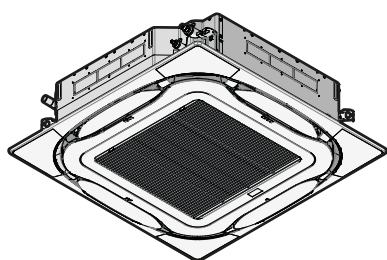


Uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker

Split-systeemairconditioners



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	4
1.1	Over dit document	4
1.2	Betekenis van waarschuwingen en symbolen	5
2	Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid	7
2.1	Voor de installateur	7
2.1.1	Algemeen	7
2.1.2	Plaats van installatie	8
2.1.3	Koelmiddel — in geval van R410A of R32	11
2.1.4	Elektrisch	13
3	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	16
	Voor de gebruiker	18
4	Veiligheidsinstructies voor de gebruiker	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Instructies voor veilig gebruik	20
5	Over het systeem	23
5.1	Systeelay-out	23
5.2	Informatievereisten voor ventilatorluchtcoolers	24
6	Gebruikersinterface	25
7	Voor het gebruik	26
8	Werking	27
8.1	Werkingsbereik	27
8.2	Over bedrijfsstanden	27
8.2.1	Basis bedrijfsstanden	27
8.2.2	Speciale verwarmingsbedrijfsstanden	28
8.2.3	Uitblaasrichting regelen	28
8.2.4	Luchtstroom met actieve circulatie	29
8.3	Gebruik van het systeem	29
9	Energie besparen en optimale werking	30
10	Onderhoud en service	31
10.1	Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service	31
10.2	Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	32
10.2.1	Luchtfilter reinigen	32
10.2.2	Aanzuigrooster reinigen	33
10.2.3	Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen	34
10.3	Onderhoud na een lange periode van stilstand	35
10.4	Onderhoud voor een lange periode van stilstand	35
10.5	Over het koelmiddel	35
11	Opsporen en verhelpen van storingen	37
11.1	Symptomen die geen storingen van het systeem zijn	38
11.1.1	Symptoom: Het systeem werkt niet	38
11.1.2	Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling	38
11.1.3	Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling	39
11.1.4	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit)	39
11.1.5	Symptoom: Uit het toestel komt witte rook (binnenunit, buitenunit)	39
11.1.6	Symptoom: Op de gebruikersinterface staat "U4" of "U5", de unit stopt, en start weer na enkele minuten	39
11.1.7	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)	39
11.1.8	Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit, buitenunit)	39
11.1.9	Symptoom: Er komt stof uit de unit	39
11.1.10	Symptoom: De units geven een geur af	39

12 Verplaatsen	40
13 Opruimen	41
Voor de installateur	42
14 Over de doos	43
14.1 Binnenunit	43
14.1.1 Uitpakken en omgaan met de unit.....	43
14.1.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen.....	44
15 Over de units en opties	45
15.1 Identificatie.....	45
15.1.1 Identificatielabel: Binnenunit	45
15.2 Over de binnenunit	45
15.3 Systeemlay-out	45
15.4 Combinaties van units en opties.....	46
15.4.1 Mogelijke opties voor de binnenunit	46
16 Installatie van de unit	47
16.1 Installatieplaats voorbereiden	47
16.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt.....	47
16.2 Montage van de binnenunit.....	50
16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit	50
16.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding	52
17 Installatie van de leidingen	56
17.1 Koelmiddelleiding voorbereiden.....	56
17.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen	56
17.1.2 Isolatie van de koelmiddelleidingen	57
17.2 Koelmiddelleiding aansluiten	57
17.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen	57
17.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	58
17.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	59
17.2.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen.....	59
17.2.5 Flare aan leidinguiteinde	59
17.2.6 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten	60
18 Elektrische installatie	62
18.1 Over aansluiten van elektrische bedrading	62
18.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	62
18.1.2 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading.....	63
18.1.3 Specificaties van standaard bedradingscomponenten	64
18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit.....	65
19 Inbedrijfstelling	69
19.1 Overzicht: Inbedrijfstelling	69
19.2 Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling	69
19.3 Controlelijst voor de inbedrijfstelling	70
19.4 Proefdraaien.....	70
20 Configuratie	71
20.1 Lokale instelling.....	71
21 Overhandiging aan de gebruiker	75
22 Opsporen en verhelpen van storingen	76
22.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen	76
22.1.1 Foutcodes: Overzicht	76
23 Opruimen	77
24 Technische gegevens	78
24.1 Bedradingsschema	78
24.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema.....	78
25 Verklarende woordenlijst	81

1 Over de documentatie

1.1 Over dit document



WAARSCHUWING

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

Doelpubliek

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

- **Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:**
 - Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
 - Formaat: Papier (in de doos van de 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-voor-stapinstructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
 - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Zoek uw model met behulp van de zoekfunctie Q.

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

Scan de onderstaande QR-code voor de volledige documentatieset en meer informatie over uw product op de Daikin website.



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

Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).

- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

1.2 Betekenis van waarschuwingen en symbolen

	GEVAAR Duidt op een situatie die leidt tot de dood of ernstige letsels.
	GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE Duidt op een situatie die kan leiden tot elektrocutie.
	GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.
	GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.
	WAARSCHUWING Duidt op een situatie die kan leiden tot de dood of ernstige letsels.
	WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL
	VOORZICHTIG Duidt op een situatie die kan leiden tot lichte of redelijk zware letsels.
	OPMERKING Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.
	INFORMATIE Geeft nuttige tips of bijkomende informatie aan.

Symbolen gebruikt op de unit:

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

Symbolen gebruikt in de documentatie:

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

2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid

2.1 Voor de installateur

2.1.1 Algemeen

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



GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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

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

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

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

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

2.1.2 Plaats van installatie

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

Installeer de unit NIET op de volgende plaatsen:

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

Instructies voor apparatuur met R32-koelmiddel



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen zodat het geen mechanische schade kan oplopen en in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu werken (bijvoorbeeld: een open vuur, een werkend gastoestel of 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.



WAARSCHUWING

- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om overmatig trillen of pulseren op koelmiddelleidingen te voorkomen.
- Beschermende apparatuur, leidingen en fittingen moeten zo goed mogelijk tegen nadelige omgevingseffecten worden beschermd.
- Voorzie plaats voor het uitzetten en krimpen van lange leidingen.
- Bij het ontwerp en de installatie van leidingen in koelsystemen moet de kans op hydraulische schokken zo veel mogelijk worden beperkt.
- Binnentoestellen en leidingen moeten stevig gemonteerd en beschermd worden zodat zij niet per ongeluk kunnen scheuren door het verplaatsen van meubels of verbouwingswerkzaamheden.



WAARSCHUWING

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

- er geen werkende ontstekingsbronnen zijn (bijvoorbeeld een open vuur, een werkend gastoestel of elektrische verwarming) als de vloeroppervlakte kleiner is dan de minimum vloeroppervlakte A (m²);
- er geen hulptoestellen, die een potentiële ontstekingsbron kunnen vormen, in het kanaal zijn geïnstalleerd (bijvoorbeeld hete oppervlakken met een temperatuur van meer dan 700°C en elektrische schakeltoestellen);
- in het kanaal uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde hulptoestellen worden gebruikt;
- de luchtinlaat EN -uitlaat rechtstreeks op dezelfde kamer zijn aangesloten door kanaalwerk. Gebruik GEEN ruimten zoals een vals plafond als kanaal voor de luchtinlaat of -uitlaat.



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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

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

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

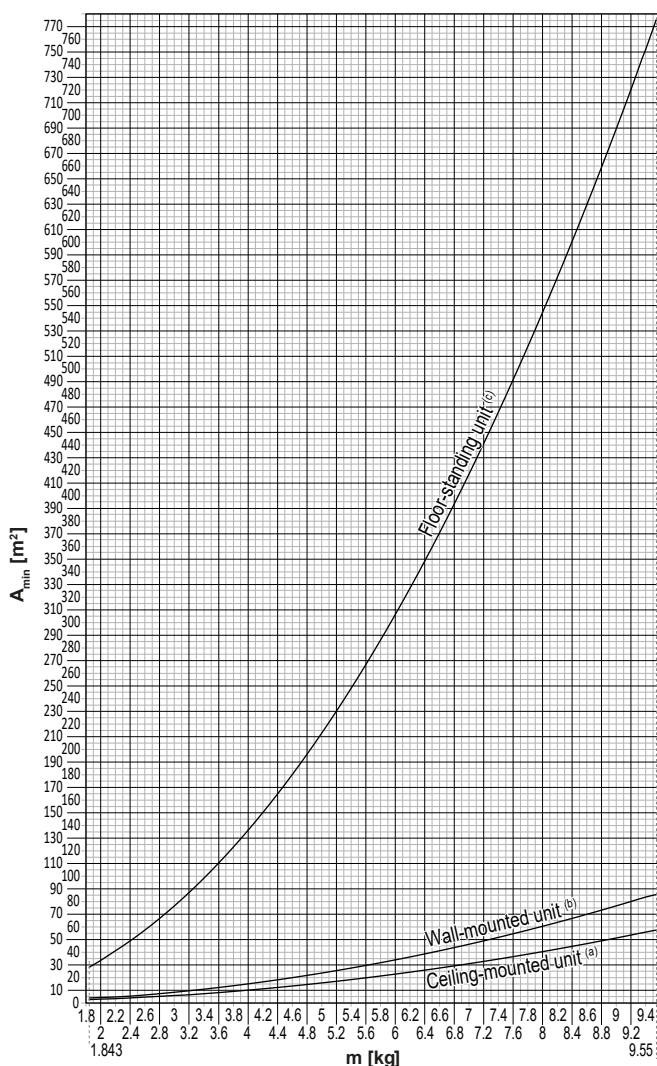
① + ② = kg

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

- 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)

2.1.3 Koelmiddel — in geval van R410A of R32

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



GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING

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

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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

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

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

Als	Dan
Er is GEEN sifonbuis aanwezig	Vul bij met de fles ondersteboven. 

- 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 de koelmiddelcilinder onmiddellijk dichtdraaien. Als de klep NIET onmiddellijk wordt gesloten, kan er extra koelmiddel worden bijgevoerd door de resterende druk. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

2.1.4 Elektrisch



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van voedingskabels:



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

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



OPMERKING

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

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

3 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

Algemeen



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

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

Installatie van de unit (zie "16 Installatie van de unit" [► 47])



WAARSCHUWING

Het toestel met R32-koelmiddel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.



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.

Installatie van de koelmiddelleidingen (zie "17 Installatie van de leidingen" [► 56])



VOORZICHTIG

De leidingen MOETEN worden geïnstalleerd zoals beschreven in "17 Installatie van de leidingen" [► 56]. Alleen mechanische verbindingen (bv. braseren+flareverbindingen) die conform de nieuwste versie van ISO14903 zijn, kunnen worden gebruikt.



VOORZICHTIG

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

Elektrische installatie (zie "18 Elektrische installatie" [► 62])



WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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.



WAARSCHUWING

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

Inbedrijfstelling (zie "19 Inbedrijfstelling" [► 69])



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.

Voor de gebruiker

4 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

4.1 Algemeen



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf een leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of een gebrek aan ervaring en kennis als het gebruik van het apparaat op een veilige manier werd uitgelegd en als zij de gevaren hiervan begrijpen.

Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen.

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



WAARSCHUWING

Om elektrische schokken of brand te voorkomen:

- Spoel de unit NIET af.
- Gebruik de unit NIET met natte handen.
- Plaats GEEN voorwerpen met water op de unit.



VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Klim, zit 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 MOET door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

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

- Batterijen dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat de batterijen NIET met ongesorteerd huishoudelijk afval gemengd mogen worden. Indien onder het symbool een scheikundig symbool

afgebeeld staat, betekent dit scheikundig symbool dat de batterij een zwaar metaal bevat boven een bepaalde concentratie.

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

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

4.2 Instructies voor veilig gebruik



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is ongezond.



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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



WAARSCHUWING

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

**VOORZICHTIG**

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

**WAARSCHUWING**

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

Onderhoud en service (zie "10 Onderhoud en service" [▶ 31])

**VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!**

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd UIT alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

**VOORZICHTIG**

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

**WAARSCHUWING**

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

**VOORZICHTIG**

Controleer na langdurig gebruik of de standaard en bevestiging niet beschadigd zijn. Bij beschadiging kan de unit vallen en letsel veroorzaken.

**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE**

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

**WAARSCHUWING**

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

**VOORZICHTIG**

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

**VOORZICHTIG**

Schakel alle stroomtoevoer uit voordat u toegang krijgt tot de aansluitklemmen.

**WAARSCHUWING**

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



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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

Over het koelmiddel (zie "10.5 Over het koelmiddel" [▶ 35])



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

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



WAARSCHUWING

Het toestel met R32-koelmiddel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend toestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.



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 gearloos 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 gerepareerd is.

Oplossen van problemen (zie "11 Opsporen en verhelpen van storingen" [▶ 37])



WAARSCHUWING

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

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

5 Over het systeem

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



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.
- Bij een accidenteel koelmiddellek mag er geen open vuur zijn. 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.



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:

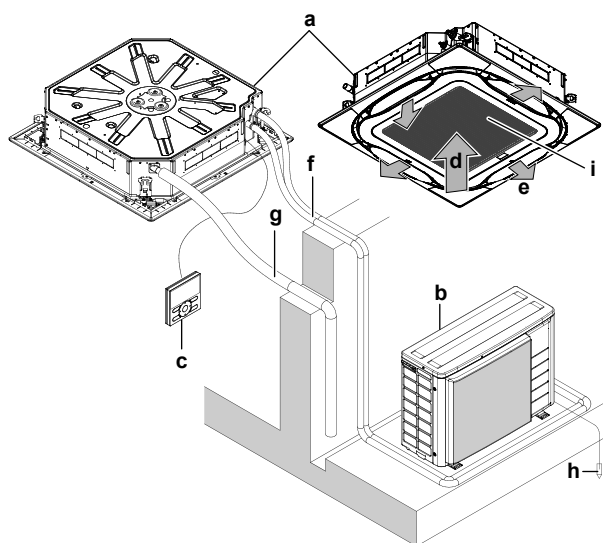
Een volledig overzicht van toegelaten combinaties (voor latere systeemuuitbreiding) vindt u in de technische data en moet worden geraadpleegd. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie en professioneel advies.

5.1 Systeemlay-out



INFORMATIE

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



- a Binnenunit
- b Buitenunit
- c Gebruikersinterface
- d Aangezogen lucht
- e Uitgeblazen lucht

- f** Koelmiddelleiding + verbindingkabel
- g** Afvoerleiding
- h** Aardingsbedrading
- i** Luchtaanzuigfilter en luchtfilter

5.2 Informatievereisten voor ventilatorluchtkoelers

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

6 Gebruikersinterface



VOORZICHTIG

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

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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

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

7 Voor het gebruik



WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is ongezond.



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

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

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

8 Werking

8.1 Werkingsbereik



INFORMATIE

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

8.2 Over bedrijfsstanden



INFORMATIE

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

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

8.2.1 Basis bedrijfsstanden

De binnenunit kan in verschillende bedrijfsstanden werken.

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

8.2.2 Speciale verwarmingsbedrijfsstanden

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

8.2.3 Uitblaasrichting regelen

De volgende uitblaasrichtingen kunnen worden ingesteld:

Richting	Scherm
Vaste stand. De binnenunit blaast de lucht uit in 1 van 5 vaste standen.	
Draaien. De binnenunit wisselt af tussen de 5 standen.	
Auto. De uitblaasrichting van de binnenunit verandert afhankelijk van de door een bewegingssensor gedetecteerde beweging.	

**INFORMATIE**

Afhankelijk van de lay-out en organisatie van het systeem, is de automatische stand niet beschikbaar.

**INFORMATIE**

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

Automatische uitblaasregeling

Koelen	Verwarmen
- Als de kamertemperatuur lager is dan het instelpunt voor koelen op de controller (inclusief automatische stand). - Als de binnenunits in de continue stand draaien en de uitblaasrichting omlaag is.	- Bij het starten. - Als de kamertemperatuur hoger is dan het instelpunt voor verwarmen op de controller (inclusief automatische stand). - Bij het ontdooien.
Als de binnenunits lange tijd ononderbroken draaien en de uitblaasrichting horizontaal is.	



WAARSCHUWING

Raak NOOIT de luchttuitlaat of horizontale kleppen aan terwijl de draaiklep in werking is. Uw vingers kunnen geklemd geraken of de unit kan onklaar geraken.



OPMERKING

Gebruik de klep bij voorkeur niet in de horizontale stand. Anders kan er zich vocht of stof gaan afzetten op het plafond of op de klep.

8.2.4 Luchtstroom met actieve circulatie

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



INFORMATIE

Voor de instelprocedure van de luchtstroom met actieve circulatie, zie de uitgebreide handleiding of de handleiding van de gebruikersinterface.

8.3 Gebruik van het systeem



INFORMATIE

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

9 Energie besparen en optimale werking



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

Plaats **GEEN** voorwerpen die **NIET** nat mogen worden onder de unit. Water kan druppelen door condensatie op de unit of de koelmiddelleidingen, of een verstopte afvoer. **Mogelijk gevolg:** Voorwerpen onder de unit kunnen vuil worden of schade oplopen.



WAARSCHUWING

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

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

- Houd bij het koelen rechtstreeks zonlicht uit de kamer met behulp van gordijnen of jaloezieën.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer **GEEN** ventilatieopeningen.
- Verlucht dikwijls. Zorg bij langdurig gebruik vooral voor verluchting.
- Houd deuren en ramen dicht. Als de deuren of ramen open blijven, zal er lucht uit de kamer stromen, met een kleiner koel- of verwarmeffect tot gevolg.
- Koel of verwarm **NIET** te sterk. Om zuinig om te gaan met energie houdt u de temperatuurinstelling op een gematigd niveau.
- Plaats **NOOIT** voorwerpen in de buurt van de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Anders kan het verwarmings-/koeleffect afnemen of het systeem uitgeschakeld worden.
- 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 "[10.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 32]).
- Bij een vochtigheid van meer dan 80% of wanneer de condensafvoer verstopt is, kan condensvorming optreden.
- Stel de luchtuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.

10 Onderhoud en service

10.1 Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service



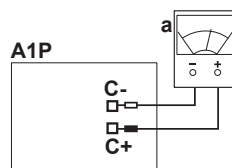
VOORZICHTIG

Zie "4 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker" [► 19] voor alle gerelateerde veiligheidsinstructies.



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

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



- A1P** Hoofdprintplaat
a Multimeter
C Meetpunten restspanning



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.



OPMERKING

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

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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.

De volgende symbolen kunnen voorkomen op de binnenunit:

Symbol	Verklaring
	Meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert.

10.2 Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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

10.2.1 Luchtfilter reinigen

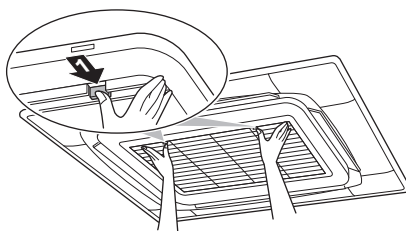
Wanneer het luchtfilter reinigen:

- 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).

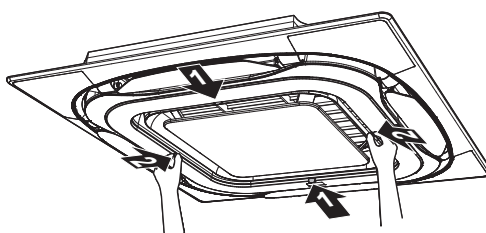
Luchtfilter reinigen:

- 1 Open het aanzuigrooster.

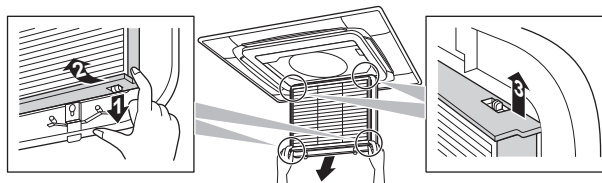
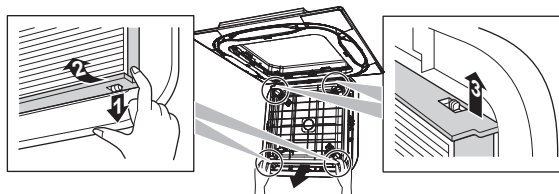
Standaard paneel:



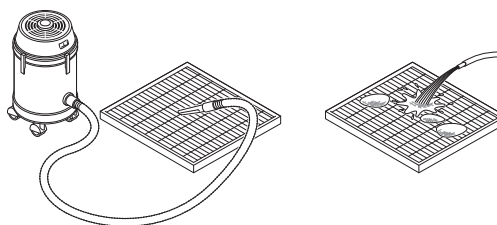
Design paneel:



- 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.



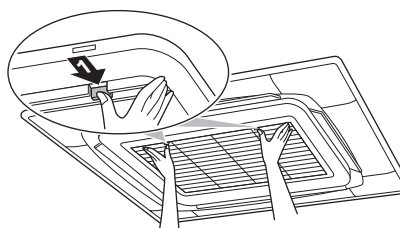
- 4** Laat het luchtfilter drogen in de schaduw.
5 Plaats het luchtfilter terug en sluit het aanzuigrooster.
6 Schakel de voeding IN.
7 Om waarschuwingsschermen te verwijderen, zie de uitgebreide handleiding van de gebruikersinterface.

10.2.2 Aanzuigrooster reinigen

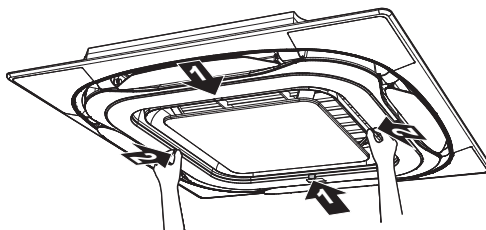
**OPMERKING**

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

- 1** Open het aanzuigrooster.

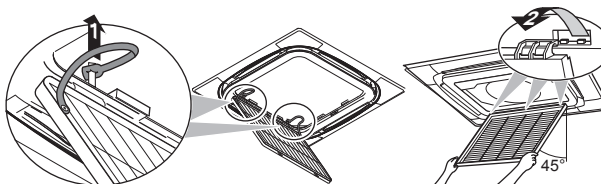
Standaard paneel:

Design paneel:

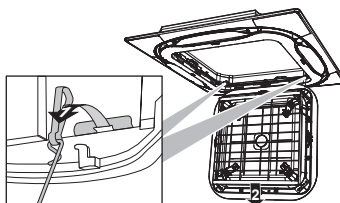


- 2 Verwijder het aanzuigrooster.

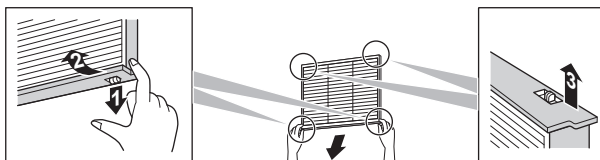
Standaard paneel:



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).

10.2.3 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.

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

10.3 Onderhoud na een lange periode van stilstand

- Controleer en verwijder alles dat de inlaat- en uitlaatopeningen van de binnen- en buitenunits zou kunnen blokkeren.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "[10.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 32] en "[10.2.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen](#)" [► 34]).

10.4 Onderhoud voor een lange periode van stilstand

- Laat de binnenunits ongeveer een halve dag draaien in de stand alleen ventileren om de binnenkant van de units te drogen.
- Schakel de voeding uit. Het display van de gebruikersinterface gaat uit.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "[10.2.1 Luchtfilter reinigen](#)" [► 32] en "[10.2.3 Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen](#)" [► 34]).

10.5 Over het koelmiddel

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

Koelmiddeltype: R32

Aardopwarmingsvermogen (GWP): 675

Type koelmiddel: R410A

Waarde van het globaal opwarmingspotentieel (GWP): 2087,5



OPMERKING

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

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

Neem contact op met uw installateur voor meer informatie.



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

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



WAARSCHUWING

Het toestel met R32-koelmiddel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.



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.

11 Opsporen en verhelpen van storingen

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



WAARSCHUWING

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

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

ALLEEN een erkend servicetechnicus mag het systeem repareren.

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

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 stroom is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of reset de onderbreker.

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 ervoor dat de lucht vrij kan circuleren. - Controleer of het luchtfilter niet verstopt is (zie "10.2.1 Luchtfilter reinigen" [▶ 32]). - 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 na controle van alle bovenstaande punten als u het probleem niet zelf kunt oplossen contact op met uw installateur. Geef hem de symptomen door, de volledige modelnaam van de unit (met indien mogelijk ook het fabricagenummer) en de installatiedatum.

11.1 Symptomen die geen storingen van het systeem zijn

De volgende symptomen zijn GEEN storingen van het systeem:

11.1.1 Symptoom: Het systeem werkt niet

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

11.1.2 Symptoom: De ventilatorsnelheid stemt niet overeen met de instelling

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

11.1.3 Symptoom: De luchtstroomrichting stemt niet overeen met de instelling

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

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

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

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

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

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

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

11.1.7 Symptoom: De airconditioners maken lawaai (binnenunit)

- 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" piepend geluid hoorbaar wanneer het systeem stopt na het verwarmen. Dit geluid wordt geproduceerd door het uitzetten of krimpen van plastic onderdelen door het temperatuurverschil.

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

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

11.1.9 Symptoom: Er komt stof uit de unit

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

11.1.10 Symptoom: De units geven een geur af

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

12 Verplaatsen

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

13 Opruimen



OPMERKING

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

Voor de installateur

14 Over de doos

Denk aan de volgende punten:

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



Breekbaar, ga voorzichtig om met de unit.



Houd de unit recht om schade te voorkomen.

14.1 Binnenunit



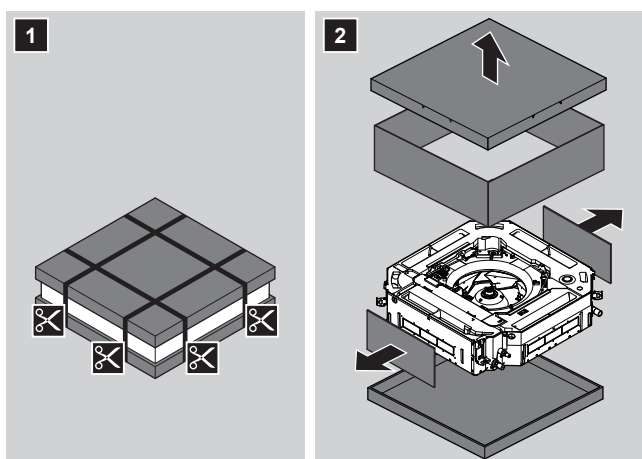
WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

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

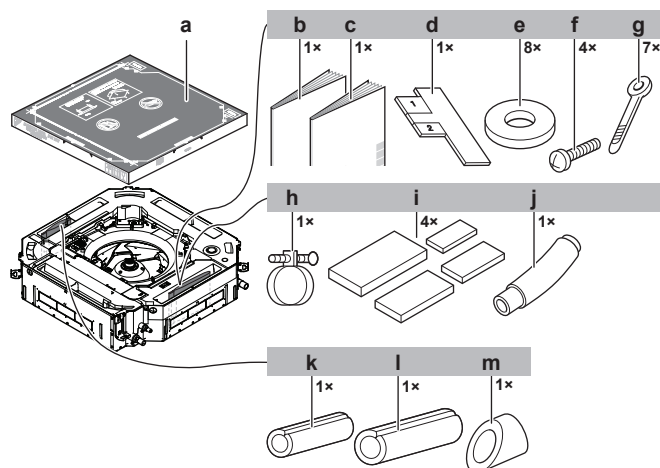
14.1.1 Uitpakken en omgaan met de unit

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

- 1 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.



14.1.2 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)

15 Over de units en opties

In dit hoofdstuk

15.1	Identificatie	45
15.1.1	Identificatielabel: Binnenunit.....	45
15.2	Over de binnenunit.....	45
15.3	Systeemlay-out	45
15.4	Combinaties van units en opties	46
15.4.1	Mogelijke opties voor de binnenunit.....	46

15.1 Identificatie

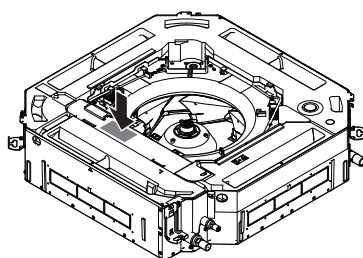


OPMERKING

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

15.1.1 Identificatielabel: Binnenunit

Locatie



15.2 Over de binnenunit



INFORMATIE

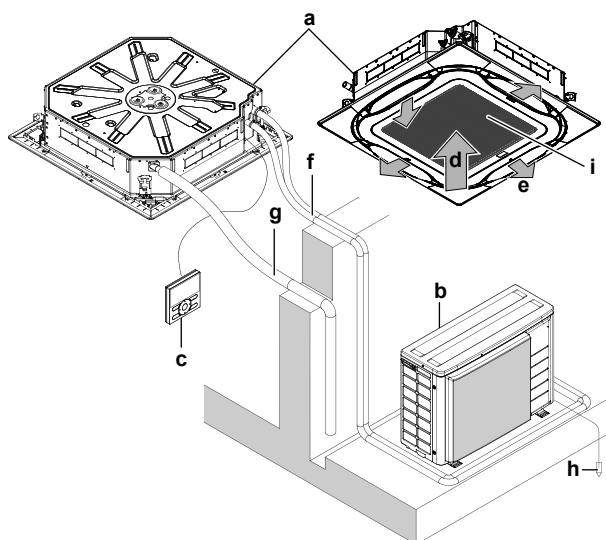
Voor de bedrijfslimieten, zie de technische gegevens van de aangesloten buitenunit.

15.3 Systeemlay-out



INFORMATIE

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



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

15.4 Combinaties van units en opties



INFORMATIE

Sommige opties zijn mogelijk NIET verkrijgbaar in uw land.

15.4.1 Mogelijke opties voor de binnenunit

Controleer of de volgende verplichte opties aanwezig zijn:

- Gebruikersinterface: Bedraad of draadloos (raadpleeg catalogi en technische literatuur voor het kiezen van een geschikte gebruikersinterface)
- Sierpaneel: Standaard, zelfreinigend of design



INFORMATIE

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

16 Installatie van de unit

In dit hoofdstuk

16.1	Installatieplaats voorbereiden.....	47
16.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt.....	47
16.2	Montage van de binnenunit.....	50
16.2.1	Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit.....	50
16.2.2	Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding.....	52

16.1 Installatieplaats voorbereiden



WAARSCHUWING

Het toestel met R32-koelmiddel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu branden (bijvoorbeeld: open vuur, een brandend gastoestel of een werkende elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.

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

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

16.1.1 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 op 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

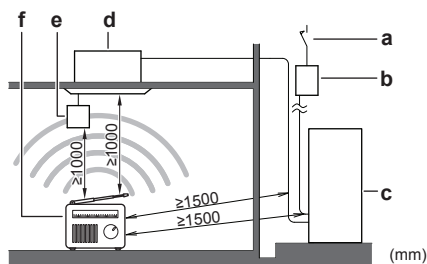
- In de aanwezigheid van zuur- of alkalinedampen



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.

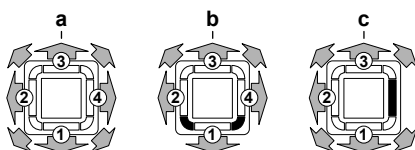
Het is dan ook aan te raden de apparatuur en elektrische draden op een gepaste afstand van stereotoestellen, pc's, enz. te installeren.



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

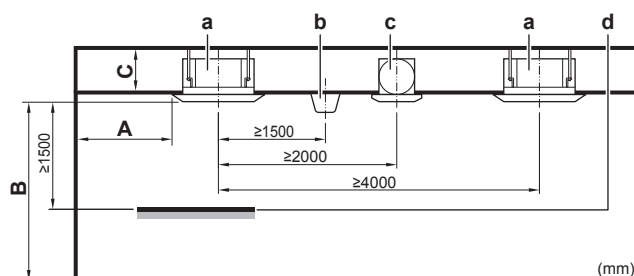
- In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.
- **Fluorescentielampen.** Let op de volgende punten voor de installatie van een draadloze afstandsbediening (gebruikersinterface) in een kamer met fluorescentielampen:
 - Installeer de draadloze afstandsbediening (gebruikersinterface) zo dicht mogelijk bij de binnenunit.
 - Installeer de binnenunit zo ver mogelijk van de fluorescerentielampen.
- Zorg ervoor dat bij een waterlek de installatieruimte of de omgeving geen schade oploopt.
- Kies een plaats waar het werkingsgeluid of de warme/koude lucht van de unit geen overlast veroorzaakt en die voldoet aan de geldende wetgeving.
- **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:



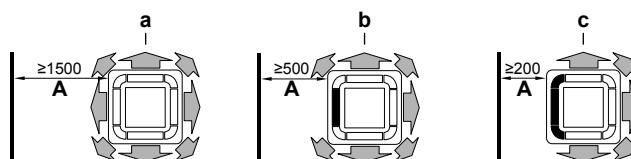
- a Luchtuitblaas in alle richtingen
- b 4-wegs luchtuitblaas (met gesloten hoeken) (optionele afsluitplaatkit vereist)
- c 3-wegs luchtuitblaas (optionele afsluitplaatkit vereist)

- **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 uitblaasrichtingen in de richting van de muur.



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

- **B: Minimum- en maximumafstand tot de vloer:**
 - Minimum: 2,5 m om onopzettelijk aanraken te voorkomen.
 - Maximum: Afhankelijk van de luchtuitblaasrichtingen en de capaciteitsklasse. Zie "20.1 Lokale instelling" [► 71].



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.

16.2 Montage van de binnenunit

16.2.1 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit



INFORMATIE

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

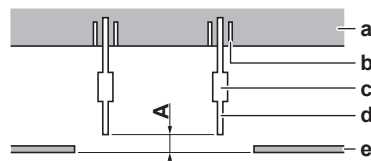
- **In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht.** Installeer de kit voor aanvoer van verse lucht altijd **vóór** u de unit installeert.
- **Sierpaneel.** Installeer het sierpaneel altijd **nadat** u de unit hebt geïnstalleerd.



OPMERKING

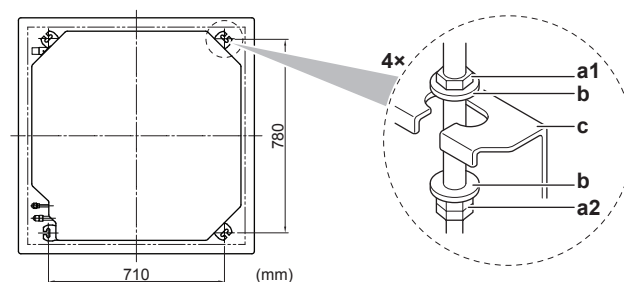
Na de installatie van het sierpaneel:

- 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.



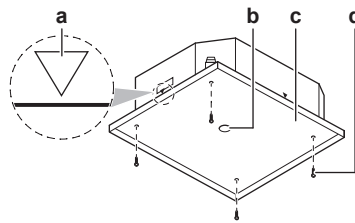
- A** 50~100 mm: In het geval van installatie met standaard paneel
 100~150 mm: In het geval van installatie met kit voor invoer van verse lucht of design paneel
 130~180 mm: In het geval van installatie met zelfreinigend sierpaneel
- a** Plafondtegels
b Anker
c Lange moer of koppelingsschroef
d Ophangbout
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)

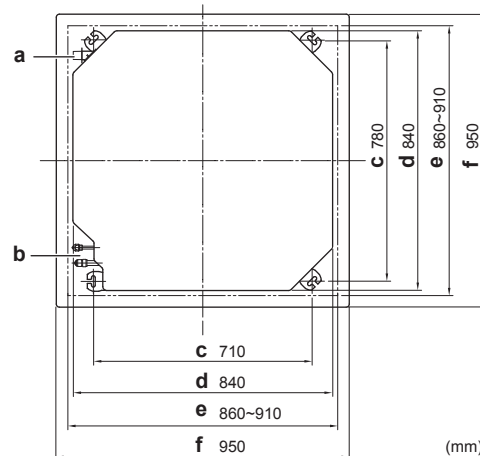
- **Plafondopening en unit:**

- 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

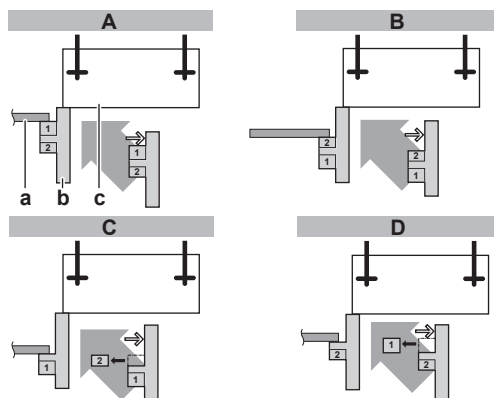
Voorbeeld	Als A ^(a)	Dan	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) **A:** Plafondopening

B: Afstand tussen de unit en de plafondopening

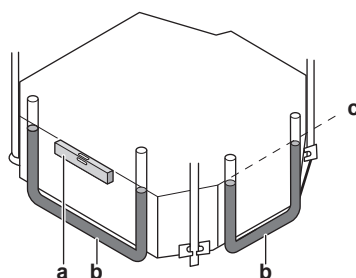
C: Overlapping tussen het sierpaneel en het verlaagd plafond

- **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 gekanteld is tegen de richting van de condenswaterstroom (de kant van de afvoerleidingen hangt hoger), kan de werking van de vlotterschakelaar verstoord raken en kan er water gaan lekken.

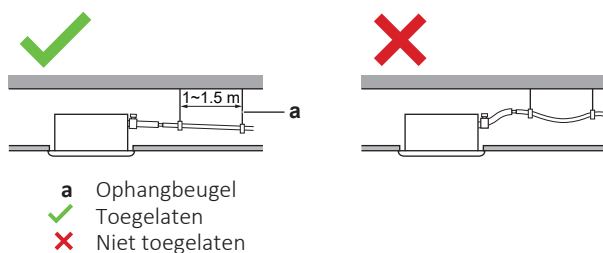
16.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

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

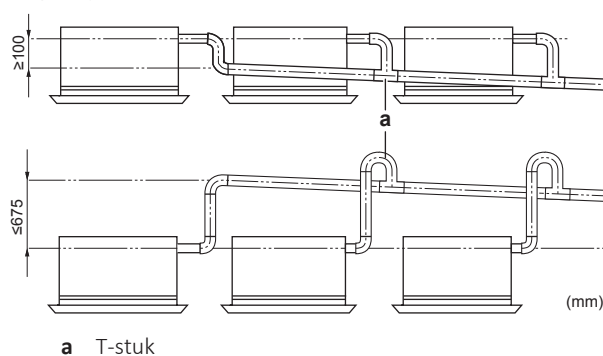
- Algemene richtlijnen
- Koelmiddelleiding aansluiten op de binnenunit
- Controleren op waterlekken

Algemene richtlijnen

- **Leidinglengte.** Houd de afvoerleiding zo kort mogelijk.
- **Leidingmaat.** De leidingmaat moet gelijk aan of groter dan de verbindingsleiding zijn (plastic buis met een nominale diameter van 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 ophangbeugels zoals afgebeeld.



- **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 luchtbellens te voorkomen.
 - Stijgleiding: ≤300 mm van de unit, ≤675 mm loodrecht op de unit.
- **Condensatie.** Neem maatregelen tegen condensatie. isoleer de volledige afvoerleiding in het gebouw.
- **Afvoerleidingen combineren.** Afvoerleidingen kunnen worden gecombineerd. Gebruik afvoerleidingen en T-stukken met de juiste diameter voor de werkingscapaciteit van de units.



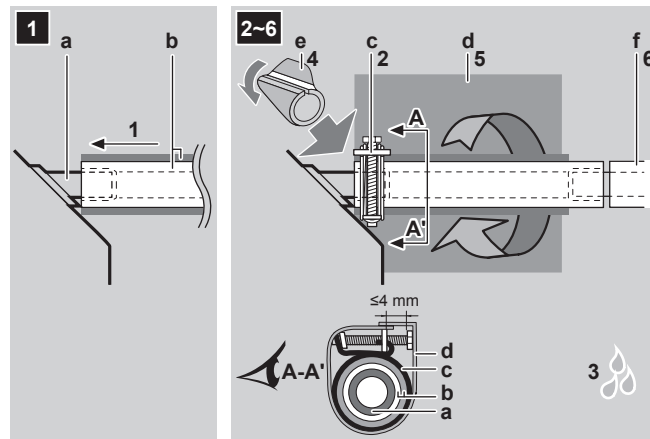
Afvoerleiding aansluiten op de binnenunit



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](#)" [▶ 54]).
- 4 Installeer het isolatiedeel (afvoerleiding).
- 5 Draai het grote afdichtingskussen (= isolatie) rond de metalen klem en de afvoerslang, en bevestig het met kabelbinders.
- 6 Sluit de afvoerleiding aan op de afvoerslang.



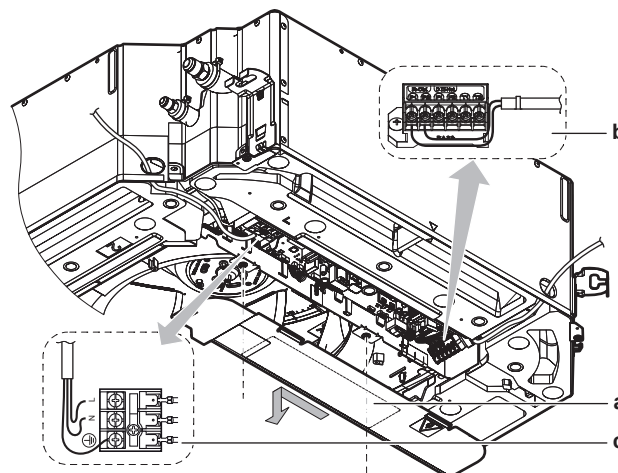
- a Aansluiting afvoerleiding (bevestigd aan de unit)
- b Afvoerslang (accessoire)
- c Metalen klem (accessoire)
- d Groot afdichtingskussen (accessoire)
- e Isolatiedeel (afvoerleiding) (accessoire)
- f Afvoerleiding (lokaal te voorzien)

Controle op waterlekken

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

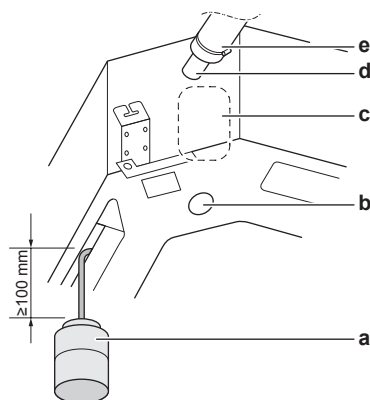
Wanneer de installatie van het systeem nog niet voltooid is

- 1 Sluit de elektrische bedrading tijdelijk aan.
 - Verwijder het servicedeksel.
 - Sluit de gebruikersinterface aan.
 - Sluit de elektrische voeding aan.
 - Breng het servicedeksel weer aan.



- a Servicedeksel met bedradingsschema
- b Klemmenstrook gebruikersinterface
- c Klemmenstrook voeding

- 2 Schakel de voeding IN.
- 3 Begin de werking met alleen ventileren (zie de uitgebreide handleiding of de servicehandleiding van de gebruikersinterface).
- 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 servicedeksel.
 - Maak de elektrische voeding los.
 - Koppel de gebruikersinterface los.
 - Breng het servicedeksel weer aan.

Wanneer de installatie van het systeem al voltooid is

- 1 Begin de koelwerking (zie de uitgebreide handleiding of de servicehandleiding van de gebruikersinterface).
- 2 Giet ongeveer 1 l water langzaam in de waterinlaat en controleer op lekken (zie "[Wanneer de installatie van het systeem nog niet voltooid is](#)" [► 54]).

17 Installatie van de leidingen

In dit hoofdstuk

17.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	56
17.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen.....	56
17.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	57
17.2	Koelmiddelleiding aansluiten	57
17.2.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen.....	57
17.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	58
17.2.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen.....	59
17.2.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen	59
17.2.5	Flare aan leidinguiteinde.....	59
17.2.6	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten.....	60

17.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

17.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



VOORZICHTIG

De leidingen MOETEN worden geïnstalleerd zoals beschreven in "[17 Installatie van de leidingen](#)" [[▶](#) 56]. Alleen mechanische verbindingen (bv. braseren+flareverbindingen) die conform de nieuwste versie van ISO14903 zijn, kunnen worden gebruikt.



OPMERKING

De leidingen en andere drukvoerende delen moeten geschikt zijn voor koelmiddel. Gebruik met fosforzuur gedeoxideerd, naadloos koper voor de koelmiddelleidingen.



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "[2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid](#)" [[▶](#) 7].

- 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

Leidingmateriaal

Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper

Flare-aansluitingen

Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Hardingsgraad en dikte leidingen

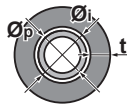
Buitendiameter ($\varnothing$)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Isolatie van de koelmiddelleidingen

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

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



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

17.2 Koelmiddelleiding aansluiten**17.2.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen****Alvorens de koelmiddelleidingen aan te sluiten**

Controleer of de buitenunit en binnenunit gemonteerd zijn.

Typische workflow

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
 - Flare aanbrengen aan de leidinguiteinden
 - Gebruik van de afsluiters

17.2.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

**INFORMATIE**

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [▶ 7]
- "17.1 Koelmiddelleiding voorbereiden" [▶ 56]

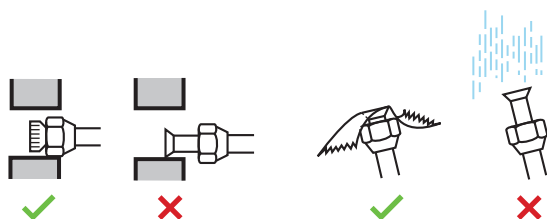
**GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN****OPMERKING**

- Gebruik GEEN minerale olie op het verbrede deel.
- Installeer NOOIT een droger op deze unit om zijn levensduur te kunnen garanderen. Het droogmateriaal kan oplossen en het systeem beschadigen.
- Gebruik de flaremoer die op de hoofdunit is bevestigd.
- Om gaslekken te voorkomen, brengt u koelolie aan op alleen de binnenkant van de verbreding. Gebruik koelolie voor R32/R410A.
- Hergebruik GEEN verbindingen.

**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.
- Laat de leidingen NIET onbewaakt achter op de site. Als de installatie NIET binnen 1 dag kan worden voltooid, bescherm dan de leiding zoals beschreven in de volgende tabel om te vermijden dat vuil, vloeistof of stof in de leiding terecht zou komen.
- Wees voorzichtig wanneer u koperbuizen doorheen muren schuift (zie afbeelding hieronder).



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

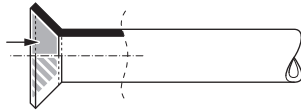
**OPMERKING**

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

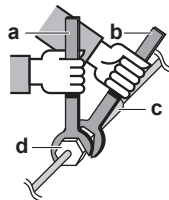
17.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

Houd rekening met de volgende richtlijnen wanneer u leidingen aansluit:

- Bestrijk de binnenkant van de flare 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 de flaremoer aan te halen wanneer u de leiding aansluit. Op die manier zal de moer niet barsten en lekken.



- a Momentsleutel
- b Steeksleutel
- c Leidingaansluiting
- d Flaremoer

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

17.2.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen

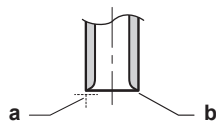
Gebruik een plooitang om de leidingen te buigen. Alle leidingbochten moeten zo geleidelijk mogelijk verlopen (buigingsstraal van 30~40 mm of meer).

17.2.5 Flare aan leidinguiteinde

**VOORZICHTIG**

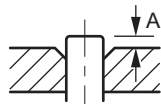
- Een onvolledige flare kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik flares NIET opnieuw. Gebruik nieuwe flares om ervoor te zorgen dat er geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de flaremoeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere flaremoeren kunnen koelgaslekken veroorzaken.

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



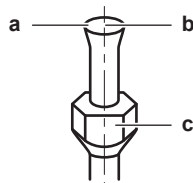
- a** Snijd precies in rechte hoeken af.
b Verwijder de bramen.

- 3** Verwijder de flaremoer van de afsluitkraan 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 flare goed werd uitgevoerd.



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

17.2.6 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten



VOORZICHTIG

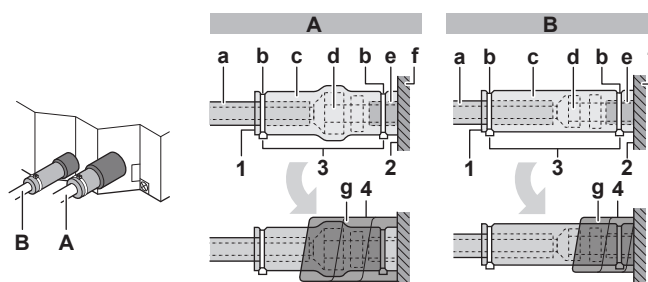
Installeer koelmiddelleidingen of componenten zo dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die componenten met koelmiddel kunnen corroderen, tenzij de componenten gemaakt zijn van een materiaal dat inherent bestand is tegen corrosie of beschermd is tegen corrosie.



WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR MATERIAAL

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

- Leidinglengte.** Houd de koelmiddelleiding zo kort mogelijk.
- Flare-aansluitingen.** Sluit de koelmiddelleiding aan op de unit met flare-aansluitingen.
- 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 (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 leiding.

**OPMERKING**

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

18 Elektrische installatie

In dit hoofdstuk

18.1	Over aansluiten van elektrische bedrading.....	62
18.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	62
18.1.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	63
18.1.3	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	64
18.2	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	65

18.1 Over aansluiten van elektrische bedrading

Typische workflow

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

- 1 Controleer of de voeding conform de elektrische specificaties van de units is.
- 2 De elektrische bedrading aansluiten op de buitenunit.
- 3 De elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit.
- 4 De hoofdvoeding aansluiten.

18.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading

**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE**

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.

**INFORMATIE**

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken in de "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [▶ 7].

**INFORMATIE**

Lees ook "18.1.3 Specificaties van standaard bedradingscomponenten" [▶ 64].

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

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

18.1.2 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading

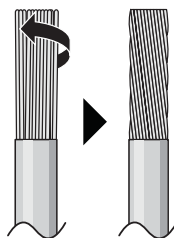
**OPMERKING**

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

Soepele draden voorbereiden voor installatie

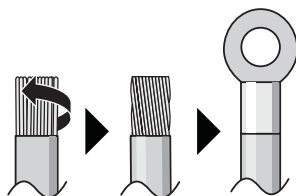
Methode 1: Geleider samendraaien

- 1 Strip de isolatie (20 mm) van de draad.
- 2 Draai het uiteinde van de geleider een beetje om een "vaste" verbinding te maken.

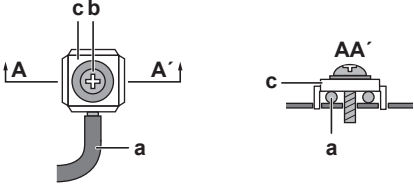
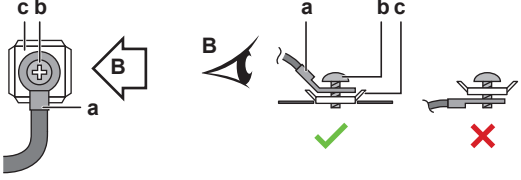


Methode 2: Met ronde krimpklem (aanbevolen)

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



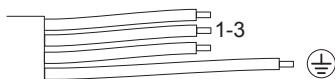
Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

Draadtype	Installatiemethode
Eenaderige draad Of Soepele draad samengedraaid voor "vaste" verbinding	 a Draad met open lus (eenaderig of samengedraaide soepele draad) b Schroef c Platte sluitring
Soepele draad met rond oog	 Aansluitklem 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

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



18.1.3 Specificaties van standaard bedradingscomponenten

Onderdeel	Specificatie
Kabel tussen de units (binnen↔buiten)	Gebruik alleen geharmoniseerde draad met dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning 4-aderige kabel Minimumdikte 1,5 mm²

Onderdeel	Specificatie
Kabel gebruikersinterface	Gebruik alleen geharmoniseerde draad met dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning 2-aderige kabel Minimumdikte 0,75 mm ² Maximumlengte 500 m

18.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit



WAARSCHUWING

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



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.

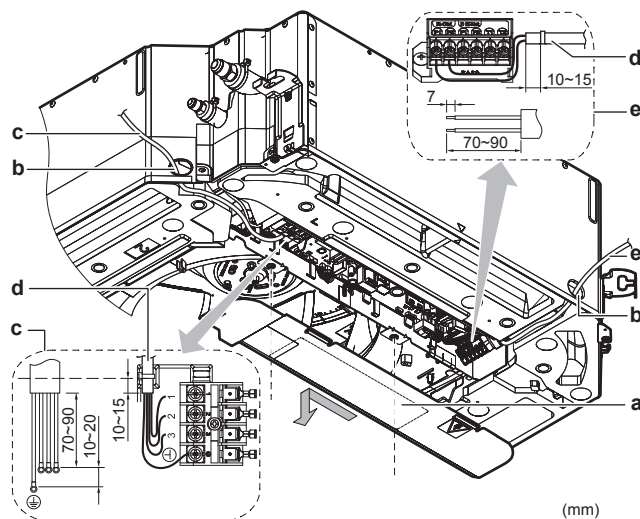
De bedrading van de voeding en de bedrading tussen de units moeten gescheiden worden gehouden. Beide bedradingen moeten ALTIJD op minstens 50 mm van elkaar worden gehouden om eventuele elektrische storingen te voorkomen.



OPMERKING

De voedingskabel en de kabel tussen de units moeten van elkaar gescheiden blijven. De bedrading tussen de units 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.



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

- 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

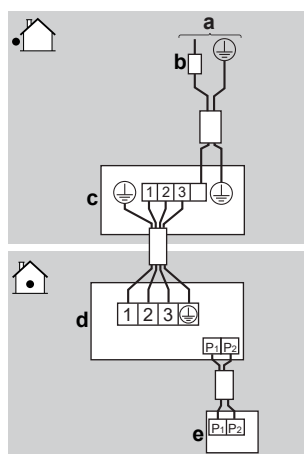
Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.

- 5 Breng het servicedeksel weer aan.

Bedradingsvoorbeeld volledig systeem

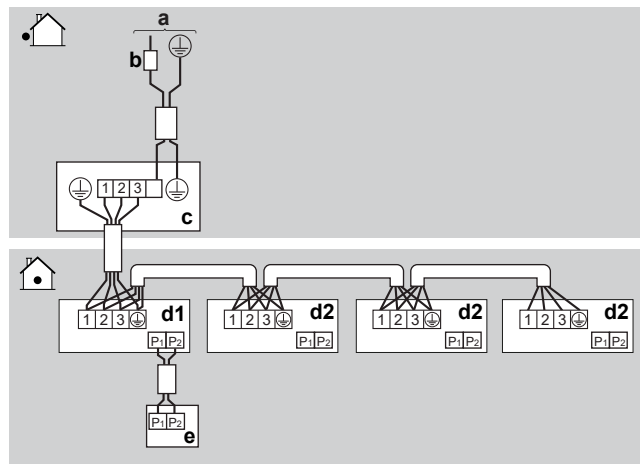
Zie de bij de buitenunit geleverde montagehandleiding voor de bedrading van de buitenunit.

Paartype: 1 afstandsbediening regelt 1 binnenunit (standaard)



- a Voeding
- b Aardlekschakelaar
- c Buitenunit
- d Binnenunit
- e Gebruikersinterface

Systeem met simultane werking: 1 gebruikersinterface bestuurt tot 4 binnenunits in 1 paarsysteem (alle binnenunits werken op dezelfde manier)



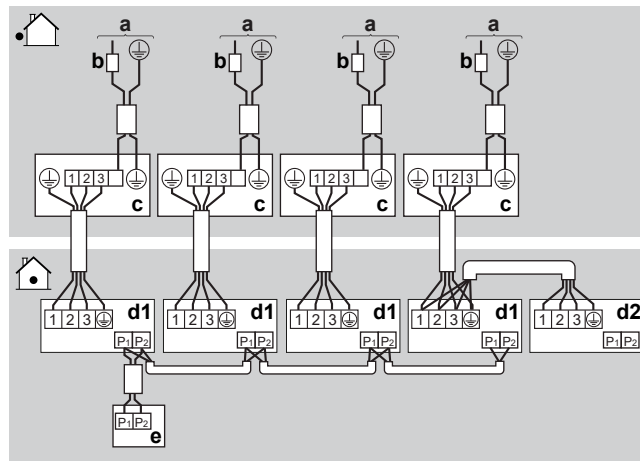
- a Voeding
- b Aardlekschakelaar
- c Buitenunit
- d1 Binnenunit (master)
- d2 Binnenunit (slave)
- e Gebruikersinterface

Sluit de afstandsbediening alleen aan op de master-binnenunit. De thermistoruitlesing van de kamertemperatuur geldt alleen voor de binnenunit die op de gebruikersinterface is aangesloten.

Zie "20.1 Lokale instelling" [► 71] voor de volgende instellingen:

- Aantal aangesloten binnenunits als systeem met simultane werking
- Individuele instelling systeem met simultane werking

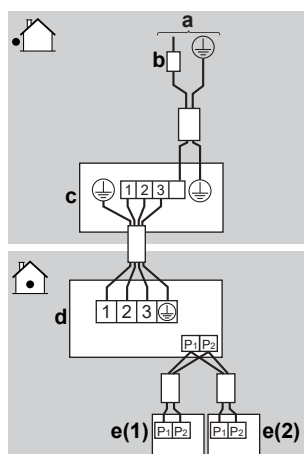
Groepsbesturing: 1 gebruikersinterface bestuurt tot 4 paarsystemen (alle binnenunits werken overeenkomstig de gebruikersinterface)



- a Voeding
- b Aardlekschakelaar
- c Buitenunit
- d1 Binnenunit (master)
- d2 Binnenunit (slave)
- e Gebruikersinterface

- U kunt tot 16 units besturen met 1 afstandsbediening (combinatie van simultane werking en groepsbesturing)
- Alle binnenunits werken overeenkomstig de gebruikersinterface
- De thermistoruitlesing van de kamertemperatuur geldt alleen voor de binnenunit die op de gebruikersinterface is aangesloten.

Besturing met 2 gebruikersinterfaces: 2 gebruikersinterfaces besturen 1 binnenunit



- a Voeding
- b Aardlekschakelaar
- c Buitenunit
- d Binnenunit
- e1 Gebruikersinterface (hoofd)
- e2 Gebruikersinterface (sub)



INFORMATIE

Bij gebruik van 2 gebruikersinterfaces moet er één worden ingesteld op "MAIN" (hoofdgebruikersinterface) en de andere op "SUB" (ondergeschikte gebruikersinterface). Zie de montagehandleiding van de aangesloten gebruikersinterface voor de instelling.

19 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Algemene controlelijst inbedrijfstelling. Behalve de instructies voor de inbedrijfstelling in dit hoofdstuk, staat er ook een algemene controlelijst voor de inbedrijfstelling op het Daikin Business Portal (aanmelden vereist).

Deze algemene controlelijst voor de inbedrijfstelling is een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als leidraad en sjabloon voor rapportage bij de inbedrijfstelling en de overdracht aan de gebruiker.

In dit hoofdstuk

19.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	69
19.2	Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling	69
19.3	Controlelijst voor de inbedrijfstelling	70
19.4	Proefdraaien	70

19.1 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 workflow

Het inbedrijfstellen houdt typisch volgende stappen in:

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

19.2 Voorzorgsmaatregelen tijdens inbedrijfstelling



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.

**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.

19.3 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

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

19.4 Proefdraaien

**INFORMATIE**

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

**OPMERKING**

Onderbreek het proefdraaien NIET.

20 Configuratie

20.1 Lokale instelling

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

- Plafondhoogte
- Type sierpaneel
- Uitblaasrichting
- Luchtvolume bij uitgeschakelde thermostaatregeling
- Tijd om filter te reinigen
- Aantal aangesloten binnenunits als systeem met simultane werking
- Individuele instelling systeem met simultane werking
- Computerbesturing (geforceerd UIT en AAN/UIT-werking)

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/ SW	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/SW	C2/—
Standaard of zelfreinigend	13 (23)	15	01
Design			02

Instelling: Luchtuitblaasrichting

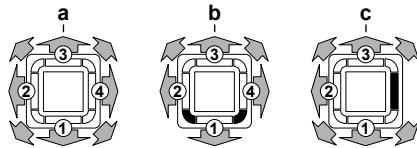
Deze instelling moet overeenstemmen met de echt gebruikte luchtuitblaasrichtingen. Raadpleeg de montagehandleiding van de optionele afsluitplaatkit en de handleiding van de gebruikersinterface.

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
- **SW**: Nummer instelling / **C1**: Eerste codenummer
- **—**: Waardenummer / **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 snelheid in:

Als u wilt			Dan ⁽¹⁾		
	Buitenunit		M	C1/SW	C2/—
	Algemeen	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Tijdens koelen	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Instelvolum ⁽²⁾				02
	UIT				03
	Monitoring 1 ⁽²⁾				04
	Monitoring 2 ⁽²⁾				05
Tijdens verwarmen	LL ⁽²⁾	Monitoring 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Instelvolum ⁽²⁾	Monitoring 2 ⁽²⁾			02
	UIT				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.

⁽¹⁾ Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:

- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling / **C1**: Eerste codenummer
- **—**: Waardenummer / **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/ SW	C2/—
±2500 u (licht)	10 (20)	0	01
±1250 u (zwaar)			02
Geen melding		3	02

Instelling: Aantal aangesloten binnenunits als systeem met simultane werking



INFORMATIE

Paar/Twin/Triple/Dubbele Twin - instelling niet meer nodig. De buitenunit detecteert deze instelling automatisch.

Voor een systeem met simultane werking, voer de volgende lokale instelling uit:

Als de stand van het systeem als volgt is...	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Paar (1 unit)	11 (21)	0	01
Twin (2 units)			02
Triple (3 units)			03
Dubbel twin (4 units)			04

Bij gebruik in de stand systeem **met simultane werking**, zie het deel "individuele instelling van systeem voor simultane werking" voor het apart instellen van de master- en slave-unit.

Instelling: Individuele instelling systeem met simultane werking

Voer de volgende procedure uit bij het apart instellen van de master- en slave-unit.

1 Verander instelling:

Als u wilt...	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Algemene instelling	11 (21)	1	01
Individuele instelling			02

- Voer de lokale instelling uit voor de master-unit.
- Schakel de hoofdvoeding uit.
- Ontkoppel de gebruikersinterface van de master-unit en sluit ze aan op de slave-unit.
- Zet de hoofdschakelaar aan en stel de individuele instelling in op 11(21)-1-02.
- Voer de lokale instelling uit voor de slave-unit.
- Schakel de hoofdvoeding uit.
- Herhaal de instelling voor elke slave-unit als er meer dan één is.
- Ontkoppel de gebruikersinterface van de slave-unit en sluit ze weer aan op de master-unit.

⁽¹⁾ Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:

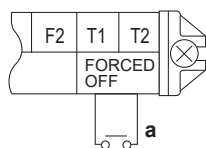
- **M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- **SW**: Nummer instelling / **C1**: Eerste codenummer
- **—**: Waardenummer / **C2**: Tweede codenummer
- **■**: Standaard

**INFORMATIE**

- U hoeft de gebruikersinterface NIET opnieuw vanaf de master-unit te bedraden als de optionele gebruikersinterface voor de slave-unit wordt gebruikt. Verwijder wel de draden die bevestigd zijn op de gebruikersinterface van de master-unit.
- Sluit na het instellen van de slave-unit de gebruikersinterface weer aan op de master-unit.
- Het systeem werkt niet goed wanneer twee of meer gebruikersinterfaces in de stand systeem voor simultane werking zijn aangesloten.

Instelling: Computerbesturing (geforceerd UIT en AAN/UIT-werking)**Draadspecificaties en uitvoeren van de bedrading**

Sluit de externe input aan op de klemmen T1 en T2 van de klemmenstrook voor de gebruikersinterface (geen polariteit).



a Input A

Specificatie kabel	
Specificatie kabel	Ommanteld vinylsnoer of kabel (tweedradig)
Dikte	0,75~1,25 mm ²
Externe aansluitklem	Contact dat de minimale belasting van 15 V DC, 10 mA kan verzekeren.

Activering

Geforceerd UIT	AAN/UIT-werking	Input van beveiliging
Input AAN stopt de werking (onmogelijk door gebruikersinterface)	Input UIT → AAN: Schakelt de unit IN	Input AAN maakt besturing door gebruikersinterface mogelijk
Input UIT maakt besturing door gebruikersinterface mogelijk	Input AAN → UIT: Schakelt de unit UIT	Input OFF stopt de werking: Genereert foutcode A0

Selecteren van GEFORCEERD UIT en AAN/UIT-WERKING

- Schakel de voeding in en selecteer de werking met de gebruikersinterface.
- Wijzig instelling:

Als u wilt...	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Geforceerd UIT	12 (22)	1	01
AAN/UIT-werking			02
Input van beveiliging			03

⁽¹⁾ Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:

- M**: Standnummer – **Eerste cijfer**: voor groep units – **Cijfer tussen haakjes**: voor afzonderlijke unit
- SW**: Nummer instelling / **C1**: Eerste codenummer
- : Waardenummer / **C2**: Tweede codenummer
- : Standaard

21 Overhandiging aan de gebruiker

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

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

22 Opsporen en verhelpen van storingen

22.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen

Als er een probleem is met de unit, wordt op de gebruikersinterface een foutcode weergegeven. Het is belangrijk dat u het probleem begrijpt en maatregelen neemt alvorens een foutcode te resetten. Dit moet worden gedaan door een erkend installateur of door uw plaatselijke dealer.

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de meeste mogelijke foutcodes en een beschrijving zoals die wordt weergegeven op de gebruikersinterface.



INFORMATIE

Zie de servicehandleiding voor:

- De volledige lijst met foutcodes
- Meer gedetailleerde richtlijnen voor het oplossen van problemen

22.1.1 Foutcodes: Overzicht

Raadpleeg uw dealer als er andere foutcodes worden weergegeven.

Code	Beschrijving
<i>R0</i>	Externe beveiliging geactiveerd
<i>R1</i>	Storing printplaat binnenunit
<i>R3</i>	Probleem condensafvoer
<i>R4</i>	Storing vorstbeveiliging
<i>R5</i>	Hogedrukregeling in verwarmingsstand, regeling vorstbeveiliging in koelstand
<i>R6</i>	Storing ventilatormotor
<i>R7</i>	Storing motor swingflap
<i>R8</i>	Storing elektrische voeding of AC-ingangsoverstroom
<i>RF</i>	Storing bevochtiger
<i>RH</i>	Storing stofverzamelaar luchtzuivering
<i>RJ</i>	Storing vermogensinstelling (printplaat binnenunit)
<i>E1</i>	Transmissie mislukt (tussen printplaat binnenunit en subprintplaat)
<i>E4</i>	Storing thermistor vloeistofleiding voor warmtewisselaar
<i>E5</i>	Storing thermistor gasleiding voor warmtewisselaar
<i>E6</i>	Storing thermistor gasleiding voor warmtewisselaar
<i>E9</i>	Storing thermistor in aanzuig
<i>EA</i>	Storing thermistor in uitblaas
<i>EJ</i>	Probleem ruimtetemperatuurthermistor in afstandsbediening

23 Opruimen

**OPMERKING**

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

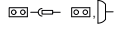
24 Technische gegevens

- 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).

24.1 Bedradingsschema

24.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema

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

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Stroomonderbreker		Veiligheidsaarding
			Schone aarde
			Beschermende aarding (schroef)
	Verbinding		Gelijkrichter
	Connector		Relaisconnector
	Aarding		Kortsluitconnector
	Lokale bedrading		Aansluitklem
	Zekering		Klemmenstrook
	Binnenunit		Kabelklem
	Buitenunit		Verwarming
	Aardlekschakelaar		

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

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

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

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

25 Verklarende woordenlijst

Dealer

Distributeur voor het product.

Erkend installateur

Technisch onderlegd persoon die bevoegd is voor de installatie van het product.

Gebruiker

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

Geldende wetgeving

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

Servicebedrijf

Bevoegd bedrijf dat het vereiste onderhoud aan het product kan uitvoeren of coördineren.

Installatiehandleiding

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin de installatie, configuratie en onderhoud ervan worden verklaard.

Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin het gebruik ervan wordt verklaard.

Accessoires

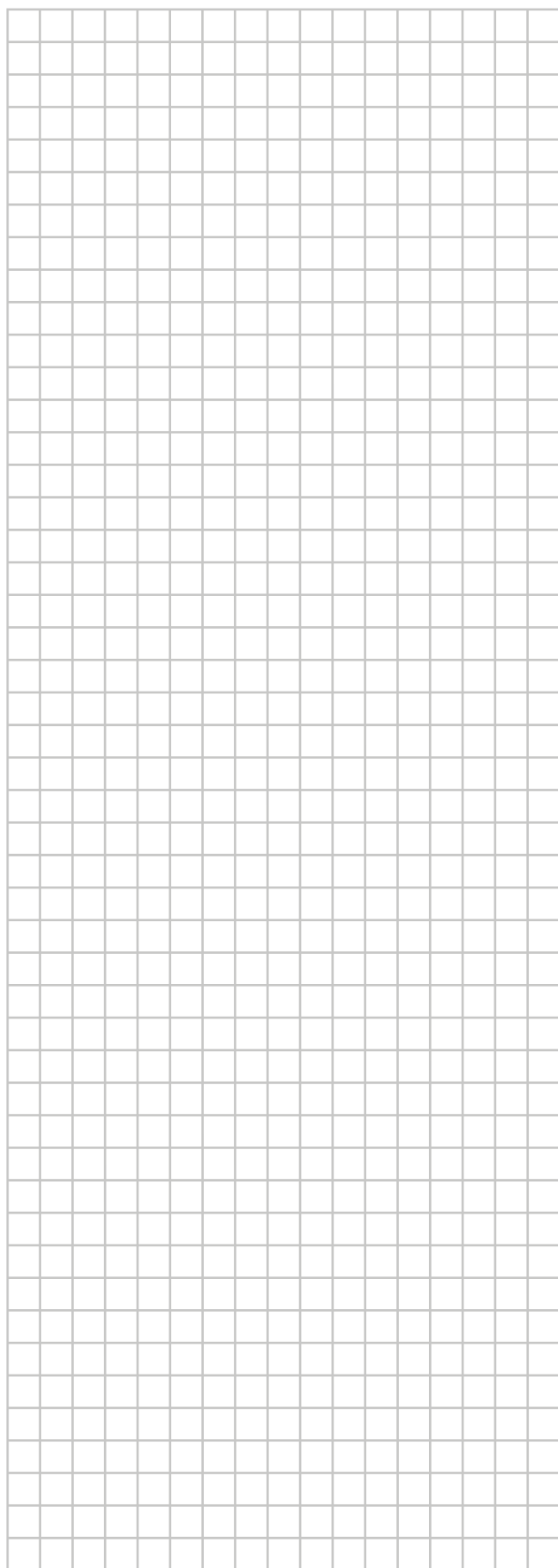
Bij het product geleverde labels, handleidingen, informatiebladen en apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

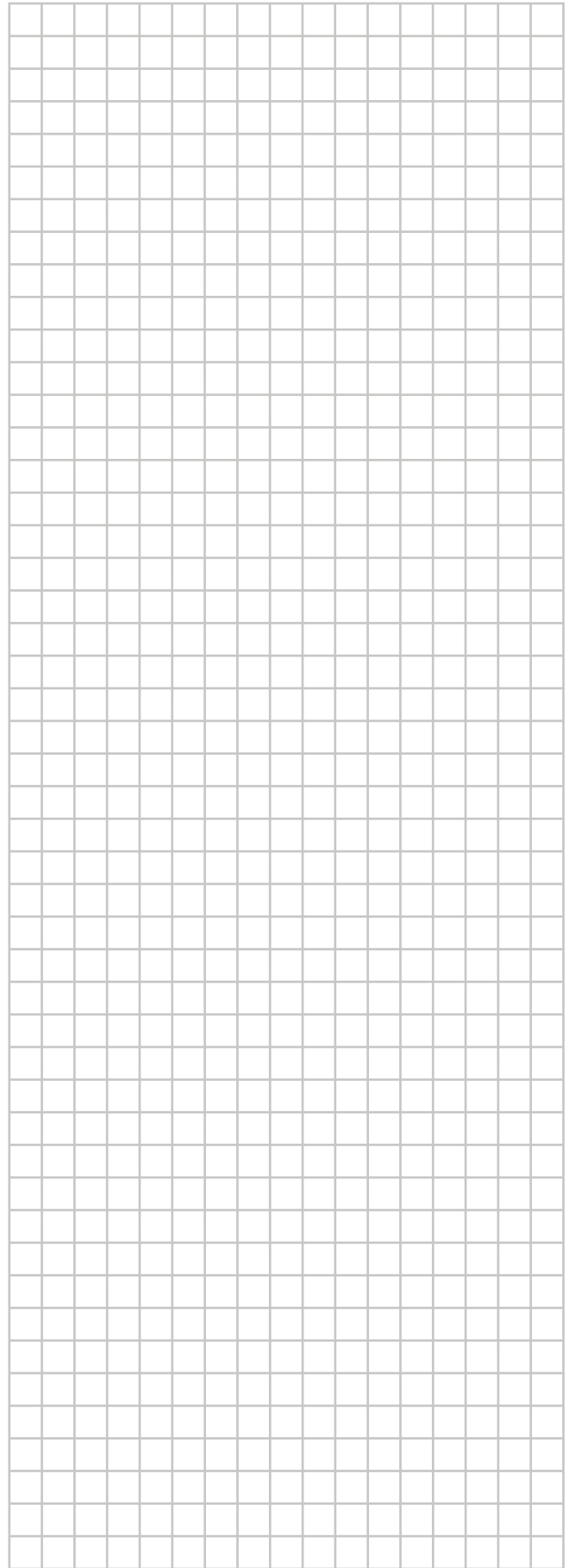
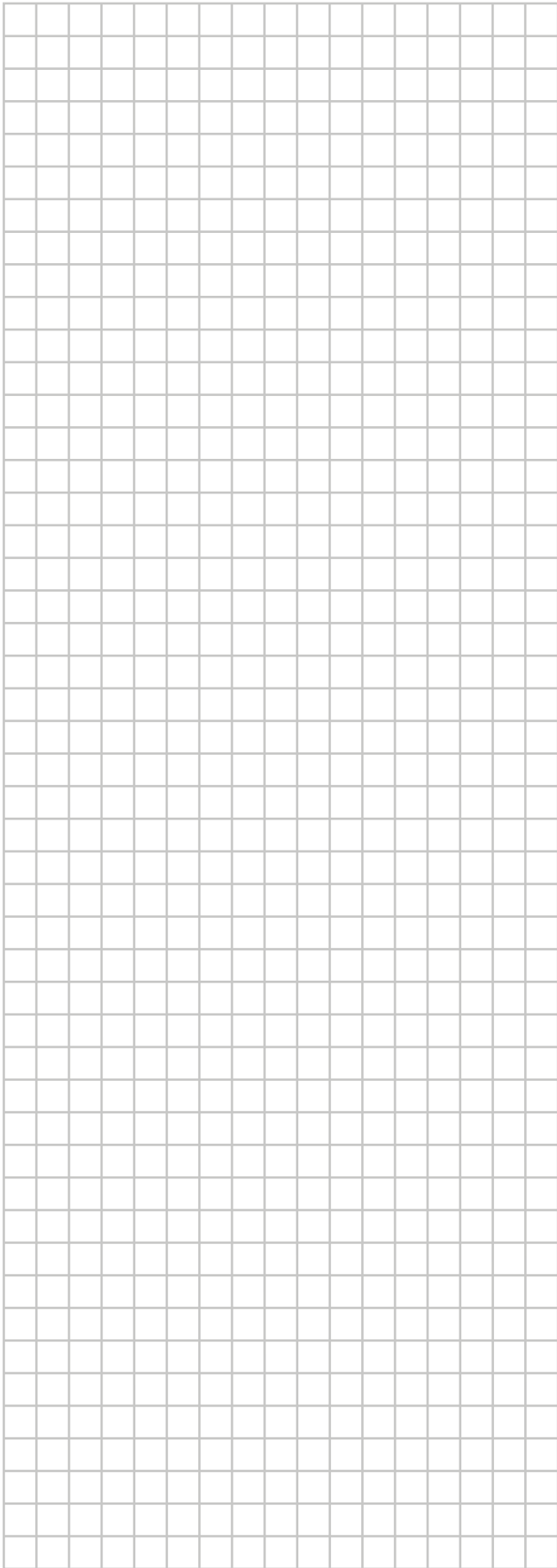
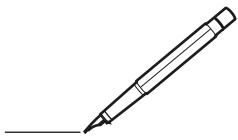
Optionele uitrusting

Door Daikin geproduceerde of goedgekeurde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Lokale levering

NIET door Daikin geproduceerde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P561448-1C 2025.07