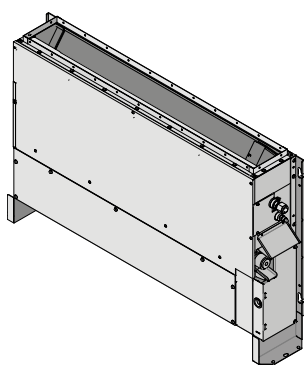


Uitgebreide handleiding voor de installateur
Split-systeem airconditioners



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

FNA25A2VEB9
FNA35A2VEB9
FNA50A2VEB9
FNA60A2VEB9

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	4
1.1	Over dit document	4
1.1.1	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	12
3	Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur	15
4	Over de doos	18
4.1	Binnenunit	18
4.1.1	Uitpakken en omgaan met de unit	18
4.1.2	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	18
5	Over de units en opties	19
5.1	Systeelay-out	19
5.2	Combinaties van units en opties	19
5.2.1	Mogelijke opties voor de binnenunit	19
6	Installatie van de unit	20
6.1	Installatieplaats voorbereiden	20
6.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	20
6.2	Montage van de binnenunit	22
6.2.1	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	22
6.2.2	Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit	22
6.2.3	Richtlijnen bij de installatie van de kanalen	28
6.2.4	Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding	29
7	Installatie van de leidingen	32
7.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	32
7.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	32
7.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	33
7.2	Koelmiddelleiding aansluiten	33
7.2.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen	33
7.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	33
7.2.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	34
7.2.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen	35
7.2.5	Flare aan leidinguiteinde	35
7.2.6	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten	36
8	Elektrische installatie	38
8.1	Over aansluiten van elektrische bedrading	38
8.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	38
8.1.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	39
8.1.3	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	40
8.2	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	40
9	Inbedrijfstelling	43
9.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	43
9.2	Controlelijst voor de inbedrijfstelling	43
9.3	Proefdraaien	43
9.4	Foutcodes bij het proefdraaien	45
10	Configuratie	47
10.1	Lokale instelling	47
11	Overhandiging aan de gebruiker	51
12	Opsporen en verhelpen van storingen	52
12.1	Problemen op basis van foutcodes oplossen	52
12.1.1	Foutcodes: Overzicht	52

13 Opruimen	53
14 Technische gegevens	54
14.1 Bedradingsschema	54
14.1.1 Legende eengemaakt bedradingsschema.....	54
15 Verklarende woordenlijst	57

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.



INFORMATIE

Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen.

Doelpubliek

Erkende installateurs



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 binnenunit:**
 - Installatie-instructies
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens,...
 - Formaat: Digitale bestanden op <https://www.daikin.eu>. Zoek uw model met behulp van de zoekfunctie 🔍.

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.



FNA-A



FNA-A9

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).

1.1.1 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:

Symbol	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.

Symbool	Verklaring
	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

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: oranjerie, garage, machineruimte)

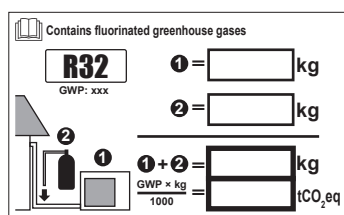


OPMERKING

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

Minimum vloeroppervlakte bepalen

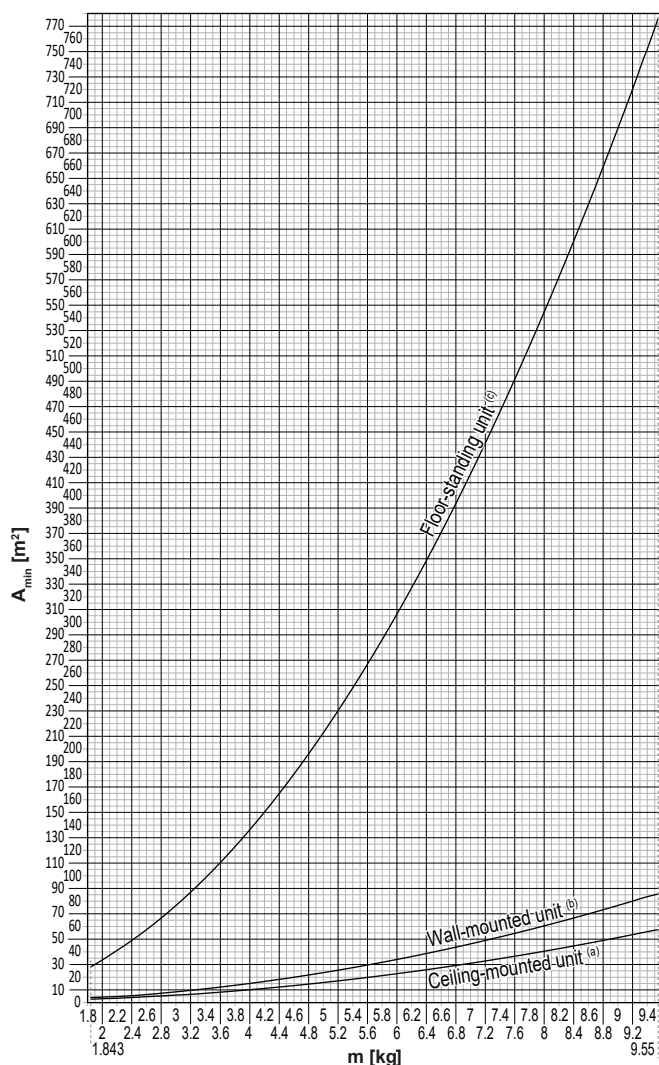
- 1 Bepaal de totale koelmiddelvulling in het systeem (= fabrieksvulling koelmiddel ① + ② extra bijgevoelde hoeveelheid koelmiddel).



- 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} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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 lekttest 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. 
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 bijgevuld 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 klemansluitingen wordt uitgeoefend.
- Vergeet niet aarddraden 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.



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.

Installatie van de unit (zie "6 Installatie van de unit" [► 20])



WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.



WAARSCHUWING

Installeer de airconditioner NIET op een plaats waar een lek van ontvlambaar gas mogelijk is. Als het gas weglekt en rond de airconditioner blijft hangen, kan brand ontstaan.



VOORZICHTIG

Toestel NIET voor iedereen toegankelijk. Installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

Deze unit is geschikt voor installatie in een commerciële, licht industriële huishoudelijke en residentiële omgeving.



WAARSCHUWING

Voor units met R32-koelmiddel mogen eventueel vereiste ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd.



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.



WAARSCHUWING

Installeer GEEN werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) in het kanaal.



VOORZICHTIG

Installeer of gebruik de unit NIET in luchtdichte ruimten, bijv. geluidsdichte ruimten of kamers met afgedichte deuren.⁽¹⁾



VOORZICHTIG

Deze unit is uitgerust met elektrische veiligheidsmaatregelen zoals een koelmiddelleksensor. Om efficiënt te zijn, moet de unit na de installatie, op korte onderhoudsperiodes na, altijd van stroom voorzien zijn.⁽¹⁾



VOORZICHTIG

Installeer of gebruik de unit NIET op plaatsen vol rook, gas, chemische producten, etc. Sensoren in de binnenunit kunnen deze stoffen detecteren en een koelmiddellek probleem op het scherm weergeven.⁽¹⁾



VOORZICHTIG

- De installatie van het kanaal mag het instelbereik van de externe statische druk voor de unit NIET overschrijden. Zie de technische fiche van uw model voor het instelbereik.
- Installeer het canvas kanaal zodanig dat er GEEN trillingen worden overgebracht op het kanaal of het plafond. Gebruik geluidsisolerend materiaal voor de binnenkant van het kanaal en breng een trillingsdempende rubber aan aan de ophangbouten.
- Zorg ervoor dat er bij het lassen GEEN spatten terechtkomen op de condensbak of het luchtfilter.
- Als het metalen kanaal door een metalen lat, draadgaas of een metalen plaat van de houten structuur loopt, scheid het kanaal en de wand dan elektrisch.
- Installeer het uitlaatrooster zodanig dat de luchtstroom NIET rechtstreeks op mensen wordt geblazen.
- Gebruik GEEN boosterventilatoren in het kanaal. Gebruik de functie om de instelling van de ventilatorsnelheid automatisch te veranderen (zie "10 Configuratie" [► 47]).

Installatie van de koelmiddelleidingen (zie "7 Installatie van de leidingen" [► 32])



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

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.

⁽¹⁾ Alleen voor units met R32-koelmiddel. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.



WAARSCHUWING: 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.

Elektrische installatie (zie "8 Elektrische installatie" [▶ 38])



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 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.



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.

4 Over de doos

4.1 Binnenunit



WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL

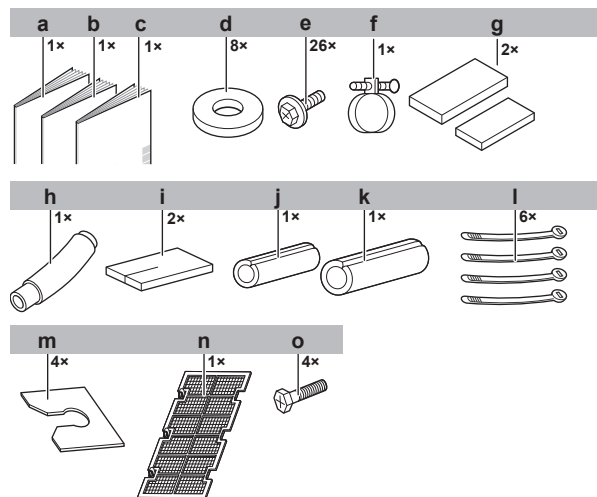
Het koelmiddel R32 (indien van toepassing) in deze unit is weinig ontvlambaar. Zie de specificaties van de buitenunit voor het gebruikte type koelmiddel.

4.1.1 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.

4.1.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- a Montagehandleiding
- b Gebruiksaanwijzing
- c Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- d Pakkingringen voor ophangbeugel
- e Schroeven voor kanaalflenzen
- f Metalen klem
- g Afdichtingskussens: klein en groot
- h Afvoerslang
- i Afdichtingsmateriaal
- j Isolatiedeel: Klein (vloeistofleiding)
- k Isolatiedeel: Groot (gasleiding)
- l Kabelbinders
- m Bevestigingsplaat vulring
- n Luchtfilter
- o Hoogteregelschroeven

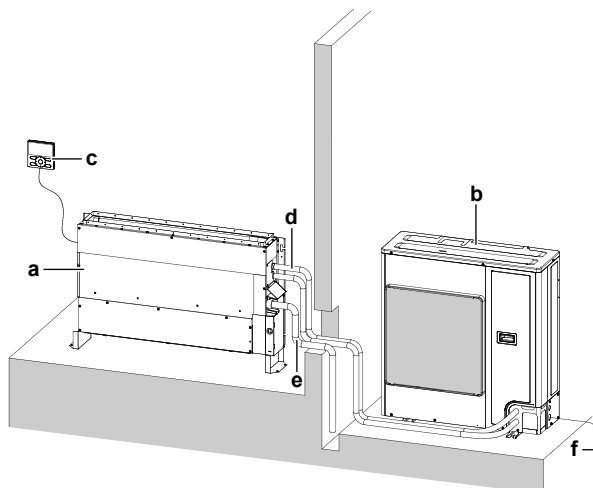
5 Over de units en opties

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 Koelmiddelleiding + verbindingkabel
- e Afvoerleiding
- f Aardingsbedrading

5.2 Combinaties van units en opties



INFORMATIE

Sommige opties zijn mogelijk NIET verkrijgbaar in uw land.

5.2.1 Mogelijke opties voor de binnenunit

Controleer of de volgende verplichte opties aanwezig zijn:

- Gebruikersinterface: Bedraad of draadloos

Voor units met R32-koelmiddel⁽¹⁾:

- Alleen een afstandsbediening die compatibel is met het veiligheidssysteem kan als gebruikersinterface worden gebruikt. Zie de technische data sheet voor de compatibiliteit van de afstandsbediening (bijv. BRC1H52/82*).



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.

⁽¹⁾ Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

6 Installatie van de unit



WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.

6.1 Installatieplaats voorbereiden

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.

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor service en luchtcirculatie.



VOORZICHTIG

Installeer of gebruik de unit NIET op plaatsen vol rook, gas, chemische producten, etc. Sensoren in de binnenunit kunnen deze stoffen detecteren en een koelmiddellekprobleem op het scherm weergeven.⁽¹⁾



VOORZICHTIG

Installeer of gebruik de unit NIET in luchtdichte ruimten, bijv. geluidsdichte ruimten of kamers met afgedichte deuren.⁽¹⁾



VOORZICHTIG

Deze unit is uitgerust met elektrische veiligheidsmaatregelen zoals een koelmiddelleksensor. Om efficiënt te zijn, moet de unit na de installatie, op korte onderhoudsperiodes na, altijd van stroom voorzien zijn.⁽¹⁾



WAARSCHUWING

Installeer de airconditioner NIET op een plaats waar een lek van ontvlambaar gas mogelijk is. Als het gas weglekt en rond de airconditioner blijft hangen, kan brand ontstaan.

6.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt



INFORMATIE

Lees ook de algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk "2 Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid" [► 7].



INFORMATIE

Het geluidsdruk niveau is lager dan 70 dBA.

⁽¹⁾ Alleen voor units met R32-koelmiddel. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

**VOORZICHTIG**

Toestel NIET voor iedereen toegankelijk. Installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

Deze unit is geschikt voor installatie in een commerciële, licht industriële huishoudelijke en residentiële omgeving.

**WAARSCHUWING**

Voor units met R32-koelmiddel mogen eventueel vereiste ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd.

**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.

**OPMERKING**

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

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

In plaatsen met een slechte ontvangst moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de leidingen van de voeding en de kabels tussen de units 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.

Installeer de unit NIET op de volgende plaatsen:

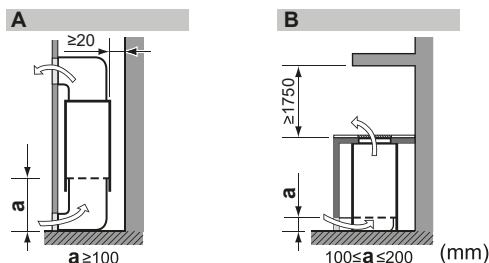
- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.

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
- 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.
- **Muurisolatie.** Wanneer de temperatuur in de muur hoger is dan 30°C en er een relatieve vochtigheid van meer dan 80% heerst, of wanneer er verse lucht in de

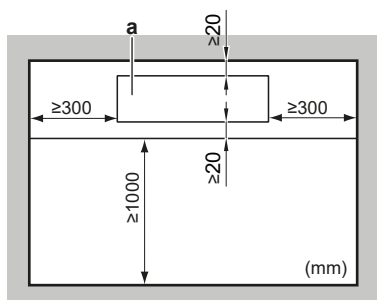
muur wordt geleid, is er extra isolatie nodig (polyethyleenschuim met een dikte van minstens 10 mm).

- **Beveiligingsroosters.** Installeer beveiligingsroosters op de aanzuig- en uitblaaszijde om te voorkomen dat de ventilatorschoepen of de warmtewisselaar kunnen worden aangeraakt.
- Gebruik **ophangbouten** voor de montage.
- **Afstand.** Let op de volgende vereisten:



- A** Type gemonteerd op muur
B Vloerstaand type
a Minimum afstand

Bovenaanzicht:



a Binnenunit

- Installeer de unit met een voorgebouwde volledig omsloten omkasting met verwijderbaar toegangspaneel, luchtaanzuigrooster en uitblaasrooster. Deze verwijderbare delen voorkomen toegang tot de unit en kunnen ALLEEN met specifiek gereedschap worden verwijderd.
- Bij installatie onder een vensterbank moet u controleren of de lucht niet kortgesloten wordt.

6.2 Montage van de binnenunit

6.2.1 Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- Voorbereiding

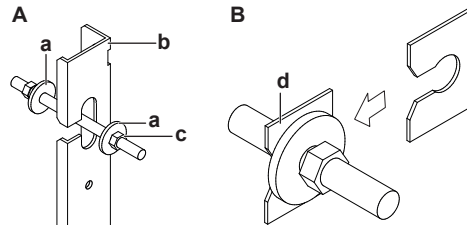
6.2.2 Richtlijnen bij de installatie van de binnenunit



INFORMATIE

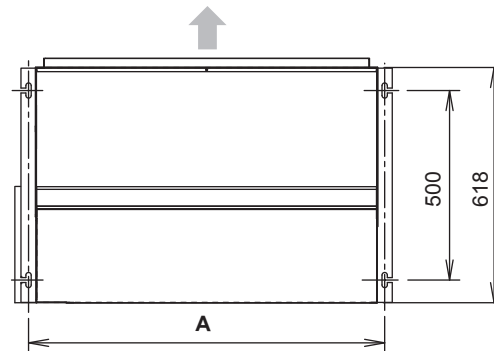
Optionele apparatuur. Lees ook de installatiehandleiding van de optionele apparatuur bij de installatie hiervan. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse, kan het gemakkelijker zijn om eerst de optionele apparatuur te installeren.

- **Sterkte van de muur of de vloer.** Controleer of de muur of de vloer sterk genoeg is om het gewicht van de unit te dragen. Als er een risico is, verstevig de muur of de vloer dan alvorens de unit te installeren.
- **Ophangbouten.** Gebruik W3/8 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.



- A** De ophangbeugel vastmaken
B Vulringen vastmaken
a Vulring (accessoires)
b Ophangbeugel
c1 Moer (lokaal te voorzien)
c2 Dubbele moer (niet meegeleverd)
d Bevestigingsplaat vulring (accessoire)

- Afstand ophangbouten voor bevestiging aan de muur:



Klasse	A (mm)
25&35	740
50&60	1140

Minimum vloeroppervlakte⁽¹⁾

Zie de onderstaande tabel of grafiek om de minimum vloeroppervlakte te bepalen.

- 1 Afhankelijk van de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem (**m**) is de minimum vloeroppervlakte (**A_{min}**).



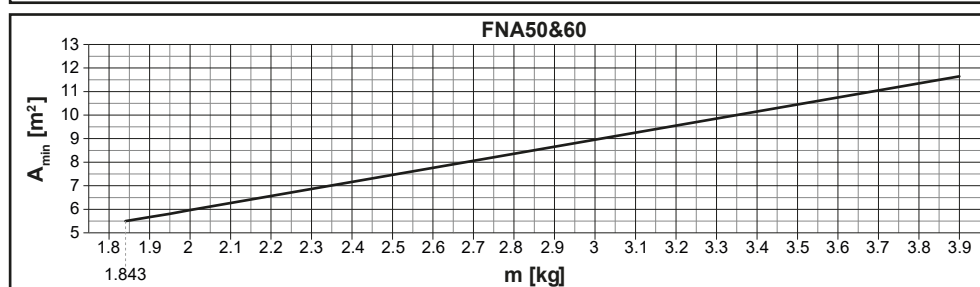
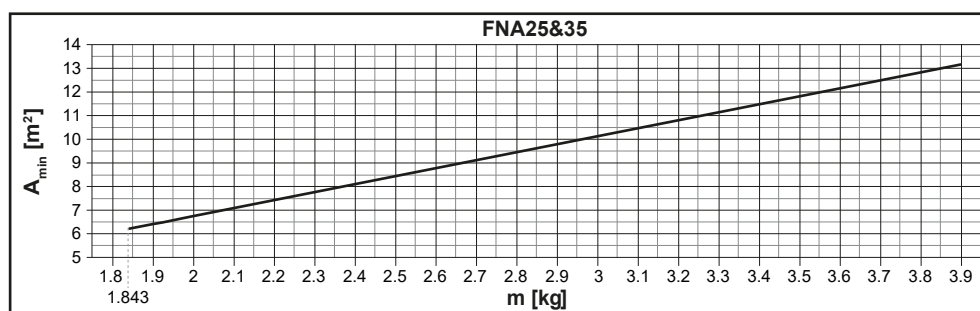
INFORMATIE

- Als de vereiste exacte waarde voor de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem (**m**) hieronder niet wordt aangegeven, neem dan de waarde die er net iets boven ligt.
- Als de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem >3,9 kg is, zie "**Minimum vloeroppervlakte bepalen**" in de **Algemene voorzorgsmaatregel**.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A _{min} (m ²)	
≤1,842	Geen vereisten	

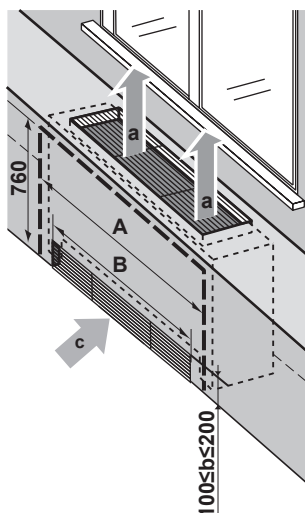
⁽¹⁾ Alleen voor units met R32-koelmiddel in combinatie met een BRC1H52*-gebruikersinterface. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	$A_{\min}$ (m ²)	
1,843	6,2	5,5
1,9	6,4	5,7
2	6,8	6,0
2,1	7,1	6,3
2,2	7,4	6,6
2,3	7,8	6,9
2,4	8,1	7,2
2,5	8,4	7,5
2,6	8,8	7,8
2,7	9,1	8,1
2,8	9,5	8,4
2,9	9,8	8,7
3	10,1	9,0
3,1	10,5	9,3
3,2	10,8	9,6
3,3	11,1	9,9
3,4	11,5	10,2
3,5	11,8	10,4
3,6	12,2	10,7
3,7	12,5	11,0
3,8	12,8	11,3
3,9	13,2	11,6



$A_{\min}$ Minimum vloeroppervlakte
m Hoeveelheid koelmiddel in het systeem

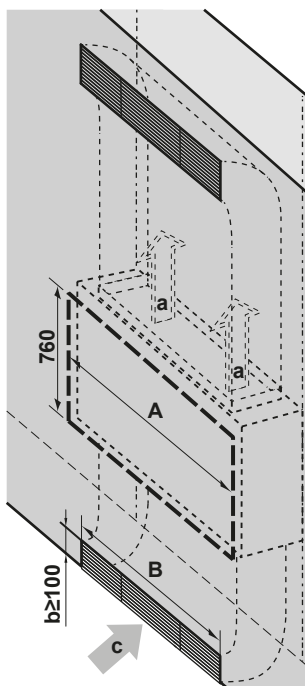
Vloerinstallatie



- A Breedte onderhoudsdeel
- B Breedte luchtinlaatrooster
- a Richting luchtuitlaat
- b Hoogte luchtinlaatrooster
- c Richting luchtinlaat

Klasse	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

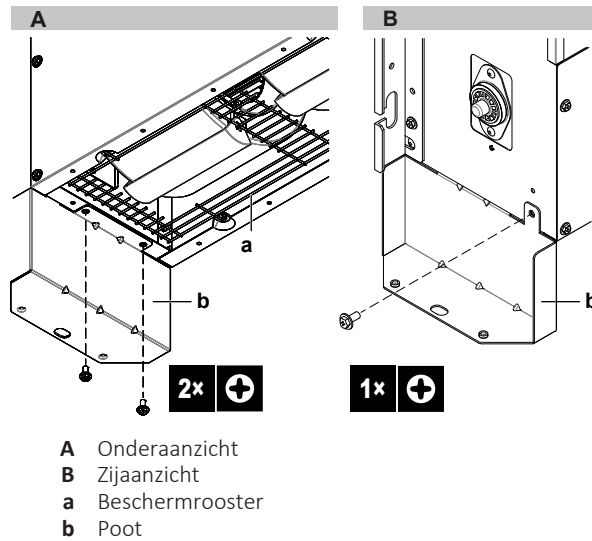
Installatie op de muur



- A Breedte onderhoudsdeel
- B Breedte luchtinlaatrooster
- a Richting luchtuitlaat
- b Hoogte luchtinlaatrooster
- c Richting luchtinlaat

Klasse	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

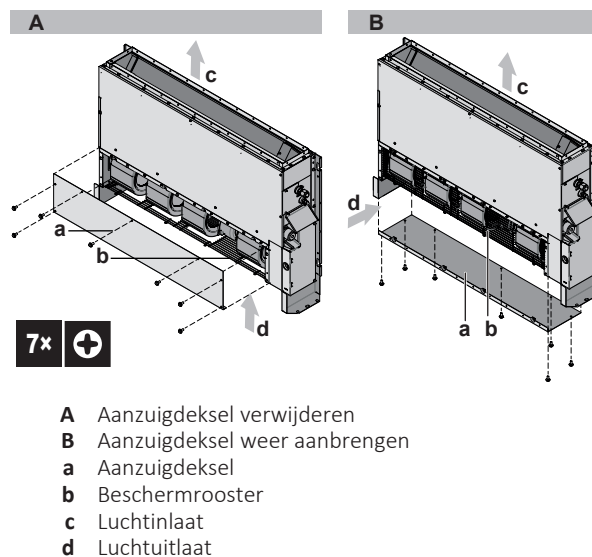
- **Externe statische druk.** Zie de technische documentatie om te voorkomen dat de externe statische druk van de unit wordt overschreden.
- **Poten verwijderen.** Volg deze instructies als de poten moeten worden verwijderd:



- 1 In het geval van onderaanzuiging, verwijder het luchtfilter.
- 2 Verwijder 4 schroeven (2 aan elke kant) waarmee de poten aan de onderkant van de unit zijn vastgemaakt.
- 3 Verwijder 2 schroeven (1 aan elke kant) van de zijkant van de unit.
- 4 In het geval van onderaanzuiging, breng het filter weer aan.
- 5 In het geval van vooraanzuiging, breng 2 schroeven weer aan op de zijkant van de unit.

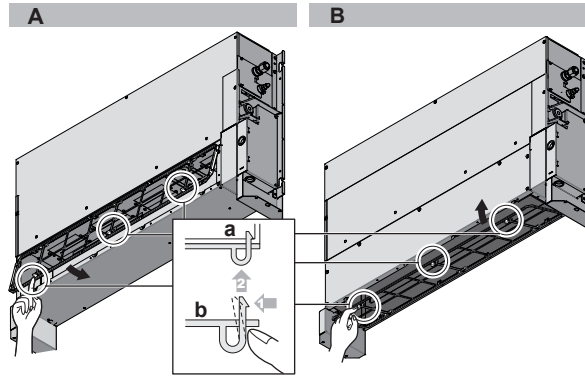
▪ **Installeer aanzuigdeksel en luchtfilter (accessoire)**

- 6 In het geval van vooraanzuiging, verwijder het beschermrooster en het aanzuigdeksel van de voorkant.



- 7 Verwijder één poot van de tegenovergestelde kant van de elektronische componentenkast.
- 8 Breng het verwijderde aanzuigdeksel weer aan op de onderkant.
- 9 Breng het beschermrooster aan op de voorkant.
- 10 Installeer de poot weer indien nodig.

- 11** Bevestig het luchtfilter (accessoire) door haken in te drukken (2 haken voor type 25+35, 3 haken voor type 50+60).



- A Vooraanzuiging
B Onderaanzuiging
a Hoofdunit
b Filter

▪ **Installeer de unit tijdelijk.**

- 12** Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout.

- 13** Maak de unit goed vast.

- 14** Verplaats de unit zodat ze tussen de muren past.

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

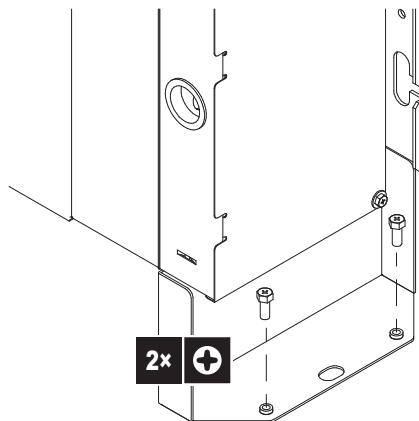
- 15** Draai de bovenste moer vast.



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.

- **De unit bevestigen.** Zet de unit waterpas met de hoogteregelschroeven (accessoire). Als u de unit niet waterpas kunt zetten omdat de vloer te ongelijk is, plaatst u de unit op een vlakke basis. Als de unit dreigt om te vallen, maakt u ze met de voorziene openingen vast aan de muur of aan de vloer met een vloerbevestiging (lokaal te voorzien).



6.2.3 Richtlijnen bij de installatie van de kanalen



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.



WAARSCHUWING

Installeer GEEN werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) in het kanaal.

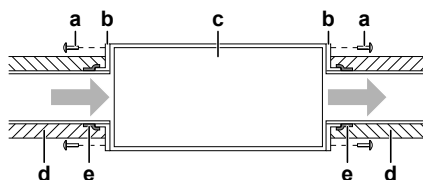


VOORZICHTIG

- De installatie van het kanaal mag het instelbereik van de externe statische druk voor de unit NIET overschrijden. Zie de technische datasheet van uw model voor het instelbereik.
- Installeer het stoffen kanaal zodanig dat er GEEN trillingen worden overgebracht op het kanaal of het plafond. Breng een geluidsisolerend materiaal (isolatiemateriaal) aan rond de leiding en gebruik isolatierubbers voor de ophangbouten.
- Zorg ervoor dat er bij het lassen GEEN spatten terechtkomen op de afvoerbak of het luchtfilter.
- Als het metalen kanaal door een metalen lat, draadgaas of een metalen plaat van de houten structuur gaat, moeten het kanaal en de muur elektrisch worden geïsoleerd.
- Installeer het uitlaatrooster zodanig dat de luchtstroom NIET rechtstreeks in contact komt met mensen.
- Gebruik geen aanjaagventilatoren in het kanaal. Gebruik de functie om de instelling van de ventilatorsnelheid automatisch te veranderen. Zie de montagehandleiding van de gebruikte gebruikersinterface voor de instelling.

De kanalen moeten lokaal worden voorzien.

- Luchtinlaatzijde.** Maak het kanaal en de flens aan de inlaatzijde (lokaal te voorzien) vast. Sluit de flens aan met schroeven (accessoire).



- a Verbindingsschroef (accessoire)
- b Flens (lokaal te voorzien)
- c Hoofdunit
- d Isolatie (lokaal te voorzien)
- e Aluminiumtape (lokaal te voorzien)

- Filter.** Monteer een luchtfilter in het luchtkanaal aan de aanzuigzijde. Gebruik een luchtfilter met een afscheidingsgraad van ≥50% (gravimetrische methode).

Het bijgeleverde filter wordt niet gebruikt wanneer het inlaatkanaal is gemonteerd.

- **Luchtuitleatzijde.** Sluit het kanaal aan volgens de binnenafmeting van de flens aan de uitleatkant.
- **Luchtlekken.** Draai aluminiumtape rond de aansluiting van de flens aan de inlaatkant en van het kanaal. Controleer of er geen lucht ontsnapt aan de andere aansluitingen.
- **Isolatie.** Isoleer het kanaal om condensatie te voorkomen. Gebruik glaswol of polyethyleenschuim met een dikte van 25 mm.

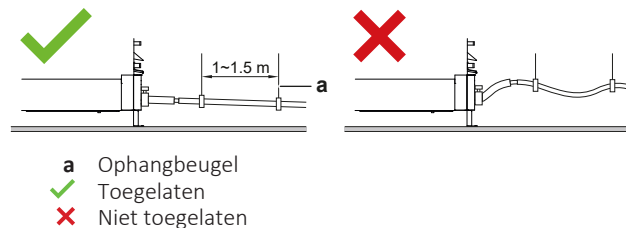
6.2.4 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

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

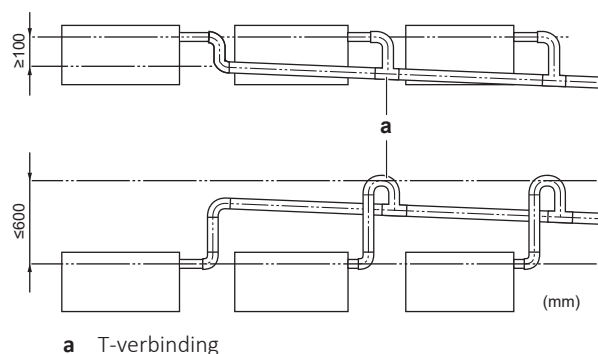
- Algemene richtlijnen
- Koelmiddelleiding aansluiten op de binnenunit
- Controleren op waterlekken

Algemene richtlijnen

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



- **Condensatie.** Neem maatregelen tegen condensatie. Isoleer de volledige afvoerleiding in het gebouw.
- **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 luchtbellen te voorkomen.
 - Stijgleiding: ≤300 mm van de unit, ≤625 mm loodrecht op de unit.
- **Afvoerleidingen combineren.** Afvoerleidingen kunnen worden gecombineerd. Gebruik afvoerleidingen en T-stukken met de juiste diameter voor de werkingscapaciteit van de units.

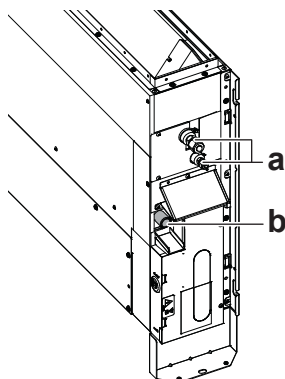


Afvoerleiding aansluiten op de binnenunit



OPMERKING

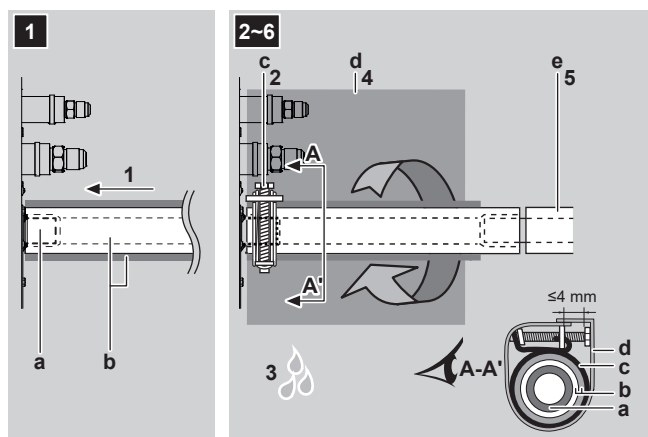
Een slechte aansluiting van de afvoerslang kan lekken veroorzaken en schade berokkenen aan de installatieruimte en de omgeving.



- a Koelmiddelleidingen
- b Aansluiting condensleiding

Aansluiting afvoerleiding

- 1 Duw de afvoerslang zo ver mogelijk over de aansluiting van de condensleiding.
- 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](#)" [► 31]).
- 4 Draai het grote afdichtingskussen (= isolatie) rond de metalen klem en de afvoerslang, en bevestig het met grote kabelbinders (accessoire).
- 5 Sluit de afvoerleiding aan op de afvoerslang.



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



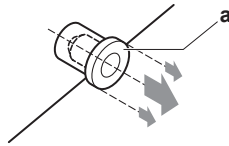
OPMERKING

- Verwijder de afvoerblindprop NIET. Anders kan er water uit lekken.
- Gebruik de afvoeruitlaat alleen voor het afvoeren van water als de afvoerpomp niet wordt gebruikt of vooraleer het onderhoud uit te voeren.
- Wees voorzichtig bij het aanbrengen en verwijderen van de blindprop. Het overmatig uitoefenen van druk kan de afvoeraansluiting vervormen van de lekbak.

Afvoertuitlaat voor onderhoud

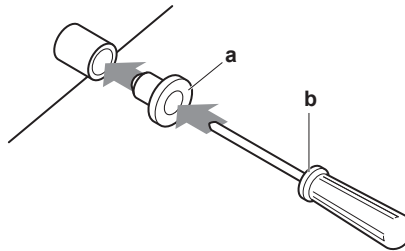
Verwijder de blindprop.

- Beweeg de blindprop niet op en neer.



Duw de blindprop in.

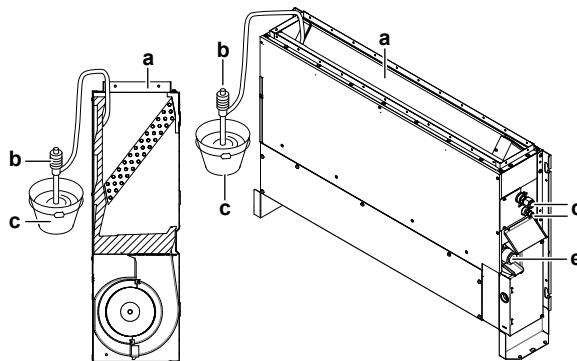
- Plaats de blindprop en duw ze omlaag met een kruiskopschroevendraaier.



- a Blindprop
b Kruiskopschroevendraaier

Controle op waterlekken

Giet ongeveer 1 l water langzaam in de condensbak en controleer op waterlekken.



- a Luchtuitlaat
b Draagbare pomp
c Emmer
d Koelmiddelleidingen
e Afvoertuitlaat

7 Installatie van de leidingen

In dit hoofdstuk

7.1	Koelmiddelleiding voorbereiden	32
7.1.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen.....	32
7.1.2	Isolatie van de koelmiddelleidingen	33
7.2	Koelmiddelleiding aansluiten	33
7.2.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen.....	33
7.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	33
7.2.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen.....	34
7.2.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen	35
7.2.5	Flare aan leidinguiteinde.....	35
7.2.6	Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten.....	36

7.1 Koelmiddelleiding voorbereiden

7.1.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



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:

Klasse	Buitendiameter leiding (mm)	
	Vloeistofleiding	Gasleiding
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Materiaal koelmiddelleidingen

Leidingmateriaal

Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper

Flare-aansluitingen

Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Hardingsgraad en dikte leidingen

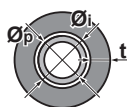
Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(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.

7.1.2 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")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 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.

7.2 Koelmiddelleiding aansluiten

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

7.2.2 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]
- "7.1 Koelmiddelleiding voorbereiden" [► 32]


GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

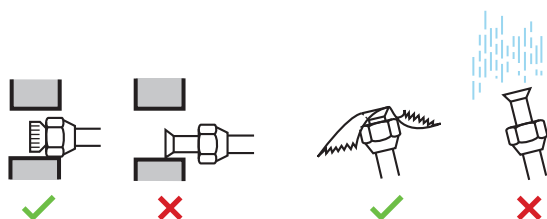
OPMERKING

- 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	

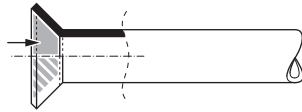

OPMERKING

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.

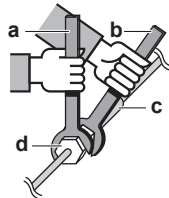
7.2.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

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	

7.2.4 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).

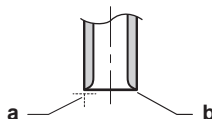
7.2.5 Flare aan leidinguiteinde



VOORZICHTIG

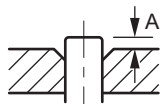
- Een onvolledige flare kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik flares NIET opnieuw. Gebruik nieuwe flares om ervoor te zorgen dat er geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de flaremoeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere flaremoeren kunnen koelgaslekken veroorzaken.

- 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.



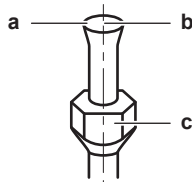
- a Snijd precies in rechte hoeken af.
b Verwijder de bramen.

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



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

5 Controleer of de 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.

7.2.6 Koelmiddelleiding op de binnenunit aansluiten



VOORZICHTIG

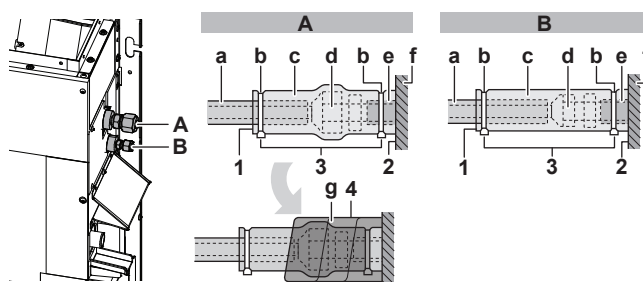
Installeer koelmiddelleidingen of componenten zo dat ze niet worden blootgesteld aan stoffen die componenten met koelmiddel kunnen corroderen, tenzij de componenten gemaakt zijn van een materiaal dat inherent bestand is tegen corrosie of beschermd is tegen corrosie.



WAARSCHUWING: 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 Kabelbinders: Groot (accessoire)
- c Isolatie delen: Groot (gasleiding), klein (vloeistofleiding) (accessoire)
- d Flaremoer (bevestigd op de unit)
- e Aansluiting koelmiddelleiding (op de unit)
- f Unit
- g Afdichtingskussens: Klein (gasleiding) (accessoire)

- 1 Draai de naden van de isolatie delen naar boven.
- 2 Bevestig ze aan de basis van de unit.

- 3 Maak de kabelbinder vast rond de isolatiedelen.
- 4 Draai het afdichtingskussen van de basis van de unit tot de bovenkant van de flaremoer rond de leiding.

**OPMERKING**

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

8 Elektrische installatie

In dit hoofdstuk

8.1	Over aansluiten van elektrische bedrading.....	38
8.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	38
8.1.2	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	39
8.1.3	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	40
8.2	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	40

8.1 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.

8.1.1 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.



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.



INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- Voorbereiding

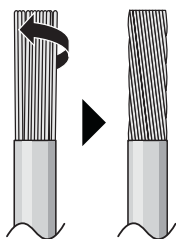
8.1.2 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading

**OPMERKING**

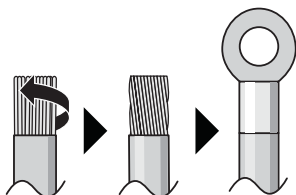
Wij raden aan massieve draden (met één ader) te gebruiken. Als er geslagen draden worden gebruikt, draai de draadjes een beetje in elkaar om ze rechtstreeks in de aansluitklem te steken of in een aansluiting met een ronde krimpklem.

Soepele draden voorbereiden voor installatie**Methode 1: Geleider samendraaien**

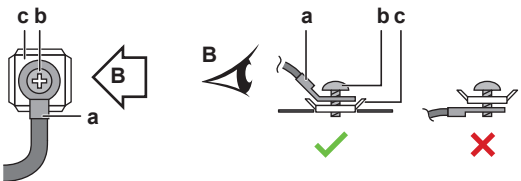
- 1 Strip de isolatie (20 mm) van de draad.
- 2 Draai het uiteinde van de geleider een beetje om een "vaste" verbinding te maken.

**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:**

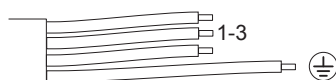
Draadtype	Installatiemethode
Eenaderige draad Of Soepele draad samengedraaid voor "vaste" verbinding	a Draad met open lus (eenaderig of samengedraaide soepele draad) b Schroef c Platte sluitring

Draadtype	Installatiemethode
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	1,08~1,32
Kabel gebruikersinterface	M3,5	0,79~0,97

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



8.1.3 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 2,5 mm ²
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

8.2 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**

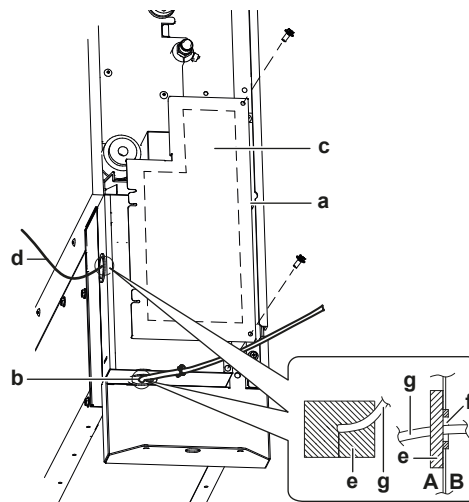
- Volg het bedradingsschema (bij de unit geleverd, op het deksel van de schakelkast).
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading goed zit zodat het servicedeksel nadien weer goed kan worden aangebracht.

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**

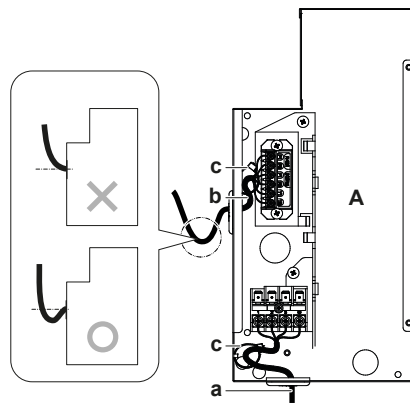
De voedingskabel en de kabel tussen de units moeten van elkaar gescheiden blijven. De bedrading tussen de units en de voedingsbedrading mogen kruisen, maar ze mogen **NIET** parallel lopen.

1 Verwijder het servicedeksel.



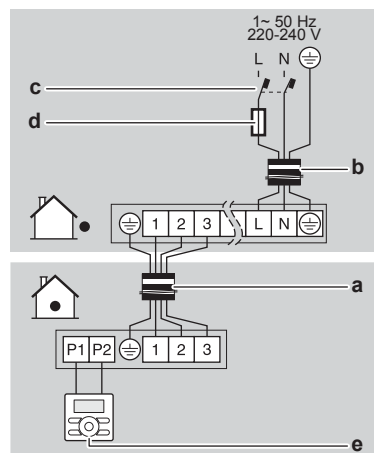
- A** Buiten de unit
- B** Binnen de unit
- a** Deksel besturingskast
- b** Aansluiting verbindingkabel (inclusief aarding)
- c** Bedradingsschema
- d** Aansluiting bedrading gebruikersinterface
- e** Afdichtingsmateriaal (accessoire)
- f** Opening voor kabels
- g** Draad

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



- A** Printplaat binnenunit
- a** Voedings- en aardingsbedrading
- b** Bedrading transmissie en gebruikersinterface
- c** Klemmen
- X** Niet toegelaten
- O** Toegelaten

5 Breng het servicedeksel weer aan.



- a** Kabel tussen units
- b** Voedingskabel
- c** Aardlekschakelaar
- d** Zekering
- e** Gebruikersinterface

9 Inbedrijfstelling

9.1 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.

9.2 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

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

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

9.3 Proefdraaien

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

**OPMERKING**

Onderbreek het proefdraaien NIET.

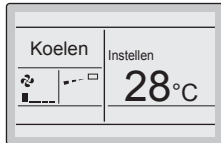
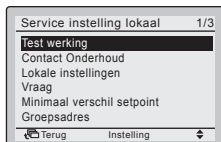
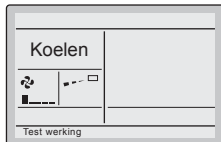
**INFORMATIE**

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

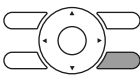
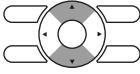
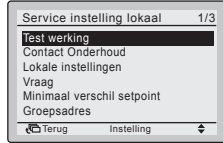
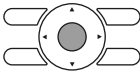
1 Voer de voorbereidende stappen uit.

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

2 Begin het proefdraaien

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

3 Controleer de werking gedurende 3 minuten.**4** Stop het proefdraaien.

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

**OPMERKING**

Wanneer de ventilator van de binnenunit draait en het bedrijfslampje knippert na de testwerking, bestaat er een risico op koelmiddellekkage. Verlucht in dat geval onmiddellijk de kamer en neem contact op met uw verdeler.⁽¹⁾

9.4 Foutcodes bij het proefdraaien

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

Foutcode	Mogelijke oorzaak
Niets weergegeven (de momenteel ingestelde temperatuur wordt niet weergegeven)	- Losse of verkeerde bedrading (tussen voeding en buitenunit, tussen buitenunit en binnenunits, tussen binnenunit en gebruikersinterface). - De zekering op de printplaat van de buitenunit of binnenunit is doorgebrand.
A0	Koelmiddellek gedetecteerd.⁽¹⁾
CH	Probleem met koelmiddelleksensor.⁽¹⁾
E3, E4 of L8	- De afsluiters zijn dicht. - De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.
E7	Ontbrekende fase bij driefasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.
L4	De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.
U0	De afsluiters zijn dicht.
U2	- Spanningsonbalans. - Ontbrekende fase bij driefasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.

⁽¹⁾ Alleen voor units met R32-koelmiddel. Zie de handleiding van de buitenunit voor het te gebruiken type koelmiddel.

Foutcode	Mogelijke oorzaak
U4 of UF	De aftakbedrading tussen de units is niet juist.
UA	De buitenunit en binnenunit zijn niet compatibel.

10 Configuratie

- **Instelling van externe statische druk.** Zie de technische documentatie voor het bereik van de instelling van externe statische druk.

10.1 Lokale instelling

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

- Luchtvolume bij uitgeschakelde thermostaatregeling
- Tijd om filter te reinigen
- Individuele instelling systeem met simultane werking
- Computerbesturing (geforceerd UIT en AAN/UIT-werking)

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	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. Bij gebruik van een

⁽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)
- **Instelvolume:** 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), **Instelvolume** (Monitoring 2) of **L** (Monitoring 3) om de kamertemperatuur te detecteren.

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

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

- **2 gebruikersinterfaces:** Bij gebruik van 2 gebruikersinterfaces moet er één worden ingesteld op "MAIN" (hoofdgebruikersinterface) en de andere op "SUB" (ondergeschikte gebruikersinterface).

Instelling: Individuele instelling in een systeem met simultane werking



INFORMATIE

Deze functie is alleen voor SkyAir buitenunits (**Voorbeeld:** RZAG).

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

Voer de volgende stappen uit:

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

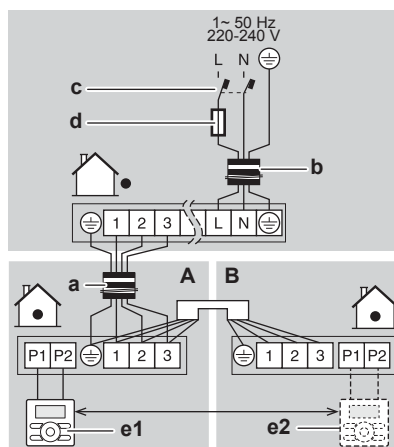
Als u de slave-unit wil instellen als...	Dan ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Algemene instelling	21(11)	01	01
Individuele instelling			02

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

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

⁽¹⁾ Lokale instellingen worden als volgt gedefinieerd:

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



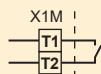
- A** Master-unit
B Slave-unit
a Kabel tussen units
b Voedingskabel
c Aardlekschakelaar
d Zekering
e1 Hoofdgebruikersinterface
e2 Optionele gebruikersinterface

Instelling: Computerbesturing (geforceerd UIT en AAN/UIT-werking)



WAARSCHUWING

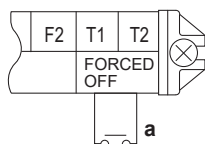
Bij R32-koelmiddel dienen de klemaansluitingen T1/T2 ALLEEN voor ingang brandalarm. Een brandalarm heeft een hogere prioriteit dan R32-veiligheid en schakelt het volledige systeem uit.



a Ingangssignaal brandalarm (potentiaalvrij contact)

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

Geforceerd UIT	AAN/UIT-werking	Input van beveiliging
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

- 1 Schakel de voeding in en selecteer de werking met de gebruikersinterface.
- 2 Verander 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

11 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.

12 Opsporen en verhelpen van storingen

12.1 Problemen op basis van foutcodes oplossen

12.1.1 Foutcodes: Overzicht

Raadpleeg uw dealer als er andere foutcodes worden weergegeven.

Code	Beschrijving
<i>P0</i>	Externe beveiliging geactiveerd
<i>P1</i>	Storing printplaat binnenunit
<i>P3</i>	Probleem condensafvoer
<i>P4</i>	Storing vorstbeveiliging
<i>P5</i>	Hogedrukregeling in verwarmingsstand, regeling vorstbeveiliging in koelstand
<i>P6</i>	Storing ventilatormotor
<i>P8</i>	Storing elektrische voeding of AC-ingangsoverstroom
<i>PJ</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 van ventilatormotorsensor of ventilatorbesturingsdriver
<i>E9</i>	Storing thermistor in aanzuig
<i>ER</i>	Storing thermistor in uitblaas
<i>EJ</i>	Probleem ruimtetemperatuurthermistor in afstandsbediening

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.

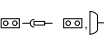
14 Technische gegevens

- 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).

14.1 Bedradingsschema

14.1.1 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.

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

Symbol	Kleur	Symbol	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

Symbol	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

15 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.

Onderhoudsinstructies

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin (indien relevant) de installatie, configuratie, gebruik en/of onderhoud van het product of de toepassing worden beschreven.

Accessoires

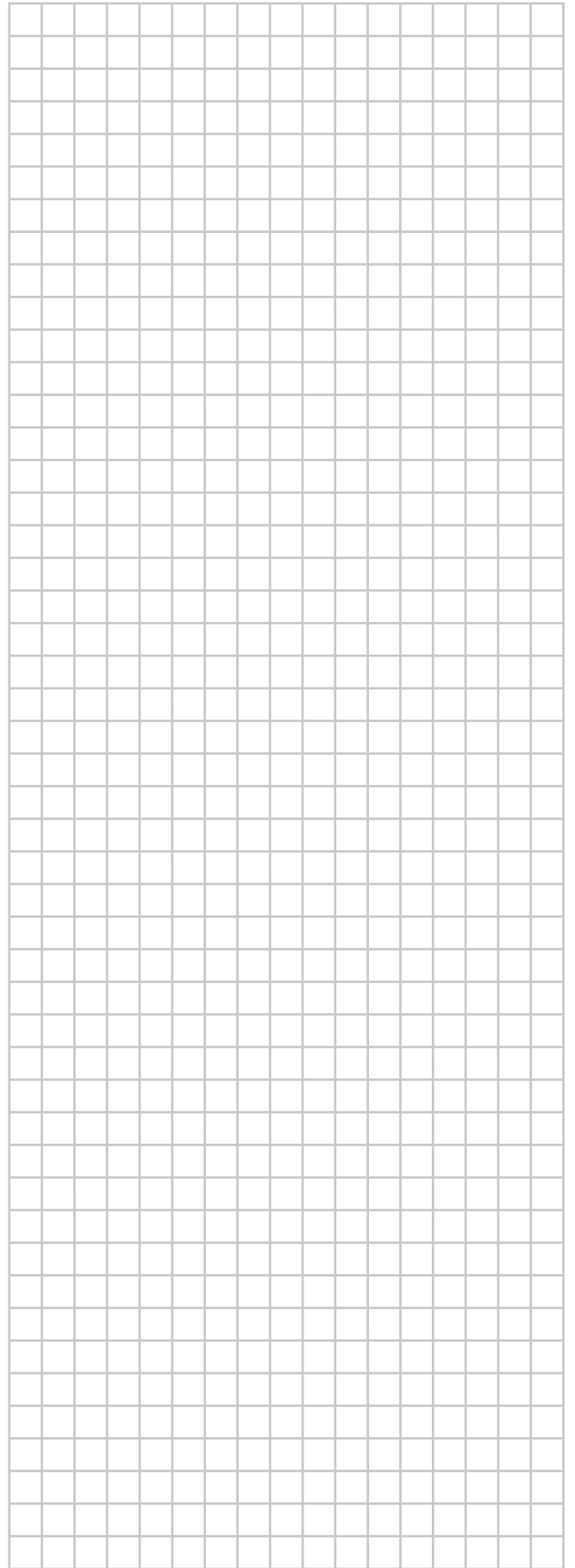
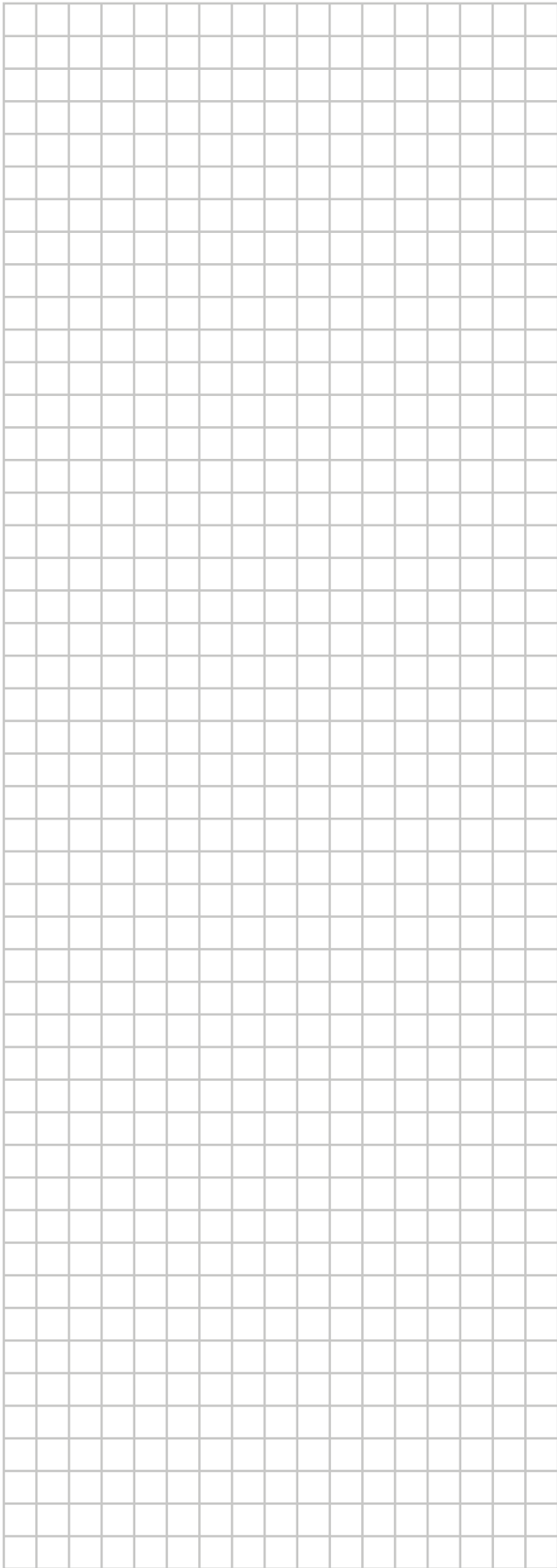
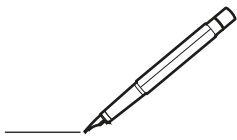
Bij het product geleverde labels, handleidingen, informatiebladen en apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

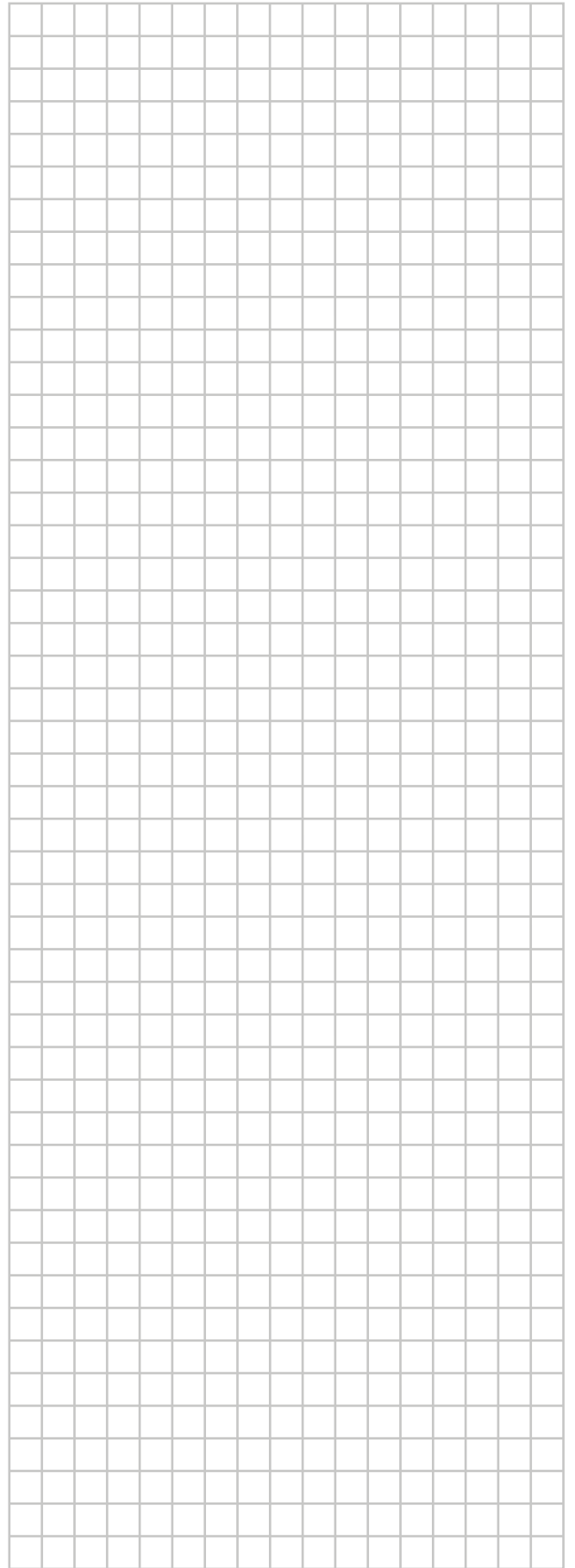
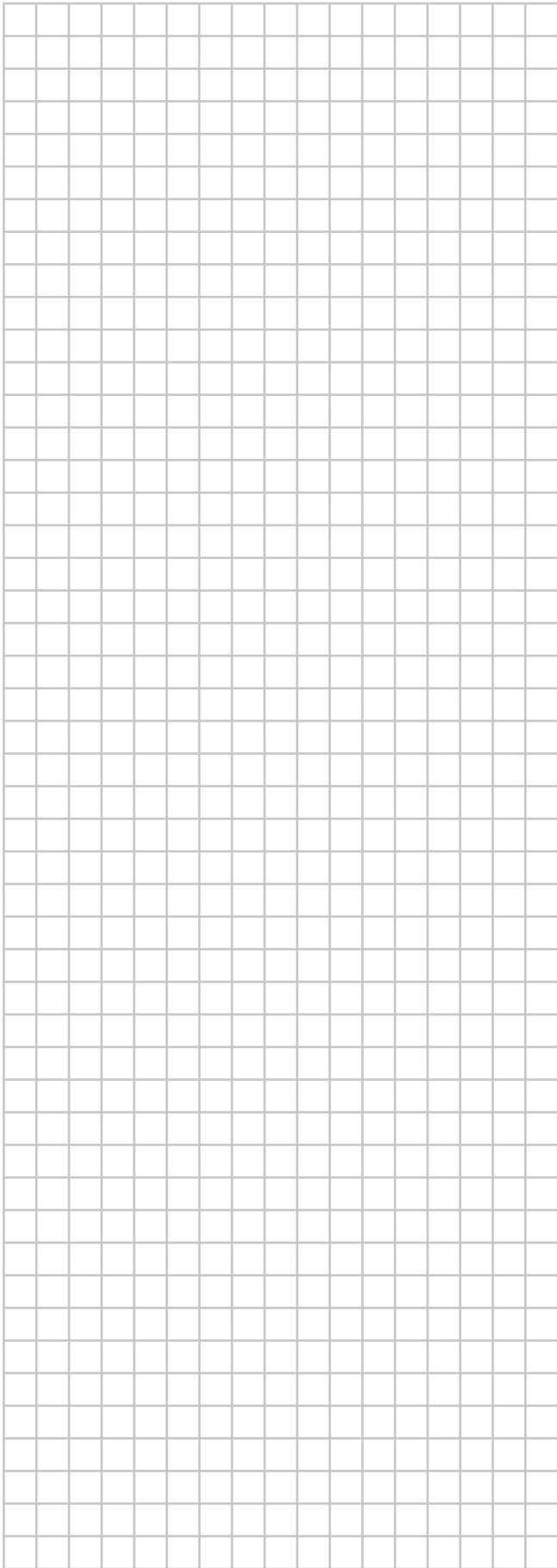
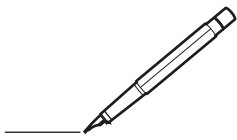
Optionele uitrusting

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.







Copyright 2017 Daikin

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

4P550955-3D 2025.06