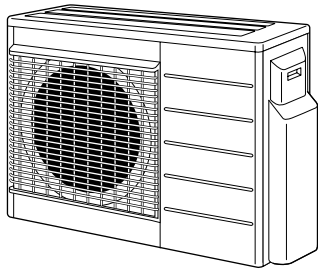


**DAIKIN**

# INSTALLATION MANUAL

## R410A Split Series



### Models

<b>2MXS52E2V1B</b>	<b>2AMX52E2V1B</b>
<b>3MXS52E2V1B</b>	<b>3MKS50E2V1B</b>
<b>3AMX52E2V1B</b>	<b>4MKS58E2V1B</b>
<b>2MXS52E3V1B</b>	<b>2AMX52E3V1B</b>
<b>3MXS52E3V1B</b>	<b>3MKS50E3V1B</b>
<b>3AMX52E3V1B</b>	<b>4MKS58E3V1B</b>

Installation manual  
R410A Split series

**English**

Installationsanleitung  
Split-Baureihe R410A

**Deutsch**

Manuel d'installation  
Série split R410A

**Français**

Montagehandleiding  
R410A Split-systeem

**Nederlands**

Manual de instalación  
Serie Split R410A

**Español**

Manuale d'installazione  
Serie Multiambienti R410A

**Italiano**

Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
διαιρούμενης σειράς R410A

**Ελληνικά**

Manual de Instalação  
Série split R410A

**Portugues**

Руководство по монтажу  
Серия R410A с раздельной установкой

**Русский**


Montaj kılavuzları  
R410A Split serisi

**Türkçe**




# Veiligheidsmaatregelen

- Lees deze Veiligheidsmaatregelen zorgvuldig door om een juiste installatie te verzekeren.
- In deze handleiding zijn de veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker opgedeeld in de volgende twee categorieën. Houd rekening met alle WAARSCHUWING en VOORZORGSMATREGELEN, want ze zijn allemaal van belang om de veiligheid te waarborgen.

 **WAARSCHUWING** ..... Het negeren van een WAARSCHUWING zal hoogstwaarschijnlijk zeer ernstige gevolgen hebben, zoals dedood of een zware verwonding.




 **VOORZORGSMATREGELEN** ..... Het negeren van een VOORZORGSMATREGELEN kan in bepaalde gevallen tot zeer ernstige gevolgen leiden.

- De volgende veiligheidssymbolen worden in deze handleiding gebruikt:


 Volg deze instructie zeker op.	 U dient een aarding aan te brengen.	 Probeer dit nooit.
--	---	--

- Na de installatie moet u het systeem testen om te controleren of er zich eventuele installatie fouten voordoen. Geef de gebruiker voldoende voorlichting over hoe het systeem gebruikt en schoongemaakt moet worden volgens de Handleiding.

## WAARSCHUWING


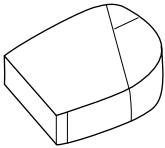
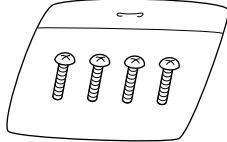
- De installatie dient te gebeuren door de dealer of door een andere bevoegde monteur. Onjuiste installatie kan lekkage, kortsluiting of brand veroorzaken.
- Installeer de airconditioner volgens de instructies in deze handleiding. Incomplete installatie kan lekkage, kortsluiting of brand veroorzaken.
- U dient de meegeleverde of gespecificeerde onderdelen voor de installatie te gebruiken. Gebruik van andere onderdelen kan de unit los doen komen en kan lekkage, kortsluiting of brand veroorzaken.
- Installeer de airconditioner op een solide ondergrond die bestand is tegen het gewicht van het apparaat. Een onvoldoende sterke ondergrond of onvolledige installatie kan letsel veroorzaken wanneer de unit valt.
- Werkzaamheden met betrekking tot de elektrische bedrading en dergelijke moeten strikt volgens de installatie handleiding en de nationale regelgeving terzake worden verricht. Onvoldoende capaciteit of onvolledige installatie kan kortsluiting of brand veroorzaken.
- Verzeker u ervan dat een aparte groep gebruikt wordt. Gebruik nooit een stroombron samen met een ander apparaat.
- Gebruik voor bekabeling altijd kabel van voldoende lengte zodat geen lassen nodig zijn. Gebruik geen verlengsnoer. Gebruik de stroombron niet met andere apparaten, gebruik een aparte groep. (Negeren van deze instructie kan resulteren in oververhitting, kortsluiting of brand.)
- Gebruik de gespecificeerde soorten bedrading voor de elektrische verbindingen tussen de binneneenheid en de buitenenheid. Maak de verbindingen stevig vast zodat er niet aan de aansluitingen getrokken wordt. Onbetrouwbare verbindingen of trekspanning op de draden kan oververhitting of brand veroorzaken.
- Nadat u de verbindingen tussen de units en tussen het systeem en de stroombron gemaakt hebt dient u er zorg voor te dragen dat de bedrading zo ligt dat er geen abnormale krachten worden uitgeoefend op de elektrische leidingen of panelen. Breng afdekkingen aan over de bedrading. Onvolledige afdekking van de installatie kan oververhitting, kortsluiting of brand veroorzaken.
- Ventileer de kamer goed wanneer er koelvloeistof gemorst is tijdens de installatie. (Als de koelvloeistof in contact komt met open vuur, wordt er een giftig gas geproduceerd.) 
- Wanneer de installatie voltooid is, moet u controleren of er geen koelvloeistof uit het systeem lekt. (Als de koelvloeistof in contact komt met open vuur, wordt er een giftig gas geproduceerd.) 
- Wanneer u het systeem installeert of verplaatst, moet u ervoor zorgen dat het koelcircuit vrij blijft van stoffen anders dan de gespecificeerde koelvloeistof (R410A), zoals lucht. (Aanwezigheid van lucht in het koelcircuit veroorzaakt een abnormale stijging van de druk of zelfs springen van het circuit, wat letsel veroorzaakt.)
- Stop tijdens het afpompen de compressor, voordat u de koelmiddelleidingen verwijdert. Wanneer de compressor nog loopt en de afsluitklep open is tijdens het afpompen, dan zal lucht worden aangezogen, wanneer de koelmiddelleiding wordt verwijderd. Dit veroorzaakt een abnormale druk in de vriescyclus, wat schades en zelfs persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.
- Bevestig tijdens de installatie de koelmiddelleidingen op een deugdelijke manier, voordat u de compressor aanzet. Wanneer de compressor niet is aangesloten en de afsluitklep open is tijdens het afpompen, dan zal lucht worden aangezogen, wanneer de compressor wordt aanzet. Dit veroorzaakt een abnormale druk in de vriescyclus, wat schades en zelfs persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.
- U moet het systeem aarden. Gebruik hiervoor geen gas- of waterpijp, bliksemafleider of telefoon-aardkabel. Onvoldoende aarding kan kortsluiting of brand veroorzaken. Een plotselinge schok van inslaande bliksem of iets anders kan de airconditioner beschadigen. 
- Plaats een aardlekschakelaar. Het niet plaatsen van een aardlekschakelaar kan gevaar voor elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.

## VOORZORGSMATREGELEN

- Installeer de airconditioner niet in een ruimte waar brandbaar gas zou kunnen lekken. Als het gas gaat lekken en zich ophoopt bij de airconditioner, kan het vlam vatten. 
- Breng afvoerslangen aan volgens de instructies in deze handleiding. Onbetrouwbare afvoer kan lekkage veroorzaken.
- Opmerking bij de installatie van de buitenenheid. (Alleen voor model met warmtepomp.) In koude gebieden, waar de buitenluchttemperatuur gedurende meerdere dagen onder of rond het vriespunt blijft, kan de afvoer van de buitenenheid bevroren. Monteer in dat geval een elektrisch verwarmingselement om te voorkomen dat de afvoer kan bevroren.
- Draai de flensmoer op de beschreven manier aan met een momentsleutel. Als de flensmoer te strak wordt aangedraaid zal de flensmoer na verloop van tijd barsten waardoor koelmiddel zal weglekken.
- Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren gaan nestelen in de buitenenheid. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken. Gelieve de klant te zeggen de ruimte rond de unit schoon te houden.

# Accessoires

Bij de buiteneenheid geleverde accessoires:

<p>(A) Installatiehandleiding</p>	<p>1</p>	<p>(B) Aftapplug</p>  <p>Deze bevindt zich onder in de verpakking.</p>	<p>1</p>
<p>(C) Verloopstuk</p>  <p>Deze bevindt zich onder in de verpakking. (2MXS52*, 2AMX52*, 3MXS52*, 3AMX52*, 4MKS58*)</p>	<p>1</p>	<p>(D) Schroevenzakje (Voor het bevestigen van klembanden voor elektrische bekabeling)</p>  <p>Deze bevindt zich onder in de verpakking.</p>	<p>1</p>

## Vorzorgsmaatregelen bij het kiezen van de plaats

- 1) Kies een plaats die stevig genoeg is om het gewicht van de eenheid te dragen, de trillingen te weerstaan en een plaats waar het werkingsgeluid niet versterkt wordt.
- 2) Kies een plaats waar de hete lucht die uit de eenheid komt of het werkingsgeluid geen hinder oplevert voor de burens van de gebruiker.
- 3) Vermijd plaatsen vlak in de buurt van een slaapkamer en dergelijke, zodat het werkingsgeluid geen hinder vormt.
- 4) Er dient voldoende ruimte te zijn om de eenheid naar de plaats van installatie en daar vandaan te dragen.
- 5) Er dient voldoende ruimte te zijn voor de luchtdoorstroming en er mogen zich rondom de luchtinlaat en de luchtuitlaat geen obstakels bevinden.
- 6) Op de installatieplek mag niet de mogelijkheid bestaan dat er een lekkage van brandbaar gas van een naburige lokatie kan plaatsvinden.  
Plaats de eenheid zodanig dat het werkingsgeluid en de afgevoerde hete lucht geen hinder voor de burens kan vormen.
- 7) Installeer de eenheden, de netspanningskabels en de tussen-eenheid kabels op een afstand van tenminste 3 meter van televisie- en radiotoestellen vandaan. Dit om storingen van beelden en geluiden te voorkomen. (Storing kan hoorbaar zijn, ook al is de afstand meer dan 3 meter, afhankelijk van de conditie van de radiogolven.)
- 8) In kustgebieden of op andere plaatsen waar de atmosfeer door sulfaatgassen zouthoudend is, bestaat de kans dat de levensduur van de airconditioning door corrosie verkort wordt.
- 9) Aangezien de buiteneenheid water afvoert, niets onder de eenheid plaatsen dat niet met vocht in aanraking mag komen.

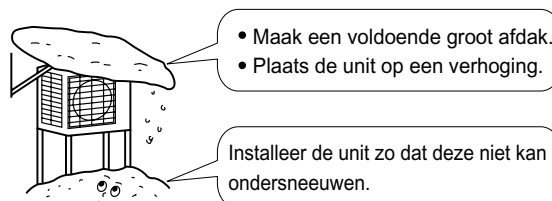
### OPMERKING:

Deze unit kan niet hangend aan het plafond of gestapeld worden gemonteerd.

### VOORZORGSMAATREGELEN

Volg onderstaande instructies op wanneer de airconditioner in de buitenlucht is opgesteld en lage temperaturen voorkomen.

- 1) Plaats de buitenunit, om het apparaat zoveel mogelijk tegen de wind te beschermen, met de luchtinlaat aan de zijde van de muur.
- 2) Installeer de buitenunit nooit op een plaats waar de wind direct in de luchtinlaat kan blazen.
- 3) Plaats een schot om de luchtuitlaat van de buitenunit van de wind af te scherm.
- 4) Installeer de buitenunit in gebieden met zware sneeuwval op een plaats waar de sneeuw geen invloed kan hebben op de unit.

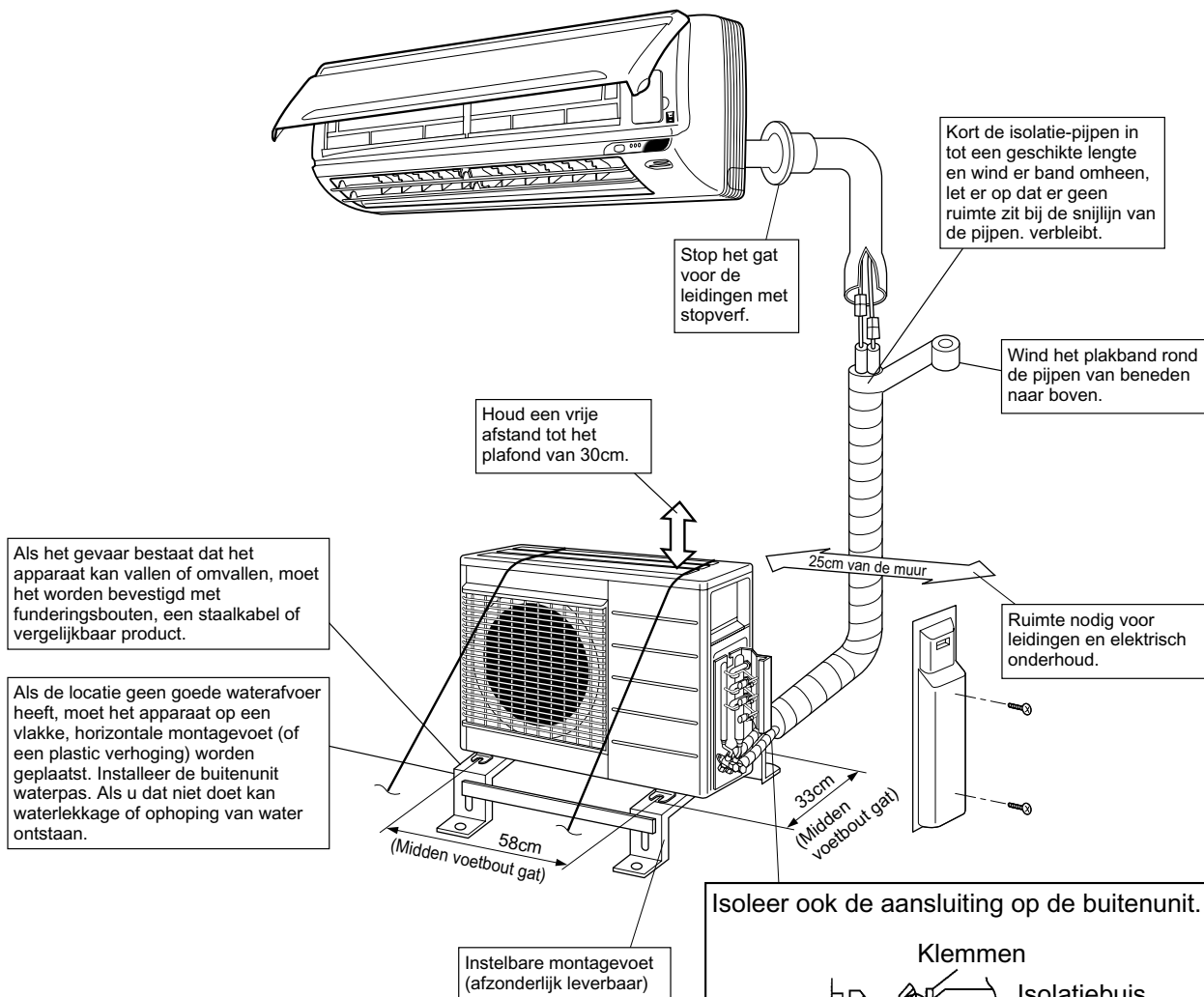


# Binnen/Buitenunit Installatie-Tekeningen

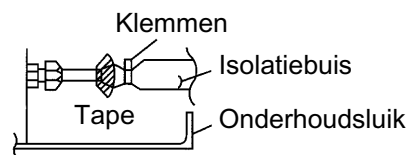
Meer informatie over het installeren van de binnenunits vindt u in de installatiehandleiding bij de binnenunit.  
(In de afbeelding is een binnenunit voor wandmontage weergegeven.)

## ⚠️ VOORZORGSMAATREGELEN

- 1) Sluit de vertakkingsleidingen en de buitenunit niet op elkaar aan bij het installeren van leidingen zonder dat een binnenunit wordt aangesloten die later alsnog aangesloten moet worden.  
Voorkom dat vuil of vocht in de aansluitingen van de vertakkingsleidingen kan binnendringen.  
Meer informatie vindt u in "7 Koelmiddelleidingen" op pagina 8.
- 2) Model met warmtepomp: Het is niet mogelijk om de binnenunit voor slechts 1 ruimte afzonderlijk aan te sluiten. **Er moeten ten minste 2 ruimtes worden aangesloten.**  
Model voor alleen koelen: Het is mogelijk om de binnenunit voor slechts 1 ruimte afzonderlijk aan te sluiten.



Isoleer ook de aansluiting op de buitenunit.



Gebruik tape of isolatiemateriaal op alle verbindingen om te voorkomen dat lucht tussen de koperen leidingen en de isolatiebuis kan komen.  
Doe dit altijd wanneer de buitenunit hoog is geïnstalleerd.

# Installatie

- Installeer de eenheid horizontaal.
- De eenheid kan rechtstreeks op een betonnen veranda of een stevige plaats geïnstalleerd worden mits de watervoer goed is.
- Als de kans bestaat dat trillingen op het gebouw worden overgebracht, een trillingsvrij rubber gebruiken (in de handel verkrijgbaar).

## 1. Aansluitingen (aansluitpoort)

Installeer de binneneenheid aan de hand van onderstaande tabel, welke het verband aangeeft tussen het vermogen van de binneneenheid en de bijbehorende poort.

Het totale binneneenheidvermogen dat op deze eenheid kan worden aangesloten:

- Model met warmtepomp: 2AMX52\* – Tot maximaal 8,5kW  
 2MXS52\* – Tot maximaal 8,5kW  
 3MXS52\* – Tot maximaal 9,0kW  
 3AMX52\* – Tot maximaal 9,0kW
- Model voor alleen koelen: 3MKS50\* – Tot maximaal 9,5kW  
 4MKS58\* – Tot maximaal 10,0kW

Poort	2MXS52* 2AMX52*	3MXS52* 3AMX52*	3MKS50*	4MKS58*
A	# # # (20), (25), (35), 50	20 , 25 , 35	20 , 25 , 35	20 , 25 , 35
B	# # # (20), (25), (35), 50	20 , 25 , 35	20 , 25 , 35	20 , 25 , 35
C	—————	# # # (20), (25), (35), 50	20 , 25 , 35	# # # (20), (25), (35), 50
D	—————	—————	—————	# # # (20), (25), (35), 50

○ : Gebruik een verloopstuk voor het aansluiten van de leidingen.

# : Gebruik de verloopstukken Nr. 2 en 4

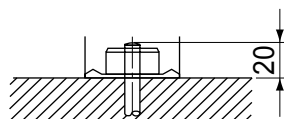
△ : Gebruik de verloopstukken Nr. 5 en 6

□ : Gebruik de verloopstukken Nr. 1 en 3

Meer informatie over verloopstukken vindt u in "Gebruik van de verloopstukken" op pagina 10.

## Vorzorgsmaatregelen Tijdens de Installatie

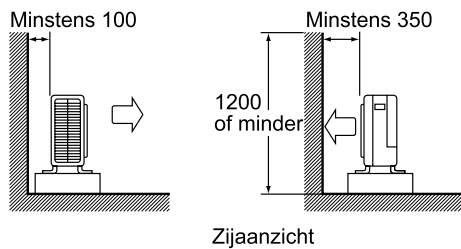
- Controleer of de ondergrond solide genoeg en waterpas is zodat de airconditioner geen trillingen en/of lawaai zal veroorzaken.
- Monteer het apparaat volgens de aanwijzingen en zet het apparaat stevig vast met bouten.  
(Voor het ophangen van de unit zijn vier normaal in de handel verkrijgbare M8 of M10 funderingsbouten, moeren en vulringen nodig.)
- Draai de funderingsbouten in de ondergrond tot ze nog ongeveer 20mm uitsteken.



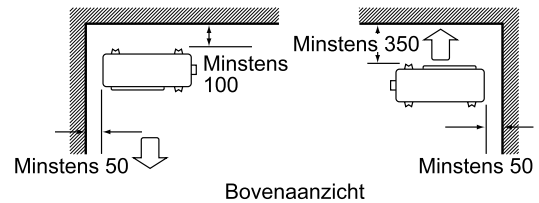
# Richtlijnen voor het installeren van de buitenunit

- Als er een muur of een ander obstakel in de weg staat van de luchtinlaat of de luchtuitlaat, dient u de installatierichtlijnen hieronder te volgen.
- Bij montage in situaties als weergegeven in de onderstaande afbeeldingen moet de muurhoogte aan uitlaatzijde minimaal 1200mm hoog zijn.

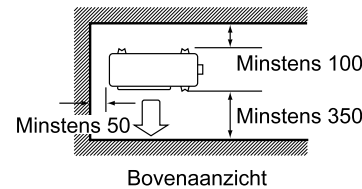
Muur aan een kant



Muren aan twee kanten



Muren aan drie kanten

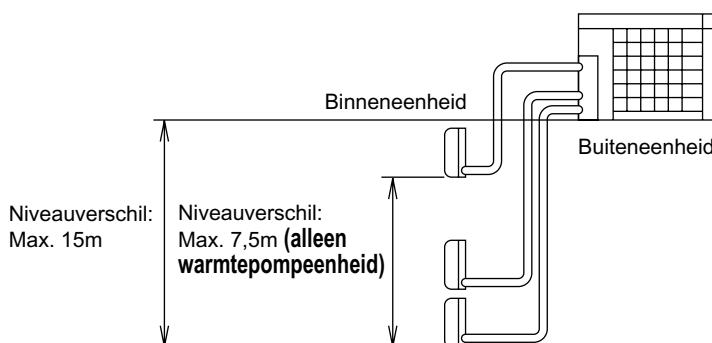


Eenheid: mm

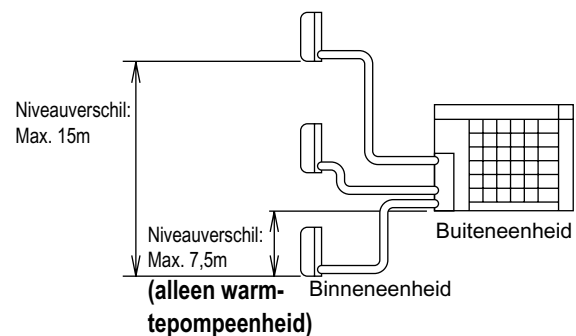
## Zo bepaalt u de installatielocatie voor de binneneenheden

- De maximaal toegestane lengte van de koelmiddelleidingen en het maximaal toegestane hoogteverschil tussen de buiten- en binneneenheden zijn hieronder weergegeven. (Hoe korter de koelmiddelleidingen, hoe beter. Maak de aansluitleidingen altijd zo kort mogelijk. **Minimale toegestane leidingslengte per ruimte is 3m.**)

Capaciteit van buiteneenheid	2MXS52, 2AMX52, 3MXS52, 3AMX52, 3MKS50, 4MKS58
Leidingen naar elk van de binneneenheden	max. 25m
Totale lengte van leidingen tussen alle eenheden	max. 50m



Als de buiteneenheid hoger is geplaatst dan de binneneenheden.



Als de buiteneenheid anders is geplaatst is. (Als deze lager is dan één of meer binneneenheden)

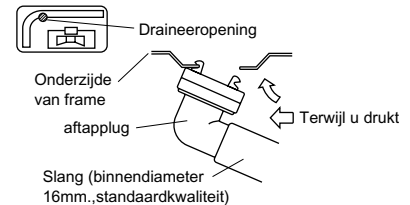
# Koelmiddelleidingen

## 1. Installeren van de buitenunit

- 1) Lees in de bijgeleverde installatiehandleiding de paragrafen "Voorzorgsmaatregelen bij het kiezen van de plaats" en "Binnen/Buitenunit Installatie-Tekeningen".
- 2) Volg, wanneer een afvoer moet worden gerealiseerd, de volgende procedures.

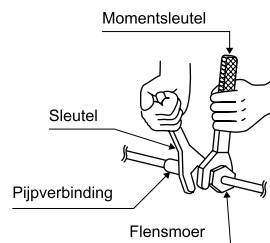
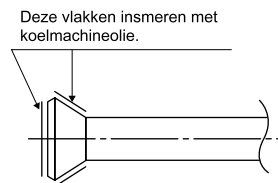
## 2. Afvoer

- 1) Draai de aftapplug los om af te tappen.
- 2) Zet blokken van minstens 30mm hoog onder de voetjes van de buitenunit als de afvoeropening belemmerd wordt door de ondergrond of een voetstuk.
- 3) In koude gebieden kunt u geen afvoerslang met de buitenunit gebruiken. (Anders zou afvoerwater kunnen bevriezen en de verwarming onmogelijk maken.)



## 3. Koelleidingen

- 1) Centreer beide trompen en draai de moeren met de hand een slag of 3 a 4 vast. Draai ze helemaal vast met de torsiesleutels.
  - Gebruik torsiesleutels wanneer u de trompmoeren aandraait om schade aan de aansluitingen en gaslekage te voorkomen.



Aantrekkelijk van wartelmoer		Aantrekkelijk ventieldop	Aantrekkelijk onderhoudspoortdop
Wartelmoer voor $\phi 6,4$	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)	Vloeistofleiding 26,5-32,3N • m (270-330kgf • cm)	10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)
Wartelmoer voor $\phi 9,5$	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)	Gasleiding 48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	
Wartelmoer voor $\phi 12,7$	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)		
Wartelmoer voor $\phi 15,9$	61,8-75,4N • m (630-769kgf • cm)		

- 2) Breng koelmachine-olie aan op de binnen en buitenkant van de tromp om gaslekage te voorkomen. (Gebruik koelolie die geschikt is voor R410A)

# Koelmiddelleidingen

## 4. Ontluchten en controleren op gaslekkage

- 1) Wanneer alle leidingen geïnstalleerd zijn moet de lucht uit het systeem worden verwijderd en het systeem op gasdichtheid worden gecontroleerd.

### WAARSCHUWING

- 1) Meng de voorgeschreven koelvloeistof (R410A) niet met andere stoffen.
- 2) Ventileer de ruimte zo snel en volledig mogelijk wanneer er tijdens het ontluchten koelmiddel uit het systeem is ontsnapt.
- 3) Voer R410A, maar ook alle andere koelmiddelen, altijd milieuvriendelijk af; laat het nooit ontsnappen.
- 4) Gebruik een vacuümpomp die uitsluitend wordt gebruikt voor R410A. Wanneer de vacuümpomp voor meerdere soorten koelmiddel wordt gebruikt, kan de vacuümpomp of het apparaat beschadigen.

- Als u Koelvloeistof wilt bijvullen, ontlucht dan de koelleidingen en de binnenunit met een vacuümpompen voeg vervolgens de extra koelvloeistof toe.
- Gebruik een binnenzeskantsleutel (4mm) om de sluitklep te bedienen.
- Alle aansluitingen van de koelleidingen moeten met een torsiesleutel tot de voorgeschreven waarde vastgezet worden.

- 1) Sluit de uitgang (aan welke kant de wormpen gedrukt is) van de toevoerslang (die van het manometerverdeelstuk komt) aan op de onderhoudsopening van de gasklep.



- 2) Open de lage-drukklep van het verdeelstuk (Lo) helemaal en sluit de hoge-drukklep (Hi) helemaal. (De hoge-drukklep wordt hierna niet meer gebruikt.)



- 3) Pomp de leidingen vacuüm. Controleer of de drukmeter  $-0,1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ ) aangeeft. We adviseren om de onderdruk gedurende ten **minste 1 uur** te handhaven.



- 4) Sluit de lage-drukklep (Lo) van het verdeelstuk en stop de vacuümpomp. (Laat de situatie gedurende 4-5 minuten ongewijzigd en controleer of de naald van de gekoppelde meter niet terugloopt. Wanneer de naald terugloopt kan dit een indicatie zijn dat er nog vocht aanwezig is of dat er een lekkage aanwezig is. Herhaal, nadat u alle verbinding los en weer vastgedraaid heeft, de stappen 2-4.)



- 5) Verwijder de deksels van de Vloeistof- en gasklep.



- 6) Draai de staaf van de vloeistofklep 90 graden tegen de klok in met een binnenzeskantsleutel om de klep te openen. Sluit hem weer na 5 seconden en controleer of er gas gelekt heeft. Controleer de aansluitingen op de binnenunit en de aansluitingen en de kleppen op de buitenunit met een sopje. Veeg het sop weer weg als u klaar bent met controleren.



- 7) Haal de toevoerslang van de onderhoudsopening van de gasklep af en zet vervolgens de vloeistof- en gaskleppen helemaal open. (Forceer ze niet.)



- 8) Zet de klepdesels en de onderhoudsopening-afsluiting terug en draai ze vast tot de voorgeschreven waarde met een torsiesleutel. Meer informatie vindt u in "3 Koelleidingen" op pagina 6.



## 5. Het systeem vullen met koelmiddel

Controleer eerst of het te gebruiken koelmiddel overeenkomt met het koelmiddel op het typeplaatje.

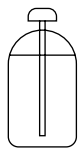
### Vorzorgsmaatregelen wanneer R410A wordt toegevoegd

#### Vul het systeem via de vloeistofleiding met vloeistof.

Omdat het een koelmiddel een mengsel is, zal de samenstelling van het koelmiddel veranderen wanneer het koelmiddel in gasvorm wordt toegevoegd, waardoor het systeem niet normaal zal werken.

- 1) Controleer, voordat u begint met het bijvullen, of de cilinder een sifon heeft of niet. (Let op een melding als "liquid filling siphon attached" of vergelijkbare melding.)

Vullen met een cilinder met een sifon



Houd de cilinder rechtop tijdens het vullen.

In de cilinder is een sifon aanwezig, waardoor u deze niet ondersteboven hoeft te houden.

Vullen met andere cilinders



Houd de cilinder ondersteboven tijdens het vullen.

- 2) Gebruik altijd dezelfde gereedschappen bij het verwerken van R410A om te voorkomen dat vreemde substanties in het systeem terecht kunnen komen.

## 6. Vullen met koelmiddel

- 1) Als de totale lengte van de leidingen voor alle ruimtes langer is dan in onderstaande afbeelding moet voor elke extra meter leiding **20g** koelmiddel (R410A) worden bijgevoeld.

Capaciteit buitenunit	2MXS52, 2AMX52, 3MXS52, 3AMX52
Totaal lengte van de leidingen voor alle ruimtes	30m

### ■ Voor alleen koelen

- De units voor alleen koelen (modellen 3MKS50 en 4MKS58) hoeven niet te worden gevuld. Vullen met koelmiddel niet nodig.

## ! VOORZORGSMAATREGELEN

Zelfs wanneer de afsluiter volledig gesloten is, is het mogelijk dat koelmiddel geleidelijk kan ontsnappen; zorg ervoor dat de flensmoer nooit gedurende langere tijd verwijderd is.

## 7. Koelmiddelleidingen

### Waarschuwingen betreffende het omgaan met de pijpen

- 1) Bescherm het open eind van de pijp tegen stof en vocht.
- 2) Alle bochten in de pijpen moeten zo geleidelijk mogelijk zijn. Gebruik een pijpenbuiger. (De straal van de bocht moet minstens 30 a 40mm zijn.)



### Keuze van koper en warmte isolatiemateriaal

Indien u gebruik maakt van koperen leidingen en fittingen uit de handel, dient u het volgende in acht te nemen:

- 1) Isolatiemateriaal: Polyethyleen schuim

Warmtegeleiding: 0,041 tot 0,052W/mK (0,035 tot 0,045kcal/mh°C)

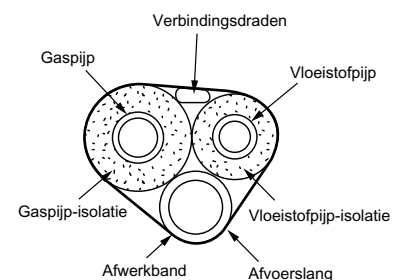
Het oppervlak van de leidingen uit het koelcircuit kan een maximumtemperatuur van 110°C bereiken.

Kies isolatiemateriaal dat bestand is tegen een dergelijke temperatuur.

- 2) Let er op dat u zowel de gas- als de vloeistofpijp isoleert en neem de volgende afmetingen in acht.

Leidingdiameter	Leidingisolatie
Buitendiam.: 6,4mm / Dikte: 0,8mm	Binnendiam.: 8–10mm / Dikte: Min. 10mm
Buitendiam.: 9,5mm, 12,7mm / Dikte: 0,8mm	Binnendiam.: 12–15mm / Dikte: Min. 13mm
Buitendiam.: 15,9mm / Dikte: 1,0mm	Binnendiam.: 16–20mm / Dikte: Min. 13mm

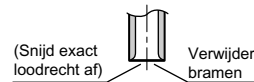
- 3) Gebruik aparte thermische isolatiepijpen voor de gas- en vloeistofpijpen.



# Koelmiddelleidingen

## 8. Optrompen van uiteinde van de pijp

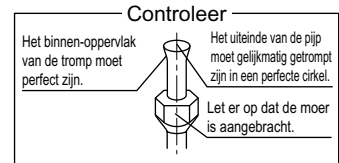
- 1) Snijd de pijp op maat met een pijpsnijder.
- 2) Verwijder bramen met het uiteinde van de pijp naar beneden wijzend zodat er niks in de pijp valt.
- 3) Doe de moer op de pijp.
- 4) Tromp de pijp op.
- 5) Controleer de maten.



**Optrompen**

Zet precies in de positie zoals hieronder aangegeven.

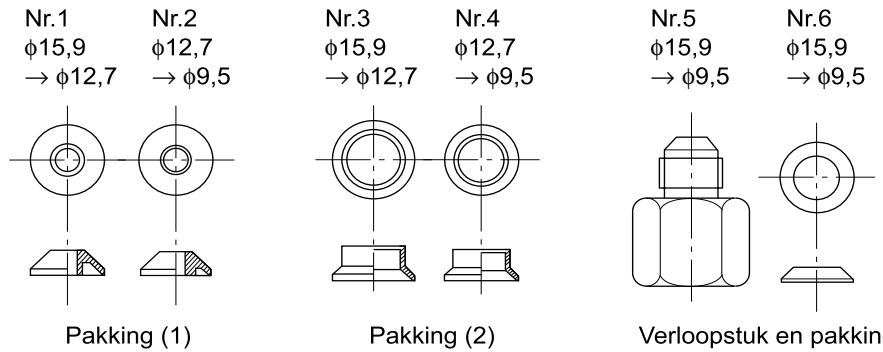
	Trompgereedschap voor R410A	Standaard trompgereedschap	
	Clutch	Clutch (Rigid)	Vleugelmoer (Imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



### WAARSCHUWING

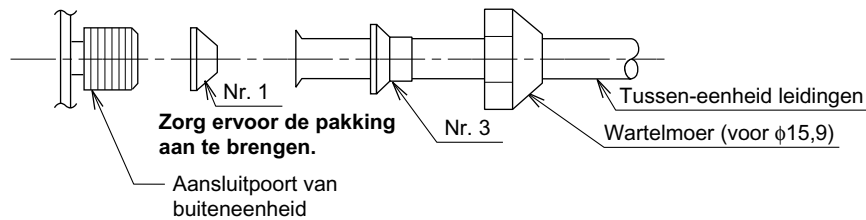
- 1) Gebruik geen minerale olie op getrompte delen.
- 2) Voorkom dat minerale olie in het systeem kan komen. Hierdoor wordt de levensduur van de apparaten nadelig beïnvloed.
- 3) Gebruik altijd nieuwe, ongebruikte leidingen. Gebruik alleen de onderdelen die bij het systeem werden geleverd.
- 4) Gebruik nooit een ontvochtiger in dit R410A-apparaat om de levensduur van het apparaat te verlengen.
- 5) Het materiaal van de ontvochtiger kan oplossen en het systeem beschadigen.
- 6) Als u de pijp niet voldoende optrompt, kan er koelgas gaan lekken.

# Gebruik van de verloopstukken

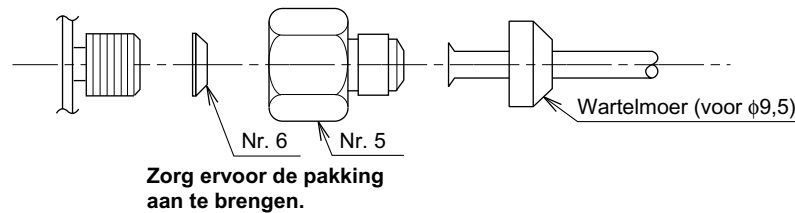


Gebruik de verloopstukken die bij de eenheid geleverd worden zoals hieronder aangegeven.

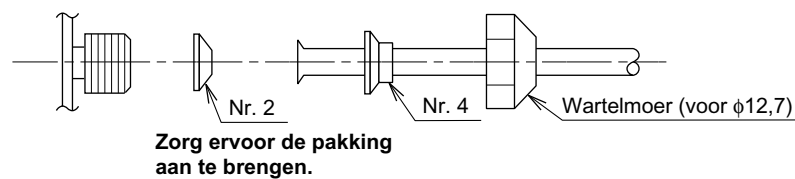
1) Sluit een leiding met  $\phi 12,7$  aan op een gasleidingaansluitpoort voor  $\phi 15,9$ :



2) Sluit een leiding met  $\phi 9,5$  aan op een gasleidingaansluitpoort voor  $\phi 15,9$ :



3) Sluit een leiding met  $\phi 9,5$  aan op een gasleidingaansluitpoort voor  $\phi 12,7$ :



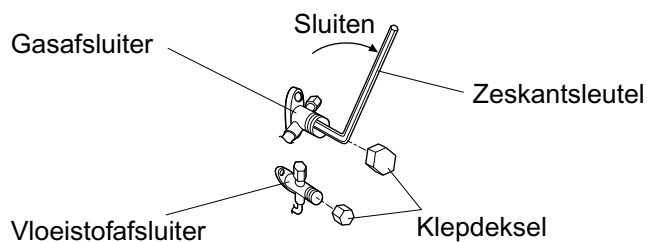
- Let er op bij gebruik van de hierboven aangegeven verloopstukpakkingen de moer niet te vast aan te draaien, aangezien de kleinere leiding daarvoor beschadigd kan raken. (Ongeveer 2/3–1 van het normale koppel.)
- Breng een laagje koelmachineolie aan op de schroefdraad van de aansluitpoort van de buiteneenheid op de plaats waar de wartelmoer wordt aangesloten.
- Gebruik een passende sleutel om beschadiging van de schroefdraad van de aansluiting als gevolg van het te vast aandraaien van de wartelmoer te voorkomen.

Aantrekkoppel van wartelmoer	
Wartelmoer voor $\phi 9,5$	32,7–39,9N·m (333–407kgf·cm)
Wartelmoer voor $\phi 12,7$	49,5–60,3N·m (505–615kgf·cm)
Wartelmoer voor $\phi 15,9$	61,8–75,4N·m (630–769kgf·cm)

# Uitpompen

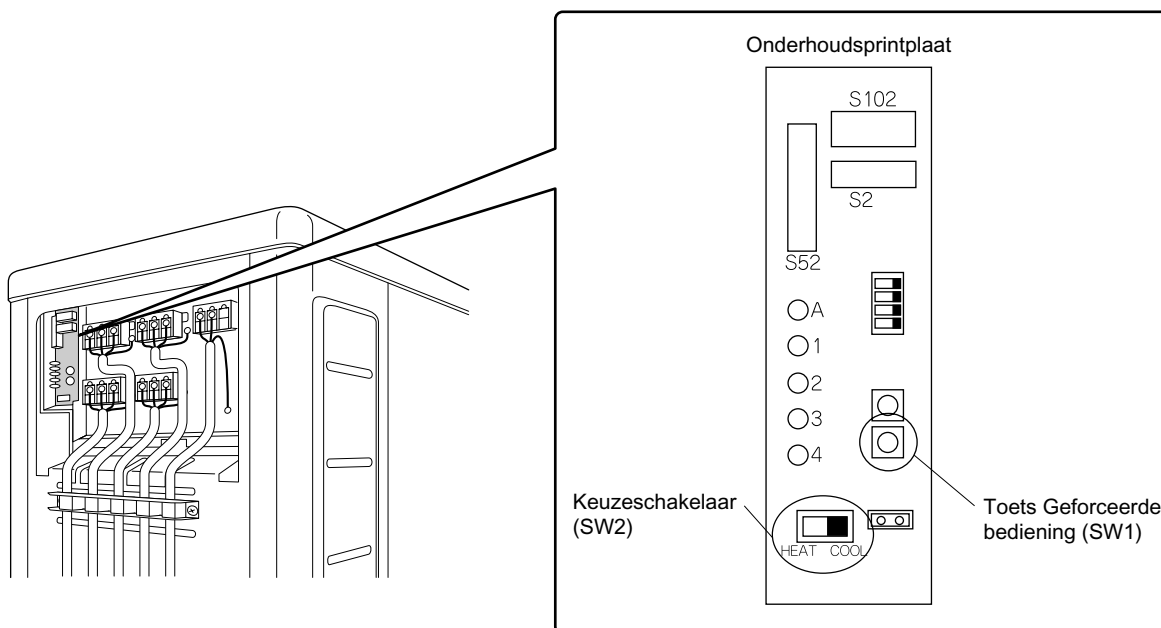
Pomp het systeem altijd helemaal leeg om vervuiling van het milieu te voorkomen wanneer het apparaat verpoot of afgevoerd wordt.

- 1) Verwijder het klepdeksel van de vloeistof- en de gasafsluiter.
- 2) Activeer de geforceerde koeling.
- 3) Sluit na vijf tot tien minuten de vloeistofafsluiter met een zeskantsleutel.
- 4) Sluit na twee tot drie minuten de gasafsluiter en stop de geforceerde koeling.



## 1. Geforceerde bediening

- 1) Schakel de keuzeschakelaar (SW2) in de stand "KOELEN". (Alleen warmtepomp)
- 2) Druk op de toets Geforceerde bediening (SW1) om geforceerd koelen in te schakelen. Druk op de toets Geforceerde bediening (SW1) om geforceerd koelen uit te schakelen.



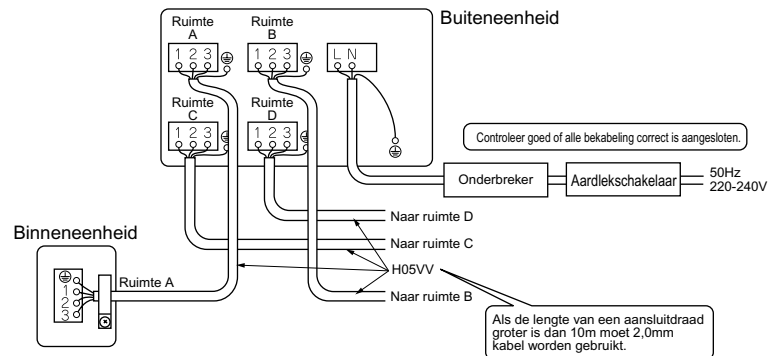
# Bedrading

## ⚠ WAARSCHUWING

- 1) Gebruik geen met tape omwikkelde, stand of verlengsnoeren of verdeelkasten omdat daardoor oververhitting, elektrische schokken of brand kan ontstaan.
- 2) Gebruik nooit vervangende niet-originele elektrische onderdelen in het product. (Sluit de voeding voor de afvoerpomp en andere hulpapparaten nooit aan op het aansluitingsblok in het apparaat.) Wanneer u dit toch doet kan gevaar voor elektrische schokken of brand ontstaan.
- 3) Installeer altijd een aardlekschakelaar. (Een die bestand is tegen hogere harmonischen.)  
(Dit apparaat is voorzien van een omvormer en moet daarom worden gebruikt in combinatie met een aardlekschakelaar die bestand is tegen hogere harmonischen, om storingen als gevolg van de werking van de aardlekschakelaar zelf te voorkomen.)
- 4) Gebruik een onderbrekerschakelaar met gescheiden polen en een contactafstand van ten minste 3mm.

- Schakel de hoofdschakelaar nooit in voordat alle aansluitingen zijn gemaakt.

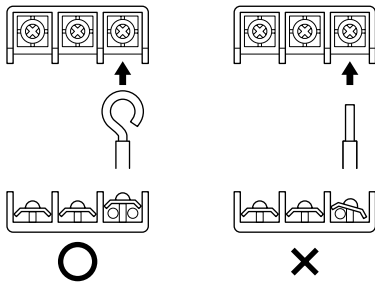
- 1) Strip de isolatie van de bekabeling af (20mm).
- 2) Sluit de verbindingkabels tussen de binnen- en buitenunit aan **zodat de nummers op de aansluitblokken met elkaar corresponderen**. Zet de draden stevig vast met de klem-schroeven.  
Draai de schroeven bij voorkeur aan met een rechte schroevendraaier.  
De schroeven zijn bij het aansluitingsblok meegeleverd.



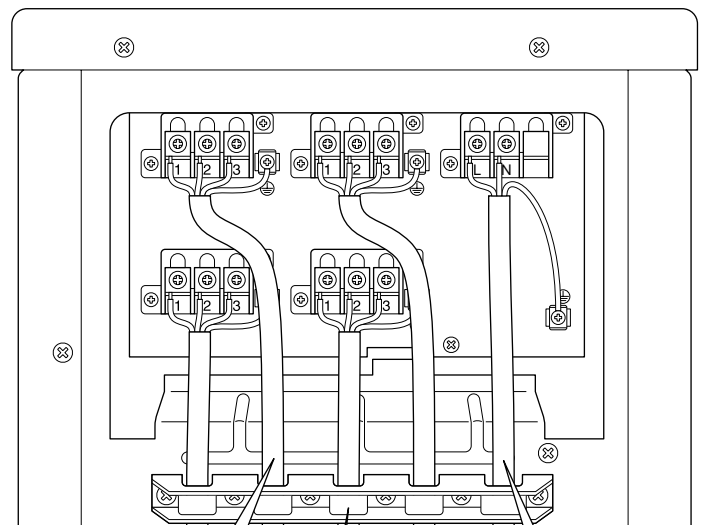
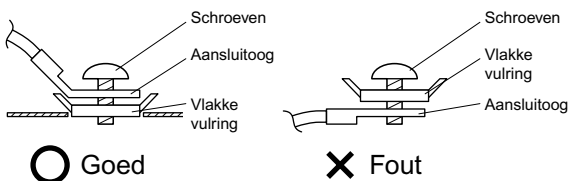
## ⚠ VOORZORGSMAATREGELEN

Vergeet niet, bij het maken van de aansluitingen op de printplaat met behulp van één enkele kabel, een lus in de kabel te maken.

Door problemen bij de installatie kan door warmteontwikkeling brand ontstaan.



- De massa-aansluiting maken  
Monteer een aansluitoog op de volgende manier.



Zet de vertakkingbekabeling stevig vast met **de meegeleverde 4 schroeven** op de manier zoals is weergegeven in de afbeelding.  
Zet de kabels stevig vast en controleer of de aansluitingen niet mechanisch belast kunnen worden.

- 3) Trek aan de kabel en controleer of deze niet losgeraakt is. Zet de kabel vervolgens vast met een bevestigingsbandje.

## ■ Aarding

Deze airconditioning moet geaard worden.

Volg voor de aardverbinding de lokaal geldende standaard voor elektrische installaties.

# De voorkeursruimte instellen

- Het is alleen mogelijk om een voorkeursruimte in te stellen wanneer de initiële instellingen daarvoor zijn gemaakt op het moment dat het apparaat werd geïnstalleerd. Leg de klant uit hoe het principe van de voorkeursruimte werkt (zie hieronder) en vraag of de klant een voorkeursruimte ingesteld wil hebben.  
Het is gemakkelijk om de instelling in het gastenverblijf en de woonverblijven te maken.

## 1. Over het instellen van de voorkeursruimte

De binnenunit waarvoor een voorkeursruimte wordt ingesteld krijgt in de volgende situaties de hoogste prioriteit.

### 1-1. Prioriteit van werkingsmodus

De werkingsmodus van de binnenunit waarvoor een voorkeursruimte is ingesteld, krijgt de hoogste prioriteit. Als deze binnenunit ingeschakeld is zullen alle overige units in het systeem uitgeschakeld of standby worden geschakeld, afhankelijk van de werkingsmodus van de binnenunit voor de voorkeursruimte.

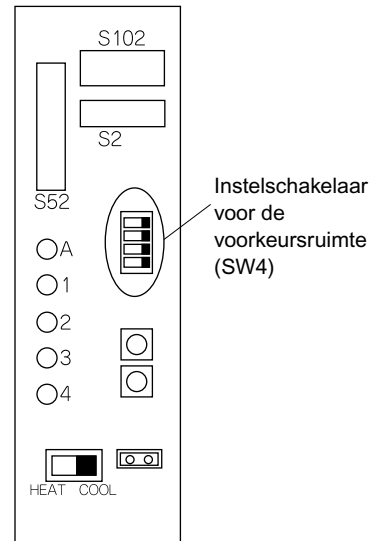
### 1-2. Prioriteit bij de modus KRACHTIG

Als de binnenunit voor de voorkeursruimte is ingeschakeld in de modus KRACHTIG, zal de capaciteit van de overige apparaten in het systeem enigszins worden verminderd. De voeding van de binnenunit voor de voorkeursruimte heeft de hoogste prioriteit.

### 1-3. Stille werking van de binnenunit in de voorkeursruimte

Wanneer de modus STIL wordt geactiveerd zal de buitenunit minder lawaai maken.

Onderhoudsprintplaat

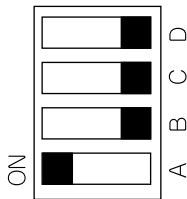


### Instelprocedure

Zet de schakelaar voor de in te stellen binnenunit in de stand AAN. (In de onderstaande afbeelding is dit ruimte A.)

Schakel, zodra de instellingen gemaakt zijn, de voedingsspanning opnieuw in.

**U mag slechts 1 ruimte instellen**



# Zo stelt u de modus Nachtrust in

- Als de klant de modus NACHTRUST wil gebruiken, moeten de initiële instellingen worden gemaakt op het moment dat het apparaat wordt geïnstalleerd. Leg de klant uit hoe het principe van de modus Nachtrust werkt en vraag of de klant de modus NACHTRUST ingesteld wil hebben.

## Over de modus Nachtrust

De modus Nachtrust zorgt ervoor dat de buitenunit's nachts minder lawaai maakt. Deze functie is handig als de klant wil voorkomen dat de burens' nachts last hebben van de ingeschakelde buitenunit.

Wanneer de modus STIL is geactiveerd, zal de koelings- c.q. verwarmingscapaciteit gelijk blijven.

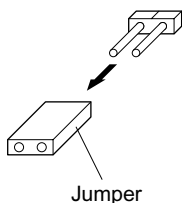
## Instelprocedure

Verwijder de jumper SW5.

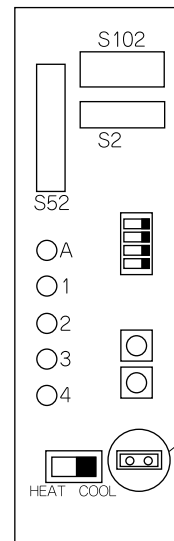
Schakel, zodra de instellingen gemaakt zijn, de voedingsspanning opnieuw in.

### OPMERKING:

Monteer de verwijderde jumper om de manier zoals hieronder is beschreven. Met deze schakelaar kunt u later deze instelling ongedaan maken.



Onderhoudsprintplaat



Schakelaar voor de modus Nachtrust (SW5)

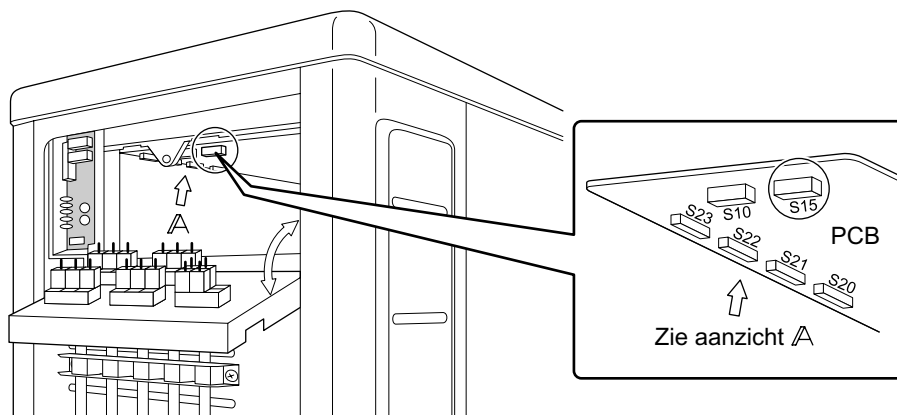
# De modus KOELEN/VERWARMEN vergrendelen <S15> (Alleen warmtepompenheden)

- Gebruik de S15 stekker om de eenheid in te stellen op enkel koeling of verwarming. Instellen op enkel verwarming (H): de pinnen 1 en 3 van de stekker <S15> kortsluiten. Instellen op enkel koeling (C): de pinnen 3 en 5 van de stekker <S15> kortsluiten. De volgende specificaties zijn van toepassing op de stekkerbehuizing en de pinnen.  
JST producten Behuizing: VHR-5N  
Pin: SVH-21T-1,1  
Geforceerd bedrijf is ook mogelijk in de COOL/HEAT functie.

COOL functie (C)

HEAT functie (H)

5<C>3<H>1



# Proefdraaien en eindcontrole

- Meet, voordat u de werkingstest uitvoert, eerst de werkspanning aan de primaire zijde van de onderbreker. Controleer dat deze 220-240V is.
- Controleer dat alle vloeistof- en gasafsluiters volledig geopend zijn.
- Controleer dat alle leidingen en bekabeling op de juiste manier zijn geïnstalleerd. Gebruik de controlefunctie om aardingsfouten en niet direct zichtbare elektrische aansluitingen te controleren.

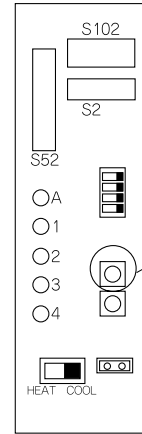
## 1. Controlefunctie voor aardingsfouten

- Dit product kan automatisch verkeerde aansluitingen corrigeren.
- Druk op de toets 'Controlefunctie voor aardingsfouten' op de controleprintplaat van de buitenunit. Deze schakelaar zal echter niet werken als de hoofdschakelaar minder dan 1 minuut geleden werd ingeschakeld, afhankelijk van de buitenluchtomstandigheden (zie OPMERKING 2.). De fouten zullen, na ongeveer 10-15 minuten nadat de schakelaar werd ingedrukt, gecorrigeerd zijn.

De LED's op het controlepaneel geven aan of een correctie al dan niet mogelijk is (zie onderstaande tabel). Meer informatie over de werking van het LED-display vindt u in de onderhoudshandleiding.

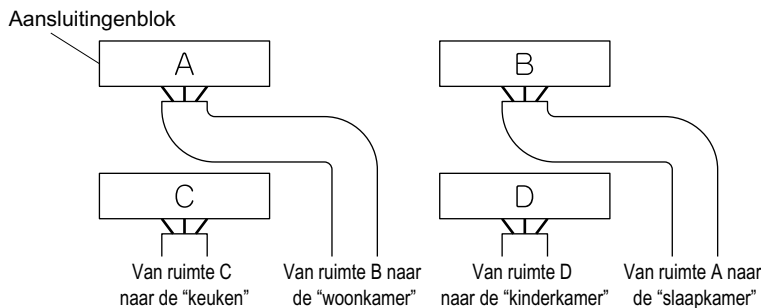
Als een automatische correctie niet mogelijk is moet u de bekabeling en de leidingen van de binnenunit op de gebruikelijke manier controleren.

Onderhoudsprintplaat



LED	1	2	3	4	Melding
Status	Alle knipperen.				Automatische correctie onmogelijk
	De ene na de andere knippert.				Automatische correctie voltooid
	☀ (Een of meer van de LED's 1 tot 4 zijn AAN)				Abnormale stop [OPMERKING 4]

### Voorbeeld van correcte bekabeling



\* In de afbeelding links is de vertakkingbekabeling weergegeven.



Controlefunctie voor aardingsfouten

Oplichtvolgorde van de LED's nadat de bekabeling gecorrigeerd is

Knippervolgorde van de LED's: 2 → 1 → 3 → 4

### OPMERKING:

- 1) Bij 2 ruimtes worden de LED's 3 en 4 niet gebruikt; bij 3 ruimtes wordt LED 4 niet gebruikt.
- 2) Als de temperatuur van de buitenlucht **5°C of lager** is zal de controlefunctie voor aardingsfouten niet werken.
- 3) Nadat de bekabelingstest is uitgevoerd blijven de LED's branden tot het apparaat wordt ingeschakeld. Dit is normaal.
- 4) Volg de diagnoseprocedures op. (Controleer het typeplaatje aan de onderzijde van de afsluiter.)



## 2. Proefdraaien en eindcontrole

- 1) Om de koelende werking te controleren stelt u de laagste temperatuur in. Om de verwarmende werking te controleren stelt u de hoogste temperatuur in. (Afhankelijk van de temperatuur in de ruimte kan het voorkomen dat alleen verwarmen of koelen (maar niet beide) mogelijk zijn.)
- 2) Nadat het apparaat is gestopt zal het niet ingeschakeld kunnen worden (voor verwarmen of koelen) gedurende ongeveer 3 minuten.
- 3) Controleer bij het uitvoeren van de werkingstest de verschillende units na elkaar. Controleer vervolgens de werking wanneer alle apparaten gelijktijdig zijn ingeschakeld. Controleer zowel de verwarmende als de koelende werking.
- 4) Meet, nadat het apparaat ongeveer 20 minuten ingeschakeld is geweest, de temperaturen aan de in- en uitlaat van de binnenunit. Als de gemeten waarden boven de waarden in de onderstaande tabel liggen, werkt het apparaat normaal.

	Koelen	Verwarmen
Temperatuurverschil tussen in- en uitlaat	Ongeveer 8°C	Ongeveer 20°C

(Wanneer slechts 1 ruimte wordt gebruikt)

- 5) Tijdens koelen kan rijp worden gevormd op de afsluiter van de gasleiding of andere delen. Dit is normaal.
- 6) Bedien de binnenunits zoals is beschreven in de bedieningshandleiding. Controleer dat ze normaal werken.

## 3. Te controleren punten

Controleer	Gevolgen van storing	Gecontroleerd
Zijn de binnenunits veilig geïnstalleerd?	Gevaar voor vallen, trillingen, lawaai	
Is het systeem getest op gaslekkage?	Koelen of verwarmen niet mogelijk	
Is al het noodzakelijke thermische isolatiemateriaal aangebracht (gasleidingen, vloeistofleidingen, delen van de afvoerslang binnen)?	Waterlekkage	
Is de afvoer voldoende?	Waterlekkage	
Zijn de verbindingen van de aardingskabel goed gemaakt?	Gevaar bij aardingsfouten	
Is de elektrische bekabeling correct geïnstalleerd?	Koelen of verwarmen niet mogelijk	
Is het juiste type kabel gebruikt?	Apparaat werkt niet, brandgevaar	
Zijn de in- en uitlaten van de binnen- en buitenunits vrij (ongeblokkeerd)? Zijn de afsluiters open?	Koelen of verwarmen niet mogelijk	
Corresponderen de markeringen (ruimte A, ruimte B) op de kabels en leidingen voor elk binnenunit?	Koelen of verwarmen niet mogelijk	
Is de voorkeursruimte ingesteld voor 2 of meer ruimtes?	De instelling van de voorkeursruimte zal niet werken.	

### ■ LET OP

- 1) Laat de klant het apparaat inschakelen aan de hand van de handleiding die bij de binnenunit wordt meegeleverd. Vertel de klant hoe deze het apparaat op de juiste manier gebruikt (met name ook het reinigen van de luchtfilters, de bedieningsprocedures en het instellen van de temperatuur).
- 2) Zelfs wanneer de airconditioner niet ingeschakeld is, verbruikt deze een beetje energie. Schakel, wanneer de klant het apparaat niet meteen gaat gebruiken nadat het wordt opgeleverd, de hoofdschakelaar uit om onnodig energieverbruik te voorkomen.
- 3) Monteer, wanneer de lengte van de leidingen dat noodzakelijk maakte, extra koelmiddel bijgevoerd is, de bijgevoerde hoeveelheid koelmiddel op het typeplaatje aan de achterzijde van het afsluiterdeksel.

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
<http://www.daikin.com/global/>

**DAIKIN EUROPE NV**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium