.
- 7 De installatie van de buitenunit voltooien.
- 8 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
- Voorbereiding

6.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit

**INFORMATIE**

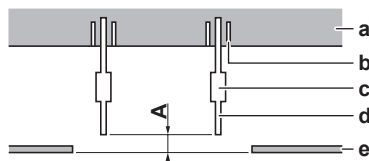
Optionele apparatuur. Lees ook de installatiehandleiding van de optionele apparatuur bij de installatie hiervan. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse, kan het gemakkelijker zijn om eerst de optionele apparatuur te installeren.

- **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.

**OPMERKING**

Na de installatie van het sierpaneel:

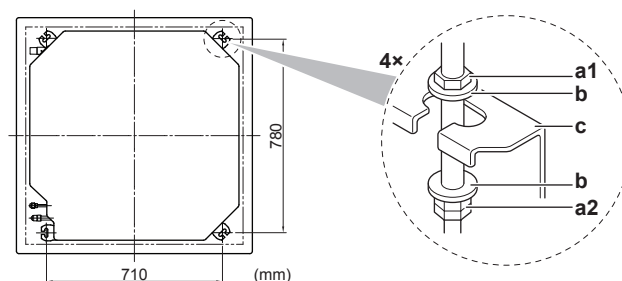
- Controleer dat de unit en het sierpaneel goed aansluiten. **Mogelijk gevolg:** Anders kan er lucht lekken en dauwvorming veroorzaken.
 - Zorg ervoor dat er geen olie achterblijft op de plastic onderdelen van het sierpaneel. **Mogelijk gevolg:** Aantasten en beschadigen van plastic onderdelen.
- **Sterkte 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 of design paneel
 130~180 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel

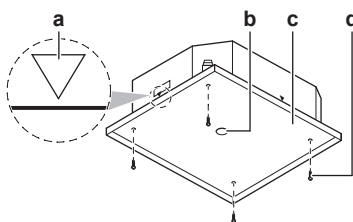
- a** Plafondtegels
b Anker
c Lange moer of koppelingsschroef
d Ophangbout
e Vals plafond

- **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)

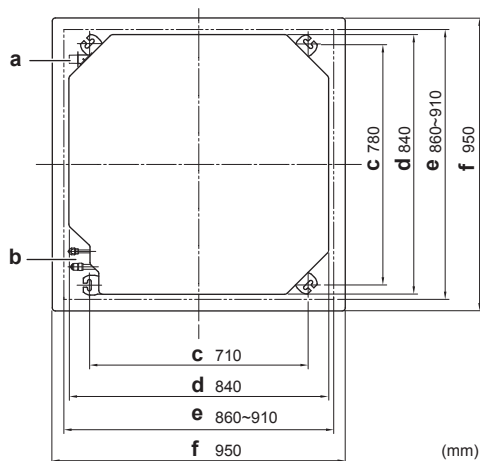
- **Plafondopening en unit:**

- Controleer of de plafondopening binnen de volgende 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

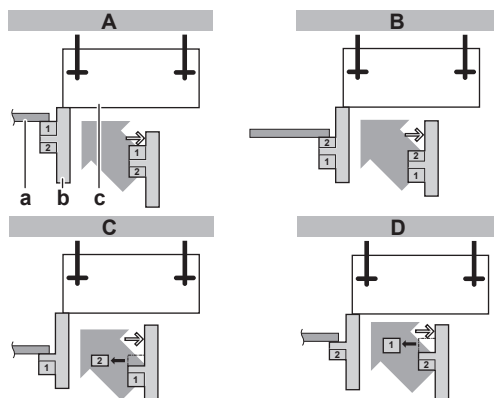
Voorbeeld	Als A ^(a)	Dan	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) **A:** Plafondopening

B: Afstand tussen de unit en de plafondopening

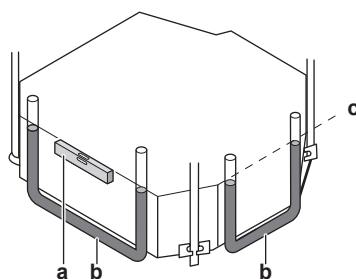
C: Overlapping tussen het sierpaneel en het verlaagd plafond

- **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
- D In het geval van installatie met design sierpaneel
- a Vals plafond
- b Installatiegids (accessoire)
- c Unit

- **Waterpas.** Controleer met behulp van een waterpas of een plastic buis met water of de unit op alle 4 hoeken waterpas staat.



- a Waterpas
- b Plastic buis
- c Waterniveau



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.

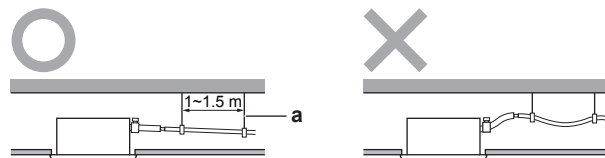
6.2.3 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

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

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

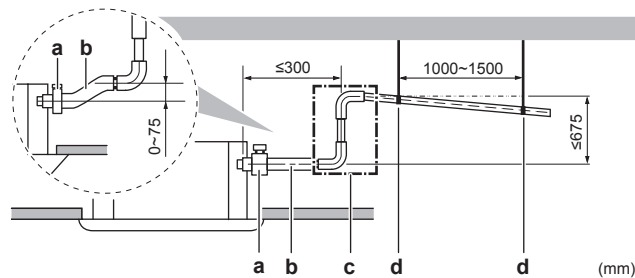
Algemene richtlijnen

- **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.



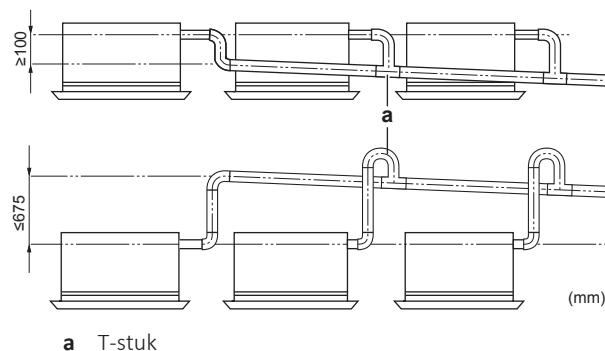
- a Ophangstaaf
 O Toegelaten
 X Niet toegelaten

- **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 luchtbelletjes 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 en 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 werkingsscapaciteit van de units.



- a T-stuk

Afvoerleiding aansluiten op de binnenunit

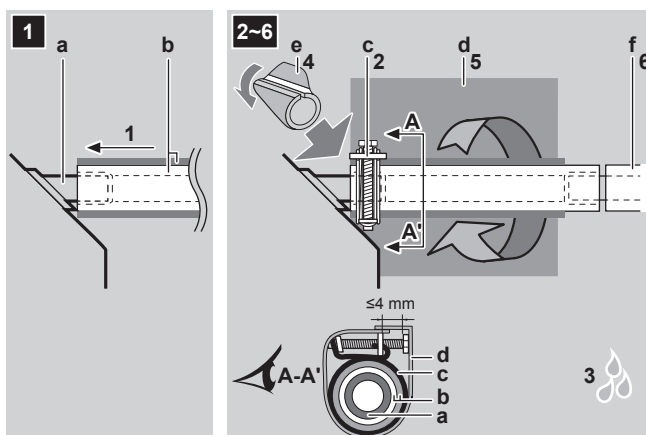


OPMERKING

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](#)" [▶ 34]).
- 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.



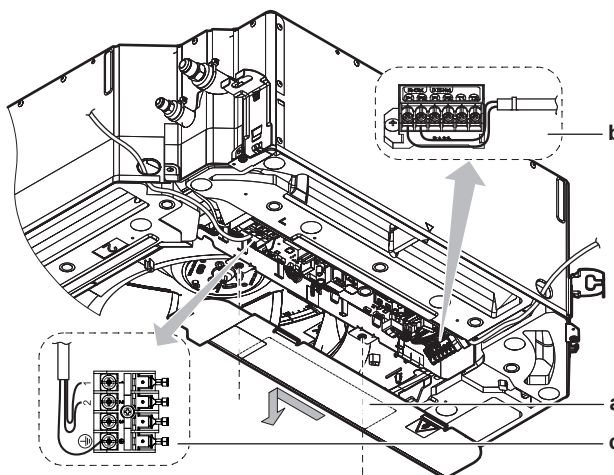
- a Aansluiting afvoerleiding (bevestigd aan de unit)
- b Afvoerslang (accessoire)
- c Metalen klem (accessoire)
- d Groot afdichtingskussen (accessoire)
- e Isolatie deel (afvoerleiding) (accessoire)
- f Afvoerleiding (lokaal te voorzien)

Controle op waterlekken

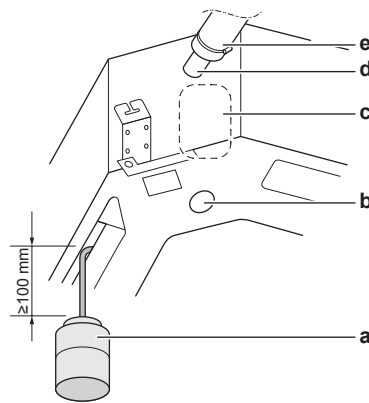
De procedure verschilt afhankelijk van of de elektrische bedrading al voltooid is of niet. Als de elektrische bedrading nog niet is voltooid, moet u de gebruikersinterface en de voeding tijdelijk aansluiten op de unit.

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" [▶ 49]).
- 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](#)" [► 49]).
- 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](#)" [► 34]).

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

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

**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN****VOORZICHTIG**

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

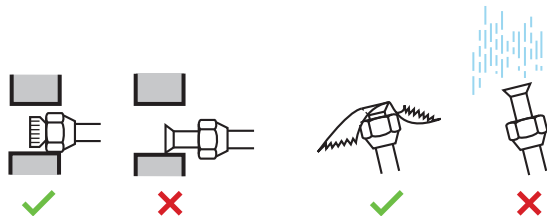
**VOORZICHTIG**

- 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 of R410A om koelmiddel bij te vullen. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.
- Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (bijv. manometers voor het verdeelstuk) dat enkel en alleen voor R32- of R410A-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	

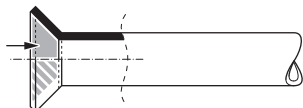
**INFORMATIE**

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.

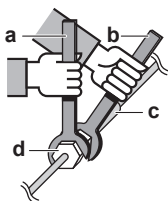
6.3.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

Houd rekening met de volgende richtlijnen wanneer u leidingen aansluit:

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



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



- a Momentsleutel
- b Moersleutel
- c Leidingverbinding
- d Flaremoer

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

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).

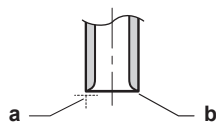
6.3.5 Het uiteinde van een buis verbreden

**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.

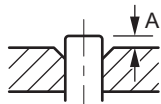
- 1 Snijd het uiteinde van de leiding af met een pijpensnijder.

- 2 Verwijder de bramen en houd daarbij het afgesneden vlak naar beneden zodat er GEEN bramen in de leiding kunnen komen.



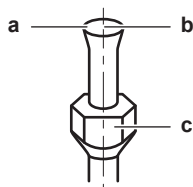
- a Snijd precies in rechte hoeken af.
b Verwijder de bramen.

- 3 Verwijder de flaremoer van de afsluiter en zet de flaremoer op de leiding.
4 Verbreed de leiding. Verbreed exact op de plaats zoals getoond op de volgende afbeelding.



	Flaregereedschap voor R410A of R32 (koppelingstype)	Conventioneel flaregereedschap	
		Koppelingstype (Rigid-type)	Vleugelmoertype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Controleer of de verbreding goed werd uitgevoerd.



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

6.3.6 De koelmiddelleidingen op binnenunit aansluiten



VOORZICHTIG

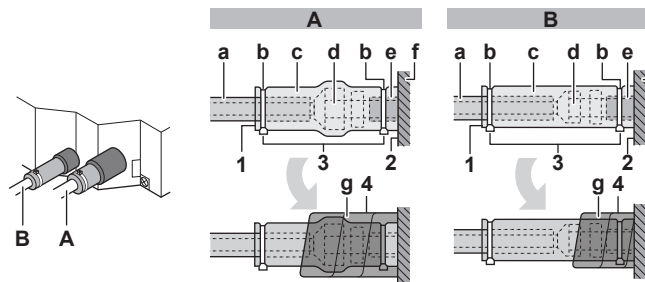
Installeer koelmiddelleidingen of componenten zo dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die componenten met koelmiddel kunnen corroderen, tenzij de componenten gemaakt zijn van een materiaal dat inherent bestand is tegen corrosie of beschermd is tegen corrosie.



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel R32 (indien van toepassing) in deze unit is weinig ontvlambaar. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

- **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 delen: 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 isolatie delen naar boven.

2 Bevestig ze aan de basis van de unit.

3 Maak de kabelbinders vast rond de isolatie delen.

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 omvat typisch de volgende stappen:

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

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: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

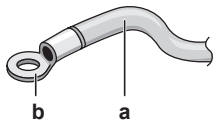
**WAARSCHUWING**
Gebruik een alpolige schakelaar met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.

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

6.4.3 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

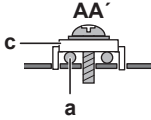
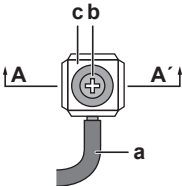
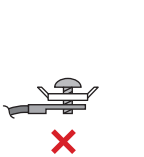
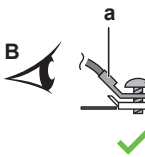
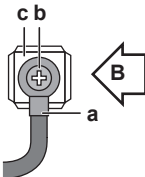
Denk aan de volgende punten:

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



a Gevlochten geleider
b Ronde krimpklem

- Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

Draadtype	Methode
Éénaderige draad	 a Éénaderige draad met open lus b Schroef c Platte sluitring
Gevlochten geleider met rond oog	 a Klem b Schroef c Platte sluitring ✓ Toegelaten ✗ NIET toegelaten

Aanhaalmomenten

Bedrading	Schroefmaat	Aanhaalmoment (N•m)
Kabel tussen de units (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

Onderdeel	Specificatie
Kabel tussen de units (binnen↔buiten)	4-aderige kabel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² en geschikt voor 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel gebruikersinterface	Plastic snoeren met mantel van 0,75 tot 1,25 mm ² of kabels (2- aderige draden) Maximum 500 m H03VV-F (60227 IEC 52)

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 de bij het paneel of de kit geleverde montagehandleiding.
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading goed zit zodat het servicedeksel nadien weer goed kan worden aangebracht.

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

**OPMERKING**

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

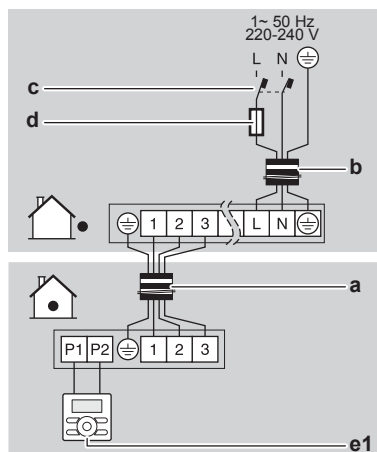
- 1 Verwijder het servicedeksel.
- 2 **Kabel gebruikersinterface:** Geleid de kabel door het frame, sluit hem aan op het klemmenblok en maak hem vast met een kabelbinder.
- 3 **Verbindingskabel** (binnen↔buiten): Geleid de kabel door het frame, sluit hem aan op het klemmenblok (controleer of de nummers overeenstemmen met die op de buitenunit en sluit de aardingskabel aan) en maak hem vast met een kabelbinder.
- 4 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**

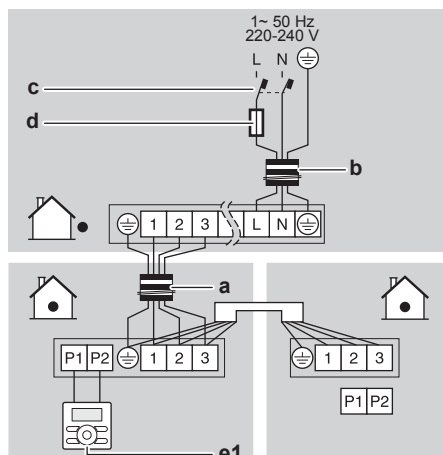
Neem gepaste maatregelen om te beletten dat de unit door kleine dieren als schuilplaats gebruikt kan worden. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.

5 Breng het servicedeksel weer aan.

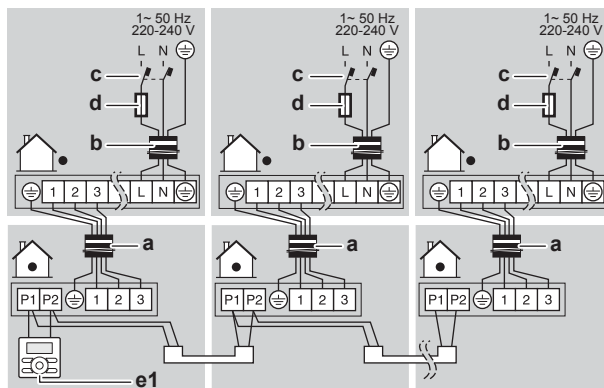
- **Paartype of multi-systeem.** 1 gebruikersinterface bestuurt 1 binnenunit.



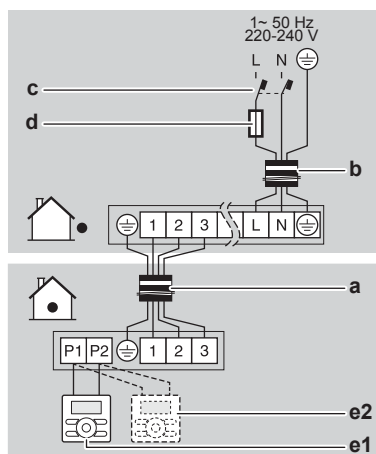
- **Systeem voor simultane werking.** 1 gebruikersinterface bestuurt 2 binnenunits (binnenunits werken op dezelfde manier)



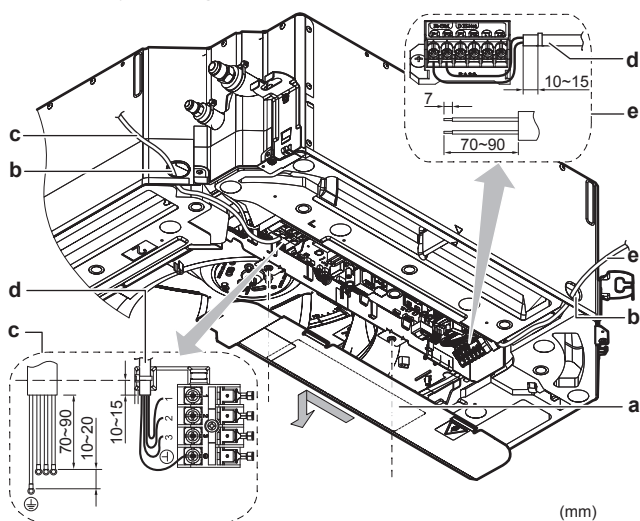
- **Groepsbesturing.** 1 gebruikersinterface bestuurt tot 16 binnenunits (alle binnenunits werken overeenkomstig de gebruikersinterface).



- **Besturing met 2 gebruikersinterfaces.** (2 afstandsbedieningen besturen 1 binnenunit)



- 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

7 Configuratie

7.1 Lokale instelling

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

- Plafondhoogte
- Design sierpaneel (indien van toepassing)
- 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⁾		
FCAG35~71	FCAG100~140	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: Type sierpaneel

Controleer bij de installatie of bij het vervangen door een ander type sierpaneel ALTIJD of de juiste waarden zijn ingesteld.

Als het ... sierpaneel is gebruikt	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Standaard of zelfreinigend	13 (23)	15	01
Design			02

Instelling: Luchtuitblaasrichting

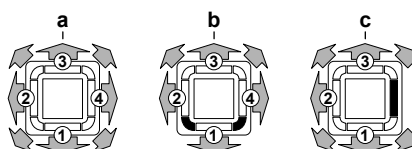
Deze instelling moet overeenstemmen met de echt gebruikte luchtuitblaasrichtingen. Raadpleeg de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit en de handleiding van de gebruikersinterface.

Standaard: 01 (= luchtuitblaas in alle richtingen)

Voorbeeld:

⁽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



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

Als u wilt...		Dan ⁽¹⁾		
		M	C1	C2
Thermostaat UIT tijdens koelen	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Instelvolum ⁽²⁾			02
	OFF			03
	Monitoring 1 ⁽²⁾			04
	Monitoring 2 ⁽²⁾			05
Thermostaat UIT tijdens verwarmen	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Instelvolum ⁽²⁾			02
	OFF			03
	Monitoring 1 ⁽²⁾			04
	Monitoring 3 ⁽²⁾			05

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).

⁽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 (ingesteld bij thermostaat UIT)
- **L**: Lage ventilatorsnelheid (ingesteld door gebruikersinterface)
- **Instelvolum**: De ventilatorsnelheid komt overeen met de door de gebruiker met de ventilatorsnelheidsknop op de gebruikersinterface ingestelde snelheid.
- **Monitoring 1, 2, 3**: De ventilator staat UIT, maar draait om de 6 minuten even met **LL** (Monitoring 1), **Instelvolum** (Monitoring 2) of **L** (Monitoring 3) om de kamertemperatuur te detecteren.

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

Individuele instelling in een simultaan werkend systeem

We raden aan de slave-unit in te stellen met de optionele gebruikersinterface.

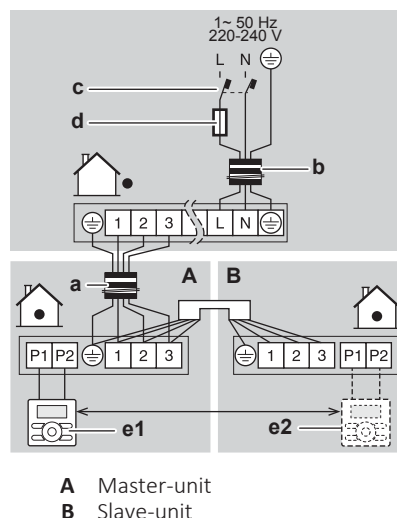
Voer de volgende stappen uit:

- Verander het tweede codenummer in 02 voor een individuele instelling op de slave-unit.

Als u de slave-unit wil instellen als...	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Groepsinstelling	21(11)	01	01
Individuele instelling			02

- Voer de lokale instelling uit voor de master-unit.
- Zet de hoofdschakelaar uit.
- Maak de gebruikersinterface los van de master-unit en sluit ze aan op de slave-unit.
- Verander naar individuele instelling.
- Voer de lokale instelling uit voor de slave-unit.
- Schakel de hoofdvoeding uit of, in het geval van meer slave-units, herhaal de vorige stappen voor alle slave-units.
- Maak de gebruikersinterface los van de slave-unit en sluit ze weer aan op de master-unit.

U hoeft de gebruikersinterface niet opnieuw vanaf de master-unit te bedraden als de optionele gebruikersinterface wordt gebruikt. (Maar verwijder wel de draden die bevestigd zijn aan het klemmenbord van de gebruikersinterface op de master-unit)



⁽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

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

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.

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

Als u de unit niet kunt laten proefdraaien, zie ["8.5 Foutcodes bij het proefdraaien"](#) [p. 51].



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

Controleer na de installatie van de unit eerst de hierna vermelde punten. Sluit de unit nadat alle controles zijn uitgevoerd. Start de unit nadat u ze gesloten hebt.

☐	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 lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De voedingsspanning komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	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.



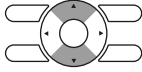
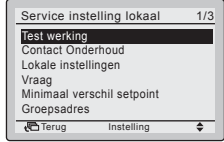
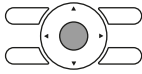
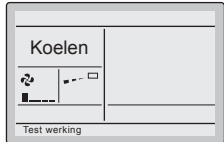
INFORMATIE

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.

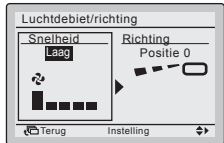
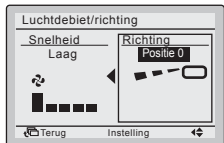
#	Actie
1	Verwijder het deksel en draai de klep met een zeskantsleutel volledig linksom om de vloeistofafsluiter en de gasafsluiter te openen.
2	Sluit het servicedeksel om elektrische schokken te voorkomen.
3	Schakel de unit minstens 6 uur vóór gebruik IN; dit om de compressor te beschermen.
4	Zet de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

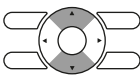
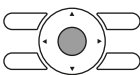
2 Begin het proefdraaien

#	Actie	Resultaat
1	Ga naar het thuismenu.	
2	Druk minstens 4 seconden. 	Het menu Service instelling lokaal wordt weergegeven.
3	Selecteer Test werking. 	
4	Druk. 	Test werking wordt weergegeven in het thuismenu. 
5	Druk binnen de 10 seconden. 	Het proefdraaien begint.

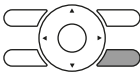
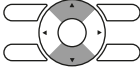
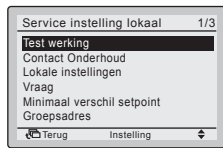
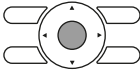
3 Controleer de werking gedurende 3 minuten.

4 Controleer de werking van de luchtstroomrichting (alleen voor binnenunits met draaikleppen).

#	Actie	Resultaat
1	Druk. 	
2	Selecteer Positie 0. 	

#	Actie	Resultaat
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.

5 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 of binnenunit 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.

Foutcode	Mogelijke oorzaak
U2	- Spanningsonbalans. - Ontbrekende fase bij driedfasige 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 eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.

10 Als afval verwijderen



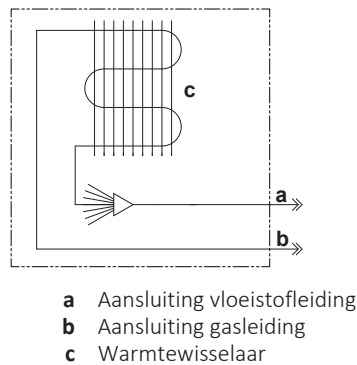
OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

11 Technische gegevens

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

11.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



11.2 Bedradingsschema

11.2.1 Legende eengemaakt bedradingsschema

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

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

Symbol	Kleur	Symbol	Kleur
BLK	Zwart	ORG	Oranje
BLU	Blauw	PNK	Roze

Symbol	Kleur	Symbol	Kleur
BRN	Bruin	PRP, PPL	Paars
GRN	Groen	RED	Rood
GRY	Grijs	WHT	Wit
		YLW	Geel

Symbol	Betekenis
A*P	Printplaat
BS*	Drukknop aan/uit, bedrijfsschakelaar
BZ, H*O	Zoemer
C*	Condensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Aansluiting, connector
D*, V*D	Diode
DB*	Diodebrug
DS*	DIP-schakelaar
E*H	Verwarming
FU*, F*U, (voor kenmerken, zie printplaat in uw unit)	Zekering
FG*	Connector (randaarding)
H*	Kabelboom
H*P, LED*, V*L	Controlelamp, led
HAP	Led (servicemonitor groen)
HIGH VOLTAGE	Hoogspanning
IES	Intelligent eye sensor
IPM*	Intelligente voedingsmodule
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magneetrelais
L	Stroomvoerend
L*	Spoel
L*R	Reactievat
M*	Stappenmotor
M*C	Compressormotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Afvoerpompmotor
M*S	Draaimotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magneetrelais
N	Neutraal
n=*, N=*	Aantal doorgangen door ferrietkern
PAM	Pulsamplitudemodulatie

Symbol	Betekenis
PCB*	Printplaat
PM*	Voedingsmodule
PS	Schakelvoeding
PTC*	PTC-thermistor
Q*	Bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT)
Q*C	Onderbreker
Q*DI, KLM	Aardlekschakelaar
Q*L	Overbelastingsbeveiliging
Q*M	Thermische schakelaar
Q*R	Reststroomapparaat
R*	Weerstand
R*T	Thermistor
RC	Ontvanger
S*C	Limietschakelaar
S*L	Vlotterschakelaar
S*NG	Koelmiddellekdetector
S*NPH	Druksensor (hoog)
S*NPL	Druksensor (laag)
S*PH, HPS*	Drukschakelaar (hoog)
S*PL	Drukschakelaar (laag)
S*T	Thermostaat
S*RH	Vochtigheidssensor
S*W, SW*	Bedrijfsschakelaar
SA*, F1S	Spanningsbeveiliging
SR*, WLU	Signaalontvanger
SS*	Keuzeschakelaar
SHEET METAL	Klemmenstrook vaste plaat
T*R	Transformator
TC, TRC	Zender
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodebrug, bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT) voedingsmodule
WRC	Draadloze afstandsbediening
X*	Aansluitklem
X*M	Klemmenstrook (blok)
Y*E	Spoel elektronische expansieklep

Symbol	Betekenis
Y*R, Y*S	Spoel elektromagnetische omkeerklep
Z*C	Ferrietkern
ZF, Z*F	Ruisfilter

Voor de gebruiker

12 Over het systeem

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



OPMERKING

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

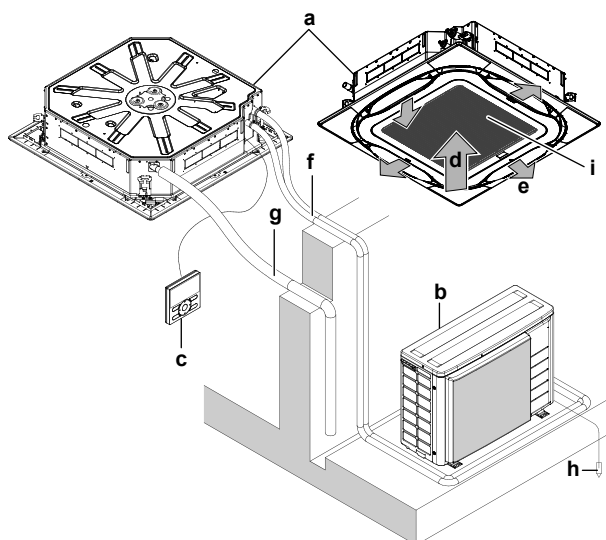


OPMERKING

Voor latere wijzigingen of uitbreidingen van uw systeem:

Een volledig overzicht van toegelaten combinaties (voor latere systeemuuitbreiding) 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

12.2 Informatievereisten voor ventilator-convectoren

Item	Symbool	Waarde	Unit
Koelcapaciteit (voelbaar)	P _{rated,c}	A	kW
Koelcapaciteit (latent)	P _{rated,c}	B	kW
Verwarmingscapaciteit	P _{rated,h}	C	kW
Totaal elektrisch opgenomen vermogen	P _{elec}	D	kW
Geluidsvermogensniveau (per snelheidsinstelling, indien van toepassing)	L _{WA}	E	dB
Contactdetails:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E
FCAG125	8,71	3,39	13,50	0,17	58
FCAG140	8,68	4,72	15,50	0,17	58

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 ongezond.

**VOORZICHTIG**

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

**VOORZICHTIG**

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

**OPMERKING**

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

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

Werkingstanden:

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

15 Bediening

15.1 Werkingsgebied

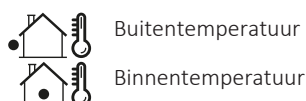
Gebruik het systeem binnen de volgende temperatuur- en vochtgehaltewaarden om een veilige en efficiënte werking te verzekeren.

In combinatie met R410A-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RR71~125		-15~46°C droge bol	—
		12~28°C natte bol	—
RQ71~125		-5~46°C droge bol	-10~15°C natte bol
		12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RXS35~60		-10~46°C droge bol	-15~18°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C droge bol	-15~18°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
RZQG71~140		-15~50°C droge bol	-20~15,5°C natte bol
		12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZQSG71~140		-15~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZQ200~250		-5~46°C droge bol	-15~15°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZQS71		-15~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZQS100~140		-5~46°C droge bol	-15~15,5°C natte bol
		14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
Binnenvochtigheid		≤80% ^(a)	Binnenvochtigheid

^(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.

In combinatie met R32-buitenunits			
Buitenunits		Koelen	Verwarmen
RXM35~60		-10~46°C droge bol	-15~24°C droge bol -15~18°C natte bol
		14~28°C droge bol	10~30°C droge bol
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C droge bol	-15~24°C droge bol -15~18°C natte bol
		18~37°C droge bol 14~28°C natte bol	10~30°C droge bol
RZAG35~60		-20~52°C droge bol	-20~24°C droge bol -21~18°C natte bol
		17~38°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZAG71~140		-20~52°C droge bol	-20~24°C droge bol -20~18°C natte bol
		17~38°C droge bol 12~28°C natte bol	10~27°C droge bol
RZASG71~140		-15~46°C droge bol	-15~21°C droge bol -15~15,5°C natte bol
		20~38°C droge bol 14~28°C natte bol	10~27°C droge bol
AZAS71~140		-5~46°C droge bol	-15~21°C droge bol -15~15,5°C natte bol
		20~38°C droge bol 14~28°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.



15.2 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 bevriest 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 het ijs van de spiraal van de buitenunit te kunnen verwijderen. Tijdens het ontdooien neemt de verwarmingscapaciteit aan de binnenuitzijde tijdelijk af tot het ontdooien beëindigd is. Na het ontdooien krijgt de unit weer haar volledige verwarmingscapaciteit.

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

De 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 warmteluchtcirculatiesysteem.
- 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

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

-  Koelen
-  Verwarmen
-  Alleen ventileren

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

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

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 op de AAN/UIT-knop van de gebruikersinterface.

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

Stoppen

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

Resultaat: Het werkingslampje gaat uit en het systeem stopt.



OPMERKING

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

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.

Koelen	Verwarmen
- 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

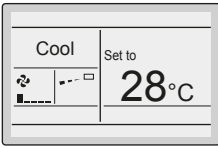
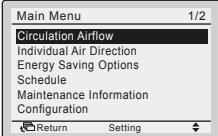
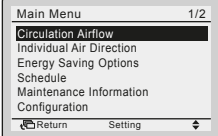
- Het draaibereik van de klep kan worden veranderd. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie. (alleen voor dubbelstroom, multi-stroom, hoek, plafondmontage en wandmontage).
- Gebruik de klep bij voorkeur niet in de horizontale stand . Anders kan er zich vocht of stof gaan afzetten op het plafond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

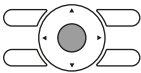
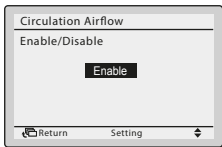
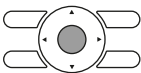
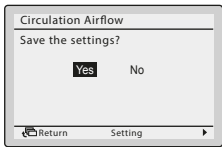
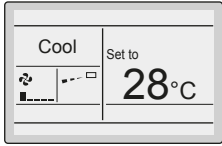
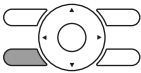
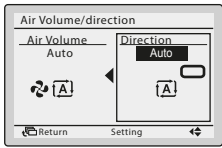
15.5 Luchtstroom met actieve circulatie

Gebruik luchtstroom met actieve circulatie om de kamer sneller te verwarmen of te koelen.

15.5.1 Luchtstroom met actieve circulatie starten

1 Stel de luchtstroom met actieve circulatie in

1	Ga naar het thuis scherm.	
2	Druk. 	
3	Selecteer "Circulation airflow" (luchtstroom met circulatie) 	

4	Kies "enable" (aan) en bevestig. 	
5	Bevestig de instelling. 	
6	Ga naar het thuis scherm.	
7	Controleer of "Air Volume/ direction" (luchtvolume/-richting) op automatisch is ingesteld. Zo niet, stel het dan in op automatisch. 	

2 Schakel de unit in met de gebruikersinterface.

16 Energie besparen en optimale werking

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

- Stel de luchttuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.
- Pas de kamertemperatuur aan voor een aangename omgeving. 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 het verwarmings-/koeleffect afnemen of het systeem uitgeschakeld worden.
- Zet de hoofdvoedingsschakelaar van de unit uit als de unit gedurende langere tijd NIET zal worden gebruikt. Zolang de hoofdvoedingsschakelaar niet uitgeschakeld is, verbruikt de unit stroom. 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 "[17.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 72]).
- 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

17.1 Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service



VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd uit alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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

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.

17.2 Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen



VOORZICHTIG

Schakel de unit uit alvorens het luchtfilter, het aanzuigrooster, de luchtuitblaas en de buitenpanelen te reinigen.

17.2.1 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.
- Afhankelijk van de instellingen, kan op de gebruikersinterface de aanduiding "**TIME TO CLEAN AIR FILTER**" (tijd om het luchtfilter te reinigen) verschijnen. Reinig het luchtfilter wanneer de aanduiding op het scherm verschijnt.
- Als het vuil niet meer verwijderd kan worden, moet u het luchtfilter vervangen (= optionele uitrusting).

Luchtfilter reinigen:

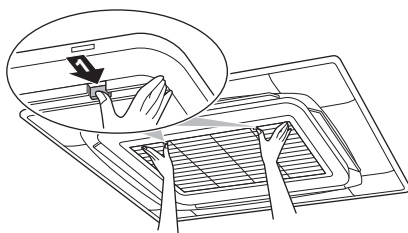


OPMERKING

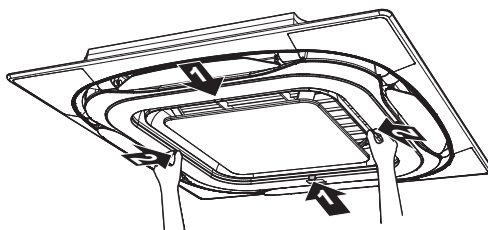
Gebruik **GEEN** water van 50°C of warmer. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.

- 1 Open het aanzuigrooster.

Standaard paneel:

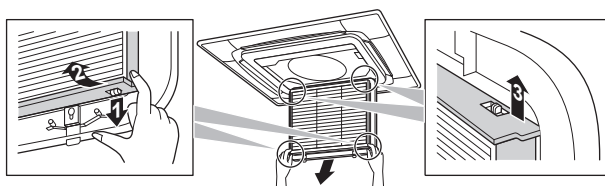


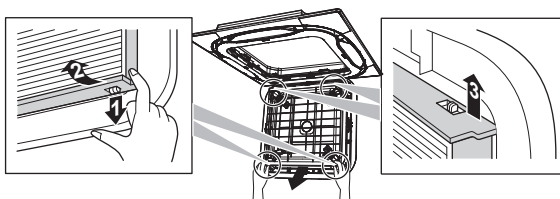
Design paneel:



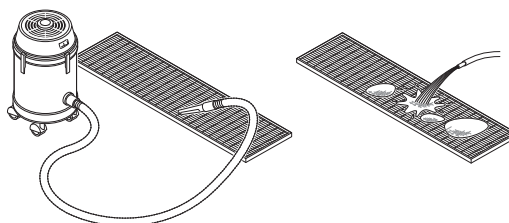
- 2 Verwijder het luchtfilter.

Standaard paneel:



Design paneel:

- 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**.

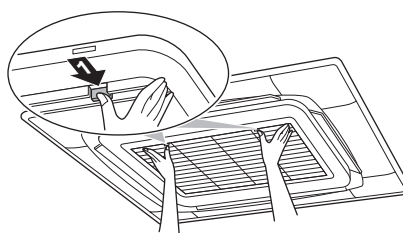
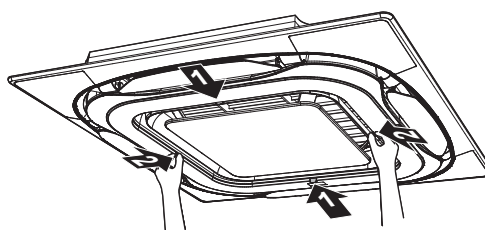
Resultaat: De aanduiding **TIME TO CLEAN AIR FILTER** verdwijnt van de gebruikersinterface.

17.2.2 Aanzuigrooster reinigen

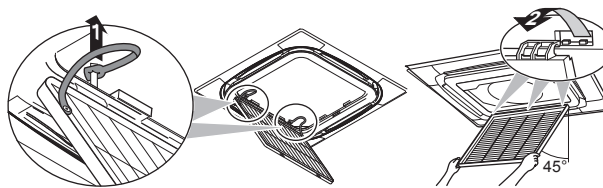
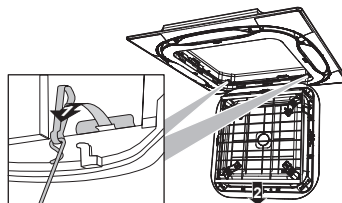
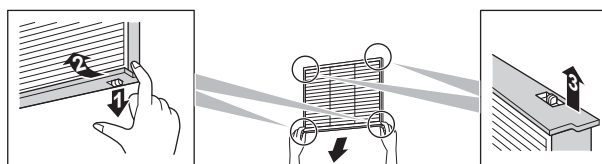
**OPMERKING**

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

- 1** Open het aanzuigrooster.

Standaard paneel:**Design paneel:**

- 2** Verwijder het aanzuigrooster.

Standaard paneel:**Design paneel:****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** Breng het luchtfilter weer aan (stap 3 in omgekeerde volgorde).
- 6** Breng het aanzuigrooster weer aan en sluit het (stap 2 en 1 in omgekeerde volgorde).

17.2.3 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.

17.3 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 "[17.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 72] en "[17.2.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen](#)" [► 74]).
- 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.

17.4 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](#)" [► 66] 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 "[17.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 72] en "[17.2.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen](#)" [► 74]).

17.5 Over het koelmiddel

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

Koelmiddeltype: R32

Waarde globaal opwarmingspotentieel (GWP): 675

Koelmiddeltype: R410A

Waarde globaal opwarmingspotentieel (GWP): 2087,5



OPMERKING

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

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

Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Het koelmiddel R32 (indien van toepassing) in deze unit is weinig ontvlambaar. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.



WAARSCHUWING

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

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

R410A is een niet-brandbaar koelmiddel, en R32 een matig ontvlambaar koelmiddel; normaal lekken zij 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 (in het geval van R32), 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 koelmiddel is gerepareerd is.

17.6 Dienst-na-verkoop en garantie

17.6.1 Garantieperiode

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

17.6.2 Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie

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

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

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

**WAARSCHUWING**

- Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit NIET zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.
- Zorg dat er geen open vlammen zijn in het geval van een koelmiddellek. Het koelmiddel is volledig veilig en niet giftig. R410A is een niet-brandbaar koelmiddel, en R32 een matig ontvlambaar koelmiddel, maar er zal wel een giftig gas vrijkomen wanneer ze per ongeluk lekken 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.

17.6.3 Aanbevolen onderhouds- en inspectiecycli

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

Onderdeel	Inspectiecycli	Onderhoudscyclus (vervangingen en/of reparaties)
Elektromotor	1 jaar	20.000 uur
Printplaat		25.000 uur
Warmtewisselaar		5 jaar
Sensor (thermistor, 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 onderhoudscycli in werkelijkheid korter zijn dan vermeld.

17.6.4 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, golfvervorming, 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 gasen of olienevel 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, behalve voor de hiervoor vermelde gevallen, en geen van de vermelde storingen van toepassing is, volg dan de volgende procedures om na te gaan wat er misloopt.

Storing	Maatregel
Indien het systeem helemaal niet werkt.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten direct nadat de voedingsspanning is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of stel de onderbreker terug.

Storing	Maatregel
Het systeem werkt, maar koelt of verwarmt onvoldoende.	- Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de buitenunit of de binnenunit niet geblokkeerd is. Verwijder eventuele obstakels en zorg voor voldoende ventilatie. - Controleer of het luchtfilter niet verstopt is (zie "17.2.1 Luchtfilter reinigen" [► 72]). - Controleer de temperatuurinstelling. - Controleer de instelling van de ventilatorsnelheid op uw gebruikersinterface. - Controleer of er geen deuren of ramen openstaan. Sluit alle deuren en ramen om te voorkomen dat er wind binnenkomt. - Controleer of er niet te veel mensen aanwezig zijn in de kamer tijdens het koelen. Controleer of de warmtebron in de kamer niet te groot is. - Controleer of er geen rechtstreeks zonlicht in de kamer schijnt. Gebruik gordijnen of jaloezieën. - Controleer of de luchtstroomhoek goed is.

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

18.1 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn

De volgende symptomen zijn GEEN storingen van het systeem:

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

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 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 duurt 1 minuut.

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



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

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.

Instructies voor het onderhoud

Instructiehandleiding bedoeld voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe dit product (indien van toepassing) dient gemonteerd, geconfigureerd, gebruikt en/of onderhouden te worden.

Accessoires

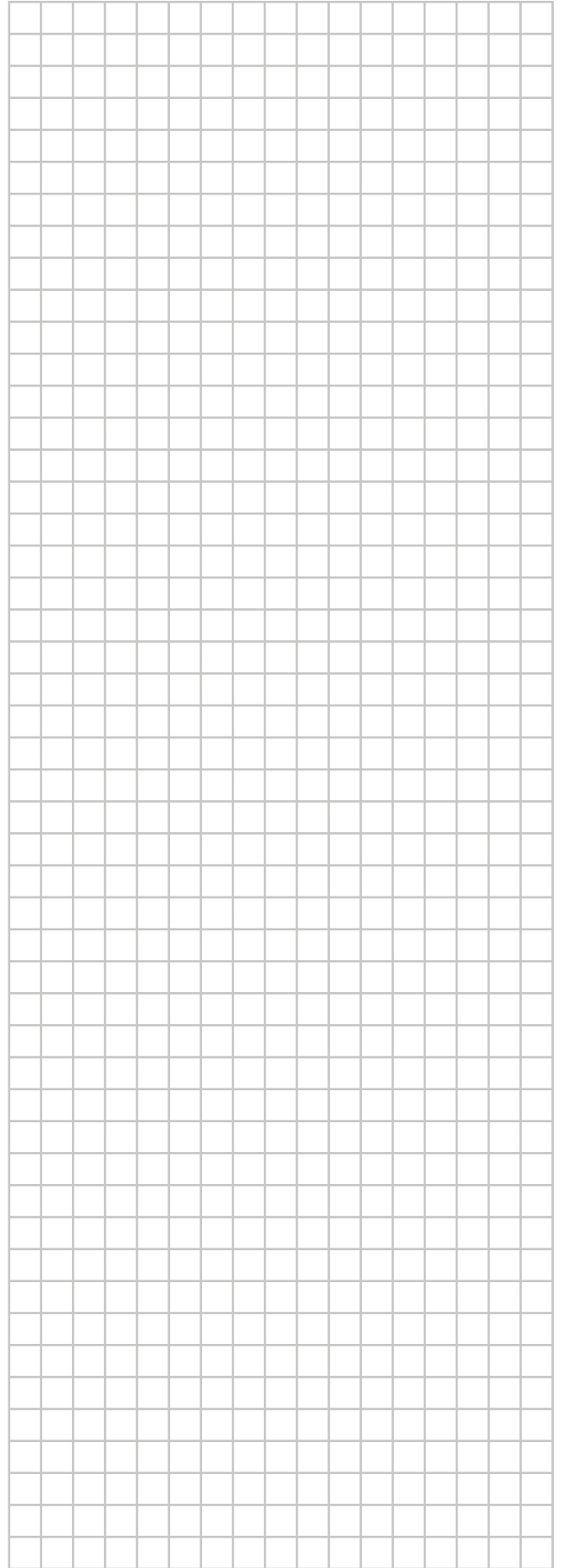
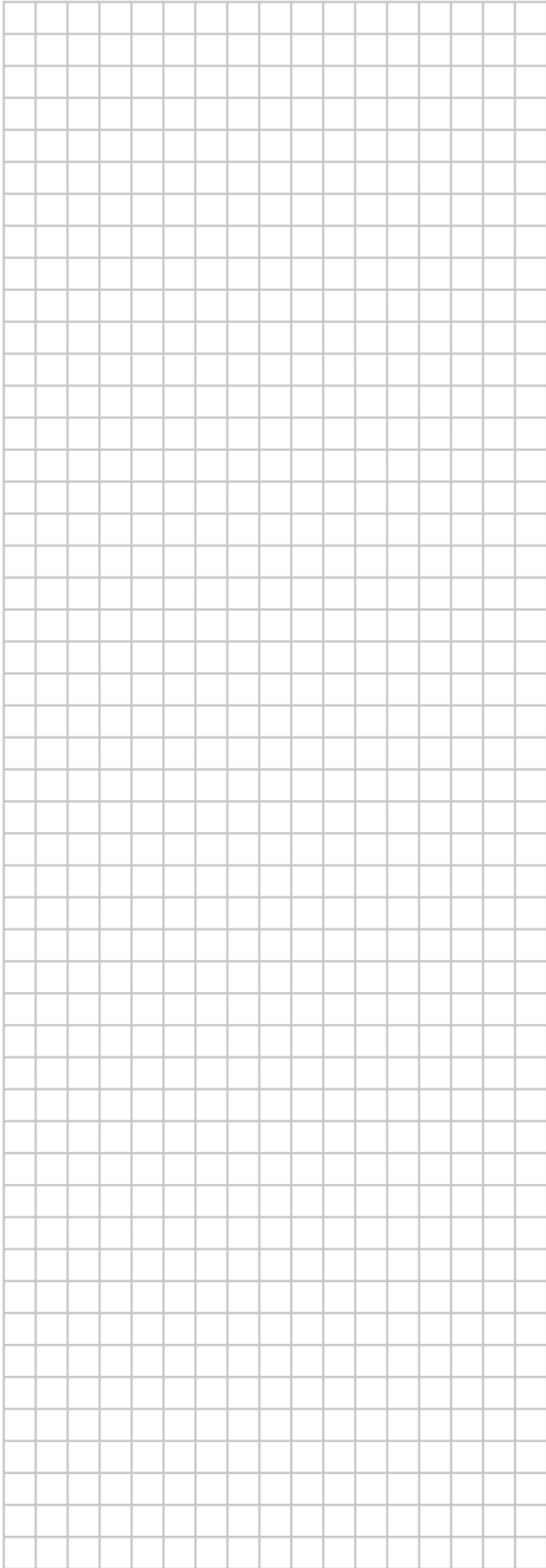
Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

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 INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium