VØLUND VARMETEKNIK

R32

INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

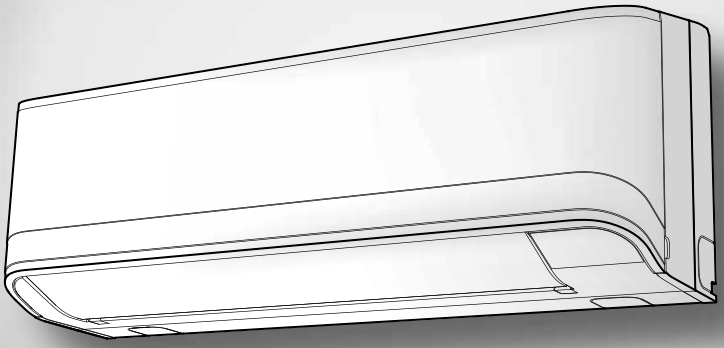
ENGLISH

SVENSKA

SUOMI

NORSK

DANSK



Indoor unit
RAS-25, 35J2KVG-ND

Outdoor unit
RAS-25, 35J2AVG-ND

1118350174-1

EN CONTENTS

PRECAUTIONS FOR SAFETY 1
ACCESSORY PARTS 4
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS 5
- Optional Installation Parts 5

INDOOR UNIT 6
- Installation Place 6
- Cutting a Hole and Mounting Installation Plate 6
- Piping and Drain Hose Installation 6
- Indoor Unit Fixing 7
- Drainage 7

OUTDOOR UNIT 8
- Installation Place 8
- Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures 8
- Draining the Water 9
- Refrigerant Piping Connection 9
- Evacuating 10

ELECTRICAL WORKS 11
- Wiring Connection 11
- Power Supply and Connecting Cable Connection 12
- Power Supply input Wiring Diagram 13

OTHERS 14
- Gas Leak Test 14
- Remote Control A-B Selection 14
- Test Operation 14
- Auto Restart Setting 14

APPENDIX 15

SV INNEHÅLL

SÄKERHETSANVISNINGAR 1
TILLBEHÖRSDELAR 4
INSTALLATIONSSCHEMA FÖR INOMHUS- OCH UTOMHUSENHETEN 5
- Valfria installationskomponenter 5

INOMHUSENHETEN 6
- Plats för montering 6
- Skära ut ett hål och fästa monteringsplåten 6
- Installera rör och dräneringsslang 6
- Fästa inomhusenheten 7
- Dränering 7

UTOMHUSENHETEN 8
- Plats för montering 8
- Försiktighetsåtgärder vid Installation i Områden med Snöfall och Kalla Temperaturer 8
- Dränering av Vattnet 9
- Anslutning av köldmedierör 9
- Vakuumsugning 10

ELEKTRISKT ARBETE 11
- Ledningsdragningar 11
- Strömtillförsel- och anslutningskabelanslutning 12
- Strömingångs-kopplingsdiagram 13

ÖVRIGT 14
- Kontrollera gasläckor 14
- Fjärrkontroll A-B Val 14
- Testkörning 14
- Inställning av omstart 14

BILAGA 15

FI SISÄLLYSLUETTELO

VAROTOIMENPITEET 1
LISÄVARUSTEET 4
SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO 5
- Lisävarusteena saatavat asennusosat 5

SISÄYKSIKKÖ 6
- Asennuspaikka 6
- Aukon tekeminen ja asennuslevyn kiinnittäminen 6
- Putkiston ja tyhjennysletkun asentaminen 6
- Sisäyksikön kiinnittäminen 7
- Vedenpoisto 7

ULKOYKSIKKÖ 8
- Asennuspaikka 8
- Huomiot asennuksesta alueille, joissa on lumisadetta ja kylmiä lämpötiloja 8
- Veden Poistaminen 9
- Kylmänesteputkien liittäminen 9
- Tyhjentäminen 10

SÄHKÖTYÖT 11
- Johtoliitännät 11
- Virtalähteen ja Liitäntäjohdon Yhdistäminen 12
- Virtalähteen Sisään Tulevan Johdotuksen Kaavio 13

MUUT 14
- Kaasuvuototesti 14
- Kauko-ohjaimen A-B valinta 14
- Koekäyttö 14
- Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asettaminen 14

LIITE 15

NO INNHOLDSFORTEGNELSE

SIKKERHETSREGLER 1
RESERVEDELER 4
KOBLINGSSKJEMA FOR INNE- OG UTENDØRSENHETEN 5
- Ekstrautstyr 5

INNENHETEN 6
- Plassering 6
- Lage et Hull og Montere Montasjeplaten 6
- Installasjon av Rør og Avløpsslange 6
- Plassering av Innendørsenheten 7
- Avløp 7

UTENDØRSENHET 8
- Montasjested 8
- Forholdsregler ved installasjon i områder med snø og lave temperaturer 8
- Drenering av Vannet 9
- Tilkobling av Kjølerørene 9
- Evakuering 10

ELEKTRISK ARBEID 11
- Tilkobling av Ledninger 11
- Strømtilførsel og Tilkobling av Kabel 12
- Inngang Strømtilførsel Ledningsdiagram 13

ANNET 14
- Gasslekkasjetest 14
- Fjernkontroll A-B Valg 14
- Testdrift 14
- Innstillinger for Auto Restart 14

BILAG 15

DA INDHOLD

SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER 1
TILBEHØR 4
INSTALLATIONSDIAGRAM FOR INDDØRS OG UDENDØRS ENHED 5
- Valgfrie installationsdele 5

INDENDØRS ENHED 6
- Installationssted 6
- Skæring af et hul og montering af installationspladen 6
- Installation af rør og drænrør 6
- Fastsætning af den indendørs enhed 7
- Dræning 7

UDENDØRS ENHED 8
- Installationssted 8
- Forholdsregler ved installation i regioner, hvor der falder sne og hvor der er lave temperaturer 8
- Hæld Vandet ud 9
- Kølerørsforbindelsen 9
- Evakuering 10

ELEKTRISKE ARBEJDER 11
- Tilslutning af kabel 11
- Strømforsyning og Forbindelse for Forbindelseskabel 12
- Strømforsyning Inputledningsdiagram 13

ANDET 14
- Gaslækagekontrol 14
- Valg af fjernbetjening A-B 14
- Testdrift 14
- Auto-omstartsindstilling 14

TILLÆG 15

SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER

	Læs forholdsreglerne i denne manual grundigt inden betjening af enheden.		Dette apparat er fyldt med R32.

- Inden installationen læses disse forholdsregler om sikkerhed grundigt.
- Sørg for at følge forholdsreglerne, der er anført her, for at undgå risiko for fare. Symbolerne og deres betydning er vist nedenfor.

ADVARSEL : angiver at forkert brug af denne enhed kan forårsage alvorlig legemsbeskadigelse eller død.

PAS PÅ! : Det angiver, at forkert brug af denne enhed kan forårsage legemsbeskadigelse (*1) eller skade på genstande (*2)

*1: Legemsbeskadigelse Kan Ske Ved Et Mindre Uheld, Forbrænding Eller Elektrisk Stød, Som Ikke Medfører Hospitalsindlæggelse Eller Gentagen Behandling På Et Hospital.

*2: skade på genstande indebærer større skader, der forringer aktiver eller ressourcer.

DA

Til almindelig brug

Strømkablerne og forbindelseskablerne til apparatet skal mindst være lavet af polykloropren-skærmet fleksibelt kabel. (design H07RN-F) eller kabel designeret 60245 IEC66. (Skal installeres I overensstemmelse med de nationale ledningsføringsregler).

PAS PÅ!

Sådan kobles apparatet fra hovedstrømkilden

Dette apparat skal tilsluttes hovedstrømkilden ved hjælp af en kredsafbryder eller en kontakt med en kontakt separering på mindst 3 mm mellem alle poler.

FARE

- MÅ KUN ANVENDES AF KVALIFICEREDE PERSONER.
- SLUK FOR STRØMFORSYNINGEN, FØR DU FORETAGER ELEKTRISKE ÆNDRINGER. SØRG FOR, AT ALLE STRØMKONTAKTER ER SLUKKET. GØRES DETTE IKKE, KAN DU RISIKERE AT FÅ ELEKTRISK STØD.
- TILSLUT FORBINDELSESKABLET PÅ KORREKT VIS. HVIS FORBINDELSESKABLET TILSLUTTES FORKERT, KAN DE ELEKTRISKE DELE BLIVE BESKADIGET.
- KONTROLLER, AT KABLET TIL JORDFORBINDELSE IKKE ER KNÆKKET ELLER FRAKOBLET FØR INSTALLATION.
- UNDGÅ AT INSTALLERE ENHEDEN NÆR KONCENTRATIONER AF ANTÆNDELIGE GASSER ELLER GASDAMPE.
  FØLGES DISSE INSTRUKTIONER IKKE, KAN DER OPSTÅ BRAND ELLER FOREKOMME EKSPLOSION.

- FOR AT UNDGÅ OVEROPHEDNING AF DEN INDENDØRS ENHED SAMT BRAND, SKAL ENHEDEN PLACERES LANGT FRA (MERE END 2 M) VARMEKILDER SÅSOM RADIATORER, OVNE, PEJSE ETC.
- HVIS KLIMAANLÆGGET FLYTTES FOR AT BLIVE INSTALLERES ET ANDET STED, SÅ VÆR MEGET FORSIGTIG MED IKKE AT BLANDE DET SPECIFICEREDE KØLEMIDDEL (R32) MED ANDRE GASSER I KØLESYSTEMET. GASTRYKKET KAN DA BLIVE UNATURLIGT HØJT OG KAN RESULTERE I AT RØRET SPRÆNGES OG FORÅRSAGER PERSONSKADE.
- I TILFÆLDE AF AT KØLEGASSEN LÆKKES FRA RØRET UNDER INSTALLATIONSARBEJDET, SÅ SLIP STRAKS FRISK LUFT IND I RUMMET. HVIS KØLEGASSEN VARMES OP AF ÅBEN ILD ELLER ANDET, KAN DET FORÅRSAGE GENERERING AF GIFTIGE GASARTER.

ADVARSEL

- Ændr aldrig denne enhed ved at fjerne sikkerhedsinstallationerne eller ignorere sikkerhedskontakterne.
- Undgå at installere enheden et sted, som ikke kan bære vægten af enheden. Personskade eller beskadiget materiel kan blive resultatet, hvis enheden falder ned.
- Før du udfører elektrisk arbejde, skal du sætte et godkendt stik på strømkablet. Sørg også for at enheden har korrekt jordforbindelse.
- Apparatet skal installeres i overensstemmelse med de nationale ledningsføringsbestemmelser.
  Hvis du opdager en skade, så undlad at installere enheden. Kontakt din forhandler med det samme.
- Anvend ikke nogen kølevæske, som adskiller sig fra den, der er specificeret til påfyldning eller udskiftning.
  Ellers kan et unormalt højt tryk blive frembragt i kølecyklen, som kan resultere i en fejl eller en eksplosion i produktet eller i personskade.
- Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten.
- Apparatet skal opbevares i et rum, der ikke indeholder konstant antændte kilder (fx: åbne flammer, antændt gasapparat eller en tændt el-varmer).
- Vær opmærksom på, at kølemidler muligvis ikke indeholder et lugtstof.
- Må ikke perforeres eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. Ellers kan det eksplodere og forårsage personskade eller dødsfald.
- For en R32-model, brug slanger, flaremøtrik og værktøjer, som er specificeret for R32 kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, flaremøtrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i kølemiddelkredsløbet (rørføringen) og muligvis resultere i eksplosion og skader.

- Tykkelsen af kobberrør som bruges med R32 skal være 0,8 mm eller tykkere. Brug aldrig kobberrør, der er tyndere end 0,8 mm.
- Efter afslutning af installation eller service, kontroller at der ikke forekommer lækage af kølemiddelgasser. Der kan dannes giftige gasser, hvis kølemiddelgassen kommer i kontakt med ild.
- Opfyld gældende nationale gasregulativer.

PAS PÅ!

- Hvis enheden udsættes for vand eller anden fugt før installationen, kan det forårsage elektrisk stød.
  Opbevar aldrig enheden i en våd kælder. Udsæt den ej for regn eller andet vand.
- Når enheden er pakket ud, så undersøg den grundigt for mulige skader.
- Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af, at der lækkes gas, og det samler sig omkring enheden, kan det forårsage brand.
- Undlad at installere enheden et sted, som kan forøge enhedens vibrationer. Undlad ligeledes at installere et sted, som kan forstærke enhedens lydniveau, eller hvor lyden eller den udsendte luft kan forstyrre naboer.
- Vær forsigtig når du håndterer dele med skarpe kanter, så du undgår personskader.
- Læs denne installationsmanual omhyggeligt før du installerer denne enhed. Den indeholder flere vigtige instruktioner vedrørende korrekt installation.
- Fabrikanten påtager sig ikke noget ansvar for beskadigelse, som er forårsaget af, at beskrivelserne i denne manual ikke overholdes.

KRAV VEDRØRENDE RAPPORTERING TIL DEN LOKALE ELLEVERANDØR

Vær helt sikker på, at du har rapporteret installationen af denne enhed til den lokale elleverandør, før installationen startes. Hvis du oplever nogen problemer eller hvis installationen ikke accepteres af leverandøren, vil serviceagenten tage de nødvendige forholdsregler.

■ **Vigtig information om det brugte kølemiddel.**
Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser.
Slip ikke gasserne ud i atmosfæren.
Kølemiddeltype: **R32**
GWP(1) værdi: **675** * (eks. R32 ref. AR4)
(1)GWP = global opvarmningspotentiale
Mængden af kølemidlet er oplyst på enhedens mærkeplade.
* Denne værdi er baseret på F-gasregulativet 517/2014

DA

TILBEHØR

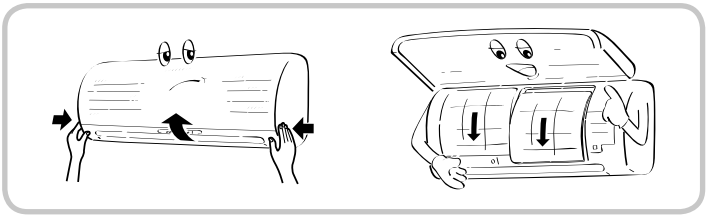
Indendørs Enhed			
Nr.	**Reservedelens navn**	**Nr.**	**Reservedelens navn**
①	Installationsplade × 1	②	Trådløs fjernbetjening × 1
③	Batteri × 2	④	Fjernbetjeningsholder × 1
⑤	Monteringsskrue × 6	⑥	Undersænket træskrue × 2
⑦	Brugermanual × 1	⑧	Installationsmanual × 1

Udendørs Enhed			
Nr.	**Reservedelens navn**	**Nr.**	**Reservedelens navn**
⑨	Dræntud × 1	⑩	Vandtæt hætte × 2

Luftfiltre

Rengør hver anden uge.

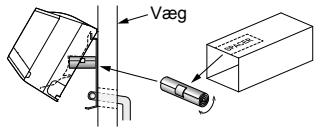
1. Åbn luftindsugningsristen.
2. Fjern luftfiltrene.
3. Støvsug eller vask dem og tør dem derefter.
4. Sæt filtrene i igen og luk for luftindsugningsristen.



INSTALLATIONSDIAGRAM FOR INDDØRS OG UDENDØRS ENHED

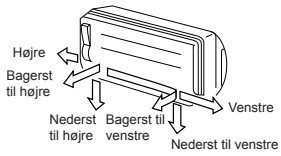
65 mm eller mere
300 mm eller mere
Krog
① Installationsplade
300 mm eller mere
Krog
Luftfilter
(Sæt fast til frontpanelet).
Beskyttelsesrør
Kølemiddelrørføringen skal beskyttes mod fysiske skader. Monter et plastikdæksel eller lignende.
③ Batterier
⑥ Undersænket træskrue
④ Fjernbetjeningsholder
② Trådløs fjernbetjening
Vinyltape Sættes på efter udført drændtest.
600 mm eller mere
100 mm eller mere
100 mm eller mere
Beslag
600 mm eller mere
600 mm eller mere
Forlængerdrænslange (Medfølger ikke - fås hos installatøren)

Bagerste venstre, nederste venstre og venstre rørføring

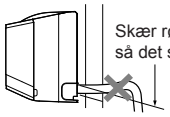


Skær et stykke SPACER fra inddørsenhedens emballagekasse, rul det sammen, og sæt det ind mellem indendørsenheden og væggen for at kunne vippe enheden og opnå bedre drift.

Hjælperøret kan tilsluttes til venstre, bagerst til venstre, bagerst til højre, højre, nederst til højre eller nederst til venstre.

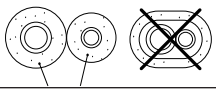


Drænslangen må ikke have slæk.



Sørg for, at drænslangen skråner nedad.

Isoler kølerørene separat med isolering - ikke sammen.



6 mm tykt varmeafvisende polyetylen-skum

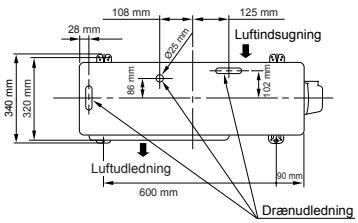
DA

Valgfrie installationsdele

Delens kode	Delens navn	Antal
Ⓐ	Kølerør Væskeside : Ø6,35 mm Gasside : Ø9,52 mm	Én af hver
Ⓑ	Isolerende materiale til rør (polyetylen-skum, 6 mm tykt)	1
Ⓒ	Kit, PVC-bånd	Én af hver

Fastspændingssystem på den udendørs enhed

- Sæt den udendørs enhed fast med både fastspændingsbolte og møtrikker, hvis enheden muligvis vil blive udsat for stærk vind.
- Anvend Ø8 mm eller Ø10 mm ankerbolte og møtrikker.
- Hvis det bliver nødvendigt at dræne smeltevand, så sæt drændyse ⑨ og vandtæt hætte ⑩ fast på bundpladen på den udendørs enhed, før den installeres.



INDENDØRS ENHED

Installationssted

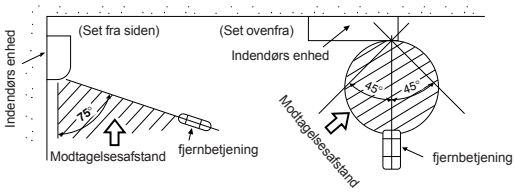
- Et sted, som giver plads rundt om enheden, som anvist i diagrammet
- Et sted hvor der ikke er nogen forhindringer nær luftindsugningen og -udledningen
- Et sted, som muliggør let installation af rørene til den udendørs enhed
- Et sted, som tillader, at frontpanelet åbnes
- Indendørsenheden skal installeres i en højde på mindst 2,5 m. Det skal endvidere undgås at placere noget på toppen af indendørsenheden.

PAS PÅ!

- Direkte sollys ned i den indendørs enheds fjernbetjeningsmodtager bør undgås.
- Mikroprocessoren i den indendørs enhed bør ikke sidde for tæt på RF-støjkilder.
  (For detaljer, se brugermanualen).

Fjernbetjening

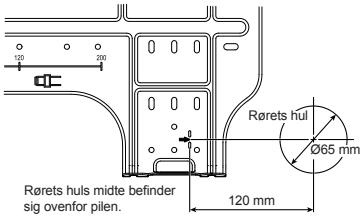
- Et sted hvor der ikke er nogen forhindringer, såsom gardiner, som kan blokere signalet fra den indendørs enhed
- Undlad at montere fjernbetjeningen et sted, hvor den udsættes for direkte sollys eller tæt på en varmekilde såsom en ovn.
- Hold fjernbetjeningen mindst 1 m væk fra det nærmeste TV eller stereoudstyr (dette er nødvendigt for at undgå billedforstyrrelser og støj).
- Fjernbetjeningens placering bør bestemmes som vist nedenfor.



Skæring af et hul og montering af installationspladen

Skæring af et hul

Ved installation af kølerørene bagfra

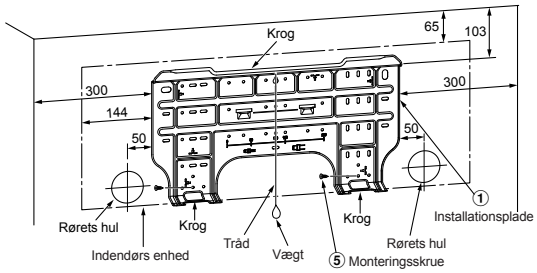


1. Når du har bestemt placeringen af hullet til røret i monteringspladen (➡), bores hullet (Ø65 mm) i en let nedadgående vinkel mod den udendørs side.

BEMÆRK

- Når du borer i en væg, som indeholder et metalunderlag, ledninger eller en metalplade, så sørg for at anvende en kantring til hullet. Den kan købes separat.

Montering af installationspladen

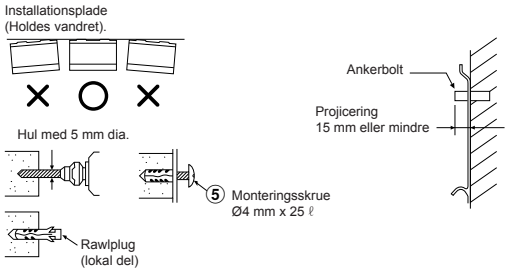


Når installationspladen monteres direkte på væggen

1. Sæt installationspladen godt fast på væggen ved at skrue den øvre og nedre del fast, så den indendørs enhed kan hægtes fast.
2. Hvis installationspladen skal monteres på en betonvæg med ankerbolte, så anvend hullerne til ankerboltene som illustreret på figuren nedenfor.
3. Installer installationspladen vandret på væggen.

PAS PÅ!

Hvis du installerer installationspladen med en monteringsskrue, så undlad at anvende hullerne til ankerboltene. I modsat tilfælde kan enheden falde ned og forårsage personskade og skade på materiel.



PAS PÅ!

Hvis enheden ikke sættes ordentligt fast, kan det resultere i personskader og skader på indbo, hvis enheden falder ned.

- I tilfælde af at væggen er af blokmateriale, mursten, beton eller lignende vægmateriale, skal du lave huller med en dia. på 5 mm i væggen.
- Sæt rawlplugs, som passer til monteringsskrue ⑤, i væggen.

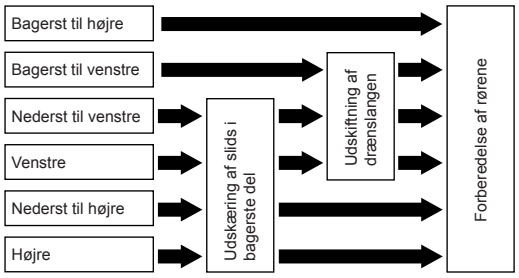
BEMÆRK

- Sæt de fire hjørner og de nedre dele af installationspladen fast med 4 til 6 monteringsskruer for at installere den.

Installation af rør og drænrør

Udformning af rørsystem og drænrørsystem

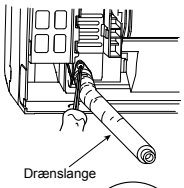
* Eftersom kondens resulterer i maskinproblemer, så sørg for at isolere begge forbindelsesrør (anvend polyetylen-skum som isoleringsmateriale).



1. **Udskæring af slids i bagerste del**
   Udskær slidsen med en bidetang i venstre eller højre side a den bagerste del til venstre- eller højre forbindelse, og slidsen i bundens venstre eller højre side i den bagerste del til forbindelsen til bundens venstre eller højre side.
2. **Udskiftning af drænslangen**
   For forbindelse af rør til venstre, nederst til venstre samt bagerst til venstre vil det være nødvendigt at skifte drænslangen og drænhætten.

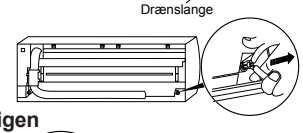
Sådan fjernes drænslangen

- Drænslangen kan fjernes ved at du først fjerner den skrue, som holder drænslangen fast - og derefter trækker drænslangen ud.
- Når du fjerner drænslangen, så pas på stålpladens skarpe kanter. Kanterne kan forårsage skade.
- Monter drænslangen ved at stikke den ind, indtil den får forbindelse til varmeisolatoren og stram den derefter fast med en skrue.



Sådan fjernes drænhætten

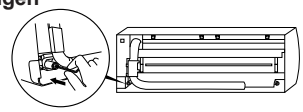
Tag fat i drænhætten med en tang og træk ud.

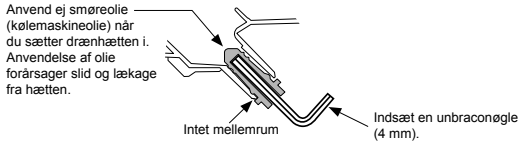


Sådan sættes drænhætten i igen

1) Sæt en unbraconøgle (4 mm) ind midt på hovedet.

2) Skru drænhætten godt i.



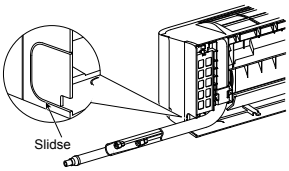


PAS PÅ!

Sæt drænslangen og drænhætten godt fast; ellers kan der lække vand ud.

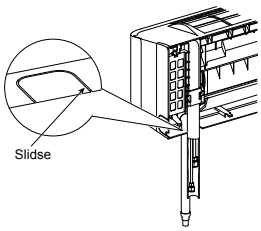
I tilfælde af rørføring til højre eller venstre

- Når slidserne er skåret i den bagerste del med en kniv eller en nål, skær dem af med en bidetang eller lignende værktøj.



I tilfælde af rørføring nederst til højre eller venstre

- Når slidserne er skåret i den bagerste del med en kniv eller en nål, skær dem af med en bidetang eller lignende værktøj.



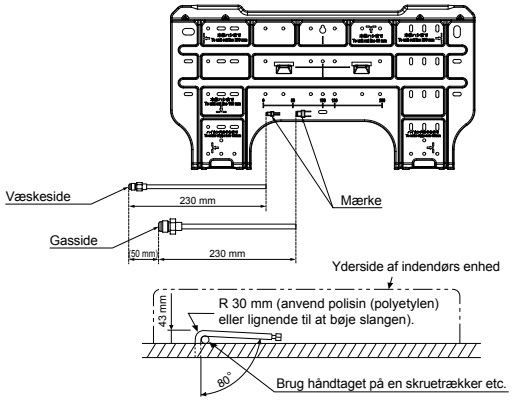
Rørføring i venstre side

- Bøj forbindelsesslangen så den ligger 43 mm over vægoverfladen. Hvis slangen lægges højere end 43 mm over vægoverfladen kan den indendørs enhed blive ustabil i forhold til væggen. Når forbindelsesslangen bøjes, så vær sikker på, at du bruger en fjederbøjning, så slangen ikke kvases.

Bøj forbindelseslangen inden for en radius på 30 mm.

Sådan sluttes slangen til efter montering af enheden (figur)

Referenceposition for rørføring af Væskeside og Gasside på installationspladen.

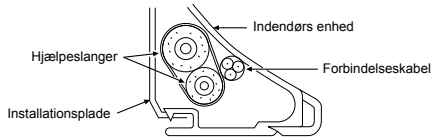


BEMÆRK

Hvis slangen ikke bøjes korrekt, kan den indendørs enhed komme til at sidde ustabilt på væggen.
Når forbindelsesslangen er stukket gennem hullet, så slut forbindelsesslangerne til hjælpeslangerne og sæt tape rundt om dem.

PAS PÅ!

- Bind hjælpeslangerne (to) og forbindelseskablet stramt sammen med tape. I tilfælde af at rørføringen er til venstre eller højre skal du kun tape hjælpeslangerne (to) sammen.

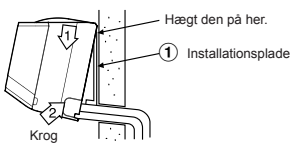


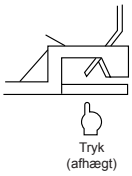
- Arranger forsigtigt slangerne, så ingen af dem stikker ud gennem bagpladen på den indendørs enhed.
- Slut forsigtigt hjælpeslangerne og forbindelsesslangerne til hinanden og skær den isolatonstape væk, som er vundet rundt om forbindelsesslangen, så du undgår at samlingen er dobbelt tapet; forsegl derudover samlingen med vinyltape etc.
- Idet kondens resulterer i maskinproblemer, skal du sørge for at isolere begge forbindelsesslanger (anvend polyetylen-skum som isoleringsmateriale).
- Når du bøjer slangerne, så pas på, at du ikke kvaser dem.

DA

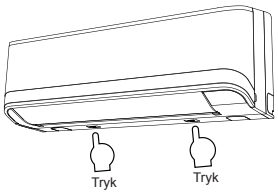
Fastsætning af den indendørs enhed

1. Før slangen gennem hullet i væggen og hægt den indendørs enhed op på installationspladen på den øverste krog.
2. Sving den indendørs enhed til højre og venstre, så du er sikker på, at den sidder godt fast på installationspladen.
3. Hægt den underste del op på installationspladen mens du presser den indendørs enhed op mod væggen. Træk den indendørs enhed hen imod dig, og bekræft, at den sidder godt fast på installationspladen.





- Hvis du vil tage den indendørs enhed ned fra installationspladen, så træk den indendørs enhed hen mod dig, mens du trykker dens bund op de markerede steder.

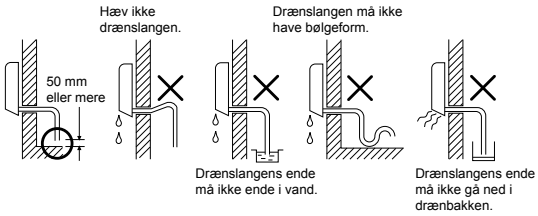


Dræning

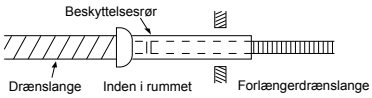
1. Drænslangen skal vende nedad.

BEMÆRK

- Hullet skal laves, så det har en let nedadgående hældning udad.



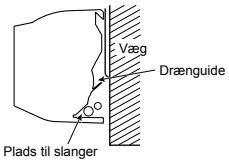
2. Hæld vand i drænbeholderen og kontroller at vandet løber ud udenfor.
3. Når du slutter forlængerdrænslangen til drænslangen, så sørg for at isolere tilslutningen med beskyttelsesrør.



PAS PÅ!

Arranger drænslangen så den giver en god dræneffekt.
Forkert dræning kan resultere i kondensdråber.

Dette klimaanlæg har en struktur, så det er designet til at dræne opsamlet fugt, som samles på bagsiden af den indendørs enhed, ned i drænbakken.
Derfor skal du ikke opbevare strømkabel og lignende dele i en højde over drænguiden.



UDENDØRS ENHED

Installationssted

- Et sted, som giver tilstrækkeligt med plads rundt om enheden, som vist på diagrammet
- Et sted, som kan bære vægten af den udendørs enhed og ikke giver forøget støj og vibration
- Et sted hvor støjen og den udsendte luft ikke forstyrrer dine naboer
- Et sted hvor enheden ikke udsættes for stærk vind
- Et sted uden lækage af antændelige gasser
- Et sted, som ikke blokerer en passage
- Hvis den udendørs enhed skal installeret over jorden, så vær opmærksom på at fødderne står fast.
- Den tilladte længde af forbindelsesrør.

Model	RAS-25J2AVG-ND	RAS-35J2AVG-ND
Påfyldningsfri	Op til 15 m	Op til 15 m
Maksimumlængde	20 m	20 m
Ekstra kølemiddelpåfyldning	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)

- Den tilladte højde for udendørsenhedens installationssted.

Model	RAS-25J2AVG-ND	RAS-35J2AVG-ND
Maksimumhøjde	12 m	12 m

- Et sted hvor drænvandet ikke giver nogen problemer

Forholdsregler ved tilsætning af kølemiddel

Brug en vægt for at sikre præcision med mindst 10 g pr. indekslinje ved tilsætning af kølemidlet.
Brug ikke en badevægt eller lignende.

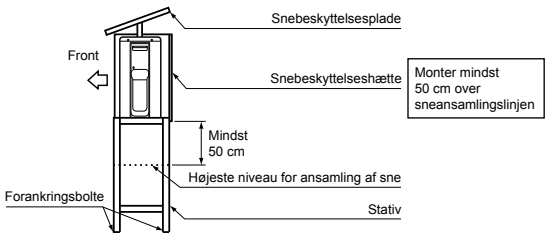
PAS PÅ!

Når udendørsenheden er installeret på et sted, hvor af øbsvandet kan forårsage problemer, forsegl lækagepunktet tæt ved brug af en silikonelim eller en spartelmasse.

Forholdsregler ved installation i regioner, hvor der falder sne og hvor der er lave temperaturer

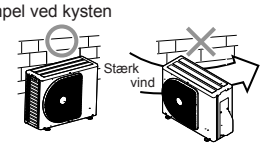
- Anvend ikke den medleverede drænmuffe til vanddræning. Dræn vandet fra alle drænhullerne direkte.
- Udendørsdelen beskyttes mod, at der bygges sne op om enheden ved at installere et stativ og påsætte en snebeskyttelseshætte og –plade.

* Anvend ikke en konstruktion med to oven på hinanden.



PAS PÅ!

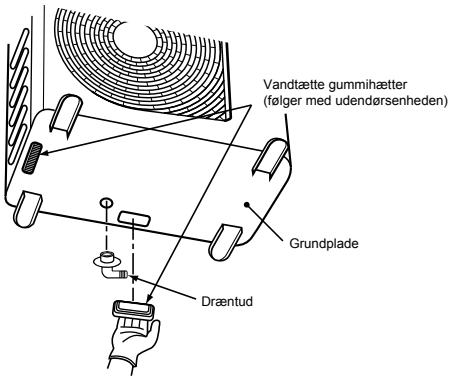
1. Installer den udendørs enhed, hvor der ikke er noget, der blokerer luftudsendingen.
2. Når den udendørs enhed er monteret et sted, hvor den altid vil blive udsat for stærk vind såsom ved kyste eller på en høj bygning, så sikr den normale viftefunktion ved hjælp af en trakt eller skærm.
3. I særligt vindfyldte omgivelser skal enheden installeres, så det ikke blæser ind i den.
4. Installation på følgende steder kan give problemer.
   Undlad at installere enheden der.
   - Et sted, der er fuld af maskinolie
   - Et saltholdigt sted, som for eksempel ved kysten
   - Et sted fuld af sulfidgasser
   - Et sted hvor der vil blive genereret højfrekvente bølger fra lydudstyr, svejsere og medicinsk udstyr



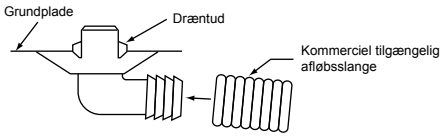
Hæld Vandet ud

- Huller er anbragt på udendørsenhedens grundplade for at sikre, at afrimningsvandet, der produceres under opvarmning, hældes effektivt ud. Hvis der kræves et centralt afløb, når du installerer enheden på en balkon eller væg, skal du følge nedenstående trin for at hælde vandet ud.

1. Fortsæt med vandtætning ved at installere de vandtætte gummihætter i de 2 aflange huller på udendørsenhedens grundplade. [Sådan installeres de vandtætte gummihætter]
   1) Sæt fire fingre i hver hætte, og sæt hætterne ind i vanddræningshullerne ved at skubbe dem på plads fra undersiden af grundpladen.
   2) Tryk ned på de ydre omkredse af hætterne for at sikre, at de er sat i stramt.
      (Der kan opstå vandlækage, hvis hætterne ikke er sat korrekt i, hvis deres ydre omkredse løftes op, eller hvis hætterne hænger fast eller presser sig mod noget.)



2. Installer afløbsniplen og en kommercielt tilgængelig afløbsslange (med 16 mm indvendig diameter) og hæld vandet ud.
   (For den position, hvor afløbsniplen er installeret, henvises der til installationsdiagrammet for indendørs- og udendørsenheder.)
   - Kontroller, at udendørsenheden er vandret, og rens afløbsslangen i en nedadrettet skrå vinkel, mens du sørger for, at den er stramt forbundet.



Brug ikke en almindelig haveslange, men en, der er flad og forhindrer vand i at løbe ud.

Kølerørsforbindelsen

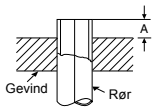
Tilskæring

1. Skær røret med en rørskærer.

2. Sæt en kravemøtrik på røret og lav gevind.
   - **Projiceringsmargin ved krave: A (Enhed: mm)**

RIDGID (grebtype)

Ydre diameter af kobberrøret	Med R32-værktøj	Med almindeligt værktøj
Ø6,35	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Ø9,52	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Rørtykkelser	0,8 mm eller mere	



IMPERIAL (vingemøtrik)

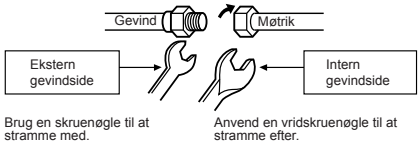
Ydre diameter af kobberrøret	R32
Ø6,35	1,5 til 2,0
Ø9,52	1,5 til 2,0
Rørtykkelser	0,8 mm eller mere

PAS PÅ!

- Rids ikke den indre overfiade af kraven ved fjernelse af grater.
- Kravemøtrikprocessen vil forårsage gaslækage af kølemiddel, hvis kraven har ridser på de indre overfiader.

Stram forbindelsen

Sæt midten af de to rør op mod hinanden og stram kravemøtrikken så meget som muligt med fingrene. Stram derefter møtrikken med en skruenøgle som vist på figuren.



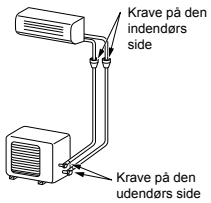
PAS PÅ!

Stram ikke for meget. I modsat fald kan møtrikken knække - alt afhængig af forholdene.

(Enhed: N·m)

Ydre diameter af kobberrøret	Stramningsmoment
Ø6,35 mm	16 til 18 (1,6 til 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 til 42 (3,0 til 4,2 kgf·m)

- **Stramningsmoment for kraverørforbindelser**
  Betjeningstrykket på R32 er højere end på R22 (cirka 1,6 gange). Det er derfor nødvendigt, at stramme kravemøtrikforbindelsessektionerne (som forbinder den indendørs og den udendørs enhed) op til det specificerede stramningsmoment. Forkerte forbindelser kan forårsage ikke bare gaslækage, men også beskadige kølekredsløbet.



DA

Evakuering

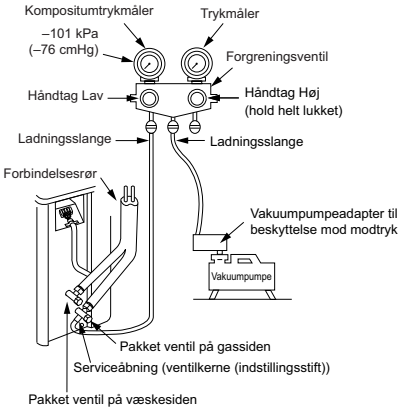
Når slangerne er blevet forbundet til den indendørs enhed, kan du udføre luftudrensningen med det samme.

LUFTUDRENSNING
Evakuer luften i forbindelsesslangerne og i den indendørs enhed ved hjælp af en vakuumpumpe. Undlad at anvende kølemidlet i den udendørs enhed. For flere detaljer, se vakuumpumpens manual.

Anvendelse af en vakuumpumpe

Sørg for at anvende en vakuumpumpe med modtryksbeskyttelse så olien inden i pumpen ikke kan flyde tilbage ned i klimaanlæggets slanger, når pumpen stopper.
(Hvis olien inden i vakuumpumpen kommer ind i klimaanlægget, som anvender R32, kan der blive problemer med kølekredsløbet).

1. Slut ladningsslangen fra forgreningsventilen til serviceåbningen på den pakkede ventil på gassiden.
2. Slut ladningsslangen til åbningen på vakuumpumpen.
3. Åbn helt op for lavtrykssidehåndtaget på målerforgreningsventilen.
4. Start vakuumpumpen for at begynde evakueringen. Udfør evakueringen i cirka 15 minutter, hvis slangelængden er 20 meter (15 minutter for 20 meter) (vi går ud fra at pumpekapaciteten er 27 liter i minuttet) Bekræft derefter at kompositumtrykmåleren viser –101 kPa (–76 cmHg).
5. Luk for lavtrykssidehåndtaget på målerforgreningsventilen.
6. Åbn helt op for ventilmundstykket på de pakkede ventiler (både i gas- og væskesiden).
7. Fjern ladningsslangen fra serviceåbningen.
8. Stram hætterne på de pakkede ventiler.



PAS PÅ!

- **OVERHOLD DISSE 6 VIGTIGE PUNKTER VED RØR- OG SLANGEARBEJDE.**
  (1) Fjern støv og væske (fra indersiden af forbindelsesslangerne).
  (2) Stram forbindelserne (mellem slangerne og enheden).
  (3) Evakuer luften i forbindelsesslangerne ved hjælp af en VAKUUMPUMPE.
  (4) Kontroller for gaslækage (forbindelsespunkter).
  (5) Vær sikker på, at du åbner de stoppede ventiler før betjening.
  (6) Genanvendelige mekaniske konnektorer og kravesamlinger er ikke tilladt indendørs. Når der genbruges mekaniske konnektorer indendørs, skal pakningerne udskiftes. Når der genbruges kravesamlinger indendørs, skal kravedelen genfremstilles.

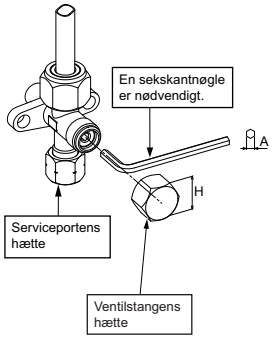
Forholdsregler for håndtering af pakkeventil

- Åbn ventilstammen fuldstændigt, men der må ikke gøres forsøg på at åbne den udover stopskruen.

Rørstørrelse for pakkeventil	Sekkantnøglens størrelse
12,70 mm og mindre	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Stram ventilens hætte forsvarligt ifølge momentet på det følgende skema:

Hætte	Hættestørrelse (H)	Moment
Ventilstangens hætte	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 til 4,2 kgf·m)
Serviceportens hætte	H14	8~12 N·m (0,8 til 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)



ELEKTRISKE ARBEJDER

Strømforsyningen kan vælges at forbindes til indendørs eller udendørs enhed. Vælg korrekt vej og forbind strømforsyningen og forbindelseskabel ved at følge instruktion som følger.

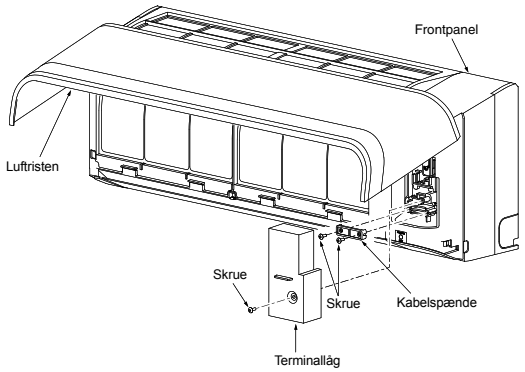
Model	RAS-25J2KVG-ND	RAS-35J2KVG-ND
Strømkilde	50Hz, 220 – 240 V enkeltfase	
Maksimal strømstyrke	7,20A	8,75A
Kredsløbsbrydervurdering	9,0A	11,0A
Strømforsyningskabel	H07RN-F eller 60245 IEC66 (1,5 mm^2 eller mere)	
Forbindelseskabel		

Tilslutning af kabel

Indendørs enhed

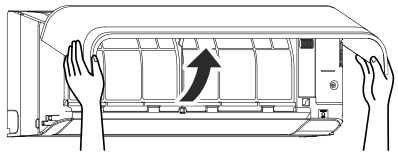
Du kan tilslutte kablet, uden at frontpanelet fjernes.

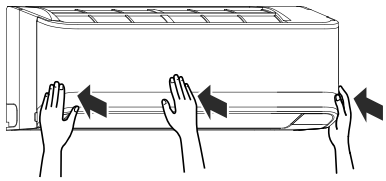
1. Fjern luftristen.
   Åbn luftindsugningen opad og træk den ud mod dig.
2. Fjern terminallåget og kabelspændet.
3. Sæt forbindelseskablet ind (i overensstemmelse med bygningens kabelføring) i hullet til røret i væggen.
4. Tag forbindelseskablet ud gennem kabelåbningen i bagpanelet så det stikker cirka 20 cm ud af åbningen.
5. Stik forbindelseskablet helt ind i terminalblokken og sæt det godt fast med skruerne.
6. Stramningsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Stram forbindelseskablet fast med kabelspændet.
8. Sæt terminallåget fast igen samt bagpladebøsningen og luftristen på den indendørs enhed.



Sådan monteres luftristen på den indendørs enhed

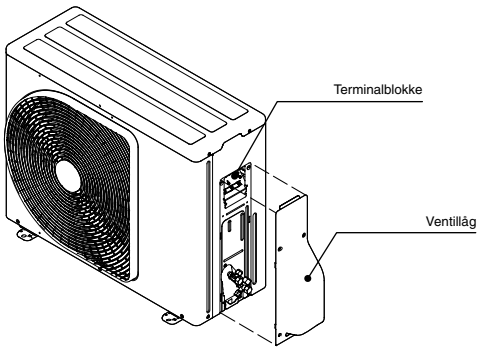
- Når luftristen monteres, udføres aftagningen omvendt.





Udendørs enhed

1. Fjern ventildækslet, dækslet over de elektriske dele og kabelspændet fra udendørsenheden.
2. Tilslut forbindelseskablet til terminalen, som anvist med det tilhørende tal, i terminalblokken i indendørs- og udendørsenheden.
3. Indsæt forsigtigt strømkablet og forbindelseskablet i terminalblokken og fastgør dem med skruer.
4. Brug vinyltape, etc. til at isolere de ledninger, der ikke skal bruges. Identificer dem, så de ikke berører nogen elektriske- eller metaldele.
5. Fastgør strømkablet og forbindelseskablet med kabelspænder.
6. Monter dækslet over de elektriske dele og ventildækslet på udendørsdelen.



DA

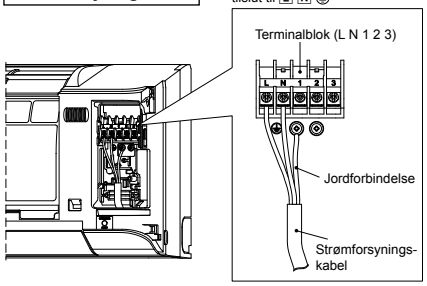
Strømforsyning og Forbindelse for Forbindelseskabel

Strømforsyningsinput ved indendørs enheds terminalblok (anbefalet)

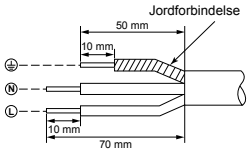
Indendørs enhed

Strømforsyningskabel

Strømforsyningskabel tilslut til L N ⏚

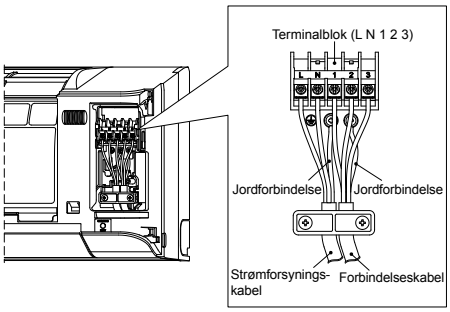


Afskrælningslængde på strømforysningskablet

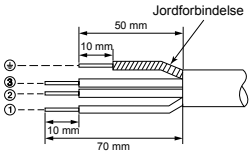


Forbindelseskabel

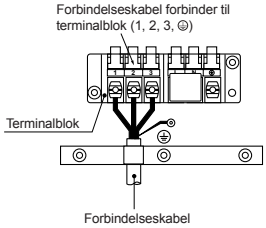
Forbindelseskabel tilslut til 1 2 3 ⏚

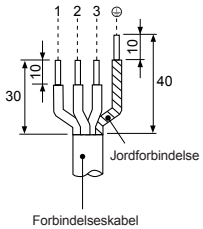


Afskrælningslængde for tilslutningskabel



Udendørs enhed



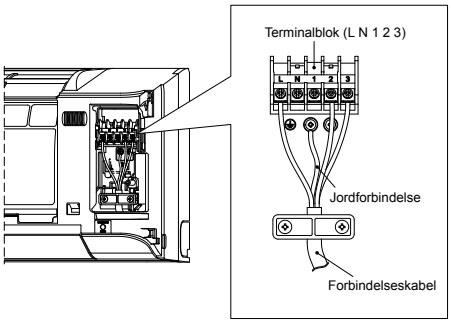


Strømforsyningsinput ved udendørs enheds terminalblok (ekstraudstyr)

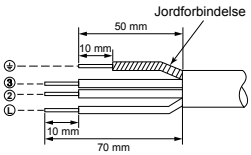
Indendørs enhed

Forbindelseskabel

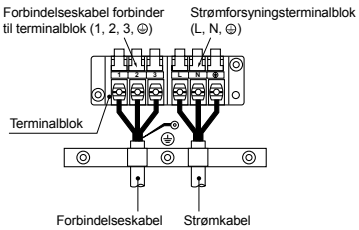
Forbindelseskabel tilslut til L 2 3 ⏚

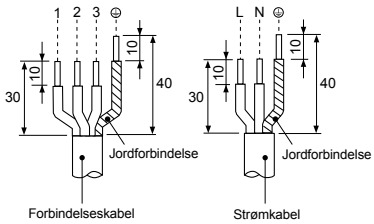


Afskrælningslængde for tilslutningskabel



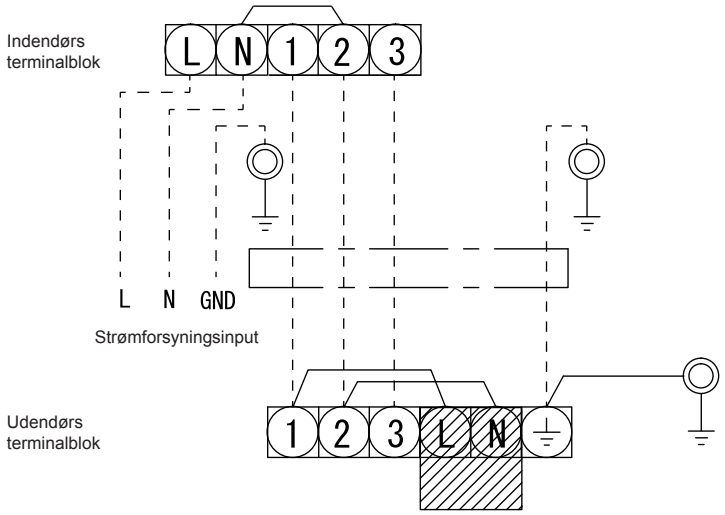
Udendørs enhed



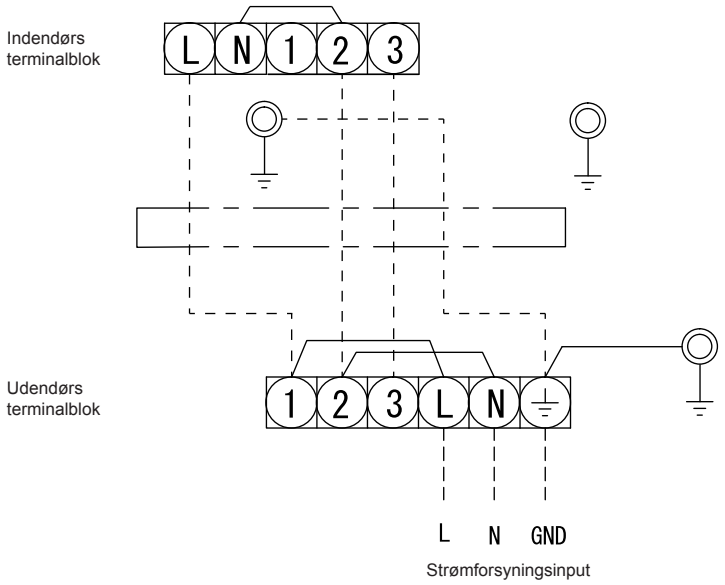


Strømforsyning inputledningsdiagram

Strømforsyningsinput ved indendørs enheds terminalblok (anbefalet)



Strømforsyningsinput ved udendørs enheds terminalblok (ekstraudstyr)

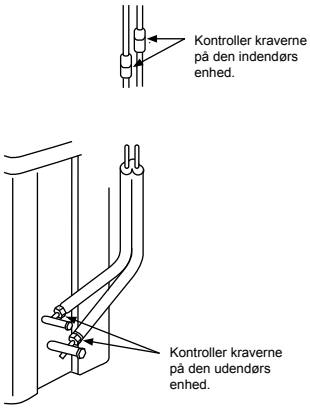


PAS PÅ!

1. Strømforsyningen skal være samme styrke som klimaanlægget.
2. Forbered strømforsyningen til eksklusiv brug med klimaanlægget.
3. Kredsløbsbryder skal bruges til strømforsyningsledningen for dette klimaanlæg.
4. Sørg for at strømforsyning og forbindelseskabel passer til størrelse og ledningsmetode.
5. Hver ledning skal være fast forbundet.
6. Udfør ledningsarbejde, som tillader generel ledningskapacitet.
7. Forkerte ledningsforbindelser kan få nogen elektriske dele til at brænde ud.
8. Udføres et forkert eller ufuldstændig ledningsnet, kan det tænde gnister eller røg.
9. Dette produkt kan forbindes til hovedstrømforsyningen.
   Forbindelse til fastgjort ledningsnet: En kontakt, som frakobler alle poler og har en kontaktadskillelse mindst 3 mm skal inkorporeres i det fastgjorte ledningsnet.

ANDET

Gaslækagekontrol



- Kontroller at kravemøtrikkerne for gaslækage med en gasdetektor eller sæbevand.

Valg af fjernbetjening A-B

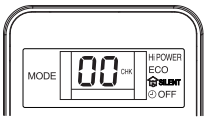
- Hvis to indendørs enheder er installeret i samme rum eller to tilstødende rum og du anvender en enhed, kan to enheder modtage det samme fjernbetjeningssignal samtidig og fungere. I dette tilfælde kan indstillingen bevares ved at sætte en af fjernbetjeningerne til indstilling B (begge er sat til indstilling A når de sendes fra fabrikken).
- Fjernbetjeningens signal modtages ikke, hvis indstillingen på den indendørs enhed og fjernbetjeningen er forskellige.
- Der er ingen forbindelse mellem indstilling A/indstilling B og rum A/rum B når rør og kabler forbindes.

Separat anvendelse af fjernbetjeningen til hver af enhederne hvis 2 klimaanlæg er installeret tæt på hinanden.

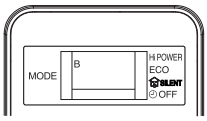
Indstilling af fjernbetjening B.

1. Tryk på [RESET] på den indendørs enhed for at tænde for klimaanlægget.
2. Peg fjernbetjeningen mod den indendørs enhed.
3. Tryk på [CHECK] knappen på fjernbetjeningen med spidsen af en blyant. “00” vil blive vist på displayet (Billede ①).
4. Tryk på [MODE] mens du trykker på [CHECK]. “B” vil nu blive vist på displayet og “00” forsvinder. Klimaanlægget slukker. Fjernbetjening B huskes (Billede ②).

Bemærk: 1. Gentag ovenstående trin for at nulstille fjernbetjeningen til A.
2. Fjernbetjening A har ikke noget “A”-display.
3. Standardindstillingen fra fabrikken er A.



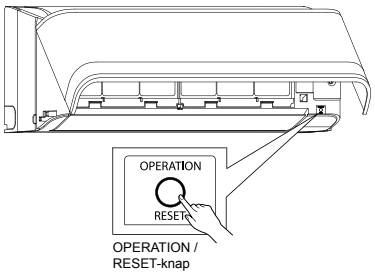
①



②

Testdrift

Tryk på [RESET] i 10 sekunder for at skifte til TESTKØRSEL (KOLD) (”bipperen” udsteder et kort bip).



Auto-omstartsindstilling

Dette produkt er designet sådan, at det efter strømafbrydelse automatisk kan starte om i samme driftsindstilling som før strømafbrydelsen.

Information

Produktet blev afsendt med funktionen Automatisk genstart i positionen Til. Slå den FRA, hvis denne funktion ikke er nødvendig.

Sådan annulleres Automatisk genstart

1. Tryk på knappen [RESET] på indendørsenheden, og hold den nede i 3 sekunder for at annullere driften. (Der lyder 3 bip, men lampen DRIFT blinker ikke)
2. Tryk på knappen [RESET] på indendørsenheden, og hold den nede i 3 sekunder for at annullere driften. (Der lyder 3 bip, og lampen DRIFT blinker 5 gange/sek. i 5 sekunder)
   - Brug ikke TIL-timer og FRA-timer.

Bemærk : Standardindstillingen for automatisk genstart er TIL.

TILLÆG

Arbejdsanvisninger

Den eksisterende R22 og R410A rørføring kan genbruges til produktinstallationer med vekselretter R32.

⚠ ADVARSEL

Bekræftelse af tilstedeværelse af ridser og hak på de eksisterende rør og bekræftelse af pålideligheden af rørstyrken er almindeligvis henvist til det lokale sted. Hvis de angivne betingelser kan opfyldes, er det muligt at opdatere eksisterende rørføringer R22 og R410A til dem for R32 modeller.

Basale forhold for genbrug af eksisterende rør

Kontroller og iagttag tilstedeværelsen af tre forhold mht. kølerørsarbejde.

1. **Tør** (Der er ingen fugt inden i rørene.)
2. **Ren** (Der er intet støv inden i rørene.)
3. **Stram** (Der er ingen lækage af kølemiddel.)

Begrænsninger i anvendelsen af eksisterende rør

I de følgende tilfælde bør de eksisterende rør ikke anvendes som de er. Rengør de eksisterende rør eller skift dem ud med nye rør.

1. Hvis der er markante ridser eller hak, skal du sørge for at anvende nye rør til kølerørsarbejdet.
2. Hvis den eksisterende rørtykkelse er tyndere end den angivne "Rørdiameter og –tykkelse", skal du sørge for at anvende nye rør til kølerørsarbejdet.
   - Driftstrykket for R32 er højt (1,6 gange det for R22). Hvis der er en ridse eller et hak på røret eller der anvendes et tyndere rør, kan trykstyrken blive utilstrækkelig, hvilket i værste fald kan bevirke, at røret brækker.

*** Rørdiameter og –tykkelse (mm)**

Rørets udvendige diameter		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Tykkelse	R32, R410A	0,8	0,8	0,8
	R22			

3. Hvis udendørs enheden har været efterladt med rørene taget af, eller der er lækket gas fra rørene og rørene ikke er blevet repareret og fyldt op igen.
   - Der er risiko for at regnvand eller luft, inklusive fugt, kommer ind i røret.
4. Hvis kølemiddel ikke kan genvindes ved hjælp af en enhed til genvinding af kølemiddel.
   - Der er risiko for en stor mængde snavset olie eller fugt er blevet tilbage inden i rørene.
5. Hvis en tørrer (kan fås i handelen) er monteret på de eksisterende rør.
   - Der er risiko for, at grønt kobberrust er blevet dannet.
6. Hvis det eksisterende airconditionanlæg er fjernet efter at kølemiddel er blevet genvundet. Kontroller, om olien kan anses at være klart anderledes end normal olie.
   - Køleanordningsolie har en grøn farve som kobberrust:
     Der er risiko for, at fugt er blevet blandet med olien og at der er dannet rust inden i røret.
   - Der er misfarvet olie, en stor mænge rester eller en dårlig lugt.
   - En stor mængde blankt metalstøv eller andre slitagerester kan ses i kølemiddelolien.
7. Hvis et airconditionanlæg har en historie, hvor kompressoren ikke fungerer og er skiftet ud.
   - Hvis misfarvet olie, en stor mængde rester, blankt metalstøv eller andre slitagerester eller en blanding af fremmedlegemer observeres, vil der opstå problemer.
8. Hvis midlertidig installation og fjernelse af airconditionanlægget gentages, som for eksempel ved udlejning etc.
9. Hvis typen af køleanordningsolie i det eksisterende airconditionanlæg er en anden end den følgende olie (mineral olie), Suniso, Freol-S, MS (syntetisk olie), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), ester serien, PVE kun af æter-serien.
   - Omviklingsisoleringen på kompressoren kan forringes.

BEMÆRK

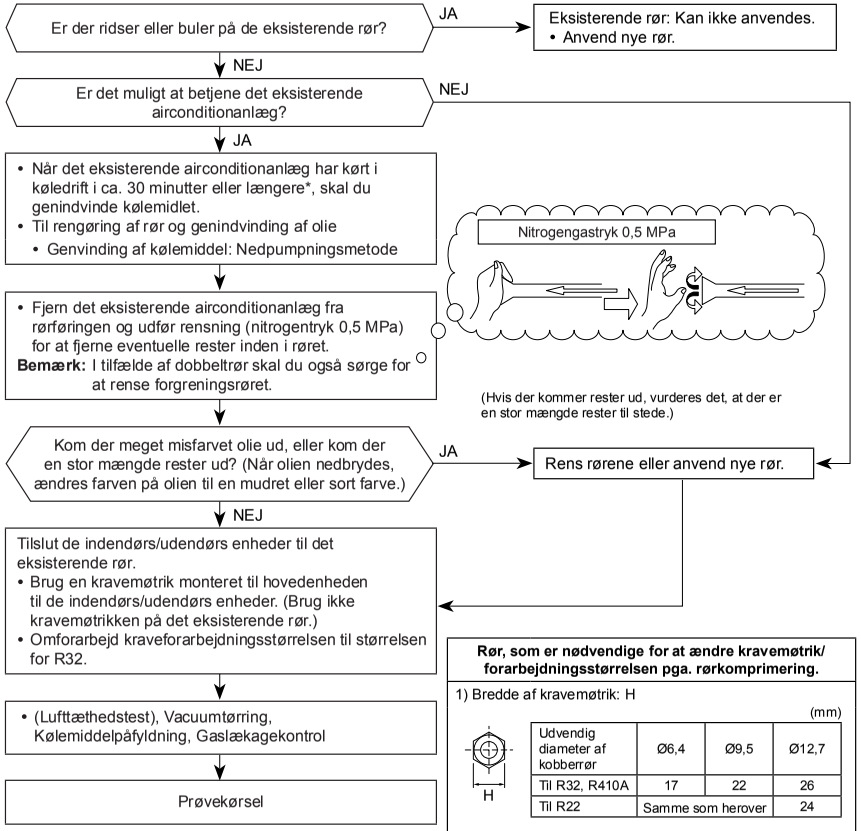
De ovenstående beskrivelser er resultater, som er blevet bekræftet af vort firma og repræsenterer vore synspunkter om vores airconditionanlæg, men garanterer ikke for anvendelse af eksisterende rør på airconditionanlæg, som bruger R32 i andre firmaer.

Hærdning af rør

Når indendørs- eller udendørs enheden fjernes og er åben i længere tid, skal rørene hærdes som beskrevet herunder:

- Ellers kan der dannes rust, hvis fugt eller fremmedlegemer på grund af kondens kommer ind i rørene.
- Rusten kan ikke fjernes ved hjælp af rengøring, og det er nødvendigt med nye rør.

Anbringelsessted	Term	Hærdningsmetode
Uden døre	1 måned eller mere	Sammenklemning
	Mindre end 1 måned	Sammenklemning eller påsætning af tape
Inden døre	Hver gang	



Rør, som er nødvendige for at ændre kravemøtrik/ forarbejdningsstørrelsen pga. rørkomprimering.

1) Bredde af kravemøtrik: H

(mm)

Udvendig diameter af kobberrør	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Til R32, R410A	17	22	26
Til R22	Samme som herover		24

2) Kraveforarbejdningsstørrelse: A

(mm)

Udvendig diameter af kobberrør	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Til R32, R410A	9,1	13,2	16,6
Til R22	9,0	13,0	16,2

Bliver en smule større end for R32

Kom ikke køleskabsolie på opkravningsfladen.

MEMO

VØLUND VARMETEKNIK

Erhverv 97 17 20 33
Privat 97 17 20 52

volundvt.dk

1118350174-1