HITACHI

INSTALLATIE-HANDLEIDING

air Home Multi Pro

TWEEDELIGE AIRCONDITIONING

BUITENUNIT
RAM-G85N5HCE

HFC R32

NL INSTRUCTIEHANDLEIDING

ALLEEN VOOR ONDERHOUDSPERSONEEL

- Neem de installatieprocedures aandachtig door voordat u met de installatie begint.
- De leverancier moet klanten op de hoogte stellen van de juiste installatiewijze.

Vereist gereedschap voor installatie

(Aanduiding ◉ is speciaal gereedschap voor R32)
- ⊕ ⊖ Schroevendraaier ● Rolmaat
- Mes ● Zaag ● Pijpsnijder
- Inbussleutel (⬡ 4mm)
- Boormachine (ø 65 mm ~ ø 80 mm)
- ◉ Vacuümpomp ● Buigtang of moersleutel
- Momentsleutel ◉ Vacuümpompadapter
- Flensgereedschap ● Gaslekdetector
- ◉ Ventielblok ◉ Vulslang
- Afschuiner ● Vijl

⚠ WAARSCHUWING

- Voor de wartelmoer is een momentsleutel nodig. Draai vast met het voorgeschreven aanhaalmoment. Als de wartelmoer te hard wordt aangedraaid, kan deze na lange tijd afbreken en gaslekkage of ophoping van brandbare gassen veroorzaken.
- Gebruik voor scherpe bochten van de leiding de schuimrubberbuis. Zorg dat de leiding wordt gebogen en niet wordt samengeperst. Gaslekkage uit het samengeperste onderdeel kan ophoping van brandbare gassen veroorzaken.
- Laat de leverancier of een bevoegde monteur het apparaat installeren. Waterlekkage, kortsluiting of brand kunnen het gevolg zijn wanneer u zelf de kast installeert.
- Volg tijdens het installeren de instructies in de installatiehandleiding. Onjuiste installatie kan lekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Voordat de ventielen worden geopend, moet een gesoldeerde, gelaste of mechanische aansluiting worden aangebracht om koelmiddel te laten stromen tussen de onderdelen van het koelsysteem. Een vacuümkraan is nodig om de verbindingsleiding en/of ongevulde onderdelen van het koelsysteem luchtvrij te maken.
- Mechanische aansluitingen die binnen worden gebruikt, moeten voldoen aan ISO 14903. Wanneer mechanische aansluitingen binnen worden hergebruikt, moeten de afdichtingen worden vernieuwd. Wanneer flensverbindingen binnen worden hergebruikt, moet het geflensde onderdeel opnieuw worden gemaakt.
- Om schade te voorkomen moet de koelmiddelleiding worden beschermd of geïsoleerd.
- Zorg dat de kasten worden gemonteerd op locaties die sterk genoeg zijn om het gewicht van de kasten te dragen. Als dat niet het geval is, kan de kast vallen en gevaar opleveren.
- Houd u aan de regels en voorschriften voor de elektrische installatie en aan de methoden die in de installatiehandleiding worden beschreven voor het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden. Gebruik netsnoeren die door de autoriteiten van uw land zijn goedgekeurd.
- Gebruik de aangegeven draad om de binnen- en buitenunits met elkaar te verbinden. Controleer of de verbindingen stevig vastzitten nadat de geleiders van de draad in de klemmen zijn bevestigd. Bij een onjuiste bevestiging en losse contacten kunnen oververhitting en brand het gevolg zijn.
- Gebruik de aangegeven onderdelen voor de installatie. Anders kunnen de kasten vallen of kunnen lekkage, elektrische schokken of brand het gevolg zijn.
- Gebruik de leidingen die voor R32 zijn gespecificeerd. Anders loopt u het risico van defecte koperen leidingen of storingen.
- Wanneer u een airconditioning installeert of verwijdert, is alleen het aangegeven koelmiddel (R32) toegestaan. Zorg dat er geen lucht of vocht in de koelcyclus achterblijft. Anders kan de druk in de koelcyclus abnormaal hoog worden en kan een scheur ontstaan.
- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het werk wanneer een koelgas weglekt. Als koelgas in contact komt met vuur, kan een giftig gas ontstaan. Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk reukloos zijn.
- Controleer na het voltooien van de installatie of er geen koelgas weglekt. Als koelgas in de ruimte lekt en in contact komt met vuur in het verwarmingsgedeelte of in de verwarming van de ruimte, kan een giftig gas ontstaan.
- Niet toegestane wijzigingen in de airconditioning kunnen gevaarlijk zijn. Als het apparaat uitvalt, moet u contact opnemen met een bevoegde airconditioningmonteur of elektricien. Onjuiste reparaties kunnen leiden tot lekkage, elektrische schokken en brand, enzovoort.

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Neem de veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt.
- De inhoud van dit gedeelte is cruciaal voor de veiligheid. Let met name op het volgende teken.

⚠ **WAARSCHUWING ..... Een onjuiste installatiemethode kan ernstige of fatale verwondingen tot gevolg hebben.**

⚠ **LET OP ..... Een onjuiste installatie kan ernstige gevolgen hebben.**

Controleer na de installatie of het apparaat correct werkt. Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding.

Open de volledige versie van de installatiehandleiding voor de gebruiker door de code te scannen

Cooling & Heating

<IA2773: Ⓐ>

⚠ LET OP

- Er moet een stroomonderbreker zijn geïnstalleerd. Zonder stroomonderbreker of zekering bestaat het gevaar van elektrische schokken.
  De externe schakelaar moet zo worden aangebracht dat de stroomtoevoer volledig kan worden onderbroken. De schakelaar moet alle polen onderbreken en er moet een contactopening van meer dan 3 mm aanwezig zijn.
- Plaats het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas. De buitenunit kan in brand vliegen als deze in aanraking komt met ontvlambaar gas.
- Installeer de binnenunit niet in een fabriekshal of keuken waar oliedampen de unit binnenstromen. De olie zet zich af op de warmtewisselaar, waardoor de prestaties van de binnenunit worden aangetast en de unit kan vervormen. In het ongunstigste geval kunnen de plastic onderdelen van de binnenunit dan breken.
- Zorg dat het water goed doorstroomt wanneer u de afvoerslang installeert.
- De leidingen moeten afdoende worden gesteund met een maximale tussenruimte van 1 m tussen de steunen.

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik geen andere middelen om het ontdooiingsproces of de reiniging te versnellen dan de middelen die worden aanbevolen door de fabrikant. Het gebruik van ongeschikte methoden of incompatibel materiaal kan leiden tot productbeschadiging, breuken en ernstig letsel.
- Het apparaat/leidingwerk moet worden opgeborgen in een goed geventileerde ruimte met een binnenvloeroppervlak dat groter is dan A_{min} [zie tabel 1] en zonder voortdurend werkende ontstekingsbronnen. Houd het apparaat/leidingwerk uit de buurt van open vlammen, in werking zijnde gasapparaten of een in werking zijnde elektrische verwarming. Als u dit nalaat, kan dit een explosie veroorzaken die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
- Het apparaat/leidingwerk moet worden geïnstalleerd en/of gebruikt in een ruimte met een vloeroppervlak dat groter is dan A_{min} [zie tabel 1] en uit de buurt worden gehouden van ontstekingsbronnen, zoals hitte/vonken/open vlammen of gevaarlijke gebieden zoals gasapparaten, gasfornuizen, reticulaire gasvoorzieningssystemen of elektrische fornuizen, enz.
- Niet doorboren of verbranden, aangezien het apparaat/leidingwerk onder druk staat. Stel het apparaat/leidingwerk niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Als u dit nalaat, kan dit een explosie veroorzaken die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

1. Geschikte installatieplek

1.1 Buitenkast

(1) Laat rondom het apparaat voldoende ruimte over voor onderhoud en een goede ventilatie van het apparaat.
(2) De noord- of oostkant van een gebouw is het meest geschikt voor de installatie. Wanneer het apparaat aan de zuid- of westkant moet worden geïnstalleerd, moet een scherm worden geplaatst. (In dat geval mag het scherm de ventilatie niet hinderen.)
(3) Het is beter het apparaat niet op een vieze, stoffige of niet tegen regen beschermde plek te plaatsen.
(4) Plaats zo dicht mogelijk bij de binnenkast.
(5) Plaats de kast op een stevige ondergrond om vibratie en geluid te minimaliseren.
(6) Fixeer de leidingen en bedrading na het aanleggen.

⚠ **WAARSCHUWING**
- Dit apparaat moet geaard zijn.
- De stroomtoevoer gaat via de buitenkast. Sluit de stroom niet aan op de binnenkast.

2. Voor het elektrische gedeelte moet een onderbreker met een contactopening van meer dan 3 mm zijn geïnstalleerd. Tijdens schoonmaak of onderhoud moet deze schakelaar uitgezet worden.

<IA2773: Ⓐ>

De keuze van de installatielocatie (Houd rekening met de onderstaande opmerkingen en zorg voor toestemming van de klant voor de installatie).

BUITENUNIT

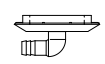
⚠ WAARSCHUWING

- De buitenunit moet worden gemonteerd op een plaats die veel gewicht kan dragen. Anders nemen vibratie en geluid toe.

⚠ LET OP

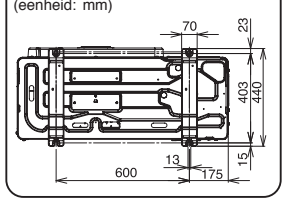
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of direct zonlicht. Zorg daarnaast ook voor een goede en onbelemmerde ventilatie.
- De lucht die uit het apparaat komt, mag niet direct op planten of dieren zijn gericht.
- De afstanden voor vrije ruimte aan de boven-, rechter- en linkerkant worden in de onderstaande afbeelding weergegeven. Minstens drie van de zijden moeten vrij staan.
- Zorg dat de warme lucht en het geluid van het apparaat de omgeving niet storen.
- Plaats de unit niet bij een locatie met ontvlambaar gas, stoom, olie en rook.
- De locatie moet geschikt zijn voor de afvoer van water.
- Plaats de buitenunit en het aansluitsnoer minstens 1 m meter verwijderd van een antenne of televisie-, radio- of telefoonkabel om signaalruis te voorkomen.
- Installeer de buitenunit niet op een locatie waar deze wordt blootgesteld aan harde wind. Anders kan de ventilatormotor beschadigd raken.
- Installeer de buitenunit niet op een locatie waar kleine dieren hun nest kunnen bouwen. Indien een klein dier de unit binnendringt en in contact komt met de elektrische onderdelen, kan dit een defect aan de unit, rook of brand veroorzaken. Vraag uw klant om de omgeving van de unit schoon te houden.

Namen van onderdelen van de buitenunit

Nr.	Onderdeel	Aantal
⑩	Bus 	3
⑪	Afvoerbuis 	1

Afmetingen van het bevestigingsframe voor de buitenunit

(eenheid: mm)



Afbeelding met installatie van de buitenunit.

⚠ LET OP

- Deze unit heeft tot 35 m ongevulde pijplengte.
- De installatie van leidingen die korter zijn dan de minimaal vereiste pijplengte (3 meter), kan abnormale geluiden veroorzaken.

Tabel 1: minimaal vloeroppervlak van de ruimte A_{min} (m^2)

Buitenmodel	Leidinglengte (m)		Maximale hoeveelheid koelmiddel (kg)	Minimaal vloeroppervlak van de ruimte A_{min} (m^2)				
				Aan de wand gemonteerde kasten	Aan het plafond gemonteerde kesten Op het kanaal gemonteerde kaaten		Op de vloer staande kasten	
							※ Met Gasleksensor	Zonder Gasleksensor
RAM-G85N5HCE	Standaard	35	2,10	4,17	2,79	2,79	3,07	37,53
	Maximaal	75	2,98	8,40	5,62	5,62	4,36	75,58

※ Gasleksensor in te stellen als optionele onderdelen.

A2L ⚠ WAARSCHUWING

Dit symbool geeft aan dat voor dit apparaat een brandbaar koelmiddel wordt gebruikt.
Als er koelmiddel is gelekt, kan er in combinatie met een externe ontstekingsbron brand ontstaan.

LET OP

Dit symbool geeft aan dat de bedieningshandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.

LET OP

Dit symbool geeft aan dat het apparaat volgens de installatiehandleiding moet worden gehanteerd door onderhoudspersoneel.

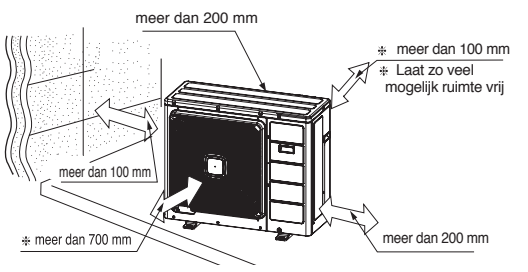
LET OP

Dit symbool geeft aan dat er informatie te vinden is in de bedienings- en/of installatiehandleiding.

⚠ WAARSCHUWING

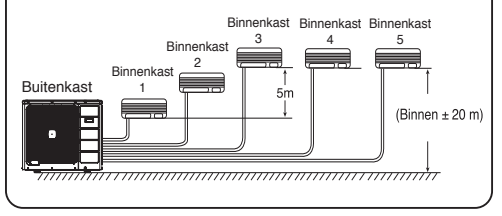
BREUKGEVAAR
Laat geen lucht en dergelijke binnendringen in het koelcircuit (leidingen)

EXPLOSIEGEVAAR
De compressor moet worden gestopt voordat u koelmiddelleidingen verwijdert.
Alle onderhoudsventielen moeten volledig gesloten zijn na het leegpompen.

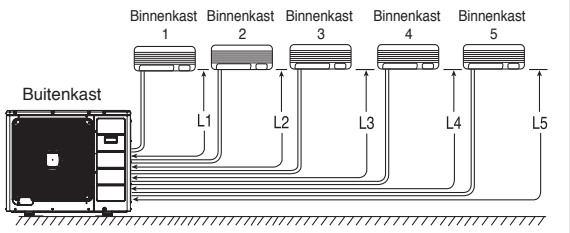


Hoogteverschil

Het hoogteverschil tussen de binnenkasten mag niet meer dan 5 m bedragen.

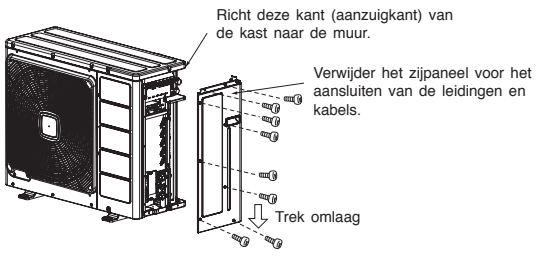


Leidinglengte

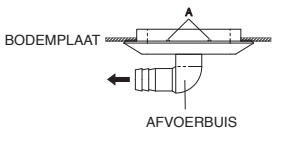


(L1 + L2 + L3 + L4 + L5) = Maximaal 75 m
Minimale leidinglengte voor iedere binnenkast is 3 m.
Maximale leidinglengte voor één binnenkast is 25 m.
※ Wanneer de leidinglengte meer dan 35 meter bedraagt, voegt u 22 gram koelmiddel R32 toe voor elke extra meter.
※ Als er slechts twee binnenunits zijn aangesloten, is de minimale pijplengte voor elke unit 13 meter.

[Installatie van buitenkasten]
- Plaats de buitenunit op een stabiele ondergrond om vibratie en geluidstoename te voorkomen.
- Zoek uit welke leidingopties er mogelijk zijn en bepaal de plaats voor de leidingen.
- Verwijder het zijpaneel door aan de hendel te trekken nadat u het haakje hebt losgemaakt door dit naar beneden te trekken.



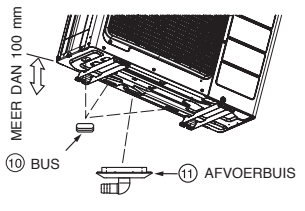
AFVOER CONDENSWATER VOOR DE BUITENUNIT
- In de bodem van de buitenunit zitten drainagegaten voor condenswater.
- Om het condenswater weg te laten lopen, wordt de kast 100 mm boven de grond op een blok of frame gemonteerd (zie afbeelding). Sluit de afvoer op een van de gaten aan.
- Steek eerst een deel van de knie (deel A) door de bodem en trek deze vervolgens in de richting van de pijl terwijl u de knie door de bodem heen duwt. Controleer na het aanbrengen of de afvoerbuis goed vast zit.

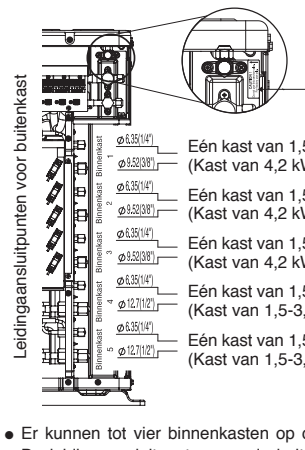


Bij gebruik en installatie in koude gebieden

Wanneer de airconditioner bij lage temperaturen of omstandigheden met sneeuw wordt gebruikt, kan water van de warmtewisselaar op de bodem bevriezen en de afvoer blokkeren. Plaats de bussen niet als de airconditioner in zulke gebieden wordt gebruikt. Houd een afstand van ten minste 250 mm aan tussen het drainagegat en de grond. Raadpleeg de leverancier voor meer informatie als u de afvoerpijp gebruikt.

※ Raadpleeg de installatie- en onderhoudshandleiding voor koude gebieden voor meer informatie.





⚠ LET OP

Gebruik dit ventiel niet. Alleen bedoeld voor gebruik in de fabriek.

⚠ LET OP

- Zorg ervoor dat u twee of meer binnenkasten aansluit.

Eén kast van 1,5 kW, 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 4,2 kW, 5,0 kW of 6,0 kW
(Kast van 4,2 kW, 5,0 kW, 6,0 kW: optionele flensadapter voor leidingen benodigd.)

Eén kast van 1,5 kW, 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 4,2 kW, 5,0 kW of 6,0 kW
(Kast van 4,2 kW, 5,0 kW, 6,0 kW: optionele flensadapter voor leidingen benodigd.)

Eén kast van 1,5 kW, 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 4,2 kW, 5,0 kW of 6,0 kW
(Kast van 4,2 kW, 5,0 kW, 6,0 kW: optionele flensadapter voor leidingen benodigd.)

Eén kast van 1,5 kW, 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 4,2 kW, 5,0 kW, 6,0 kW of 7,0 kW
(Kast van 1,5-3,5 kW, 7,0 kW: optionele flensadapter voor leidingen benodigd.)

Eén kast van 1,5 kW, 1,8 kW, 2,5 kW, 3,5 kW, 4,2 kW, 5,0 kW, 6,0 kW of 7,0 kW
(Kast van 1,5-3,5 kW, 7,0 kW: optionele flensadapter voor leidingen benodigd.)

Flensadapter voor leidingen

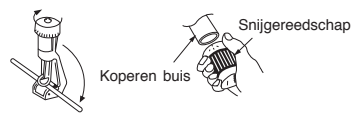
Of de flensadapter voor leidingen nodig is, is afhankelijk van de combinatie van binnenkasten.
- ø 9,52 (3/8") → ø 12,7 (1/2") Onderdeelnummer TA261D-4 001
- ø 12,7 (1/2") → ø 9,52 (3/8") Onderdeelnummer TA261D-6 002
- ø 12,7 (1/2") → ø 15,88 (5/8") Onderdeelnummer TA261D-6 003

- Er kunnen tot vier binnenkasten op de buitenkast worden aangesloten, met een maximaal gezamenlijk vermogen van 15,5 kW.
- De leidingaansluitpunten van de buitenkast en de te verbinden binnenkasten zijn hierboven weergegeven.

INSTALLATIE VAN KOELBUIZEN EN VACUÜM MAKEN

1 Voorbereiding van de leiding

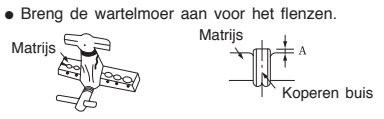
- Gebruik een pijpsnijder om de koperen leiding te snijden.



⚠ LET OP

- Een gekartelde rand veroorzaakt lekkage.
- Richt de zijde die moet worden ingekort tijdens het snijden naar beneden om te voorkomen dat koperdeeltjes in de buis terechtkomen.

- Breng de wartelmoer aan voor het flenzen.



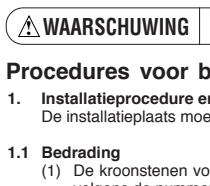
- Gebruik de R32-optromper.

Buitendiameter mm (inch)	Dikte (mm)	A (mm)		
		Flensgereedschap voor R32 Koppeling	Conventioneel flensgereedschap	
			Koppeling	Vleugelmoer
6,35 (1/4")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
9,52 (3/8")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
12,70 (1/2")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,5
15,88 (5/8")	1,0	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,5

2 Buisverbinding

⚠ LET OP

Verwijdert u een wartelmoer van een binnenunit, verwijder dan eerst een moer aan de kant met de kleine diameter, anders zal een afdichting aan de kant met de grote diameter naar buiten komen. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.



		Buiten dia. van leiding	Aandraaimoment (Nm) (kgf · cm)
Kant met kleine diam.		6,35 (1/4")	14,0 – 18,0 (140 ~ 180)
Kant met grote diam.		9,52 (3/8") 12,70 (1/2")	33,0 – 42,0 (330 ~ 420) 50,0 – 62,0 (500 ~ 620)
Dop ventielkop	Kant met kleine diam.	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250)
	Kant met grote diam.	9,52 (3/8") 12,7 (1/2")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250) 29,4 – 34,3 (300 ~ 350)
Ventielkerndop			12,3 – 15,7 (125 ~ 160)
Spindel	Kant met kleine diam.	6,35 (1/4") 9,52 (3/8")	3,92 ~ 5,88 (40~60)
	Kant met grote diam.	12,7 (1/2") 15,87 (5/8")	9,80 ~ 10,78 (100~110)

3 Lucht verwijderen uit de leiding en inspecteren op gaslekkages

Dit systeem bevat vijf leiding-subsystemen met 1 paar onderhoudskleppen geïnstalleerd. Dit paar wordt gebruikt voor het ontluchten en leegpompen. Omdat er geen kleppen zijn gemonteerd op de aansluitopeningen, moeten alle ongebruikte openingen afgesloten worden met een afdekplaatje en wartelmoer.

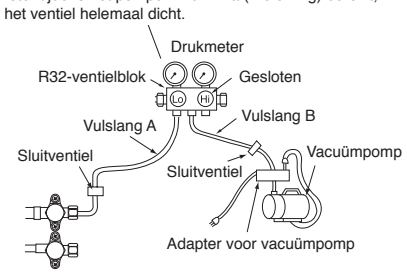
LET OP: Wanneer de ongebruikte aansluitopeningen niet afdoende zijn afgedicht door het afsluitplaatje en de wartelmoer, kan er gaslekkage optreden.

1. Ontluchting met vacuümpomp

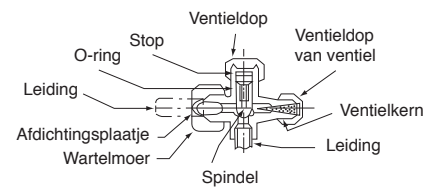
Verwijder de ventieldop van de onderhoudsventielen aan de kant van zowel de grote als de kleine leiding.
↓
Sluit vulslang A aan op het onderhoudsventiel aan de kant van de grote leiding na het verwijderen van de ventieldop van de ventielkern.
↓
Na het aansluiten van de vacuümpompadapter sluit u vulslang B daarop aan.
↓
Tijdens een verplaatsing of tijdens demontage en hermontage is er kans dat de elektronisch bediende klep dicht blijft staan. Wann
(Raadpleeg het deel van de handleiding voor het aansluiten van de hoofdstroom in verband met de LN-terminalverbinding) eer de elektronisch bediende klep dicht staat, kan er ook na ontluchting lucht in dat deel achterblijven. Daarom moet de klep worden geopend voor ontluchting. In deze situatie moet de netstroom (LN-terminal) daarom worden aangesloten om de klep te openen, alvorens te starten met ontluchten. De klep zal ongeveer 90 seconden na het aansluiten van de stroom volledig geopend zijn, waarna u de stroom kunt onderbreken en kunt ontluchten met de vacuümpomp.
(Raadpleeg het deel van de handleiding voor het aansluiten van de hoofdstroom in verband met de LN-terminalverbinding)
LET OP: Het binnendringen van lucht tijdens het in bedrijf zijn kan overdruk of andere defecten veroorzaken.
↓
Schakel de stroom voor de buitenkast uit
↓
Sluit hendel Hi van het verdeelblok en open hendel Lo. Laat de vacuümpomp ongeveer zestig minuten ontluchten.
↓
Na het volledig dicht zetten van hendel Lo op het verdeelblok, zal de vacuümpomp stoppen met werken.
↓
Controleer of er nergens gas lekt.
↓
Draai na het verwijderen van vulslang A de spindels van de onderhoudsklep (twee aan elke zijde) tegen de klok in volledig open.
↓
Plaats de afsluitdoppen in de oorspronkelijke positie en draai ze met het aangegeven moment vast.
↓
Ontkoppel de vulslang van het onderhoudsventiel.
↓
Draai de dop van de ventielkern vast.
[Moment 12,3 - 15,7 N·m (125 - 160 kgf·cm)]
↓
Draai de ventieldop op de spindel voor zowel de grote als kleine pijpdiameter van het onderhoudsventiel.
↓
Draai de dop vast op de spindel.
[Moment 19,6 - 24,5 N·m (200 - 250 kgf·cm)]

Ontluchting met vacuümpomp

Als de meter tijdens het pompen -101 kPa (-76 cmHg) bereikt, draait u het ventiel helemaal dicht.



Zorg dat het sluitventiel altijd volledig geopend is.



De leiding wordt geopend zodat het koelmiddel van de buiten- naar de binnenkast kan stromen.

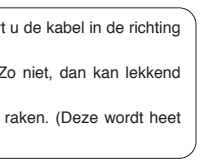
⚠ LET OP

- Voorkom dat vocht binnendringt in de leidingaansluiting.
- Er mag geen koelolie worden aangebracht buiten de flens. Als koelolie wordt aangebracht buiten de flens, kan de wartelmoer buitensporig vast komen te zitten, kan de wartelmoer barsten, kan de flens kapotgaan en kan er gaslekkage optreden.
- Gebruik het regelventiel niet als de verpakking beschadigd is. Draai de spindel niet te vast aan. Gaslekkage uit het onderhoudsventiel kan gasophoping veroorzaken. Bij contact met een ontstekingsbron kan er dan in zeldzame gevallen brand ontstaan.

Controleren op gaslekken

Gebruik een gaslekdetector om te controleren of er lekkage ontstaat als een wartelmoer wordt aangebracht zoals in de afbeelding rechts.

Als er sprake is van lekkage, draait u de aansluiting strakker aan om het lek te stoppen. (Zorg ervoor dat u de R32-detector gebruikt)



NETSNOER AANSLUITEN

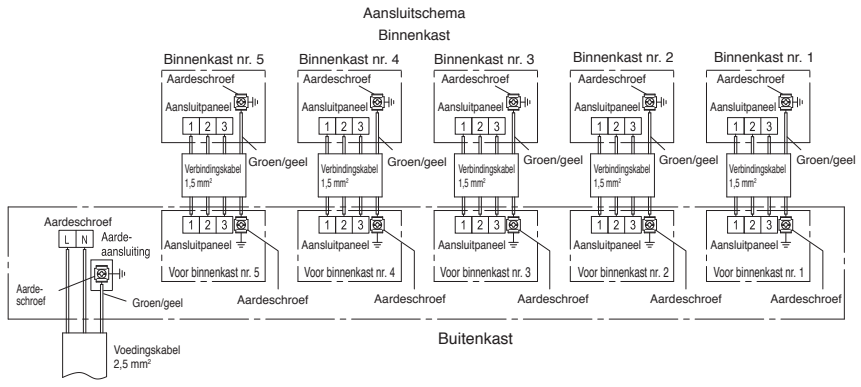
⚠ WAARSCHUWING • DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN.

Procedures voor bedrading

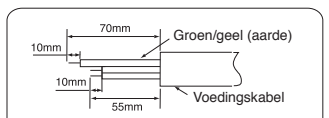
1. Installatieprocedure en opmerkingen
De installatieplaats moet voor een tweedelige airconditioner met zorg worden gekozen omdat deze na installatie moeilijk te verplaatsen is.

1.1 Bedrading
(1) De kroonstenen voor de montage van de binnen- en buitenkabels moeten van rechts naar links aangesloten worden, in de volgorde 1, 2, 3, 4, 5, volgens de nummering op de kast en zoals aangegeven op de tekening. Het meest linkse blokje is voor de aansluiting van de stroomkabel.
(2) Sluit de elektrische bedrading tussen de binnen- en buitenkast aan volgens Fig. 1-1. Maak geen fout bij het aansluiten. Wanneer het apparaat verkeerd is aangesloten, werkt dit niet goed en dit kan storing veroorzaken.
(3) De verbindingskabel moet vastgezet worden met de kabelklem naast het aansluitpaneel.

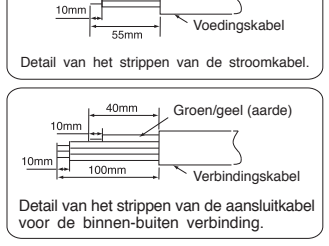
1.2 De verbindings- en voedingskabel aansluiten
(1) Knip en strip de verbindingskabel en de voedingskabel volgens Fig. 1-2.
(2) Sluit de voedings- en verbindingskabel aan op het aansluitpaneel. (Fig. 1-3-2)
(3) Zet de verbindings- en voedingskabel met de metalen kabelklemmen vast. (Fig. 1-3-2)



Afknippen aansluitsnoer (detail)



Detail van het strippen van de stroomkabel.

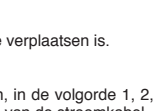


Detail van het strippen van de aansluitkabel voor de binnen-buiten verbinding.

Fig. 1-2

⚠ WAARSCHUWING

- Laat wat lengte over bij het aansluitsnoer voor toekomstig onderhoud en zorg dat het snoer vastzit met de kabelklem.
- Zet het aansluitsnoer op de mantel vast met de kabelklem. Oefen geen kracht op de kabel uit omdat dit tot oververhitting of brand kan leiden.



⚠ WAARSCHUWING

- Het gestripte gedeelte van de draadkern moet 10 mm lang zijn en stevig worden bevestigd in de aansluitklem. Probeer de draad eruit te trekken om te controleren of het contact stevig is. Bij onjuiste aansluiting kan de aansluitklem verbranden.
- Gebruik alleen kabel die voor het gebruik met een airconditioner is gespecificeerd.
- Raadpleeg de installatiehandleiding voor het aansluiten van kabels en zorg dat de techniek aan de norm voor elektrische installaties voldoet.
- Er is spanningsverlies tussen de L en N aansluitpunten als het apparaat aan staat. Zorg er daarom voor dat de stekker uit het stopcontact is.

Bedrading van de buitenkast

- Verwijder het zijpaneel voor de bedrading.

⚠ WAARSCHUWING

- Als het zijpaneel niet past vanwege de aansluitkabel, duwt u de kabel in de richting van het voorpaneel om dit te verhelpen.
- Zorg dat de haakjes van het zijpaneel goed vastzitten. Zo niet, dan kan lekkend water kortsluiting of storing veroorzaken.
- De aansluitkabel mag het vulventiel en de leidingen niet raken. (Deze wordt heet tijdens het verwarmen.)

Elektriciteitsaanvoer en spanningsbereik controleren

- Controleer voor installatie de voeding en breng de vereiste bedrading aan. Bepaal de juiste capaciteit van de kabels met de hieronder vermelde draadvermogens voor aansluiting vanaf een pooltransformator en voor bedrading vanaf een schakeling in de zekeringkast naar de hoofdschakelaar en naar de buitenunit. Houd daarbij rekening met de stroom van de geblokkeerde rotor.
- Zorg dat de punten 1, 2 en 3 van de binnen- en buitenkast goed aangesloten zijn.
  ※ Raadpleeg het label bij de aansluitblokjes om foute montage te voorkomen, zie fig. 1-3-1.
- Om schaven of beklemd raken door het zijpaneel te voorkomen moet de kabelklem worden gebruikt, zie fig. 1-3-2.

BELANGRIJK

Kabellengte	Draaddoorsnede
max. 25 m	2,5 mm²

Bind de verbindingskabels samen om ze tussen de openingen te laten passen.

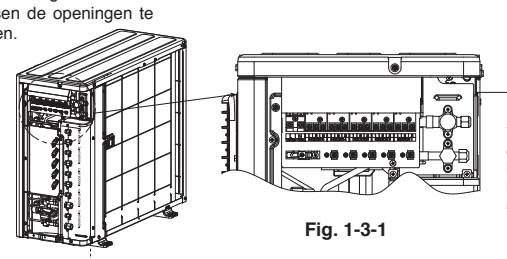


Fig. 1-3-1

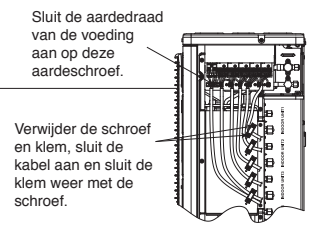


Fig. 1-3-2

Type aardepen	Lengte
SP-EB-2	900 mm

Aardepen (optioneel)
(Aardedraad en aardepen worden niet meegeleverd. Gebruik de onderstaande optionele onderdelen.)

- Controleer op de plaats van installatie de capaciteit en toestand van de elektriciteitsinstallatie.
  Laat, afhankelijk van het model airconditioner, de klant de noodzakelijke elektrische voorzieningen etc. aanbrengen.
  Dit geldt tot en met een stopcontact voor aansluiting. In omgevingen waar de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet laag is, wordt gebruik van een spanningsregelaar aanbevolen.

BELANGRIJK

Zekeringautomaat
25A

⚠ LET OP

Leg de stroomkabels dusdanig dat het onderhoudsventiel niet wordt geraakt.

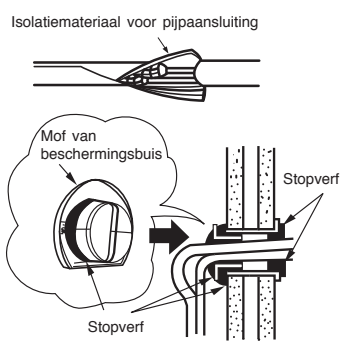
⚠ LET OP

Opmerking:
- Gebruik voor de voedingskabel buiten een flexibele, met polychloropreen beklede kabel, niet lichter dan aangegeven volgens 60245 IEC 57.

LAATSTE FASE VAN INSTALLATIE

1 Isolatie en onderhoud van aansluitingen

- De aansluitingen moeten volledig zijn afgedicht met thermisch isolatiemateriaal en worden samengebonden met een rubberen band.
- Bind de buis en de voedingskabel samen met vinyl zoals u ziet in de afbeelding voor de installatie van de binnen- en buitenunits. Bevestig ze vervolgens op hun plaats met de houders.
- Voor een nog betere isolatie en ter voorkoming van watercondensatie dekt u het buitengedeelte van de afvoerslang en de leiding af met een isolatiebuis.
- Dicht alle gaten helemaal af met stopverf.



2 Voedingsbron en werking testen

Voedingsbron

⚠ WAARSCHUWING

- Maak geen aanpassingen aan de stekker en verleng de lange kabel niet.
- Zorg dat het snoer lang genoeg is en oefen geen externe druk op de stekker uit omdat dit kan leiden tot een slecht contact.
- Zet het snoer niet vast met snoerklemmen.
- De stroomkabel wordt makkelijk warm. Bind de kabels niet samen met een draad of tie-wrap.

Proefdraaien

- Meet de voedingsspanning voordat u de werkingstest uitvoert.
- Zorg ervoor dat de airconditioner zich tijdens de werkingstest in normale werkingsomstandigheden bevindt.
  1. Laat het apparaat in de koelmodus (in de zomer) of in de verwarmingsmodus (in de winter) werken.
  2. Druk op de temperatuurknop op de afstandsbediening om de gewenste temperatuur in te stellen op 16,0°C voor de koelmodus of 32,0°C voor de verwarmingsmodus. Stel de gewenste ventilatorsnelheid in op (hoog).
  3. Laat de airconditioner minimaal 20 minuten werken en controleer of de lucht uit de airconditioner koel of warm is.
  4. Druk op de aan-uitknop op de afstandsbediening en controleer of de airconditioner stopt met werken.
- Als de indicatielampjes van de binnenkast knipperen terwijl er een zoemer klinkt tijdens de werkingstest, moet u een controle uitvoeren volgens de onderstaande procedures.

Knipperpatroon indicatielampjes	Wat controleren?
Alle indicatielampjes knipperen herhaaldelijk drie keer.	Controleer of de spindels van beide servicekleppen open staan. (De buitenventilator kan ongeveer 15 minuten blijven werken nadat het apparaat is gestopt, voor beschermingsdoeleinden. Wacht tot de buitenventilator is gestopt voordat u het apparaat opnieuw start.)

- Voordat een controle wordt uitgevoerd en het apparaat opnieuw wordt gestart, moet de voeding worden gereset door de stroomonderbreker uit te schakelen:-
  1. en weer in te schakelen na minimaal 5 minuten, of
  2. door eenmaal op de tijdelijke schakelknop te drukken terwijl de voeding is uitgeschakeld.

⚠ LET OP

- Laat het apparaat niet langer dan 5 minuten werken als de spindel van de serviceklep gesloten is. Het apparaat kan anders defect raken.
- Laat de deuren en ramen niet lange tijd openstaan als het apparaat in de koelmodus of de droogmodus werkt (de luchtvochtigheid in de ruimte is altijd hoger dan 80%). Het vocht condenseert, waardoor er af en toe water naar beneden druppelt. Hierdoor kan uw meubilair nat worden.

- Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier moet worden bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikershandleiding.
- Als de binnenkast niet werkt, controleert u of de kabel correct is aangesloten.
- Doe de lamp aan in de ruimte waarin de binnenkast is geplaatst en controleer of de afstandsbediening normaal werkt.

⚠ LET OP

- Test één kast per keer om te controleren of de bedrading goed is aangesloten.