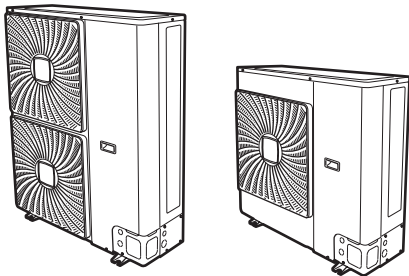




Uitgebreide handleiding voor de installateur

Split-systeem airconditioners



**AZQS100B8V1B
AZQS125B8V1B
AZQS140B8V1B**

**AZQS100B7Y1B
AZQS125B7Y1B
AZQS140B7Y1B**

Uitgebreide handleiding voor de installateur
Split-systeem airconditioners

Nederlands

Inhoudsopgave

1	Algemene veiligheidsmaatregelen	3			
1.1	Over de documentatie	3			
1.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	3			
1.2	Voor de installateur	3			
1.2.1	Algemeenheden	3			
1.2.2	Plaats van installatie	4			
1.2.3	Koelmiddel	4			
1.2.4	Pekel	4			
1.2.5	Water	5			
1.2.6	Elektrisch	5			
2	Over de documentatie	6			
2.1	Over dit document	6			
2.2	Overzicht van de uitgebreide handleiding voor de installateur	6			
3	Over de doos	6			
3.1	Overzicht: Over de doos	6			
3.2	Buitenunit	7			
3.2.1	De buitenunit uitpakken	7			
3.2.2	Omgaan met de buitenunit	7			
3.2.3	Accessoires van de buitenunit verwijderen	7			
4	Over de units en opties	7			
4.1	Overzicht: Over de units en opties	7			
4.2	Identificatie	7			
4.2.1	Identificatielabel: Buitenunit	7			
4.3	Units en opties combineren	7			
4.3.1	Mogelijke opties voor de buitenunit	7			
5	Vorbereiding	7			
5.1	Overzicht: Vorbereiding	7			
5.2	De installatieplaats voorbereiden	8			
5.2.1	Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt	8			
5.2.2	Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten	9			
5.3	De koelmiddelleidingen voorbereiden	9			
5.3.1	Vereisten voor de koelmiddelleidingen	9			
5.3.2	De koelleidingen isoleren	9			
5.4	De elektrische bedrading voorbereiden	10			
5.4.1	Over het voorbereiden van de elektrische bedrading	10			
6	Installatie	10			
6.1	Overzicht: Installatie	10			
6.2	De units openen	10			
6.2.1	Over het openen van de units	10			
6.2.2	De buitenunit openen	10			
6.3	De buitenunit monteren	10			
6.3.1	Over de montage van de buitenunit	10			
6.3.2	Voorzorgsmaatregelen bij de montage van de buitenunit	11			
6.3.3	De installatiestructuur voorzien	11			
6.3.4	De buitenunit installeren	11			
6.3.5	Afvoer voorzien	11			
6.3.6	Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen	12			
6.4	De koelmiddelleiding aansluiten	12			
6.4.1	Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen	12			
6.4.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	12			
6.4.3	Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen	13			
6.4.4	Richtlijnen voor het buigen van leidingen	13			
6.4.5	Het uiteinde van een buis verbreden	13			
6.4.6	Het uiteinde van een buis solderen	13			
6.4.7	Gebruik van de afsluiter en servicepoort	14			
6.4.8	Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten	14			
6.4.9	Bepalen of er olieafscijders nodig zijn	15			
6.5	De koelmiddelleiding controleren	15			
6.5.1	Over het controleren van de koelmiddelleidingen	15			
6.5.2	Voorzorgsmaatregelen bij het controleren van koelmiddelleidingen	16			
6.5.3	Koelmiddelleiding controleren: Opstelling	16			
6.5.4	Op lekkages controleren	16			
6.5.5	Vacuümdrogen	16			
6.6	Koelmiddel bijvullen	16			
6.6.1	Over koelmiddel bijvullen	16			
6.6.2	Voorzorgsmaatregelen bij het bijvullen van koelmiddel	18			
6.6.3	Bepalen hoeveel koelmiddel bijgevoerd moet worden	18			
6.6.4	De hoeveelheid bepalen om opnieuw volledig te vullen	18			
6.6.5	Koelmiddel bijvullen: Opstelling	18			
6.6.6	Koelmiddel toevoegen	18			
6.6.7	De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen	18			
6.7	De elektrische bedrading aansluiten	18			
6.7.1	Over het aansluiten van de elektrische bedrading	18			
6.7.2	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	19			
6.7.3	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	19			
6.7.4	Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading	19			
6.7.5	Specificaties van standaard bedradingscomponenten	19			
6.7.6	De elektrische bekabeling op de buitenunit aansluiten	20			
6.8	De installatie van de buitenunit voltooiën	21			
6.8.1	De installatie van de buitenunit voltooiën	21			
6.8.2	De buitenunit sluiten	21			
6.8.3	Isolatie weerstand van de compressor controleren	21			
7	Inbedrijfstelling	21			
7.1	Overzicht: Inbedrijfstelling	21			
7.2	Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	21			
7.3	Checklist voor de inbedrijfstelling	22			
7.4	Proefdraaien	22			
7.5	Foutcodes bij het proefdraaien	22			
8	Aan de gebruiker overhandigen	23			
9	Onderhoud en service	23			
9.1	Overzicht: onderhoud en service	23			
9.2	Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud	23			
9.3	Controlelijst jaarlijks onderhoud van de buitenunit	23			
10	Opsporen en verhelpen van storingen	23			
10.1	Overzicht: Probleemoplossing	23			
10.2	Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen	24			
11	Als afval verwijderen	24			
11.1	Overzicht: Als afval verwijderen	24			
11.2	Over afpompen	24			
11.3	Afpompen	24			
12	Technische gegevens	25			
12.1	Service ruimte: Buitenunit	25			
12.2	Leidingschema: Buitenunit	26			
12.3	Bedradingsschema: Buitenunit	27			
13	Verklarende woordenlijst	28			

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

1.1 Over de documentatie

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

1.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

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

 **GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE**
Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.

 **GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN**
Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.

 **GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR**
Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.

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

 **WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL**

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

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

 **INFORMATIE**
Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

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

1.2 Voor de installateur

1.2.1 Algemeenheden

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



OPMERKING

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



WAARSCHUWING

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



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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

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

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

- Instructies om het systeem uit te schakelen in gevallen van nood
- De naam en het adres van de brandweer, de politie en een ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa bevat EN378 de nodige richtlijnen voor dit logboek.

1 Algemene veiligheidsmaatregelen

1.2.2 Plaats van installatie

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

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gasen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.

1.2.3 Koelmiddel

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

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



GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

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

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



WAARSCHUWING

Vang steeds het koelmiddel op. Laat ze NIET rechtstreeks vrij in de omgeving. Gebruik een vacuümpomp om de installatie leeg te pompen.



OPMERKING

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



OPMERKING

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



WAARSCHUWING

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

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

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

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



VOORZICHTIG

Wanneer het bijvullen van koelmiddel is voltooid of tijdens een pauze, moet u de klep van de koelmiddeltank onmiddellijk sluiten. Als de klep niet onmiddellijk gesloten wordt, kan door de resterende druk extra koelmiddel worden bijgevoerd. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

1.2.4 Pekel

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



WAARSCHUWING

De gekozen pekel MOET voldoen aan de geldende wetgeving.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

1.2.5 Water

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



OPMERKING

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

1.2.6 Elektrisch



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen UIT vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 1 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen NIET aan met natte handen.
- Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



WAARSCHUWING

Indien deze NIET standaard werd geplaatst, moet een hoofdschakelaar (of een ander middel om uit te schakelen) tussen de vaste bedrading geplaatst worden; deze schakelaar dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer hij open staat.



WAARSCHUWING

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



OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van voedingskabels:

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



- Gebruik voor de bedrading de aangegeven stroomdraad en sluit hem stevig aan; maak dan vast om druk van 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 stroomtoevoerkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om geen interferenties te hebben. Afhankelijk van de radiogolven volstaat een afstand van 1 meter soms niet.



WAARSCHUWING

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

2 Over de documentatie



OPMERKING

Aleen van toepassing als de elektrische voeding driedraadsig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

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

2 Over de documentatie

2.1 Over dit document

Bedoeld publiek

Erkende installateurs



INFORMATIE

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door expert of opgeleide gebruikers in winkels, lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door niet-deskundigen.

Documentatieset

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

- **Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:**
 - Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Montagehandleiding buitenunit:**
 - Installatie-instructies
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - De installatie voorbereiden, referentiegegevens,...
 - Formaat: Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Technische gegevens

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

2.2 Overzicht van de uitgebreide handleiding voor de installateur

Hoofdstuk	Beschrijving
Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid	Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie
Over de documentatie	Verkrijgbare documentatie voor de installateur

Hoofdstuk	Beschrijving
Over de doos	Units uitpakken en accessoires verwijderen
Over de units en opties	• Units identificeren • Mogelijke combinaties van units en opties
Vorbereiding	Wat u moet doen en weten alvorens ter plaatse te gaan
Installatie	Wat u moet doen en weten om het systeem te installeren
Inbedrijfstelling	Wat u moet doen en weten om het systeem na de installatie in gebruik te stellen
Overhandiging aan de gebruiker	Wat aan de gebruiker te geven en uit te leggen
Onderhoud en service	Onderhoud en service van de units
Opsporen en verhelpen van storingen	Wat te doen ingeval van problemen
Als afval verwijderen	Systeem opruimen
Technische gegevens	Specificaties van het systeem
Verklarende woordenlijst	Definitie van termen

3 Over de doos

3.1 Overzicht: Over de doos

In dit hoofdstuk worden de stappen beschreven die u moet uitvoeren nadat de doos met de buitenunit ter plaatse is geleverd.

Het bevat informatie over:

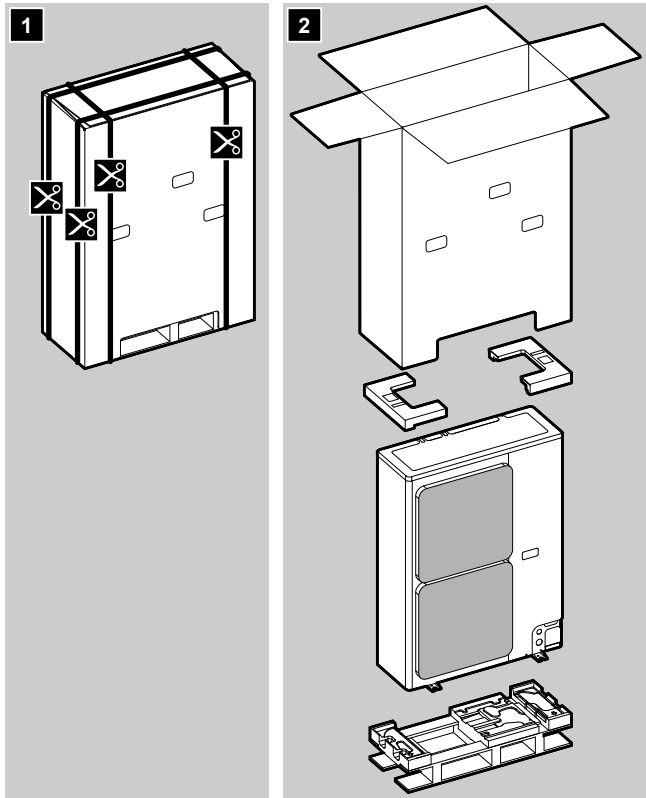
- Uitpakken en omgaan met de units
- Accessoires van de units verwijderen

Denk aan de volgende punten:

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

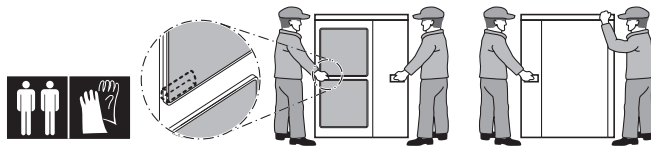
3.2 Buitenunit

3.2.1 De buitenunit uitpakken



3.2.2 Omgaan met de buitenunit

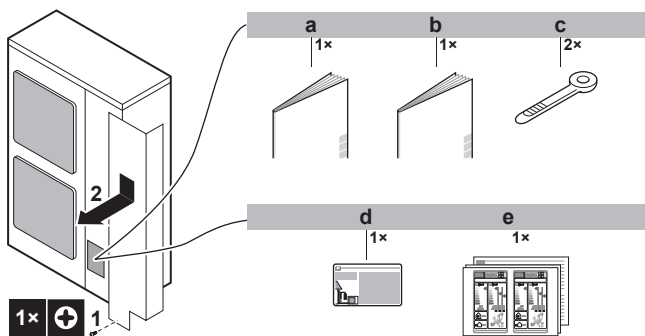
Draag de unit langzaam zoals weergegeven:



VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium vinnen van de unit NIET aan, dit om letsels te voorkomen.

3.2.3 Accessoires van de buitenunit verwijderen



- a Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- b Montagehandleiding buitenunit
- c Kabelbinder
- d Label gefluoreerde broeikasgassen
- e Energielabel

4 Over de units en opties

4.1 Overzicht: Over de units en opties

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- De buitenunit identificeren
- De buitenunit combineren met opties

4.2 Identificatie

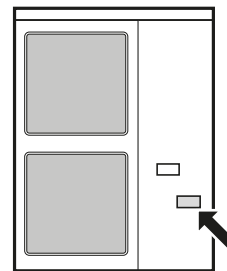


OPMERKING

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

4.2.1 Identificatielabel: Buitenunit

Plaats



4.3 Units en opties combineren

4.3.1 Mogelijke opties voor de buitenunit

Vraagadapterkit

Kan worden gebruikt voor het volgende:

- Geluidsarm: Verlaagt het bedrijfsgeluid van de buitenunit.
- I-demand-functie: Beperkt het stroomverbruik van het systeem (bijvoorbeeld budgetcontrole, beperking stroomverbruik op piekmomenten, ...).

Model	Vraagadapterkit
AZQS_Y1	KRP58M51
AZQS_V1	SB.KRP58M51

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de vraagadapterkit.

5 Voorbereiding

5.1 Overzicht: Voorbereiding

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

Het bevat informatie over:

- Installatieplaats voorbereiden
- Koelmiddelleiding voorbereiden
- Elektrische bedrading voorbereiden

5 Voorbereiding

5.2 De installatieplaats voorbereiden

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

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

5.2.1 Vereisten inzake de plaats waar de buitenunit geïnstalleerd wordt



INFORMATIE

Lees ook de volgende vereisten:

- Algemene vereisten voor de installatieplaats. Zie het hoofdstuk "Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid".
- Vereisten voor de serviceruimte. Zie het hoofdstuk "Technische gegevens".
- Vereisten koelmiddelleiding (lengte, hoogteverschil). Zie verder in dit hoofdstuk "Voorbereiding".

- Kies een plaats waar de unit zoveel mogelijk uit de regen staat.
- Zorg ervoor dat in geval van een waterlek, het water geen schade kan veroorzaken aan de installatieruimte en de omgeving.
- Kies een plaats waar de warme/koude lucht uit de unit of het lawaai ervan NIEMAND stoort.
- De lamellen van de warmtewisselaar zijn scherp en kunnen iemand verwonden. Kies een installatieplaats waar er geen risico is dat iemand zich kan verwonden (in het bijzonder in omgevingen waar kinderen spelen).

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- Geluidsgevoelige zones (zoals naast een slaapkamer), zodat het geproduceerd geluid in bedrijf geen overlast veroorzaakt. Opmerking: Als het geproduceerd geluid in reële omstandigheden wordt gemeten, kan de gemeten waarde omwille van omgevingsgeluiden en geluidsreflecties groter zijn dan het in de specificaties onder Geluidsspectrum vermeld geluidsdrukkniveau.



INFORMATIE

Het geluidsdrukkniveau is lager dan 70 dBA.

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

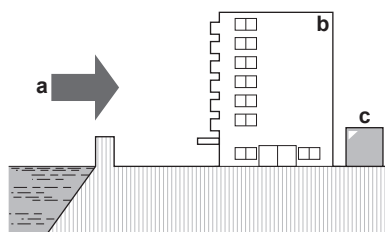
Het is NIET aangewezen de unit op de volgende plaatsen te installeren, omdat deze plaatsen de levensduur van de unit kunnen verkorten:

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

Installatie aan de kust. Zorg ervoor dat de buitenunit NIET rechtstreeks aan zeewind wordt blootgesteld. Dit om corrosie door het hoge zoutgehalte van de lucht te voorkomen (kan de levensduur van de unit verkorten).

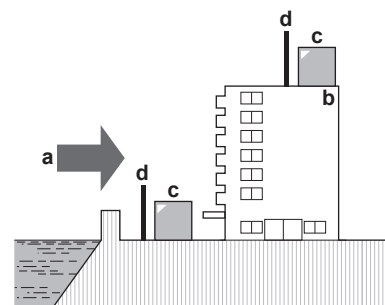
Installeer de buitenunit uit rechtstreekse zeewind.

Voorbeeld: Achter het gebouw.



Installeer een afscherming tegen de wind als de buitenunit aan rechtstreekse zeewind wordt blootgesteld.

- Hoogte van afscherming tegen wind $\geq 1,5 \times$ hoogte van buitenunit
- Let bij de installatie van de afscherming tegen de wind op de vereisten inzake de serviceruimte.



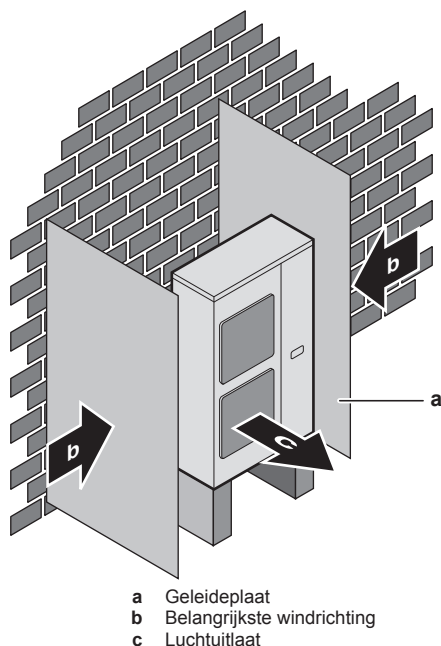
- a Zeewind
- b Gebouw
- c Buitenunit
- d Afscherming tegen wind

Hevige wind (≥ 18 km/u) die tegen de luchtuitlaat van de buitenunit blaast, veroorzaakt kortsluiting (luchtaanzuiging of -uitblaas). Dit kan de volgende gevolgen met zich meebrengen:

- een vermindering van de capaciteit in bedrijf;
- een snellere en meer regelmatige ijsvorming tijdens het verwarmen;
- stilvallen door een te lage of een te hoge druk;
- een gebroken ventilator (als hevige wind constant tegen de ventilator blaast, kan deze beginnen zeer snel te draaien en na een tijdje breken).

Er wordt geadviseerd een stootplaat te monteren wanneer de luchtuitlaat aan wind blootgesteld is.

Installeer bij voorkeur de buitenunit met de luchtuitlaat naar de muur gericht en NIET rechtstreeks aan wind blootgesteld.

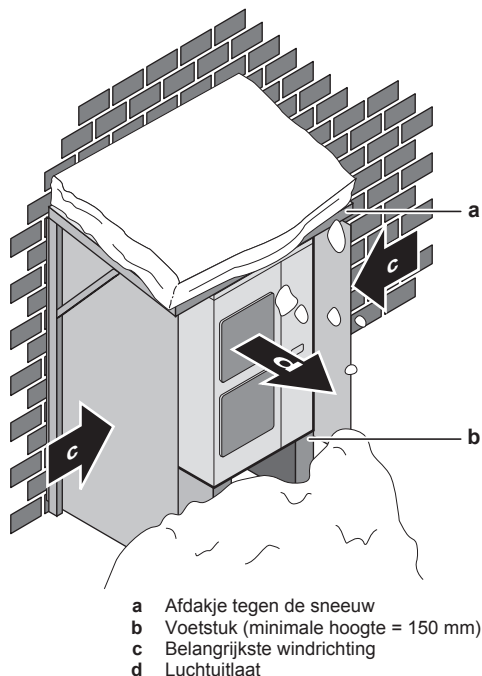


De buitenunit is ontworpen om alleen buiten geïnstalleerd te worden en voor omgevingstemperaturen van:

Model	Koelen	Verwarmen
AZQS	-5~46°C	-15~15,5°C

5.2.2 Bijkomende vereisten inzake de installatieplaats van de buitenunit in koude klimaten

Bescherm de buitenunit tegen directe sneeuwval en zorg ervoor dat de buitenunit NOOIT ingesneeuwd raakt.



5.3 De koelmiddelleidingen voorbereiden

5.3.1 Vereisten voor de koelmiddelleidingen



INFORMATIE

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

Materiaal koelmiddelleidingen

- **Materiaal leidingen:** Met fosforzuur gedeoxideerd naadloos koper.
- **Hardingsgraad en dikte leidingen:**

Buitendiameter (Ø)	Hardingsgraad	Dikte (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Gegloeid (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Gegloeid (O)	≥1,0 mm	
19,1 mm (3/4")	Halfhard (1/2H)		

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

- **Flareverbindingen:** Gebruik alleen gegloeide leidingen.

Diameter koelmiddelleidingen

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

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

Lengte koelmiddelleiding en hoogteverschil

De leidinglengte en het hoogteverschil moeten voldoen aan de volgende vereisten:

	Totale leidinglengte in één richting: 5 m ≤ L ≤ 50 m (70 m) ^{(a)(b)}
	Hoogteverschil tussen de hoogste binnenunit en de buitenunit: H1 ≤ 30 m

- (a) Het getal tussen haakjes geeft de overeenkomstige lengte aan.
(b) Zie de technische data voor details over de combinatie van uw buiten- en binnenunits.

5.3.2 De koelleidingen isoleren

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

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

6 Installatie

5.4 De elektrische bedrading voorbereiden

5.4.1 Over het voorbereiden van de elektrische bedrading



INFORMATIE

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



INFORMATIE

Lees ook ["6.7.5 Specificaties van standaard bedradingscomponenten"](#) op pagina 19.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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

- Koelmiddel bijvullen.
- De elektrische bedrading aansluiten.
- De installatie van de buitenunit voltooien.
- De installatie van de binnenunit voltooien.



INFORMATIE

Voor de installatie van de binnenunit (binnenunit monteren, koelmiddelleiding aansluiten op de binnenunit, elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit ...), zie de montagehandleiding van de binnenunit.

6.2 De units openen

6.2.1 Over het openen van de units

Soms moet u de unit openen. **Voorbeeld:**

- Bij het aansluiten van de koelmiddelleidingen
- Wanneer u de elektrische bedrading moet aansluiten
- Wanneer u onderhoudswerkzaamheden op de unit moet uitvoeren



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.

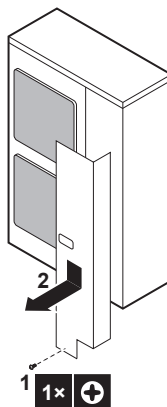
6.2.2 De buitenunit openen



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN



6.3 De buitenunit monteren

6.3.1 Over de montage van de buitenunit

Typische werkstroom

Een typische montage van de buitenunit bestaat uit de volgende stappen:

- De installatiestructuur voorzien.
- De buitenunit installeren.
- Afvoer voorzien.
- Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen.
- De unit beschermen tegen sneeuw en wind door een afdak tegen de sneeuw en geleideplaten. Zie "De installatieplaats voorbereiden" in ["5 Voorbereiding"](#) op pagina 7.

6 Installatie

6.1 Overzicht: Installatie

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

Typische werkstroom

De installatie omvat typisch de volgende stappen:

- De buitenunit monteren.
- De binnenunits monteren.
- De koelmiddelleiding aansluiten.
- De koelmiddelleiding controleren.

6.3.2 Voorzorgsmaatregelen bij de montage van de buitenunit



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

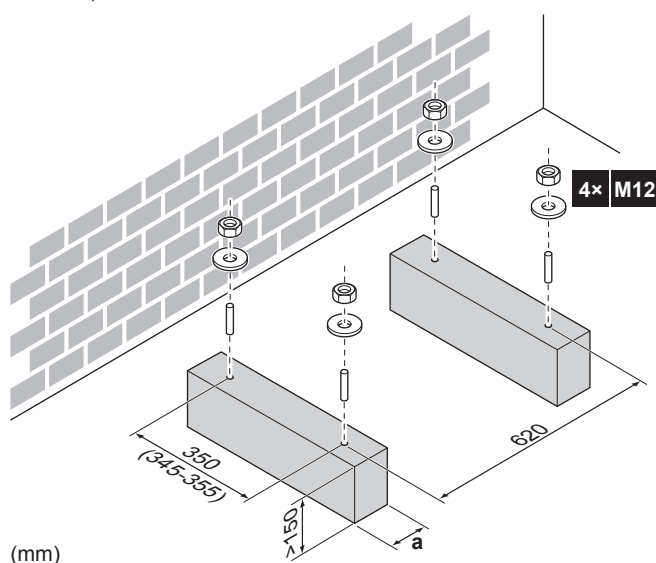
- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding

6.3.3 De installatiestructuur voorzien

Controleer de stevigheid en het vlak zijn van de grond waarop de unit geïnstalleerd zal worden, zodat deze niet gaat trillen of lawaai maken wanneer ze in bedrijf is.

Maak de unit stevig vast met ankerbouten zoals aangegeven op het schema van de fundering.

Leg 4 sets met ankerbouten, moeren en vulringen klaar (lokaal te voorzien):

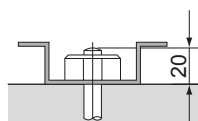


a Blokkeer de afvoeropeningen niet af.



INFORMATIE

De aanbevolen hoogte van het bovenste uitstekend deel van de bouten bedraagt 20 mm.

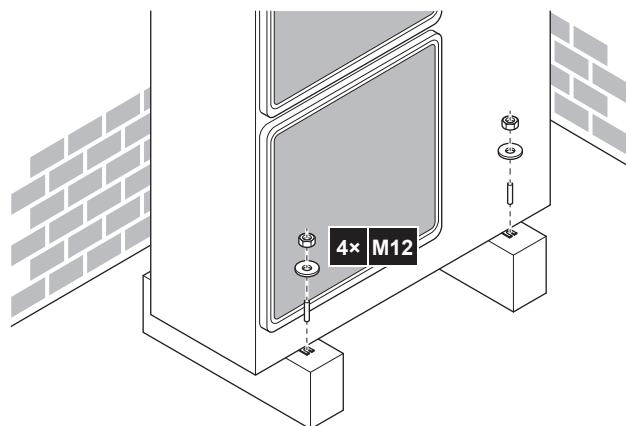


OPMERKING

Maak met moeren en harssluitringen (a) de buitenunit vast op de ankerbouten. Indien de bekleding van de plaats waarop de buitenunit wordt vastgemaakt, afschilfert of loskomt, zullen de moeren gemakkelijk roesten.

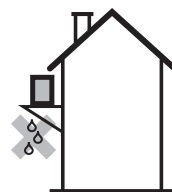


6.3.4 De buitenunit installeren



6.3.5 Afvoer voorzien

- Controleer of het condenswater goed kan worden afgevoerd.
- Plaats de unit op een sokkel om een goede afvoer te hebben, zodat ijs zich niet kan ophopen.
- Voorzie een waterafvoerkanaal rond de fundering om het overtollig water rond de unit af te voeren.
- Vermijd dat het afgevoerd water over het voetpad vloeit om ervoor te zorgen dat het voetpad niet glad wordt bij vriestemperaturen.
- Indien u de unit op een frame installeert, plaats dan een waterdichte plaat op maximum 150 mm van de onderkant van de unit om te verhinderen dat water in de unit kan binnendringen en afgevoerd water zou druppelen (zie de volgende afbeelding).



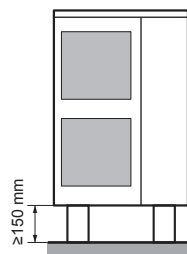
INFORMATIE

Indien nodig kunt u een afvoerblindprokit (lokaal te voorzien) gebruiken om druppelend afvoerwater te voorkomen.



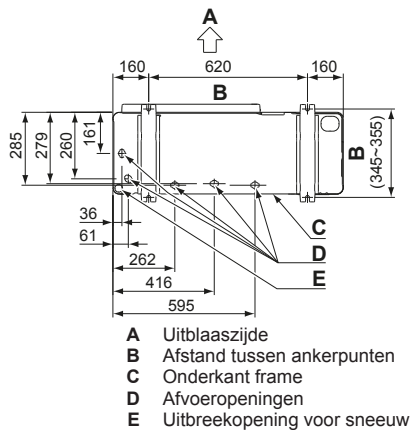
OPMERKING

Als de afvoeropeningen van de buitenunit geblokkeerd worden door een installatiebasis of het oppervlak van de vloer, moet u de unit hoger plaatsen zodat er een vrije ruimte van meer dan 150 mm onder de buitenunit ontstaat.



6 Installatie

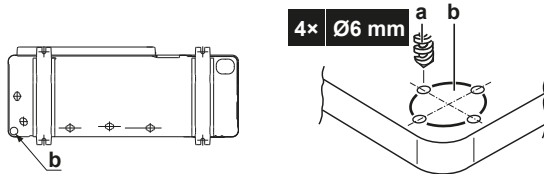
Afvoeropeningen (afmetingen in mm)



Sneeuw

In koude streken kan er zich sneeuw ophopen en bevroren tussen de warmtewisselaar en de buitenste plaat. Hierdoor kan de unit minder efficiënt werken. Om dit te voorkomen:

- 1 Boor (a, 4x) en open de uitbreekopening (b).

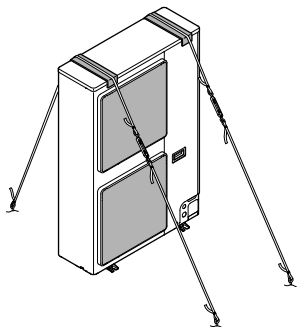


- 2 Verwijder de bramen en breng reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.

6.3.6 Ervoor zorgen dat de buitenunit niet kan omvallen

Wanneer de unit staat waar hevige windstoten de unit kunnen doen overhellen, neem dan de volgende maatregelen:

- 1 Maak 2 kabels klaar zoals getoond op de volgende afbeelding (ter plaatse te voorzien).
- 2 Leg de 2 kabels over de buitenunit.
- 3 Stop een stuk rubber tussen de kabels en de buitenunit zodat de kabels de verf niet kunnen beschadigen (ter plaatse te voorzien).
- 4 Maak de uiteinden van de kabels vast. Span deze uiteinden aan.



6.4 De koelmiddelleiding aansluiten

6.4.1 Over het aansluiten van de koelmiddelleidingen

Alvorens de koelmiddelleidingen aan te sluiten

Controleer of de buitenunit en binnenunit gemonteerd zijn.

Typische werkstroom

De koelmiddelleiding aansluiten betekent:

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

6.4.2 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN



VOORZICHTIG

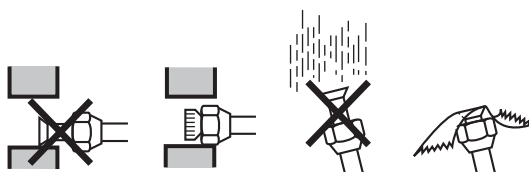
- Gebruik GEEN minerale olie op het verbreed uiteinde van de koelmiddelleiding.
- Installeer NOOIT een droger op deze R410A-unit opdat zijn levensduur gewaarborgd kan blijven. Het droogmateriaal kan oplossen en het systeem beschadigen.



OPMERKING

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

- Zorg ervoor dat nooit ander koelmiddel dan het aangewezen koelmiddel in de koelmiddelcyclus vermengd wordt (bijv. lucht).
- Gebruik enkel R410A wanneer u koelmiddel moet bijvullen.
- Gebruik uitsluitend installatiegereedschap (bijv. manometers voor het verdeelstuk) dat enkel en alleen voor R410A-installaties bedoeld is, zodat het de druk kan weerstaan en er geen vreemde stoffen (zoals minerale oliën en vocht) in het systeem terecht kunnen komen.
- De leiding dient zo gemonteerd te worden dat haar verbreed uiteinde NIET aan mechanische spanningen onderhevig is.
- Bescherm de leiding zoals beschreven in de volgende tabel om te vermijden dat vuil, vloeistof of stof in de leiding terecht zou komen.
- Wees voorzichtig wanneer u koperbuizen doorheen muren schuift (zie afbeelding hieronder).



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

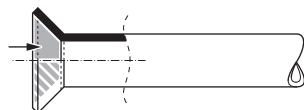
**INFORMATIE**

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

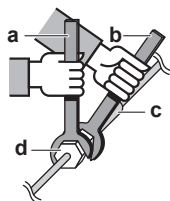
6.4.3 Richtlijnen bij het aansluiten van koelmiddelleidingen

Houd rekening met de volgende richtlijnen wanneer u buizen aansluit:

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



- Gebruik altijd twee sleutels tezamen om een voor verbrede uiteinden bedoelde moer los te draaien.
- Gebruik altijd samen een moersleutel en een momentsleutel om deze moer aan te halen wanneer u de leiding aansluit. Op die manier zal de moer niet scheuren en lekken.



- a Momentsleutel
- b Moersleutel
- c Verbinding van de leidingen
- d Voor verbrede uiteinden bedoelde moer

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	63~75	19,3~19,7	
Ø19,1	90~110	23,6~24,0	

6.4.4 Richtlijnen voor het buigen van leidingen

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

6.4.5 Het uiteinde van een buis verbreden

**VOORZICHTIG**

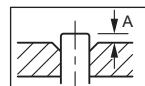
- Een onvolledige verbreding kan lekken van koelgas veroorzaken.
- Gebruik getrompte buizen NIET opnieuw. Gebruik nieuwe getrompte buizen om ervoor te zorgen dat geen koelgas kan lekken.
- Gebruik de getrompte moeren die bij de unit werden meegeleverd. Andere getrompte moeren gebruiken kan koelgaslekken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

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



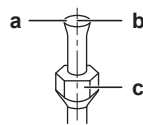
- a Snijd exact af in rechte hoeken.
- b Verwijder de bramen.

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



	Verbredingsgereedschap voor R410A (koppelingstype)	Normaal trompgereedschap	
		Koppelingstype (Ridgid-type)	Vleugelmoertype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Controleer of de verbreding goed werd uitgevoerd.

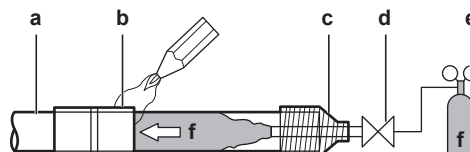


- a De binnenkant van de verbreding mag geen barsten of gebreken vertonen.
- b Het uiteinde van de buis moet gelijkmatig en volgens een perfecte cirkel verbreed zijn.
- c Controleer of de flaremoer geïnstalleerd is.

6.4.6 Het uiteinde van een buis solderen

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

- Doorblazen met stikstof bij het hardsolderen voorkomt belangrijke afzettingen van een geoxideerde filmlaag op de binnenkant van de leiding. Deze filmlaag heeft een nadelige invloed op de kleppen en compressoren in het koelsysteem en voorkomt een goede werking.
- Stel de stikstofdruk met een drukreducieerklep in op 20 kPa (0,2 bar) (d.w.z. net genoeg om te voelen op de huid).



- a Koelmiddelleiding
- b Te hardsolderen deel
- c Tape
- d Handbediende klep
- e Reducieerklep

6 Installatie

f Stikstof

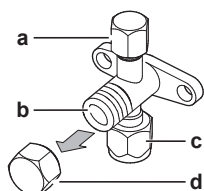
- Gebruik **GEEN** anti-oxidanten bij het hardsolderen van leidingverbindingen. Door resten kunnen leidingen verstopt raken en kan uitrusting stuk gaan.
- Gebruik **GEEN** vloeimiddel bij het hardsolderen van koper-op-koper koelmiddelleidingen. Gebruik fosforkoper toevoegmetaal (BCuP), waarbij geen vloeimiddel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

6.4.7 Gebruik van de afsluiter en servicepoort

Omgaan met de afsluiter

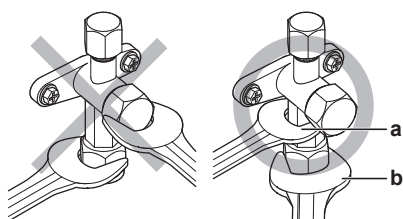
Houd rekening met de volgende richtlijnen:

- De afsluiters zijn standaard gesloten.
- De volgende afbeelding illustreert elk onderdeel nodig voor de afsluiter.



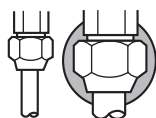
- a Servicepoort en dop van de servicepoort
- b Klepsteel
- c Aansluiting voor buis te plaatse
- d Steeldop

- Houd beide afsluiters open tijdens de bewerking.
- Oefen **NIET** teveel kracht uit op de klepsteel. Anders kan de behuizing van de afsluiter breken.
- Open of sluit altijd de afsluiter eerste met een moersleutel en los schroef dan de getrompte moer los of span deze aan met een momentsleutel. Zet de moersleutel **NIET** op de steeldop, omdat dit anders voor koelmiddellekken kan zorgen.



- a Moersleutel
- b Momentsleutel

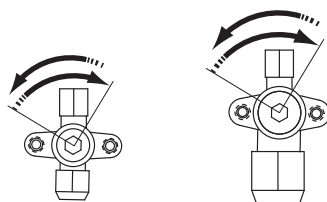
- Wanneer verwacht wordt dat de werkdruk laag zal zijn (tijdens het koelen bij lage buitenluchttemperaturen, bijv.), sluit dan de getrompte moer in de afsluiter op de gasleiding voldoende af met een siliconendichting als maatregel tegen het bevriezen.



Siliconendichting, zorg ervoor dat er geen openingen zijn.

De afsluiter openen/sluiten

- 1 Verwijder het deksel van de afsluiter.
- 2 Steek een zeskantsleutel (vloeistofzijde: 4 mm, gaszijde: 6 mm) in de klepsteel en draai de klepsteel:

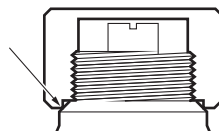


Linksom om te openen.
Rechtsom om te sluiten.

- 3 Als de klepsteel niet verder kan worden gedraaid, stop dan met draaien. De afsluiter is nu open/gesloten.

Omgaan met de steeldop

- De dop van de klepsteel is afgedicht op de plaatsen die met een pijl zijn aangeduid. Beschadig dit **NIET**.



- Draai na gebruik van de afsluiter de dop van de klepsteel goed vast en controleer op lekken.

Item	Aanhaalmoment (N·m)
Dop klepsteel, vloeistofzijdig	13,5~16,5
Dop klepsteel, gaszijdig	22,5~27,5

Omgaan met de servicedop

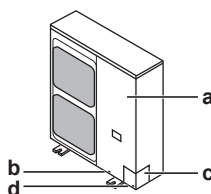
- Gebruik altijd een vulslang met een drukpen omdat de servicepoort een Schrader-klep is.
- Draai het servicepoortdeksel na gebruik van de servicepoort goed vast en controleer op lekken.

Item	Aanhaalmoment (N·m)
Dop van de onderhoudspoort	11,5~13,9

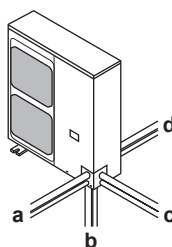
6.4.8 Koelmiddelleiding op buitenunit aansluiten

- 1 Doe het volgende:

- Verwijder het servicedeksel (a) met schroef (b).
- Verwijder de inlaatplaat van de leidingen (c) met schroef (d).

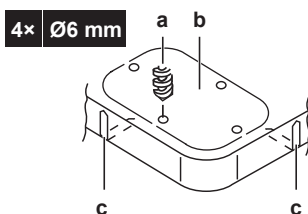


- 2 Kies de richting langs waar u de leiding wilt leggen (a, b, c of d).



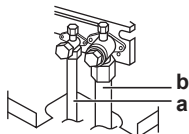
- 3 Als u de leiding langs onder wilt leggen:

- Boor (a, 4×) en open de uitbreekopening (b).
- Snijd de gleuven (c) uit met een metaalzaag.



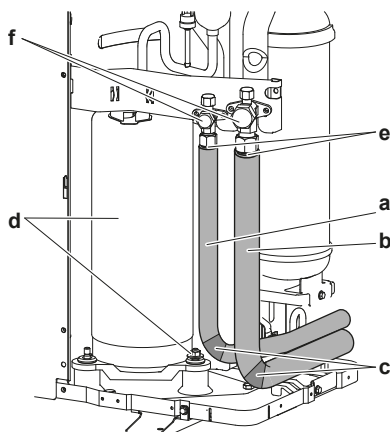
4 Doe het volgende:

- Sluit de vloeistofleiding (a) aan op de vloeistofafsluiter.
- Sluit de gasleiding (b) aan op de gasafsluiter.



5 Doe het volgende:

- Isoleer de vloeistofleiding (a) en de gasleiding (b).
- Draai thermische isolatie rond de bochten en sluit af met plastic tape (c).
- Zorg ervoor dat de lokale leidingen niet in contact komen met componenten van de compressor (d).
- Dicht de uiteinden van de isolatie af (afdichtmiddel, enz.) (e).



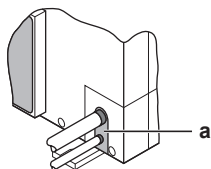
- 6 Als de buitenunit hoger dan de binnenunit staat, bedek de afsluiters (f, zie hierboven) dan met een afdichtmiddel om te voorkomen dat er condenswater van de afsluiters in de binnenunit terechtkomt.

**OPMERKING**

Blote leidingen kunnen condensatie veroorzaken.

- 7 Monteer het servicedeksel en de inlaatplaat van de leidingen.

- 8 Dicht alle openingen af (voorbeeld: a) om te voorkomen dat er sneeuw of kleine dieren in het systeem terechtkomen.

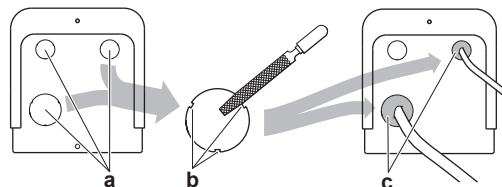
**WAARSCHUWING**

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

**OPMERKING**

Voorzorgsmaatregelen bij het uitslaan van de uitbreekopeningen:

- Let op dat u de behuizing niet beschadigt.
- Na het uitslaan van de uitbreekopeningen, verwijdert u best de bramen en brengt u reparatieverf aan op de randen en de delen rond de randen om roestvorming te voorkomen.
- Omwikkel de elektrische bedrading met beschermtape om beschadiging bij het doorvoeren door de uitbreekopeningen te voorkomen.



- a Uitbreekopening
b Braam
c Afdichting, enz.

**OPMERKING**

Vergeet niet om na de installatie van de koelmiddelleiding en het vacuümdrogen de afsluiters te openen. Wanneer u het systeem probeert te gebruiken met gesloten afsluiters kan de compressor schade oplopen.

6.4.9 Bepalen of er olieafscidders nodig zijn

Olie die terugstroomt naar de compressor van de buitenunit kan vloeistofcompressie of een slechte olieterugvoer veroorzaken. Olieafscidders in de stijggasleiding kunnen dit voorkomen.

Als	Dan
De binnenunit hoger dan de buitenunit staat	Installeer om de 10 m (hoogteverschil) een olieafscider. a Stijggasleiding met olieafscider b Vloeistofleiding
De buitenunit hoger dan de binnenunit staat	Zijn GEEN olieafscidders vereist.

6.5 De koelmiddelleiding controleren

6.5.1 Over het controleren van de koelmiddelleidingen

De **interne** koelmiddelleiding van de buitenunit is in de fabriek getest op lekken. U moet alleen nog maar de **externe** koelmiddelleiding van de buitenunit controleren.

6 Installatie

Alvorens de koelmiddelleiding te controleren

Controleer of de koelmiddelleiding is aangesloten tussen de buitenunit en de binnenunit.

Typische werkstroom

Een typische controle van de koelmiddelleiding bestaat uit de volgende stappen:

- 1 De koelmiddelleiding controleren op lekken.
- 2 Alle vocht, lucht of stikstof uit de koelmiddelleiding verwijderen door middel van vacuümdrogen.

Als de koelmiddelleiding vocht kan bevatten (bijvoorbeeld water in de leiding), moet u eerst vacuümdrogen zoals hieronder beschreven tot alle vocht is verwijderd.

6.5.2 Voorzorgsmaatregelen bij het controleren van koelmiddelleidingen



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Voorbereiding



OPMERKING

Gebruik een 2-trapsvacuümpomp met een terugslagklep die tot een meterdruk van $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoluut) kan evacueren. Zorg ervoor dat de olie in de pomp niet in het systeem terugstroomt wanneer de pomp niet draait.



OPMERKING

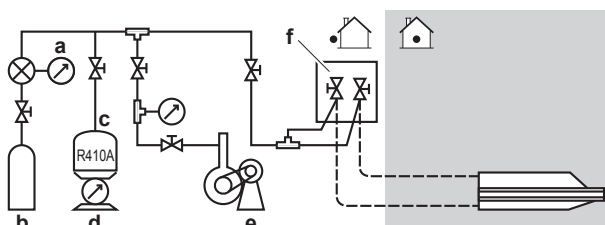
Gebruik deze vacuümpomp enkel en alleen voor R410A. De zelfde pomp voor andere koelmiddelen gebruiken kan de pomp en de unit beschadigen.



OPMERKING

- Sluit de vacuümpomp aan op **zowel** de onderhoudspoort ("servicepoort") van de gasafsluiter **als** op deze van de vloeistofafsluiter voor een grotere doeltreffendheid.
- Controleer of de gasafsluiter en de vloeistofafsluiter goed gesloten zijn vooraleer met de lekttest of het vacuümdrogen te beginnen.

6.5.3 Koelmiddelleiding controleren: Opstelling



- a Manometer
- b Stikstof
- c Koelmiddel
- d Weegapparaat
- e Vacuümpomp
- f Afsluiter

6.5.4 Op lekkages controleren



OPMERKING

Overtreft de maximale werkdruk van de unit NIET (zie "PS High" op het naamplaatje van de unit).



OPMERKING

Gebruik een aanbevolen bellentestoplossing van bij uw groothandelaar. Gebruik geen zeepwater want hierdoor kunnen de flaremoeren breken (zeepwater kan immers zout bevatten en zout absorbeert vocht dat kan bevriezen als de leidingen afkoelen), en bovendien kunnen de flareverbindingen erdoor gaan corroderen (want zeepwater kan ammonia bevatten dat zorgt voor een corrosief effect tussen de messing flaremoer en de koperen flare).

- 1 Vul het systeem met stikstofgas tot op een manometerdruk van minstens 200 kPa (2 bar). Het is aanbevolen de druk tot 3000 kPa (30 bar) te verhogen om kleine lekken te vinden.
- 2 Test op lekkages door de bubbeltestoplossing op alle verbindingen aan te brengen.
- 3 Verwijder alle stikstofgas.



INFORMATIE

Na het openen van de afsluiter is het mogelijk dat de druk in de koelmiddelleidingen NIET toeneemt. De reden hiervan kan bijv. zijn dat de expansieklep in het circuit van de buitenunit gesloten is, maar dit vormt GEEN enkel probleem voor de goede werking van de unit.

6.5.5 Vacuümdrogen

- 1 Vacumeer het systeem tot de druk op het verdeelstuk $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar) aangeeft.
- 2 Wacht 4-5 minuten en controleer de druk:

Indien de druk...	Dan...
Niet verandert	Er zit geen vocht in het systeem. Deze procedure is voltooid.
Stijgt	Er zit vocht in het systeem. Ga verder met de volgende stap.

- 3 Loos gedurende minstens 2 uur tot een druk in het verdeelstuk van $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- 4 Schakel de pomp UIT en controleer de druk gedurende minstens 1 uur.
- 5 Indien u het beoogd vacuüm NIET kunt bereiken of het vacuüm NIET gedurende 1 uur kunt bewaren, doe dan het volgende:
 - Controleer opnieuw op lekkages.
 - Vacuümdroog opnieuw.



OPMERKING

Vergeet niet om na de installatie van de koelmiddelleiding en het vacuümdrogen de afsluiters te openen. Wanneer u het systeem probeert te gebruiken met gesloten afsluiters kan de compressor schade oplopen.

6.6 Koelmiddel bijvullen

6.6.1 Over koelmiddel bijvullen

De buitenunit werd in de fabriek met koelmiddel gevuld, maar in sommige gevallen kan het volgende nodig zijn:

Wat	Wanneer
Extra koelmiddel bijvullen	Wanneer de totale vloeistofleidinglengte langer is dat voorgeschreven (zie later).
Opnieuw volledig met koelmiddel vullen	Voorbeeld: ▪ Wanneer het systeem wordt verplaatst. ▪ Na een lek.

Extra koelmiddel bijvullen

Vooraleer extra koelmiddel bij te vullen, zorg ervoor dat de **uitwendige** koelmiddelleidingen van de buitenunit werden gecontroleerd (lektest, vacuümdrogen).



INFORMATIE

Afhankelijk van de units en/of de omstandigheden van de installatie, moet de elektrische bedrading aangesloten zijn alvorens u koelmiddel kunt bijvullen.

Typische werkstroom – Het bijvullen met extra koelmiddel houdt typisch de volgende stappen in:

- 1 Bepalen of en hoeveel je extra moet bijvullen.
- 2 Indien nodig, extra koelmiddel bijvullen.
- 3 Het label van de gefluoreerde broeikasgassen invullen en in de buitenunit vastkleven.

Opnieuw volledig met koelmiddel vullen

Controleer eerst of het volgende werd uitgevoerd vooraleer opnieuw volledig met koelmiddel te vullen:

- 1 Het systeem werd leeggepompt (alle koelmiddel is eruit gepompt).
- 2 De **uitwendige** koelmiddelleidingen van de buitenunit werden gecontroleerd (lektest, vacuümdrogen).
- 3 De **inwendige** koelmiddelleidingen van de buitenunit werden vacuüm gedroogd.



OPMERKING

Vacuümdroog tevens de koelmiddelleidingen **in** de buitenunit vooraleer deze opnieuw te vullen. Om dit te doen, gebruik de inwendige onderhoudspoort van de buitenunit (tussen de warmtewisselaar en de 4-wegsklep). Gebruik **NIET** de onderhoudspoorten van de afsluiters, omdat vacuümdrogen via deze poorten dan zo goed als onmogelijk zal verlopen.

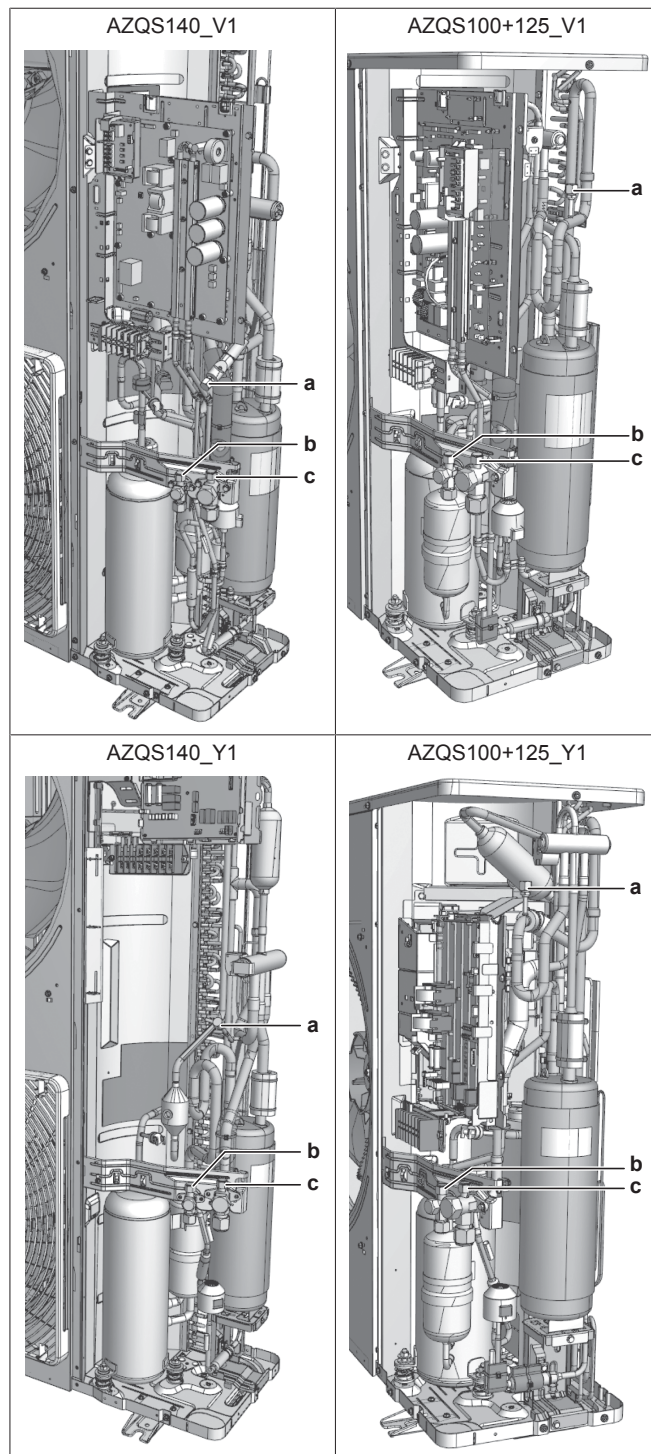


WAARSCHUWING

Sommige delen van het koelmiddelcircuit kunnen van andere delen worden afgesloten door componenten met een specifieke functie (bijv. kleppen). Daarom is het koelmiddelcircuit uitgerust met bijkomende servicepoorten voor vacumeren, drukontlasting of onder druk brengen van het circuit.

Zorg ervoor dat alle druk uit de unit is verwijderd wanneer moet worden **gesoldeerd** aan de unit. De interne druk moet worden ontlast met **ALLE** hieronder afgebeelde servicepoorten geopend. De plaats hangt af van het modeltype.

Plaats van servicepoorten:



- a Interne servicepoort
- b Afsluiter met servicepoort (vloeistof)
- c Afsluiter met servicepoort (gas)

Typische werkstroom – Het opnieuw volledig vullen met koelmiddel houdt typisch de volgende stappen in:

- 1 Bepalen hoeveel koelmiddel nodig is.
- 2 Met koelmiddel vullen.
- 3 Het label van de gefluoreerde broeikasgassen invullen en in de buitenunit vastkleven.

6 Installatie

6.6.2 Voorzorgsmaatregelen bij het bijvullen van koelmiddel



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Vorbereiding

6.6.3 Bepalen hoeveel koelmiddel bijgevoerd moet worden

Bepalen of extra koelmiddel vereist is

Als	Dan
$L1 \leq 30$ m (lengte zonder bijvullen)	U hoeft geen extra koelmiddel bij te vullen.
$L1 > 30$ m	U moet extra koelmiddel bijvullen. Voor latere service omcirkelt u de gekozen hoeveelheid in de tabellen hieronder.



INFORMATIE

De leidinglengte is de lengte van de leidingen gerekend volgens één richting.

Hoeveelheid extra koelmiddel bepalen (R in kg)

	L1 (m)	
	30~40 m	40~50 m
R:	0,5 kg	1,0 kg

6.6.4 De hoeveelheid bepalen om opnieuw volledig te vullen

Model	L1 (m)				
	5~10	10~20	20~30	30~40	40~50
AZQS100+125	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9
AZQS140	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0



INFORMATIE

Zie de technische data voor details over de combinatie van uw buiten- en binnenunits.

6.6.5 Koelmiddel bijvullen: Opstelling

Zie "6.5.3 Koelmiddelleiding controleren: Opstelling" op pagina 16.

6.6.6 Koelmiddel toevoegen



WAARSCHUWING

- Gebruik uitsluitend R410A als koelmiddel. Andere stoffen kunnen ontploffingen en ongelukken veroorzaken.
- R410A bevat gefluoreerde broeikasgassen. De waarde van zijn globaal opwarmingspotentieel (GWP) bedraagt 2087,5. Laat deze gassen NIET vrij in de atmosfeer.
- Wanneer u koelmiddel bijvult, gebruik altijd beschermhandschoenen en een veiligheidsbril.



VOORZICHTIG

Om te voorkomen dat de compressor defect raakt, mag u NIET meer bijvullen dan de gespecificeerde hoeveelheid koelmiddel.

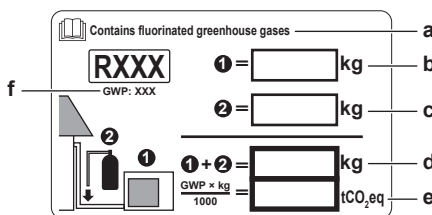
Voorwaarde: Controleer of de koelmiddelleiding is aangesloten en gecontroleerd (lektest en vacuümdrogen) alvorens koelmiddel bij te vullen.

- Sluit de fles met koelmiddel aan op zowel de servicepoort van de gasafsluiter als de servicepoort van de vloeistofafsluiter.
- Vul de nodige hoeveelheid koelmiddel bij.
- Open de afsluiters.

Als het systeem moet worden afgepompt (wanneer het gedemonteerd of verplaatst moet worden), zie "11.3 Afpompen" op pagina 24 voor meer informatie.

6.6.7 De label voor fluorhoudende broeikasgassen bevestigen

- Vul de label als volgt in:



- Indien bij de unit een meertalig label voor gefluoreerde broeikasgassen wordt geleverd (zie accessoires), haalt u de juiste taal eraf en plakt u het bovenop a.
- Koelmiddelvulling af fabriek: zie naamplaatje van de unit
- Bijgevoerde hoeveelheid koelmiddel
- Totale hoeveelheid koelmiddelvulling
- Broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling uitgedrukt in ton CO₂-equivalent
- GWP = aardopwarmingsvermogen



OPMERKING

In Europa worden de **broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling in het systeem (uitgedrukt in ton CO₂-equivalent) gebruikt om de onderhoudstermijnen te bepalen. Volg de toepasselijke wetgeving.

Formule om de broeikasgasemissies te berekenen:
GWP-waarde van het koelmiddel × Totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

- Breng het label aan op de binnenkant van de buitenunit. Er is plaats voorzien voor het label op de afbeelding met het bedradingsschema.

6.7 De elektrische bedrading aansluiten

6.7.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading

Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

- Controleren of het voedingssysteem voldoet aan de elektrische specificaties van de units.
- De elektrische bedrading aansluiten op de buitenunit.
- De elektrische bedrading aansluiten op de binnenunits.
- De hoofdtoevoeding aansluiten.

6.7.2 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

AZQS_V1 + AZQS125_Y1

De apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase).

AZQS140_Y1

Apparatuur die voldoet aan:

- Deze apparatuur is conform met **EN/IEC 61000-3-12** op voorwaarde dat de systeemimpedantie S_{sc} groter dan of gelijk aan S_{sc} is op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem.
- EN/IEC 61000-3-12 = Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase.
- Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een kortsluitvermogen S_{sc} dat groter dan of gelijk is aan de minimum S_{sc} -waarde.

Model	Minimumwaarde van S_{sc}
AZQS140_Y1	1170 kVA ^(a)

(a) Dit is de meest strikte waarde. Voor specifieke productgegevens, zie de databoeken.

6.7.3 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



INFORMATIE

Lees ook de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid
- Vorbereiding



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

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



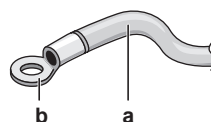
VOORZICHTIG

Voorzie best een vertraging van 10 minuten voordat het alarm afgaat wanneer de temperatuur wordt overschreden als de units worden gebruikt voor toepassingen met temperatuuralarminstellingen. De unit kan verscheidene minuten stoppen tijdens de normale werking om "de unit te ontdooien" of in de "thermostaat-stop"-werking.

6.7.4 Richtlijnen bij het aansluiten van elektrische bedrading

Denk aan de volgende punten:

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



a Gevlochten geleider
b Ronde krimp клем

- Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:

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

Aanhaalmomenten

Item	Aanhaalmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (aarding)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (aarding)	2,4~2,9

6.7.5 Specificaties van standaard bedradingscomponenten

Component		AZQS_V1			AZQS_Y1		
		100	125	140	100	125	140
Voedingskabel	MCA ^(a)	29,5 A	31,5 A	32,8 A	15,2 A	17,2 A	21,8 A
	Spanning	230 V			400 V		
	Fase	1~			3N~		
	Frequentie	50 Hz					
	Draaddikten	Moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving					
Doorverbindingskabels		Minimum kabeldoorsnede van 2,5 mm² en geschikt voor 230 V					
Aanbevolen lokale zekering		32 A		40 A	16 A	20 A	25 A

6 Installatie

Component	AZQS_V1			AZQS_Y1		
	100	125	140	100	125	140
Aardlekschakelaar	Moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving					

(a) MCA=Minimum circuitampère. De opgegeven waarden zijn maximumwaarden (zie elektrische data van combinatie met binnenunits voor precieze waarden).

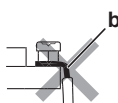
6.7.6 De elektrische bekabeling op de buitenunit aansluiten

OPMERKING

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

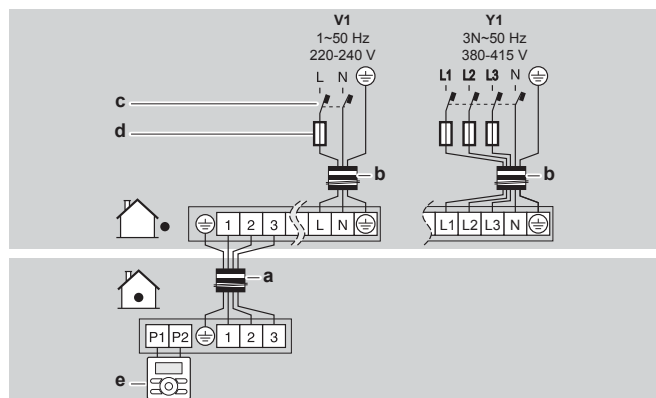
1 Verwijder het servicedeksel. Zie "6.2.2 De buitenunit openen" op pagina 10.

2 Strip de isolatie (20 mm) van de draden af.

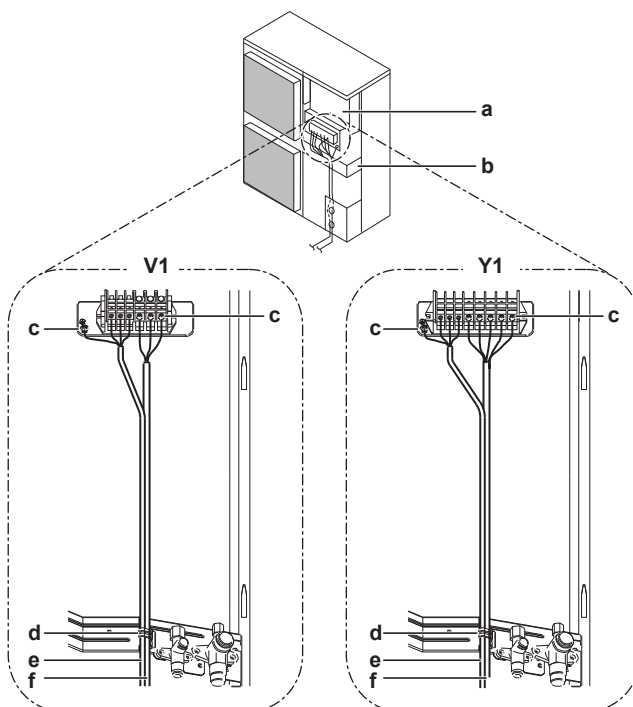


- a Strip de draad tot aan dit punt
b Als te veel draad wordt gestript, kan dit tot elektrische schokken of lekkages leiden.

3 Sluit de doorverbindingenkabel en de elektrische voeding als volgt aan:

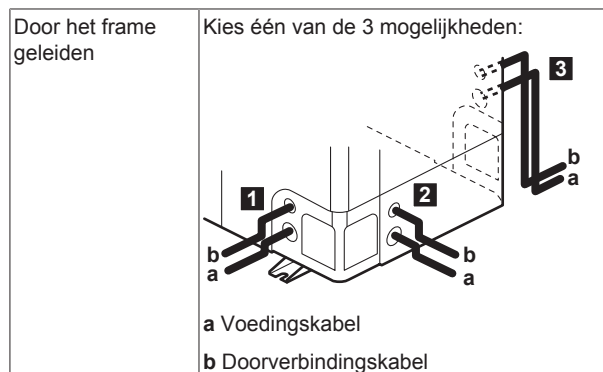


- a Doorverbindingenkabel
b Voedingskabel
c Aardlekschakelaar
d Zekering
e Gebruikersinterface



- a Schakelkast
b Bevestigingsplaat van de afsluiters
c Aarde
d Kabelbinder
e Doorverbindingenkabel
f Voedingskabel

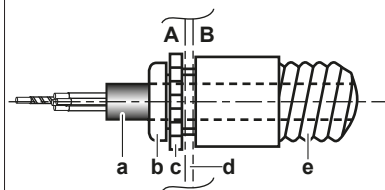
- 4 Maak de kabels (voedingskabel en doorverbindingenkabel) met een kabelbinder vast aan de bevestigingsplaat van de afsluiter.
5 Geleid de bedrading door het frame en sluit ze erop aan.



Aansluiten op het frame

Voor kabels die uit de unit komen, kan een beschermende mantelbuis worden aangebracht in de uitbreekopening.

Bescherm de kabels met plastic buizen om te voorkomen dat de rand van de uitbreekopening in de kabels snijdt wanneer u geen mantelbuis gebruikt.



A Binnenkant van de buitenunit

B Buitenkant van de buitenunit

a Draad

b Bus

c Moer

d Frame

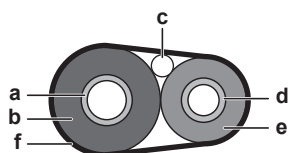
e Slang

- 6 Breng het servicedeksel weer aan. Zie "6.8.2 De buitenunit sluiten" op pagina 21.
- 7 Installeer een aardlekschakelaar en zekering op de voedingsleiding.

6.8 De installatie van de buitenunit voltooien

6.8.1 De installatie van de buitenunit voltooien

- 1 Isoleer en bevestig als volgt de koelmiddelleiding en de doorverbindingskabel:



a Gasleiding

b Isolatie gasleiding

c Doorverbindingskabel

d Vloeistofleiding

e Isolatie vloeistofleiding

f Afwerkkleefband

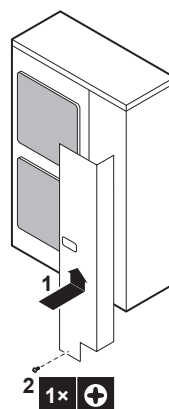
- 2 Plaats het servicedeksel terug.

6.8.2 De buitenunit sluiten



OPMERKING

Wanneer u het deksel van de buitenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel van 4,1 N•m NIET overtreft.



6.8.3 Isolati weerstand van de compressor controleren



OPMERKING

Als zich na de installatie koelmiddel verzamelt in de compressor, kan de isolati weerstand over de polen afnemen, maar de machine blijft werken zo lang deze weerstand minstens 1 MΩ bedraagt.

- Meet de isolatie met een 500 V megger.
- Gebruik geen megger voor laagspanningscircuits.

- 1 Meet de isolati weerstand over de polen.

Als	Dan
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Isolati weerstand is OK. Deze procedure is voltooid.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Isolati weerstand is niet OK. Ga naar de volgende stap.

- 2 Schakel de voeding IN en laat ze 6 uur aan.

Gevolg: De compressor warmt op en verdampt alle koelmiddel in de compressor.

- 3 Meet de isolati weerstand opnieuw.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Overzicht: Inbedrijfstelling

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

Typische werkstroom

Het in bedrijf stellen houdt typisch volgende stappen in:

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

7.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling



INFORMATIE

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

7 Inbedrijfstelling



OPMERKING

Vooraleer het systeem te starten MOET de unit minstens 6 uur onder spanning staan. De carterverwarming moet de olie van de compressor opwarmen om niet te weinig olie te hebben en de compressor te beschadigen tijdens het opstarten.



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

Als u de unit niet kunt laten proefdraaien, zie ["7.5 Foutcodes bij het proefdraaien" op pagina 22](#).



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.

7.3 Checklist voor de inbedrijfstelling

Gebruik het systeem NIET voordat de volgende controles OK zijn:

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunits zijn goed geïnstalleerd.
☐	Bij gebruik van een draadloze gebruikersinterface: Het sierpaneel van de binnenunit met infrarood ontvanger is geïnstalleerd.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: - Tussen het paneel van de lokale voeding en de buitenunit - Tussen de buitenunit en de binnenunit
☐	Er zijn GEEN ontbrekende fasen of omgekeerde fasen .
☐	Het systeem is goed en op de juiste manier geaard en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
☐	De zekeringen of de lokaal geplaatste veiligheidsapparaten voldoen aan dit document en werden niet overbrugd.
☐	De voedingsspanning komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.

☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	De isolatieweerstand van de compressor is OK.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Er zijn GEEN koelmiddellekkages .
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	De afsluiters (gas en vloeistof) op de buitenunit staan volledig open.

7.4 Proefdraaien



OPMERKING

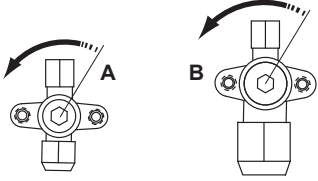
Onderbreek het proefdraaien niet.



INFORMATIE

Zie de servicehandleiding als u het systeem opnieuw moet laten proefdraaien.

- 1 Voer de voorbereidende stappen uit.

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

- 2 Schakel de unit IN op de gebruikersinterface.

Gevolg: Het proefdraaien begint automatisch. Tijdens het proefdraaien brandt de H2P-led (test). Wanneer het proefdraaien klaar is, dooft de led.

7.5 Foutcodes bij het proefdraaien

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

Foutcode	Mogelijke oorzaak
Niets weergegeven (de momenteel ingestelde temperatuur wordt niet weergegeven)	- Losse of verkeerde bedrading (tussen voeding en buitenunit, tussen buitenunit en binnenunits, tussen binnenunit en gebruikersinterface). - De zekering op de printplaat van de buitenunit is doorgebrand.
E3, E4 of L8	- De afsluiters zijn dicht. - De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.

Foutcode	Mogelijke oorzaak
E7	Ontbrekende fase bij driedfasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.
L4	De luchtinlaat of luchtuitlaat is geblokkeerd.
U0	De afsluiters zijn dicht.
U2	- Spanningsonbalans. - Ontbrekende fase bij driedfasige voedingen. Opmerking: Het toestel kan niet worden gebruikt. Schakel het toestel UIT, controleer de bedrading opnieuw en verwissel twee van de drie elektrische draden.
U4 of UF	De aftakbedrading tussen de units is niet juist.
UA	De buitenunit en binnenunit zijn niet compatibel.

**OPMERKING**

- De bescherming van dit product tegen omgekeerde polariteit werkt alleen bij het opstarten van het product. Eventuele omgekeerde polariteit wordt dus niet gedetecteerd tijdens de normale werking van het product.
- De bescherming tegen omgekeerde polariteit dient om het product uit te schakelen wanneer het zich bij het opstarten ongewoon gedraagt.
- Vervang twee van de drie fasen (L1, L2 en L3) wanneer het beveiligingscircuit tegen omgekeerde polariteit is geactiveerd.

8 Aan de gebruiker overhandigen

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

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

9 Onderhoud en service

**OPMERKING**

Elk onderhoud moet door een erkende installateur of serviceagent worden uitgevoerd.

Ons advies: het onderhoud zou minstens een maal per jaar moeten gebeuren. De toepasselijke wetgeving kan echter kortere onderhoudstermijnen vereisen.

**OPMERKING**

In Europa worden de **broeikasgasemissies** van de totale koelmiddelvulling in het systeem (uitgedrukt in ton CO₂-equivalent) gebruikt om de onderhoudstermijnen te bepalen. Volg de toepasselijke wetgeving.

Formule om de broeikasgasemissies te berekenen:
GWP-waarde van het koelmiddel × Totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

9.1 Overzicht: onderhoud en service

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- Jaarlijks onderhoud van de buitenunit

9.2 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

**OPMERKING: Risico van elektrostatische ontlading**

Vooraleer met onderhouds- of servicewerkzaamheden te beginnen, raak een metalen onderdeel van de unit aan om statische elektriciteit af te voeren en de printplaat te beschermen.

9.3 Controlelijst jaarlijks onderhoud van de buitenunit

Controleer minstens eens per jaar de volgende punten:

- De warmtewisselaar van de buitenunit.

De warmtewisselaar van de buitenunit kan verstopt raken door stof, vuil, bladeren, enz. Er wordt geadviseerd de warmtewisselaar jaarlijks te reinigen. Een verstopte warmtewisselaar kan de oorzaak zijn van een te lage druk of een te hoge druk, met slechtere prestaties als gevolg.

10 Opsporen en verhelpen van storingen

10.1 Overzicht: Probleemoplossing

Ingeval van problemen:

- Zie "7.5 Foutcodes bij het proefdraaien" op pagina 22.
- Zie de servicehandleiding.

Alvorens storingen op te sporen en te verhelpen

Voer een grondige visuele controle uit van de unit en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of kapotte bedrading.

11 Als afval verwijderen

10.2 Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen



WAARSCHUWING

- Controleer steeds of de spanning op de unit is afgesloten vooraleer de schakelkast van de unit te controleren. Schakel de respectievelijk stroomonderbreker uit.
- Als een veiligheidstoestel geactiveerd werd, moet u de unit uitschakelen en controleren waarom het veiligheidstoestel werd geactiveerd vooraleer deze te resetten. Overbrug NOOIT een veiligheidstoestel of wijzig zijn waarde niet in een waarde verschillend van de standaardinstelling. Indien u de oorzaak van het probleem niet kunt vinden, neem dan contact op met uw dealer.



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Om gevaar als gevolg van het per ongeluk resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit toestel NIET worden gevoed via een externe schakelinrichting zoals een timer of zijn aangesloten op een circuit dat regelmatig IN- en UITgeschakeld wordt door de voorziening.



GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

11 Als afval verwijderen

11.1 Overzicht: Als afval verwijderen

Typische werkstroom

Het systeem als afval verwijderen bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

- 1 Het systeem afpompen.
- 2 Het systeem ontmantelen volgens de toepasselijke wetgeving.
- 3 Koelmiddel, olie en andere onderdelen behandelen volgens de toepasselijke wetgeving.



INFORMATIE

Zie de onderhouds- en reparatiehandleiding voor meer bijzonderheden.

11.2 Over afpompen

De unit is uitgerust met een automatische afpompfunctie die al het koelmiddel uit het systeem naar de buitenunit kan sturen.

Voorbeeld: Om het milieu te beschermen moet u afpompen wanneer u de unit verplaatst of als afval verwijdert.



OPMERKING

De buitenunit is uitgerust met een lagedrukschakelaar of een lagedruksensor om de compressor te beschermen door deze UIT te schakelen. Sluit de lagedrukschakelaar NOOIT kort terwijl het systeem wordt leeggepompt.

11.3 Afpompen



GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

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

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

- 1 Zet de hoofdschakelaar AAN.
- 2 Controleer of de vloeistofafsluiter en de gasafsluiter open staan.
- 3 Druk de afpomptoets (BS4) minstens 8 seconden in. BS4 vindt u op de printplaat in de buitenunit (zie bedradingsschema).

Gevolg: De compressor en de ventilator van de buitenunit starten automatisch, en de ventilator van de binnenunit start misschien automatisch.

- 4 Draai de **vloeistofafsluiter** dicht ± 2 minuten nadat de compressor is beginnen draaien. Het systeem kan niet worden afgepompt als deze afsluiter niet goed is dichtgedraaid terwijl de compressor draait.
- 5 Sluit de **gasafsluiter** zodra de compressor stopt (na 2~5 minuten).

Gevolg: Het afpompen is beëindigd. Op de gebruikersinterface kan "U4" staan en de pomp van de binnenunit kan nog verder blijven draaien. Dit is echter GEEN storing. Ook wanneer u op gebruikersinterface op de ON-knop drukt, begint de unit NIET te werken. Om de unit te weer in te schakelen, zet de hoofdschakelaar UIT en dan weer AAN.

- 6 Zet de hoofdschakelaar UIT.



OPMERKING

Niet vergeten de afsluiters terug te openen vooraleer de unit terug te starten.

12 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-extranet (authenticatie vereist).

12.1 Serviceruimte: Buitenunit

Aanzuigzijde	In de afbeeldingen hieronder is de serviceruimte aan de aanzuigzijde gebaseerd op 35°C DB en de koelstand. Voorzie meer ruimte in de volgende gevallen: - Wanneer de temperatuur aan de aanzuigzijde deze waarde regelmatig overschrijdt. - Wanneer verwacht wordt dat de warmtebelasting van de buitenunits de maximale bedrijfscapaciteit regelmatig zal overschrijden.
Afvoerszijde	Houd rekening met de koelmiddelleidingen voor het plaatsen van de units. Als uw lay-out niet overeenstemt met een van de lay-outs hieronder, neem dan contact op met uw dealer.

Eén unit () | Eén rij units ()

	A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
			a	b	c	d	e	e _B	e _D
	B	—		≥100					
	A, B, C	—	≥100	≥100	≥100				
	B, E	—		≥100			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	B, D	H _B <H _D H _D >H _U		≥100		≥500			
		H _B >H _D H _D <H _U		≥100		≥500			
	B, D, E	H _B <H _D H _D ≤½H _U	≥250			≥750	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U	≥250			≥1000	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
		H _B >H _D H _D ≤½H _U	≥100			≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U	≥200			≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘						
	A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
	A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
	D	—				≥1000			
	D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
	B, D	H _B <H _D H _D >H _U		≥300		≥1000			
		H _B >H _D H _D ≤½H _U	≥250			≥1500			
		½H _U <H _D ≤H _U	≥300			≥1500			
	B, D, E	H _B <H _D H _D ≤½H _U	≥300			≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U	≥300			≥1250	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
		H _B >H _D H _D ≤½H _U	≥250			≥1500	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U	≥300			≥1500	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘						

A,B,C,D Hindernissen (muren/geleideplaten)

E Hindernis (dak)

a,b,c,d,e Minimum serviceruimte tussen de unit en hindernissen A, B, C, D en E

e_B Maximum afstand tussen de unit en de rand van hindernis E, in de richting van hindernis B

e_D Maximum afstand tussen de unit en de rand van hindernis E, in de richting van hindernis D

H_U Hoogte van de unit

H_B,H_D Hoogte van hindernis B en D

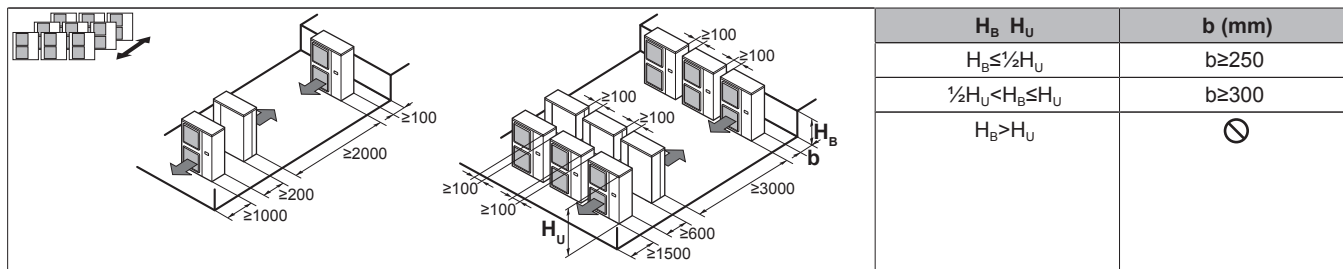
1 Dicht de onderkant van het installatieframe af om te voorkomen dat uitgeblazen lucht langs de onderkant van de unit terugstroomt naar de aanzuigzijde.

2 Maximaal twee units kunnen worden geïnstalleerd.

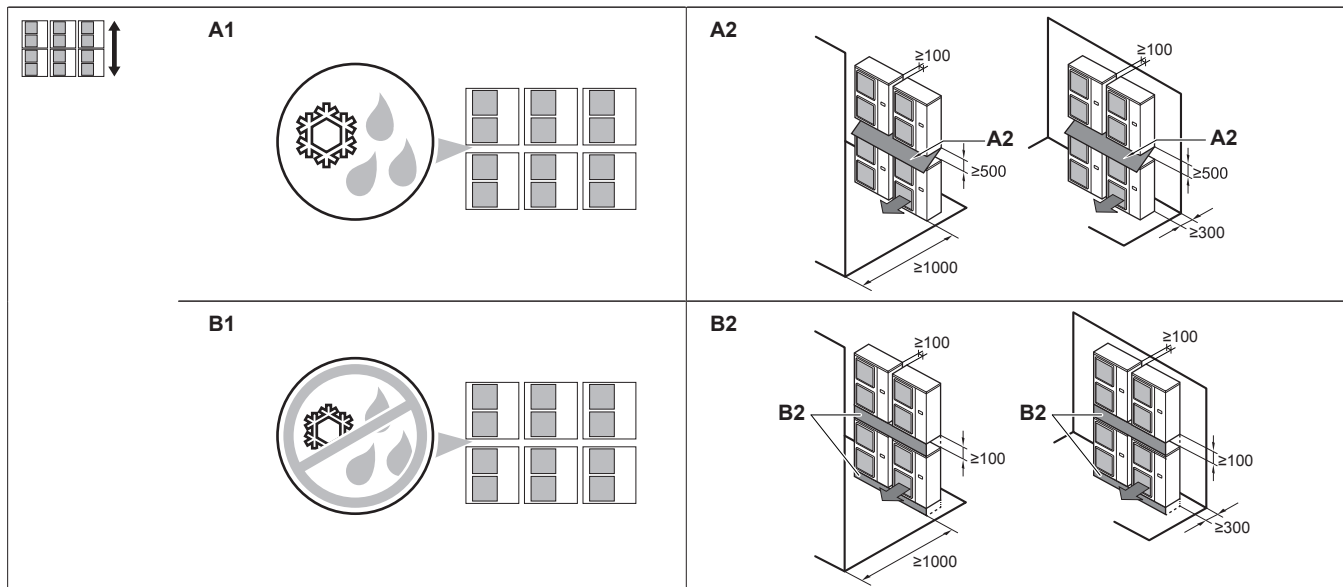
⊘ Niet toegelaten

12 Technische gegevens

Meerdere rijen units

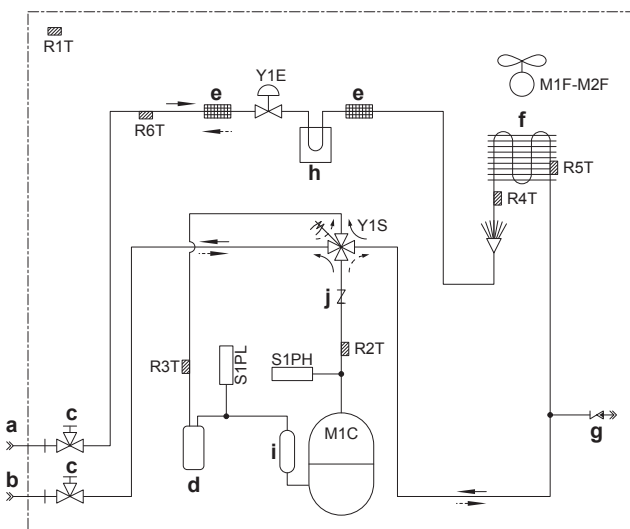


Gestapelde units (max. 2 niveaus)



- A1=>A2** (A1) Bij gevaar op lekkend afvoerwater en bevroering tussen de bovenste en onderste units...
 (A2) Installeer een **dak** tussen de bovenste en onderste units. Installeer de bovenste unit hoog genoeg boven de onderste unit om te voorkomen dat er zich een ijslaag gaat vormen op de onderplaat van de bovenste unit.
- B1=>B2** (B1) Als er geen gevaar op lekkend afvoerwater en bevroering tussen de bovenste en onderste units is...
 (B2) Een dak is niet nodig, maar **dicht de ruimte** tussen de bovenste en onderste units af om te voorkomen dat uitgeblazen lucht langs de onderkant van de unit terugstroomt naar de aanzuigzijde.

12.2 Leidschema: Buitenunit



- a Lokale leiding (vloeistof: Ø9,5 flareverbinding)
- b Lokale leiding (gas: Ø15,9 flareverbinding)
- c Afsluiter (met servicepoort 5/16")
- d Accumulator
- e Filter
- f Warmtewisselaar
- g Interne servicepoort 5/16"
- h Schakelkast koelen (alleen voor AZQS_V1)
- i Accumulator compressor
- j Terugslagklep (alleen voor AZQS100 en AZQS125)
- M1C Motor (compressor)
- M1F-M2F Motor (bovenste en onderste ventilator)
- R1T Thermistor (lucht)
- R2T Thermistor (pers)
- R3T Thermistor (aanzuiging)
- R4T Thermistor (warmtewisselaar)
- R5T Thermistor (warmtewisselaar midden)
- R6T Thermistor (vloeistof)
- S1PH Hogedrukschakelaar
- S1PL Lagedrukschakelaar (alleen voor AZQS_V1)
- Y1E Elektronische expansieklep
- Y1S Elektromagnetische klep (4-wegsklep)
- Verwarmen
- Koelen

12.3 Bedradingsschema: Buitenunit

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

Opmerkingen voor AZQS_V1:

- 1 Symbolen (zie legende).
- 2 Kleuren (zie legende).
- 3 Dit bedradingsschema geldt alleen voor de buitenunit.
- 4 Zie de sticker met het bedradingsschema (achterkant van het servicedeksel) voor het gebruik van de schakelaars BS1~BS4 en DS1.
- 5 Sluit de beveiliging S1PH en S1PL niet kort wanneer u de unit gebruikt.
- 6 Zie de servicehandleiding voor informatie over het instellen van de keuzeschakelaars (DS1). De fabrieksinstelling van alle schakelaars is "UIT".
- 7 Zie de combinatietabel en de optiehandleiding voor het aansluiten van de bedrading op X6A, X28A, en X77A.

Opmerkingen voor AZQS_Y1:

- 1 Dit bedradingsschema geldt alleen voor de buitenunit.
- 2 Zie de combinatietabel en de optiehandleiding voor het aansluiten van de bedrading op X6A, X28A, en X77A.
- 3 Zie de sticker met het bedradingsschema (achterkant van het servicedeksel) voor het gebruik van de schakelaars BS1~BS4 en DS1.
- 4 Sluit de beveiliging S1PH niet kort wanneer u de unit gebruikt.
- 5 Zie de servicehandleiding voor informatie over het instellen van de keuzeschakelaars (DS1). De fabrieksinstelling van alle schakelaars is "UIT".
- 6 Alleen voor 71-klasse.

Legende bedradingsschema's:

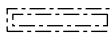
A1P~A2P	Printplaat
BS1~BS4	Drukknopschakelaar
C1~C3	Condensator
DS1	DIP-schakelaar
E1H	Bodemplaatverwarming (optie)
F1U~F8U (AZQS100_V1)	▪ F1U, F2U: Zekering ▪ F6U: Zekering (T 3,15 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Zekering (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F8U (AZQS125+140_V1)	▪ F1U~F4U: Zekering ▪ F6U: Zekering (T 5,0 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Zekering (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F8U (AZQS_Y1)	▪ F1U, F2U: Zekering (31,5 A / 250 V) ▪ F1U (A2P): Zekering (T 5,0 A / 250 V) ▪ F3U~F6U: Zekering (T 6,3 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Zekering (F 1,0 A / 250 V)
H1P~H7P	Lichtgevende diode (servicecontrole is oranje)
HAP	Lichtgevende diode (servicecontrole is groen)
K1M, K11M	Magnetische contactgever
K1R (AZQS_V1)	Magneetrelais (Y1S)
K1R (AZQS_Y1)	▪ K1R (A1P): Magneetrelais (Y1S) ▪ K1R (A2P): Magneetrelais

K2R (AZQS100_V1)	Magneetrelais
K2R (AZQS_Y1)	▪ K2R (A1P): Magneetrelais (E1H optie) ▪ K2R (A2P): Magneetrelais
K10R, K13R~K15R	Magneetrelais
K4R	Magneetrelais E1H (optie)
L1R~L3R	Reactivat
M1C	Motor (compressor)
M1F	Motor (bovenste ventilator)
M2F	Motor (onderste ventilator)
PS	Schakelvoeding
Q1DI	Aardlekschakelaar (lokaal te voorzien)
R1~R6	Weerstand
R1T	Thermistor (lucht)
R2T	Thermistor (pers)
R3T	Thermistor (aanzuiging)
R4T	Thermistor (warmtewisselaar)
R5T	Thermistor (warmtewisselaar midden)
R6T	Thermistor (vloeistof)
R7T (AZQS125+140_V1)	Thermistor (lamel)
R7T, R8T (AZQS100_V1)	Thermistor (positieve temperatuurcoëfficiënt)
R10T (AZQS_Y1)	Thermistor (lamel)
RC	Signaalontvangercircuit
S1PH	Hogedrukschakelaar
S1PL	Lagedrukschakelaar
TC	Signaaloverdrachtscircuit
V1D~V4D	Diode
V1R	IGBT-voedingsmodule
V2R, V3R	Diodemodule
V1T~V3T	Bipolaire transistor met geïsoleerde poort (IGBT)
X6A	Connector (optie)
X1M	Klemmenstrook
Y1E	Elektronische expansieklep
Y1S	Elektromagnetische klep (4-wegsklep)
Z1C~Z6C	Ruisfilter (ferrietkern)
Z1F~Z6F	Ruisfilter

Symbolen:

L	Onder spanning
N	Neutraal
⎓	Lokale bedrading
□□□	Klemmenstrook
⊞	Connector
⎓	Relaisconnector
•	Aansluiting
⏏	Aarding
⏏	Stoorspanningsvrije aarding
○	Aansluitklem

13 Verklarende woordenlijst

 Optie

Kleuren:

BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Bruin
GRN	Groen
ORG	Oranje
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

13 Verklarende woordenlijst

Dealer

Verdeler die het product verkoopt.

Erkende installateur

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

Gebruiker

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

Geldende wetgeving

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

Onderhoudsbedrijf

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

Installatiehandleiding

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

Gebruiksaanwijzing

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

Accessoires

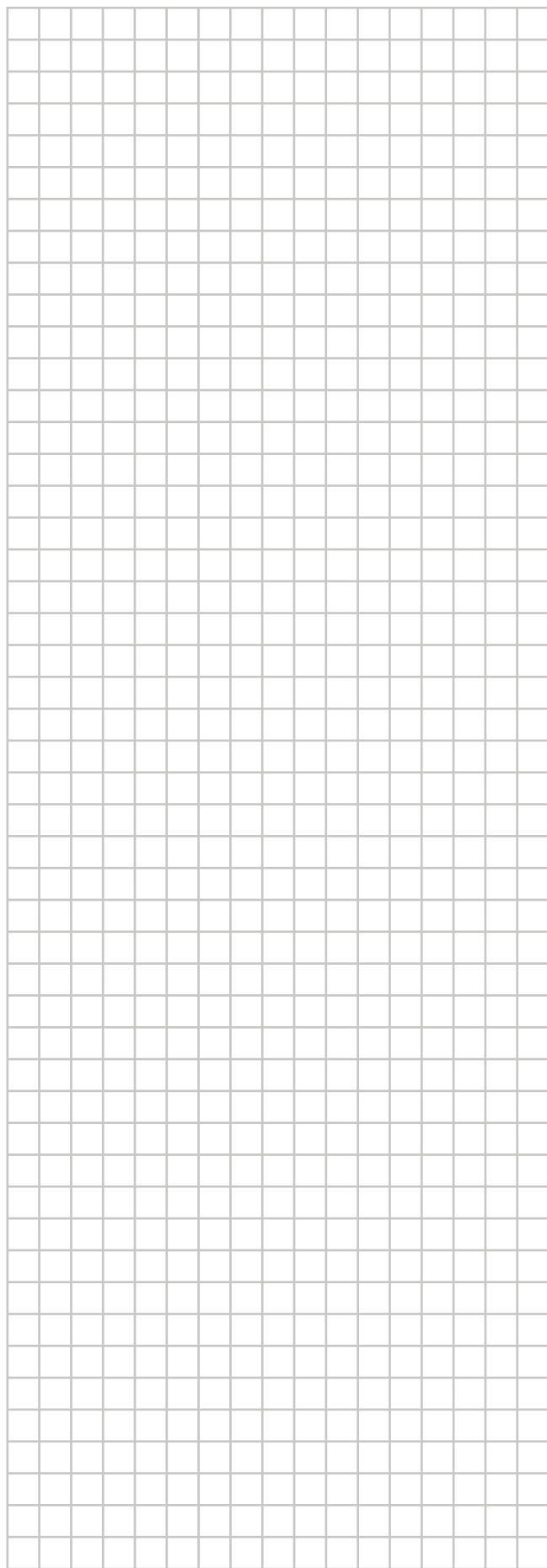
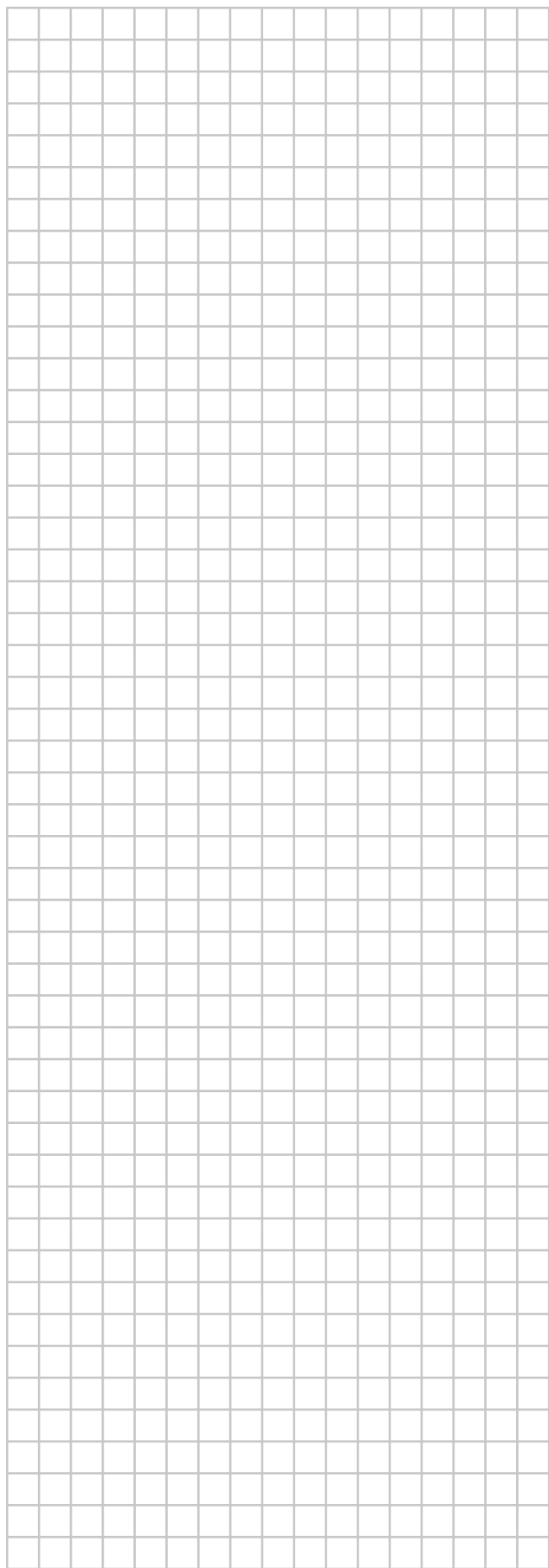
Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

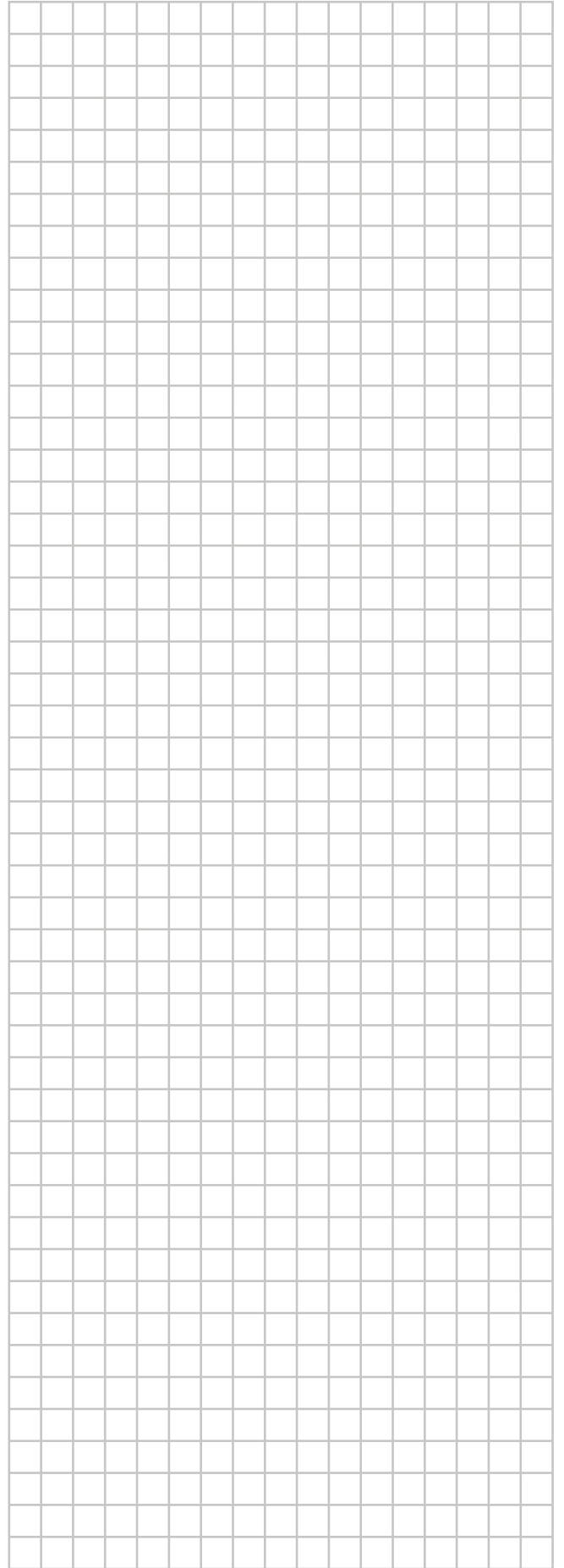
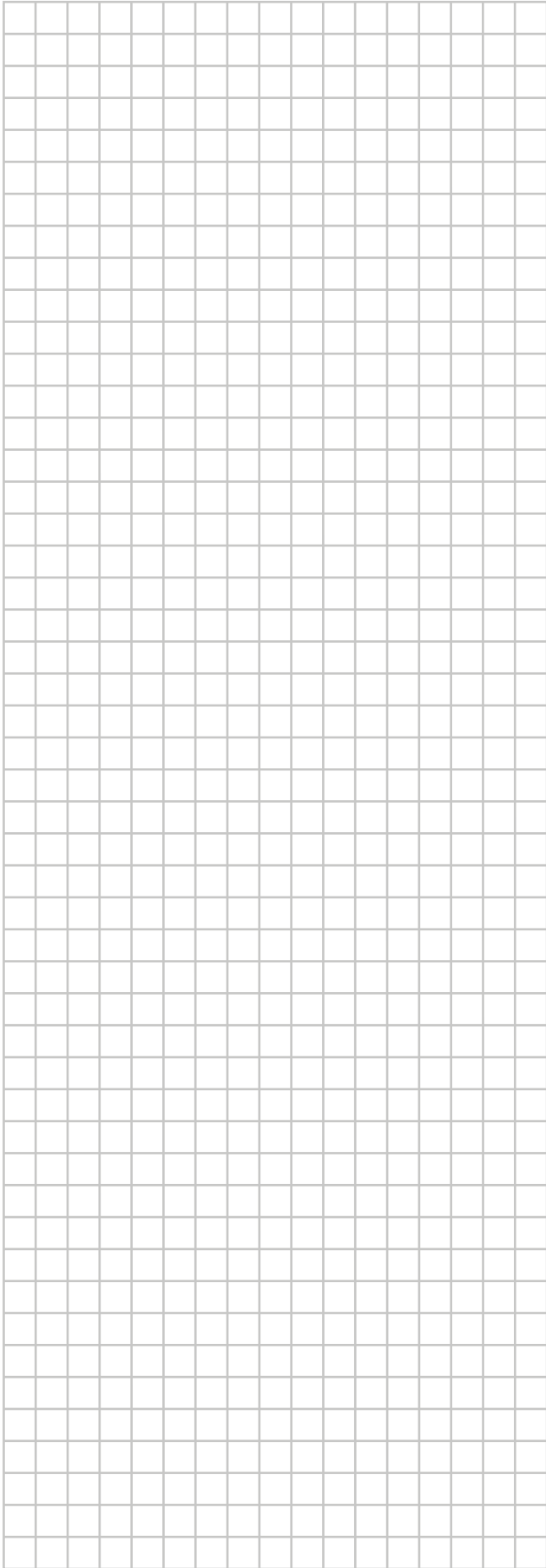
Optionele apparatuur

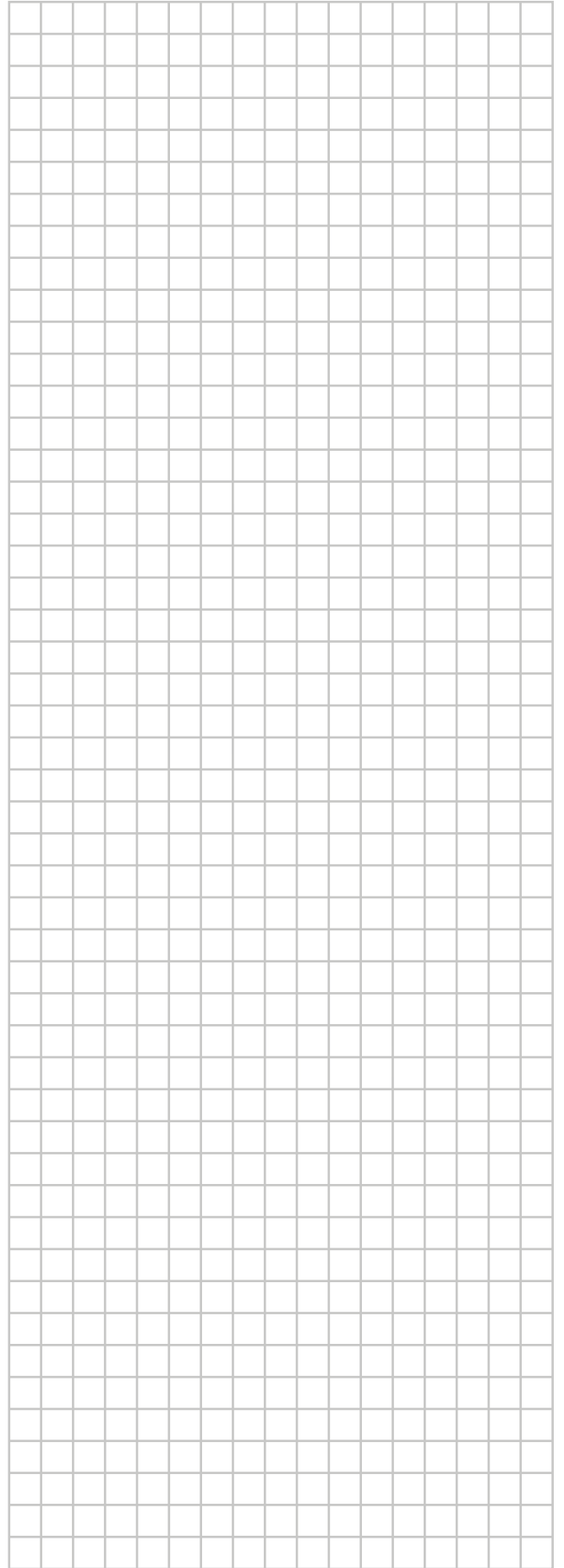
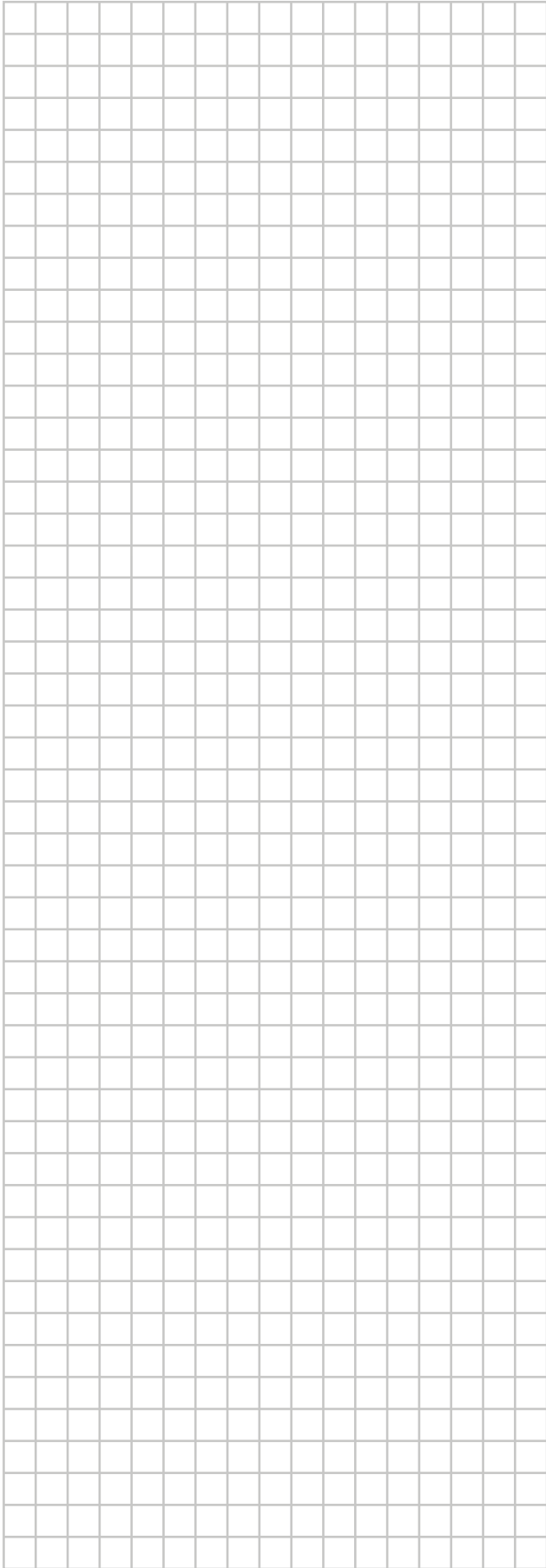
Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

Ter plaatse te voorzien

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







ERC

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P385529-1B 2016.10