INSTALLATIE-HANDLEIDING

air Home 600

TWEEDELIGE AIRCONDITIONING

BUITENUNIT

HFC R32

RAC-VJ18WHAE
RAC-VJ25WHAE
RAC-VJ35WHAE
RAC-VJ42WHAE
RAC-VJ50WHAE

④ 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.

HITACHI

⚠ WAARSCHUWING

- Laat de leverancier of een bevoegde monteur het apparaat installeren. Waterlekkage, kortsluiting of brand kunnen het gevolg zijn wanneer u zelf de unit installeert.
- Volg tijdens het installeren de instructies van de installatiehandleiding. Onjuiste installatie kan lekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Zorg dat de units worden gemonteerd op locaties die sterk genoeg zijn om het gewicht van de units te dragen. Als dat niet het geval is, kan de unit 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 elektriciteitskabels die officieel zijn goedgekeurd in uw land. Gebruik het aangegeven aansluitschema. Ondeugdelijk werk en het gebruik van slechte kwaliteit kabels kunnen kortsluiting en brand veroorzaken.
- Gebruik de aangegeven kabel om de binnen- en buitenkasten met elkaar te verbinden. Zorg ervoor dat de kabel vastgezet is na het aansluiten van kabel en contactpunten om geen externe belasting op het aansluitpaneel te veroorzaken. Een onjuiste bevestiging en losse contacten kunnen leiden tot oververhitting en brand.
- Gebruik de aangegeven onderdelen voor de installatie. Zo niet, kunnen de apparaten vallen of kunnen lekkage, elektrische schokken of brand het gevolg zijn.
- Gebruik de leidingen die voor de R32 zijn gespecificeerd. Het gebruik van andere leidingen kan resulteren in defecten aan de koperen leidingen of in storingen.
- Zorg ervoor dat wanneer u een airconditioning installeert of naar een andere locatie verplaatst, er geen andere lucht in de koelcyclus terechtkomt dan het aangegeven koelmiddel (R32). Als er toch lucht in het koelcircuit komt, kan de druk abnormaal hoog worden en kunnen er scheuren ontstaan in het apparaat, met mogelijk letsel als gevolg.
- Installeer nooit een droger bij deze R32-unit om de levensduur van de unit te maximaliseren.
- Zorg voor voldoende ventilatie als tijdens het werk koelmiddel weglekt. Als koelvloeistof in contact komt met vuur, kan een giftig gas ontstaan.
- Controleer na het voltooien van de installatie of er geen koelvloeistof 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 de unit uitvalt, moet u contact opnemen met een bevoegde airconditioningmonteur of elektricien. Onjuiste reparaties kunnen leiden tot lekkage, elektrische schokken en brand, enzovoort.

Vereist gereedschap voor installatie

(Aanduiding ⦿ is speciaal gereedschap voor R410A,R32) ⊕⊖ Schroevendraaier · Rolmaat · Mes Zaag · Boormachine ø 65 mm · Inbussleutel (4 mm) · Moersleutel (14,17,19,22 mm) ⦿ Gas-lekmeter · Pijpsnijder · Kit · PVC-tape · Tangen · Flensgereedschap ⦿ Vacuümpompadapter ⦿ Ventielblok ⦿ Vulslang ⦿ Vacuümpomp

Open de volledige versie van de gebruikersinstallatie-handleiding door de code te scannen.

Koelen en verwarmen

EE0018833Q rev. 0-10/2023

⚠ WAARSCHUWING

- Verbind de aardedraad van de voedingskabel met de buitenunit én verbind de buiten- en de binnenunit ook met een aardedraad. Plaats de aardleiding niet vlak bij water- of gasleidingen, bliksemafleiders of de aardleiding van de telefoon. Een slechte aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Zorg er bij installatie voor de koelleiding aan te sluiten voordat de compressor wordt aangezet. Wanneer de leiding niet is aangesloten bij een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en loopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.
- Pas elektriciteitskabels niet aan en voeg er geen toe. Gebruik een aparte stroomonderbreker. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok door contactverbreking, kortsluiting of overbelasting.
- Zorg ervoor dat de kabels goed met de elektrische aansluitpunten zijn verbonden en dat het aansluitpaneel is gesloten. Zo niet, kan dit leiden tot oververhitting bij de aansluitpunten, brand of een elektrische schok.
- Zorg ervoor dat geen van de elektrische aansluitpunten vuil is en zet deze stevig vast. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.

VEILIGHEIDSMAATREGEL

Neem de veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt.

Dit apparaat is gevuld met R32

- De inhoud van dit gedeelte is cruciaal voor de veiligheid. Let met name op de volgende symbolen.

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

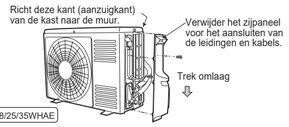
⚠ LET OP..... Een onjuiste installatie kan ernstige gevolgen hebben.

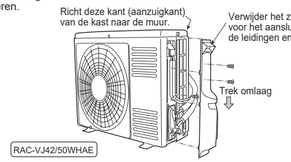
Vergeet niet de aardleiding aan te sluiten.

Dit symbool in de tekeningen geeft een verbod aan.

Controleer na de installatie of de het apparaat correct werkt. Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend en onderhouden, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding. Verzoek de klant de installatiehandleiding samen met de gebruikshandleiding te bewaren.

- Plaats de buitenkast op een stabiele ondergrond om vibratie en geluidstoename te voorkomen.
- Bepaal de plaats voor leidingen nadat de verschillende types aanwezige buis bekend zijn.
- Verwijder het zijpaneel door aan de hendel te trekken nadat u het haakje heeft losgemaakt door dit naar beneden te trekken. Bevestig het zijpaneel in omgekeerde volgorde als bij het verwijderen.



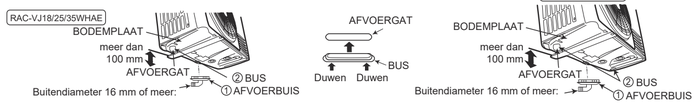


⚠ LET OP

- Raak de luchtuitlaat, de onderkant en de aluminium koelrib van de buitenunit niet aan. Dit kan letsel veroorzaken.

AFVOER CONDENSWATER VOOR DE BUITENKAST

- Er bevinden zich gaten in de bodemplaat voor drainage van condenswater.
- Om het condenswater weg te laten lopen, wordt de kast (zie afbeelding) 100 mm boven de grond op een blok of frame gemonteerd. Sluit de afvoerleiding op één gat aan.
- Controleer na het aanbrengen of de afvoerbuis goed vast zit.



- Monteer de buitenkast horizontaal en zorg dat het condenswater goed wordt afgevoerd.
- In het bijzonder in koude gebieden met vorst en sneeuw kan het condenswater bevriezen op de bodem en niet worden afgevoerd. Verwijder in dit geval de bus en afvoerleiding van de bodemplaat. (Beide openingen, links en midden onder de luchtuitlaat). Dit herstelt een goede afvoer. Zorg ervoor dat de ruimte tussen het afvoergat en de grond 250 mm of meer is.

⚠ LET OP

- Er moet een afzonderlijke groep in de zekeringkast worden geïnstalleerd voor de voeding van de buitenunit. Bij meerdere installaties moet een hoofdschakelaar met een contactopening van meer dan 3 mm worden geïnstalleerd. Zonder onderbreker bestaat er kans op schokken.
- Plaats de het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas. De buitenkast kan in brand vliegen als deze in aanraking komt met ontvlambaar gas.
- Zorg dat het water goed doorstroomt wanneer u de afvoerslang installeert. Er kan water op meubilair terecht komen bij ondeugdelijke installatie.
- Gebruik een IEC-goedgekeurde elektriciteitskabel. Type elektriciteitskabel: NYM.

DE KEUZE VAN DE INSTALLATIELOCATIE

(Houd rekening met de onderstaande waarschuwingen en vraag voorafgaand aan de installatie toestemming van de klant.)

⚠ WAARSCHUWING

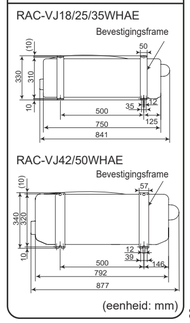
- De buitenkast moet worden gemonteerd op een plaats die veel gewicht kan dragen. Anders nemen vibratie en geluid toe.
- Zet na het verzamelen van koelmiddel (wegpompen) de compressor uit en verwijder dan de koelleiding. Wanneer de leiding wordt losgekoppeld met een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en l oopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.

⚠ LET OP

- Het kiezen van de plek voor installatie: een geschikte plek die het effect van directe blootstelling aan regen en zon op de werking van het apparaat tot een minimum beperkt.
- 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 het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas, stoom, olie en rook.
- De locatie moet geschikt zijn voor de afvoer van water.
- Plaats de buitenkast en de verbindingskabel minstens één meter verwijderd van een antenne of televisie-, radio- of telefoonkabel. om signaalruis te voorkomen.

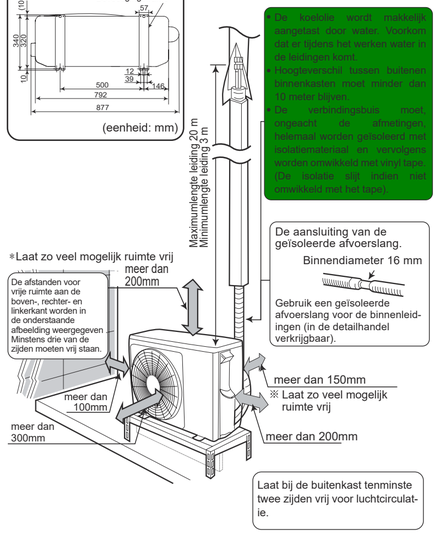
Afbeelding met installatie van de buitenkast.

Afmetingen van het bevestiging-sframe voor de buitenkast



Namen van onderdelen van de buitenkast

Nr.	Element	Aantal
①	Afvoerbuis	1
②	Bus (VJ18/25/35WHAE)	1
	Bus (VJ42/50WHAE)	2



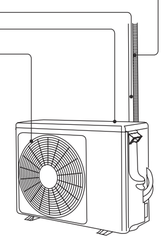
- De koelolie wordt makkelijk aangetast door water. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.
- Hoogteverschil tussen buitenen binnenkasten moet minder dan 10 meter blijven.
- De verbindingsbuis moet, ongeacht de afmetingen, helemaal worden getaceerd met isolatiemateriaal en vervolgens worden omwikkeld met vinyl tape. (De isolatie slijt indien niet omwikkeld met het tape).

Afvoerslang
Voert het water van de binnenkast naar buiten af tijdens koelen of ontvochtigen.

Leiding en bedrading

Luchtinlaat (achter, rechts en links)

luchtuitlaat
Wanneer er verwarmd wordt, blaast er koele lucht en wanneer er gekoeld of ontvochtigd wordt warme lucht.

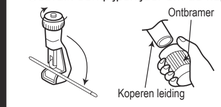


Over de buitenkast:
- Wanneer op Stop wordt gedrukt als de binnenkast in werking is, loopt de ventilator 10 tot 60 seconden verder om het elektrische gedeelte af te koelen.
- Bij verwarmen wordt dooi- of condenswater afgevoerd. Sluit het afvoergat van de buitenkast niet af in een koude omgeving, omdat het afvoerwater dan kan bevriezen.
- Wanneer de buitenkast aan het dak hangt, dienen de bus en afvoerleiding gemonteerd te worden voor waterafvoer.

INSTALLATIE VAN KOELBUIZEN EN VERWIJDEREN VAN LUCHT

1 Voorbereiding van de leiding

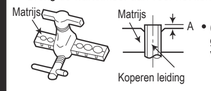
- Gebruik een pijpsnijder om de koperen leiding te snijden en verwijder bramen.



⚠ LET OP

- Verwijder de bramen, omdat een gekartelde rand lekkage veroorzaakt.
- 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 speciaal gereedschap voor R410A, R32.

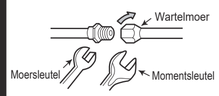
Buitendiameter (Ø)	A (mm) Flensgereedschap Rigid	
	Voor R410A,R32-gereedschap	Voor R22-gereedschap
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

2 Leidingaansluiting

⚠ LET OP

- Als u een wartelmoer van een binnenkast verwijdert, verwijder dan eerst de moer aan de kant met de kleine diameter, anders zal het afsluitplaatje aan de kant met de grote diameter uitscheuren. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.
- Draai de wartelmoer met een momentsleutel vast tot het aangegeven moment. Als de wartelmoer te hard wordt aangedraaid, kan deze na verloop van tijd afbreken en lekkage van koelmiddel veroorzaken.

- Verdraai de koperen leiding niet.
- Draai met de hand vast terwijl het midden gepositioneerd wordt. Gebruik hierna een momentsleutel om de verbinding vast te draaien.



		Buitendiameter van leiding (ø)	Moment N·m (kgf · cm)
Zijde kleine diameter		6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
Zijde grote diameter		9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
		12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450 - 550)
Ventielkop-dop	Zijde kleine diameter	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200 - 250)
	Zijde grote diameter	9,52 (3/8")	19,6-24,5 (200 - 250)
		12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300 - 350)
Afsluiting ventielkern			12,3-15,7 (125 - 160)

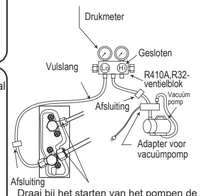
3 Lucht verwijderen uit de leiding en inspecteren op gaslekkages

Procedures voor vacuümpomp en lucht verwijderen

VACUÜM MAKEN

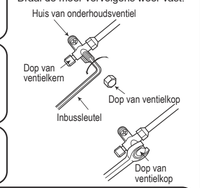
1. Verwijder de afsluiting van de ventielkern zoals u ziet in de afbeelding. Sluit vervolgens de bijvulslang aan. Verwijder de afsluiting van de ventielkop. Sluit de vacuümpompadapter aan op de vacuümpomp en sluit de bijvulslang aan op de adapter.

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



2. Draai het ventiel "Hi" voor de verdeelleiding helemaal dicht en draai "Lo" helemaal open. Laat de vacuümpomp circa 10–15 minuten draaien en draai dan het ventiel "Lo" helemaal dicht en schakel de vacuümpomp uit.
   - Draai de spendel van het onderhoudsventiel met de kleine diameter een kwart slag los en draai de spindel na 5 à 6 seconden helemaal dicht.
   - Ontkoppel de vulslang van het onderhoudsventiel.

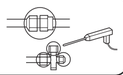
Draai bij het starten van het pompen de wartelmoer een beetje los om te controleren of lucht wordt aangezogen. Draai de moer vervolgens weer vast.



3. Schroef de klep van het ventiel (op 2 plaatsen) volledig los tegen de klok in, om de stroom van koelvloeistof te starten (gebruik de zeskantsleutel).
4. Draai de dop van de ventielkop vast. Controleer rondom de dop op gaslekkage. De taak is voltooid.

Controleren op gaslekken

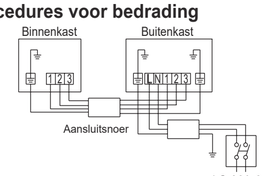
Gebruik een gaslekdetector om te controleren of er lekkage ontstaat bij de wartelmoeren, zoals in de afbeelding rechts. Als er sprake is van lekkage, draait u de aansluiting strakker aan om het lek te stoppen.



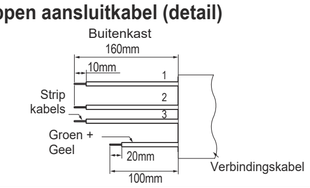
NETSNOER AANSLUITEN

⚠ WAARSCHUWING • DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN.

Procedures voor bedrading



Afknippen aansluitkabel (detail)

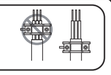


⚠ WAARSCHUWING

- 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.
- Wanneer de zekering (F5 of F6) is gesprongen als gevolg van een verkeerd aangesloten stroomkabel, kunt u de zekering vervangen (reserveonderdeel nr. HWRAC-25WXD A11). Vervang de zekering nadat u zeker bent van de juiste aansluiting.

⚠ WAARSCHUWING

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



Bedrading van de buitenkast

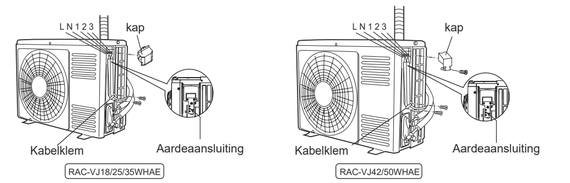
- Verwijder het zijpaneel voor de bedrading.

⚠ 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. (Dit wordt heet tijdens het verwarmen.)

Elektriciteitsaanvoer en spanningsbereik controleren

- Controleer voor installatie de voedingsbron en breng de vereiste bedrading aan. Gebruik de hieronder vermelde draadvermogens voor aansluiting van de buitenkast vanuit de zekeringkast van de huisinstallatie. Houd daarbij rekening met de stroom van de geblokkeerde rotor.



- Controleer de stroomcapaciteit en de toestand van elektrische voorzieningen op de plaats van installatie.
  Vraag de klant op basis van het te plaatsen model kamerairconditioner de nodige voorzieningen aan het elektriciteitsnet etc. aan te brengen.
  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.
- Installeer de buitenkast binnen het stroombereik van de installatiekabel.

BELANGRIJK		VOOR (Aansluitsnoer - 1, 2, 3, Aarde)			VOOR (Voedingskabel - L, N, Aarde)	
Model	Stroomonderbreker	Model	Draadlengte	Draaddoorsnede	Model	Draaddoorsnede
RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	13A	RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	max. 20 m	1,5mm²	RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	2,5mm²
RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	20A	RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	max. 20 m	1,5mm²	RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	2,5mm²

LAATSTE FASE VAN INSTALLATIE

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 serviceklappen 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
- en weer in te schakelen na minimaal 5 minuten, of
- 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

INFORMATIE OVER KOELSTOF

Koelstof

MODEL	Koelstof (kg)	GWP	t CO2 eq.
RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	R32:0,870	675	0,587
RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	R32:1,050	675	0,709

INSTALLATIONSHANDBOK

air Home 600

TVÅDELAT LUFTKONDITIONERINGSAGGREGAT

UTOMHUSENHET
RAC-VJ18WHAE
RAC-VJ25WHAE
RAC-VJ35WHAE
RAC-VJ42WHAE
RAC-VJ50WHAE

HFC R32

SV INSTRUKTIONSHANDBOK

ENDAST FÖR SERVICEPERSONAL

- Läs noga igenom installationsinstruktionerna innan du påbörjar installationen.
- Återförsäljaren är skyldig att informera kunden om hur installationen ska göras.

HITACHI

⚠ VARNING

- Installationen bör utföras av din återförsäljare eller en behörig tekniker. Vattenläckor, kortslutning eller eldsvåda kan uppstå om du installerar enheten själv.
- Läs noga igenom alla instruktioner i installationshandboken innan installationen görs. En felaktig installation kan leda till vattenläckor, elstötar och eldsvåda.
- Kontrollera att enheterna monteras på platser där enheternas vikt kan bäras upp på ett tillräckligt sätt. Om så inte sker kan enheterna falla ner och utgöra risk.
- Följ alla regler och krav som finns för elektriska installationer och utför elinstallationen i enlighet med beskrivningarna i den här installationshandboken. Använd kablar som är godkända i ditt land. Använd endast de angivna kablarna och komponenterna. Kortslutning och brand kan uppstå om kablar av dålig kvalitet används eller om arbetet inte utförs korrekt.
- Se till att du använder den specificerade kabeltypen för anslutning av inomhus- och utomhusenheterna. Kontrollera att anslutningarna sitter ordentligt när ledarna har fästs i terminalerna för att förhindra att anslutningsdelen av terminalens bas inte utsätts för yttre krafter. Om de ansluts felaktigt och sitter för löst kan det leda till överhettning och eldsvåda.
- Använd de specificerade komponenterna för att utföra installationsarbetet. I annat fall kan enheten gå sönder eller så kan vattenläckor, elstötar, eldsvåda eller kraftiga vibrationer inträffa.
- Se till att du använder de angivna rören för R32. Om du inte gör det kan kopparrören gå sönder eller orsaka andra fel.
- Om en luftkonditioneringsenhet installeras eller flyttas till en annan plats måste du se till att ingen annan gas än det angivna kylmediet (R32) kommer in i kylkretsen. Om andra gaser, t.ex. luft, kommer in i kylkretsen kan trycket bli för högt, vilket kan orsaka skador på enheten eller personskador.
- Installera aldrig en luftavfuktare för att garantera livslängden hos den här R32-enhete
- Om det uppstår en kylgasläcka under arbetet måste utrymmet ventileras noggrant. Om kylgasen kommer i kontakt med öppen låga kan det bildas en giftig gas.
- När installationen är klar ska du kontrollera att det inte finns någon kylgasläcka. En giftig gas kan bildas om kylgasen läcker ut i rummet och kommer i kontakt med öppen låga i t.ex. den fläktdrivna uppvärmaren eller rumsuppvärmaren.
- Om obehöriga personer utför ändringar på luftkonditioneringsaggregatet kan det leda till risker. Om enheten går sönder ska du kontakta en tekniker eller elektriker med behörighet för luftkonditioneringsaggregat. Felaktiga reparationer kan leda till vattenläckor, elstötar och eldsvåda osv.

Verktyg som behövs för installationen

(Symbolen ⦿ anger specialverktyg för R410A,R32) ⊕⊖ Skruvmejsel · Måttband · Kniv · Såg · Borrmaskin med ø 65 mm borr · Insexnyckel (⬡ 4 mm) · Blocknycklar (14, 17, 19 och 22 mm) ⦿ Gasdetektor · Röravskärare Kitt · Vinyltejp · Tänger · Flänsverktyg ⦿ Adapter för vakuumpump ⦿ Ventil för insugningsröret ⦿ Påfyllningsslang ⦿ Vakuumpump

Du kan få tillgång till denfullständiga versionen av installationshandboken genom att skanna koden.

Kyla och värme

EE0018833Q rev. 0-10/2023

⚠ VARNING

- Var noga med att ansluta strömkabelns jordkabel till utomhusenheten och mellan utomhusenheten och inomhusenheten. Anslut inte jordkabeln till gastuber, vattenledningar, åskledare eller jordkabeln för en telefonledning. En felaktig jordning kan ge upphov till elektriska stötar.
- Vid installationen måste kylröret installeras innan kompressorn startas. Om kylröret inte har installerats och kompressorn körs med serviceventilen öppen sugs luft in och gör att ett för högt tryck byggs upp mycket snabbt vilket kan orsaka skador på enheten och personskador.
- Elkablarna bör inte vara återanvända eller förlängda. Var noga med att använda en separat strömbrytare. I annat fall kan elstötar inträffa till följd av anslutningsfel, isolationsfel eller överströmmar.
- Var noga med att ansluta kablarna ordentligt till terminalerna och att stänga höljet över terminalen ordentligt. I annat fall kan en överhetting i terminalkontakten, eldsvåda eller elstötar inträffa.
- Kontrollera att det inte finns något damm på elkablarnas anslutningar och fäst dem ordentligt. I annat fall kan eldsvåda eller elstötar inträffa.

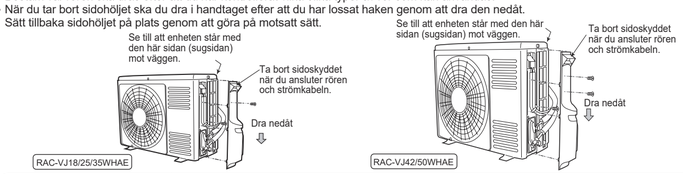
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs säkerhetsföreskrifterna noga innan du använder enheten. | Den här utrustningen är fylld med R32.

- Innehållet i detta avsnitt är avgörande för säkerheten. Var särskilt uppmärksam på följande symbol.
  - ⚠ **VARNING ..... Felaktiga installationsmetoder kan leda till dödsfall eller allvarlig skada.**
  - ⚠ **VIKTIGT ..... En felaktig installation kan få mycket allvarliga konsekvenser.**
  - **Se till att du ansluter jordledaren.**
  - **Den här symbolen i figurer visar något som är förbjudet.**

Kontrollera att enheten fungerar som den ska efter att den har installerats. Beskriv det korrekta sättet att hantera och underhålla enheten för kunden. Det finns dessutom beskrivet i handboken. Be kunden att spara den här installationshandboken tillsammans med användarhandboken.

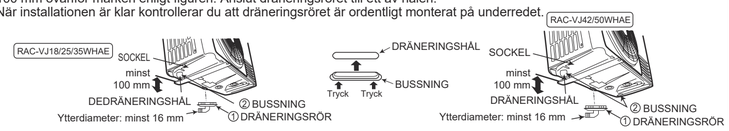
- Installera utomhusenheten på en plan yta för att förhindra vibrationer och minska ljudnivån.
- Bestäm var rören ska dras efter att du har kontrollerat vilka olika typer av rör som kan användas.
- När du tar bort sidohöljet ska du dra i handtaget efter att du har lossat haken genom att dra den nedåt. Sätt tillbaka sidohöljet på plats genom att göra på motsatt sätt.



⚠ **VIKTIGT** • Rör inte utomhusenhetens insug, undersida eller aluminiumkylflänsar. Du kan skada dig på dessa delar.

AVLÄGSNA KONDENSERAT VATTEN FRÅN UTOMHUSENHETEN

- Utomhusenhetens botten har hål för avledning av kondensvatten.
- För att kondensvattnet ska kunna avledas ska enheten installeras på ett stativ eller en upphöjning så att den är placerad 100 mm ovanför marken enligt figuren. Anslut dräneringsröret till ett av hålen.
- När installationen är klar kontrollerar du att dräneringsröret är ordentligt monterat på underredet.



- Installera utomhusenheten vågrätt och kontrollera att kondensvattnet rinner ut ur enheten.
- Vid användning i kalla områden, framförallt i mycket kalla områden med mycket snö, kan kondensvattnet kanske inte avledas eftersom det kan frysa i enhetens botten. I dessa fall tar du bort både bussningen och dräneringsröret från enhetens botten. (På vänster sida och i mitten nära luftutloppet.) Detta ger en bra avledning av vatten. Avståndet från dräneringshålet till marken måste vara minst 250 mm.

⚠ VIKTIGT

- En särskild strömbrytare för den direktanslutna strömkabeln till utomhusenheten måste installeras i husets elcentral. Om installationen görs på något annat sätt måste en huvudströmbrytare med ett kontaktgap på minst 3 mm installeras. Utan en strömbrytare finns det en risk för elektriska stötar.
- Installera inte enheten i närheten av lättantändlig gas. Utomhusenheten kan fatta eld om lättantändlig gas läcker ut i närheten av den.
- Kontrollera att vattnet rinner fritt under installationen av dräneringsslangen. En felaktig installation kan orsaka fuktskador på dina möbler.
- Använd en IEC-godkänd strömkabel. Typ av strömkabel: NYM.

VAL AV MONTERINGSPLATS

(Tänk på följande och inhämta tillåtelse från kunden innan installationen görs.)

⚠ VARNING

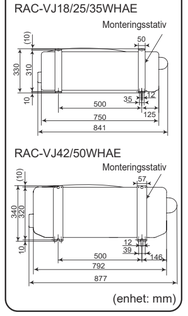
- Utomhusenheten måste installeras på en plats som klarar hög vikt. I annat fall kan det uppstå onödigt högt buller och vibrationer.
- När uppsamlingen av kylmediet är klar (nedpumpning) stoppar du kompressorn och tar bort kylröret. Om du tar bort kylröret när kompressorn fortfarande körs och serviceventilen öppnas sugs luft in och gör att ett för högt tryck byggs upp mycket snabbt i kylmedelscykeln, vilket kan orsaka en explosion eller att någon skadas.

⚠ VIKTIGT

- Val av installationsplats: välj en lämplig plats där enheten inte utsätts för regn eller direkt solljus eftersom detta kan påverka enhetens prestanda. Den måste dessutom ha tillgång till god ventilation som är fri från hinder.
- Luften som blåses ut från enheten får inte riktas direkt mot djur eller växter.
- Det tillgängliga utrymme som krävs ovanför, framför, till höger och till vänster om enheten anges i figuren nedan. Minst tre av de angivna sidorna måste vara fria.
- Se till att den varma luften som blåses ut ur enheten och ljudet från enheten inte stör grannarna.
- Installera inte enheten i närheten av lättantändlig gas, ånga, olja och rök.
- Platsen måste vara lämplig för dränering av vatten.
- Placera utomhusenheten och anslutningskabeln minst en meter från antenner och signalkablar för tv- och radioapparater och telefoner. Då undviks störningar.

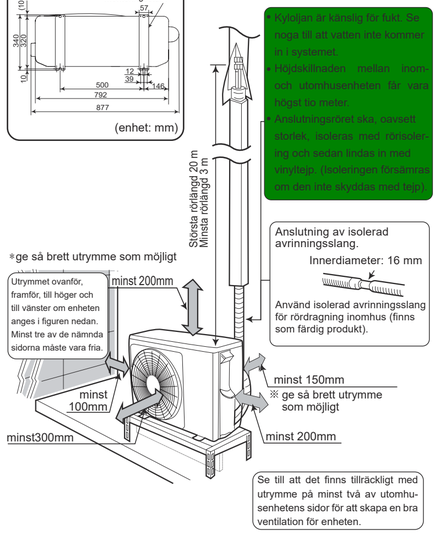
Figur som visar installationen av utomhusenheten.

Mått på monteringsstativet för utomhusenheten



Namn på utomhuskomponenter

Nr	Artikel	Antal
①	Avrinningsrör	1
②	Bussning (VJ18/25/35WHAE)	1
	Bussning (VJ42/50WHAE)	2



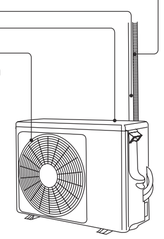
- Kyloljan är känslig för fukt. Se noga till att vatten inte kommer in i systemet.
- Höjdskillnaden mellan inom- och utomhusenheten får vara högst tio meter.
- Anslutningsröret ska, oavsett storlek, isoleras med rörisolering och sedan lindas in med vinyltejp. (Isoleringen försämras om den inte skyddas med tejp.)

Avrinningsslang
Dränerar det vatten som bildas genom avfuktning i inomhusenheten till utomhusenheten under driftlägena för kylning och avfuktning.

Rör och kablar

Luftintag (baksidan och vänster sida)

Luftutlopp
Under driftläget för uppvärmning blåser enheten ut kall luft. Under driftlägena för kylning och avfuktning blåser enheten ut varm luft.

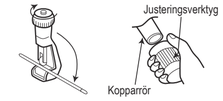


Om utomhusenheten:
- När "Stop" väljs för inomhusenheten under drift fortsätter utomhusenhetens fläkt att rotera ytterligare 10–60 sekunder för att kyla ned enhetens elektriska delar.
- I driftläget för uppvärmning avger enheten kondensvatten. Täck inte över dräneringsporten eftersom dräneringsvattnet kan frysa till is i ett kallt område.
- Om utomhusenheten är monterad hängande under ett tak installerar du en bussning och ett dräneringsrör i dräneringsporten för att leda bort dräneringsvatten.

INSTALLATION AV KYLRÖR OCH UTSUGNING AV LUFT

1 Förbereda röret

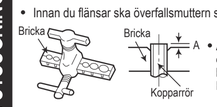
- Använd en röravskärare för att kapa kopparröret och ta sedan bort eventuella ojämnheter.



⚠ VIKTIGT

- Ta bort ojämnheter och ojämna kanter som kan orsaka läckage.
- Rikta den sida som ska kapas nedåt under kapningen för att förhindra att det kommer in kopparflisor i röret.

- Innan du flänsar ska överfallsmuttern skruvas på.



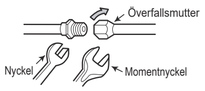
- Använd specialverktyg för kylmediet R410A, R32.

Ytter-diameter (Ø)	Flänsverktyg av kroktyp (mm)	
	För R410A,R32-verktyg	Verktyg för R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

2 Röranslutning

⚠ **VIKTIGT**
- Om du ska ta bort en flänsmutter på en inomhusenhet ska du först ta bort en mutter med en liten diameter, annars kan ett förseglingsskydd med större diameter flyga av. Inget vatten får komma in i rören under arbetet.
- Använd en momentnyckel för att dra åt flänsmuttern till det angivna momentet. Om flänsmuttern dras åt för hårt kan den spricka efter en längre tid och orsaka läckage av kylmedium.

- Var försiktig när du böjer kopparröret.
- Centrera och skruva samman delarna för hand. Använd sedan en skiftnyckel för att dra åt anslutningen.



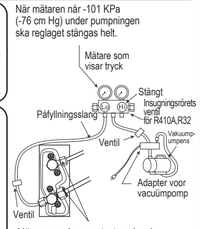
		Rörets ytterdiameter (Ø)	Moment: Nm (kgf cm)
Liten dia. sida		6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
Stor dia. sida		9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
		12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450 - 550)
Ventilhuvudets skydd	Liten dia. sida	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200 - 250)
	Stor dia. sida	9,52 (3/8")	19,6-24,5 (200 - 250)
		12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300 - 350)
Ventilkärnans skydd			12,3-15,7 (125 - 160)

3 Utsugning av luft ur röret och kontroll av eventuella gasläckor

UTSUGNING AV LUFT

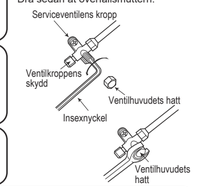
Använda vakuumpumpen för att suga ut luft

1. Ta bort ventilkroppens skydd enligt bilden till höger. Anslut sedan påfyllningsslangen. Ta bort ventilhuvudets hatt. Anslut vakuumpumpadaptern till vakuumpumpen och anslut påfyllningsslangen till adaptern.
2. Dra åt reglaget märkt "Hi" på insugningsrörets ventil helt och skruva loss reglaget märkt "Lo" helt. Kör vakuumpumpen i 10–15 minuter, stäng reglaget märkt "Lo" helt och stäng av vakuumpumpen.
   - Öppna serviceventilens spindel med liten diameter 1/4 varv och dra sedan åt spindeln omedelbart efter 5–6 sekunder.
   - Koppla loss påfyllningsslangen från serviceventilen.
3. Skruva av serviceventilens spindel (på två ställen) moturs så att kylmedlet kan flöda (använd en insexnyckel).
4. Dra åt ventilhuvudets hatt. Kontrollera att det inte finns något läckage runt ventilhuvudets hatt. Uppgiften har slutförts.



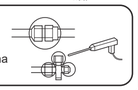
När mätaren når -101 KPa (-76 cm Hg) under pumpningen ska reglaget stängas helt.

När pumpningen startar ska du lossa överfallsmuttern något för att kontrollera att luft sugs in. Dra sedan åt överfallsmuttern.



Kontroll av gasläckage

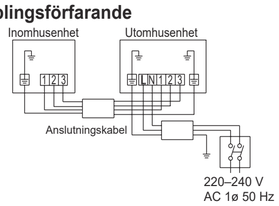
Använd en gasdetektor för att kontrollera om det finns läckage vid flänsmuttrarna enligt figuren till höger. Om det finns gasläckor ska muttrarna dras åt för att stoppa läckaget.



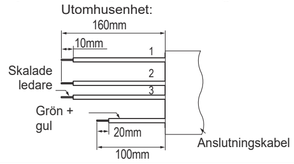
ANSLUTA STRÖMKABELN

⚠ **VARNING** • DENNA UTRUSTNING MÅSTE VARA JORDAD.

Kopplingsförfarande



Detaljbild på klippning av anslutningssladden



⚠ VARNING

- Ledaren ska skalas med 10 mm och fästas ordentligt i terminalen. Dra sedan i den enskilda ledaren för att kontrollera att den sitter som den ska. Om den sätts in felaktigt kan terminalen brännskadas.
- Använd endast den specificerade ledningstypen för den aktuella luftkonditioneringen.
- Information om anslutning av strömkabel till enheternas terminaler finns i användarhandboken. Kabeldragningen måste följa lokala standarder för elektriska installationer.
- Ett växelspänningsfall uppstår mellan L- och N-polerna om enheten är påslagen. Koppla därför ur stickproppen ur uttaget.
- Om säkringen (F5 eller F6) har utlösts till följd av en felaktig kabelanslutning kan den ersättas med en reservsäkring (reservdelsnr HWRAC-25WXD A11). Byt ut den utlösta säkringen när du har kontrollerat att kablarna är korrekt anslutna.

⚠ **VARNING**
- Behåll lite extra längd för anslutningskabeln för att förenkla kommande underhåll och fäst kabeln ordentligt med kabelbandet.
- Använd kabelbandet för att fästa anslutningskabeln i den del som har ytterhöljet kvar. Fäst inte kabeln för hårt eftersom detta kan ge upphov till överhetning eller eldsvåda.

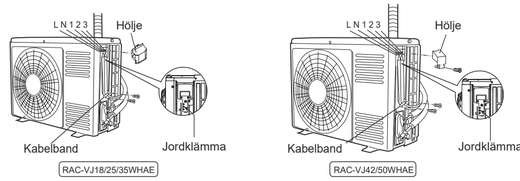
Kopplingsförfarande för utomhusenheten

- Avlägsna sidohöljet för att ansluta ledningarna.

⚠ **VARNING**
- Om det inte går att sätta fast sidopanelen på grund av anslutningskabeln trycker du in anslutningskabeln mot frontpanelen för att åtgärda problemet.
- Kontrollera att sidohöljets hakar sitter fast ordentligt. Annars kan vattenläckor uppstå och detta kan orsaka kortslutningar eller andra fel.
- Anslutningssladden får inte ligga mot serviceventiler och rör. (De blir mycket varma under

Kontrollera strömkälla och spänningsintervall

- Före installationen måste du kontrollera strömkällan och slutföra nödvändiga ledningsdragningar. För att ledningarna ska få rätt kapacitet kan du använda listan med kabelarever nedan för kabeldragningen mellan elcentralen och utomhusenheten med hänsyn till den lästa rotorströmmen.



- Undersök strömförsörjningens kapacitet och andra elektriska förhållanden på installationsplatsen. Beroende på vilken typ av luftkonditionering som ska installeras bör du uppmana kunden att förbereda inför eventuella elarbeten m.m.
  Elarbetet omfattar ledningsdragning till utomhusenheten.
  I lokaler med undermåliga elektriska förhållanden rekommenderas en spänningsregulator.
- Installera uttaget i rummet där luftkonditioneringsaggregatet ska monteras och se till att uttaget monteras så att apparatkabeln när ända fram.

VIKTIGT — För (anslutningskabel – 1, 2, 3, jord) — För (strömkabel – L, N, jord)

Modell	Kretsbrytare	Modell	Kabellängd	Kabelarea	Modell	Kabelarea
RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	13A	RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	upp till 20 m	1,5mm²	RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	2,5mm²
RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	20A	RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	upp till 20 m	1,5mm²	RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	2,5mm²

INSTALLATIONENS SISTA STEG

Strömkälla och drifttest

Strömkälla

⚠ VARNING

- Gör aldrig ändringar i strömkontakten eller förläng kabeln.
- Se till att strömkabeln har en bit extralängd och att kontakten inte utsätts för fysisk belastning, eftersom det kan ge dålig kontakt.
- Fäst inte strömkabeln med u-formad klammer.
- Strömkabeln kan lätt bli varm. Fäst inte flera kablar tillsammans med hjälp av metalltråd eller bindband.

Drifttest

- Var noga med att mäta matningsspänningen före funktionstest.
- Kontrollera att luftkonditioneringsenheten fungerar normalt under funktionstestet.
  1. Kör i kylläge (på sommaren) eller värmeläge (på vintern).
  2. Tryck på Temp-knappen på fjärrkontrollen för att ställa in önskad temperatur till 16,0°C för kylläge eller 32,0 °C för värmeläge.
     Ställ in önskad fläkthastighet på (hög)
  3. Kör luftkonditioneringsenheten i minst 20 minuter och kontrollera att luften från den är sval eller varm.
  4. Tryck på På/Av-knappen på fjärrkontrollen och se till att luftkonditioneringen stängs av.
- Om indikatorlamporna på inomhusenheten blinkar och en ljudsignal avges under funktionstestet utför du en kontroll enligt förfarandena nedan.

Indikatorlampors blinkningsläge	Att kontrollera
Alla indikatorlampor blinkar upprepat tre gånger	Se till att spindlarna på båda serviceventilerna är öppna (Utomhusfläkten kan av skyddsskäl vara igång i nästan 15 minuter efter driftstopp. Eventuell omstart fall ska i sådant göras först efter att utomhusfläkten har stannat.).

- Före kontrollen och omstarten återställer du strömförsörjningen först efter att ha
- väntat i minst 5 minuter; eller
- genom att trycka på den tillfälliga strömbrytaren en gång när strömmen är AV.

⚠ VIKTIGT

- Kör inte längre än 5 minuter med spindeln på serviceventilen stängd. Detta kommer att orsaka fel.
- Kör inte i kylnings- eller torkningsläge med dörrar och fönster öppna (rumsluftfuktigheten över 80 % hela tiden) under en längre tid. Vatten kondenseras då och droppar ibland. Detta kan göra att dina möbler blir fuktiga.

- Förklara för kunden hur enheten ska användas enligt beskrivningarna i användarhandboken.
- Kontrollera att sladden sitter i ordentligt om inomhusenheten inte fungerar.
- Tänd lyset i det rum där inomhusenheten är installerad och testa med fjärrkontrollen att enheten fungerar normalt.

KYLNINGSINFORMATION

Kylnings

MODELL	Kylnings (kg)	GWP	t CO2 eq.
RAC-VJ18WHAE RAC-VJ25WHAE RAC-VJ35WHAE	R32:0,870	675	0,587
RAC-VJ42WHAE RAC-VJ50WHAE	R32:1,050	675	0,709