



# Installationsvejledning

**R32 opdelt serie**



**RXJ20A5V1B  
RXJ25A5V1B  
RXJ35A5V1B**

Installationsvejledning  
R32 opdelt serie

**Dansk**



# Indholdsfortegnelse

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Om dokumentationen</b>                                                | <b>3</b>  |
| 1.1 Om dette dokument                                                      | 3         |
| <b>2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren</b>                | <b>3</b>  |
| <b>3 Om kassen</b>                                                         | <b>5</b>  |
| 3.1 Udendørsenhed                                                          | 5         |
| 3.1.1 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden                         | 5         |
| <b>4 Installation af enheden</b>                                           | <b>6</b>  |
| 4.1 Klargøring af installationsstedet                                      | 6         |
| 4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted                          | 6         |
| 4.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima | 6         |
| 4.2 Montering af udendørsenheden                                           | 6         |
| 4.2.1 Forberedelse af installationen                                       | 6         |
| 4.2.2 Sådan installeres udendørsenheden                                    | 7         |
| 4.2.3 Dræning                                                              | 7         |
| <b>5 Rørinstallation</b>                                                   | <b>7</b>  |
| 5.1 Forberedelse af kølerør                                                | 7         |
| 5.1.1 Krav til kølerør                                                     | 7         |
| 5.1.2 Isolering af kølerør                                                 | 7         |
| 5.1.3 Kølerørslængde og højdeforskel                                       | 8         |
| 5.2 Forbindelse af kølerør                                                 | 8         |
| 5.2.1 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden                           | 8         |
| 5.3 Kontrol af kølerørene                                                  | 8         |
| 5.3.1 Sådan kontrollerer du for lækager                                    | 8         |
| 5.3.2 Sådan udføres vakuumtørring                                          | 8         |
| <b>6 Påfyldning af kølemiddel</b>                                          | <b>9</b>  |
| 6.1 Om kølemiddel                                                          | 9         |
| 6.2 Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde                        | 9         |
| 6.3 Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden                              | 9         |
| 6.4 Påfyldning af ekstra kølemiddel                                        | 9         |
| 6.5 Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser                 | 9         |
| <b>7 Elektrisk installation</b>                                            | <b>10</b> |
| 7.1 Specifikationer for standardledningskomponenter                        | 10        |
| 7.2 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden                        | 10        |
| <b>8 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden</b>                  | <b>11</b> |
| 8.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden                       | 11        |
| <b>9 Konfiguration</b>                                                     | <b>11</b> |
| 9.1 Facilitetsindstilling                                                  | 11        |
| 9.1.1 Indstilling af anlægstilstanden                                      | 11        |
| <b>10 Ibrugtagning</b>                                                     | <b>11</b> |
| 10.1 Kontrolliste før ibrugtagning                                         | 11        |
| 10.2 Tjekliste under ibrugtagning                                          | 12        |
| 10.3 Sådan udføres en testkørsel                                           | 12        |
| <b>11 Vedligeholdelse og service</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>12 Fejlfinding</b>                                                      | <b>12</b> |
| 12.1 Fejldiagnose via LED på udendørsenhedens printkort                    | 12        |
| <b>13 Bortskaffelse</b>                                                    | <b>12</b> |
| <b>14 Tekniske data</b>                                                    | <b>12</b> |
| 14.1 Ledningsdiagram                                                       | 12        |
| 14.1.1 Fælles ledningsdiagram forklaring                                   | 13        |

## 1 Om dokumentationen

### 1.1 Om dette dokument



#### INFORMATION

Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug.

#### Målgruppe

Autoriserede installatører



#### ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation samt anvendte materialer skal følge anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer. I Europa, hvor IEC standarder anvendes, gælder EN/IEC 60335-2-40 standarden.



#### INFORMATION

Dette dokument omhandler udelukkende installation af udendørsenheden. Se indendørsenhedens installationsvejledning vedrørende installation af indendørsenheden (montering, tilslutning af kølerør og af el-ledninger til indendørsenheden).

#### Dokumentationssæt

Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:

- **Generelle sikkerhedsforanstaltninger:**
  - Sikkerhedsanvisninger, som du SKAL læse før installation
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installationsvejledning for udendørsenhed:**
  - Installationsvejledning
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
  - Forberedelse af installationen, referencedata,...
  - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.

Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.

#### Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

## 2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Overhold altid følgende sikkerhedsanvisninger og bestemmelser.

## 2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

### Installation af enhed (se "4 Installation af enheden" ▶ 6)



#### ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.

### Installationssted (se "4.1 Klargøring af installationsstedet" ▶ 6)



#### FORSIGTIG

- Kontrollér, om installationsstedet kan bære enhedens vægt. Forkert installation er farlig. Det kan også medføre vibration eller unormal driftsstøj.
- Sørg for tilstrækkelig med plads til service.
- Enheden må IKKE installeres, så den er i kontakt med loftet eller en væg, da dette kan medføre vibrationer.



#### ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

### Installation af rør (se "5 Rørinstallation" ▶ 7)



#### FORSIGTIG

Rørsamlinger på et opdelt system skal udføres som permanente samlinger indendørs i rum med personer, med undtagelse af samlinger, der direkte forbinder rørene med indendørsenhederne.



#### FORSIGTIG

- På brugsstedet må der ikke svejses eller loddes på enheder, som er påfyldt R32 kølemiddel før levering.
- Ved installation af kølesystemet skal samling af dele, hvor mindst den ene del er påfyldt kølemiddel, ske under hensyntagen til følgende krav: I opholdsrum er ikke-permanente samlinger ikke tilladt for R32 kølemiddel, med undtagelse af samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene. Samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene, skal være ikke-permanente.



#### ADVARSEL

Tilslut kølerørene sikkert, før du starter kompressoren. Hvis kølerørende IKKE er tilsluttede, og hvis spærreventilen er åben, når kompressoren kører, vil der blive suget luft ind. Dette medfører unormalt tryk i kølemiddelkredsløbet, hvilket kan medføre beskadigelse af udstyret og i værste fald tilskadekomst.



#### FORSIGTIG

Ventilerne må IKKE åbnes, før opkravningen er færdiggjort. Ellers kan det medføre kølegas-lækage.



#### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Start IKKE enheden, hvis den er vakuum-påvirket.

### Påfyldning af kølemiddel (se "6 Påfyldning af kølemiddel" ▶ 9)



#### ADVARSEL

- Kølemidlet i enheden er let antændeligt, men lækage forekommer normalt IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer i kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand eller dannelse af skadelige gasser.
- SLUK for alle varmekilder med brændbare stoffer, luft ud i rummet og kontakt den forhandler, hvor du købte enheden.
- Tag IKKE enheden i brug igen, før en installatør er færdig med at reparere den del, hvor kølemidlet lækker.



#### ADVARSEL

- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.



#### ADVARSEL

Rør ALDRIG direkte ved kølemiddel, der trænger ud ved et uheld. Dette kan medføre alvorlige sår på grund af forfrysninger.

### El-installation (se "7 Elektrisk installation" ▶ 10)



#### ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



#### ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, ledninger med flertrådede ledninger, forlængerledninger eller forbindelse fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.



#### ADVARSEL

Brug ALTID flerleder kabel til strømforsyning.

**ADVARSEL**

Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning.

**ADVARSEL**

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.

**ADVARSEL**

Tilslut IKKE strømforsyningsledningen til indendørsenheden. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.

**ADVARSEL**

- Brug IKKE uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt.
- Lav IKKE forgrening på strømtilførslen til drænpumpen osv. fra klemrækken. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.

**ADVARSEL**

Hold ledningerne mellem enhederne væk fra kobberrør uden varmeisolering, da disse rør bliver meget varme.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

Alle elektriske dele (inklusive termomodstande) får strøm fra strømforsyningen. Rør IKKE ved de elektriske dele med de bare hænder.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.

**Afslutning af installation af indendørsenheden (se "8 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden" [p 11])**

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Kontrollér, at systemet er jordforbundet korrekt.
- AFBRYD strømforsyningen før vedligeholdelse.
- Montér el-boksens dæksel, før du slår strømforsyningen TIL.

**Ibrugtagning (se "10 Ibrugtagning" [p 11])**

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****FORSIGTIG**

Foretag IKKE testkørsel, når du arbejder på indendørsenhederne.

Ved testkørsel kører BÅDE udendørsenheden og den tilsluttede indendørsenhed. Det er farligt at arbejde på en indendørsenhed i forbindelse med testkørsel.

**FORSIGTIG**

Put ikke en finger, en stang eller andre objekter ind i luftindtaget eller -udtaget. Fjern ikke blæserafskærmningen. Da blæseren roterer med høj hastighed, vil det medføre tilskadekomst.

**Vedligeholdelse og service (se "11 Vedligeholdelse og service" [p 12])**

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****ADVARSEL**

- Sluk ALTID for afbryderen på strømpanelet, fjern sikringerne eller åbn enhedens beskyttelsesindretninger, før der udføres vedligeholdelse af eller reparation på enheden.
- Rør IKKE ved strømførende dele i 10 minutter efter at strømforsyningen er blevet afbrudt, da der er risiko for højspænding.
- Bemærk, at nogle dele af el-boksen er varme.
- Pas på IKKE at røre ved spændingsførende dele.
- Skyl IKKE enheden. Det kan forårsage elektrisk stød eller brand.

**Om kompressoren**

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Brug kun denne kompressor på et jordforbundet system.
- Afbryd strømforsyningen, før du udfører vedligeholdelse på kompressoren.
- Montér el-boksens dæksel og servicedækslet efter endt vedligeholdelse.

**FORSIGTIG**

Brug ALTID beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.

**FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**

- Brug en rørsikringsrør i forbindelse med kompressoren.
- Brug IKKE en brænder.
- Brug kun godkendte køle- og smøremidler.

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

Rør IKKE ved kompressoren med de bare hænder.

**Fejlfinding (se "12 Fejlfinding" [p 12])**

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Når enheden IKKE kører, er LEDs på printkortet OFF for at spare strøm.
- Selv når LEDs er slukkede, kan der være spænding på klemrækken og printkortet.

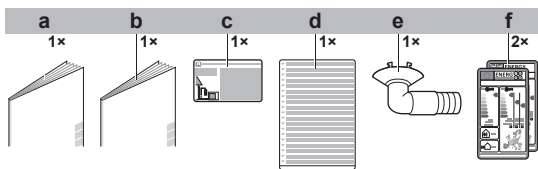
## 3 Om kassen

### 3.1 Udendørsenhed

#### 3.1.1 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden

- 1 Løft af udendørsenheden.
- 2 Fjern tilbehøret i bunden af pakken.

## 4 Installation af enheden



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Installationsvejledning for udendørsenhed
- c Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor
- d Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog
- e Aftapningsprop (placeret i bunden af emballagen)
- f Energimærkat

## 4 Installation af enheden



### ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.

### 4.1 Klargøring af installationsstedet

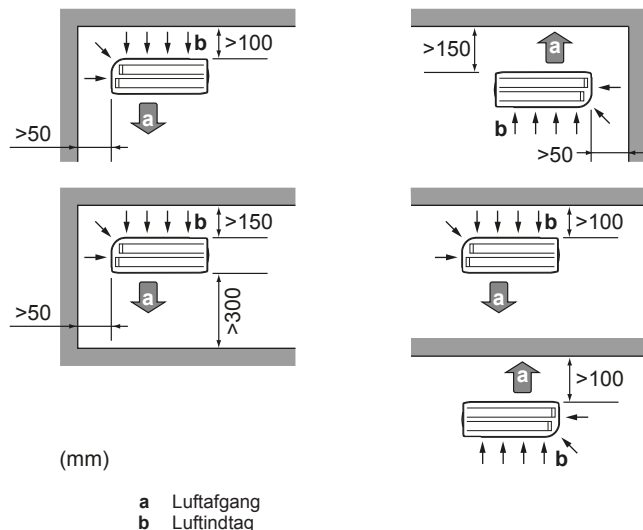


### ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

#### 4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

Vær opmærksom på følgende retningslinjer for afstand:



### BEMÆRK

Væghøjden ved udendørsenhedens afgangsside SKAL være  $\leq 1200$  mm.

Installer IKKE enheden i lydfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse) for at undgå, at støj fra driften giver problemer.

**Bemærk:** Hvis støjniveauet måles under faktiske installationsbetingelser, vil den målte værdi være højere end lydtrykket anført i "Lydspektrum" i databogen på grund af støj fra omgivelserne og støjrefleksion.



### INFORMATION

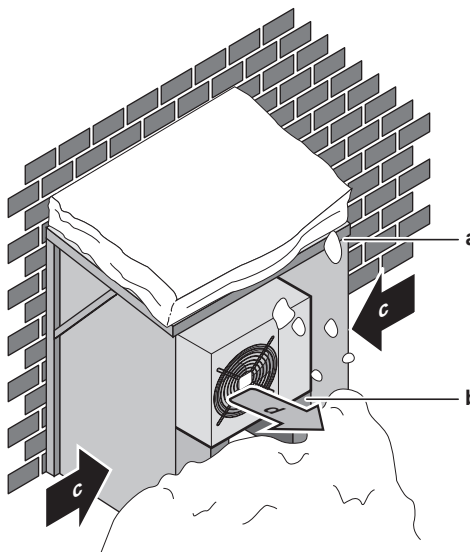
Lydtryksniveauet er under 70 dBA.

Udendørsenheden er udelukkende beregnet til installation udendørs ved omgivende temperaturer som specificeret i tabellen nedenfor (med mindre andet er anført i betjeningsvejledningen til den tilsluttede indendørsenhed).

| Køling      | Opvarmning  |
|-------------|-------------|
| -10~50°C DB | -20~24°C DB |

#### 4.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

Beskyt udendørsenheden mod direkte sne, og sørg for, at udendørsenheden ALDRIG sner til.



- a Snedække eller skur
- b Sokkel
- c Fremherskende vindretning
- d Luftafgang

Der skal altid være mindst 150 mm fri plads under enheden (300 mm i områder med risiko for kraftigt snefald). Kontrollér endvidere, at enheden er placeret mindst 100 mm over maks. forventet højde på snelag. Byg om nødvendigt en ramme, som enheden kan stilles på. Se flere detaljer under "4.2 Montering af udendørsenheden" [6].

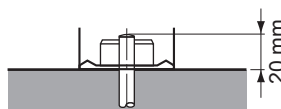
I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt, at man vælger et installationssted, hvor sneen IKKE påvirker enheden. Hvis der kan trænge sne ind fra siden, skal du sørge for, at varmevekslerspolen IKKE påvirkes af sneen. Montér om nødvendigt en afskærmning mod sne, eller byg et skur med en forhøjning.

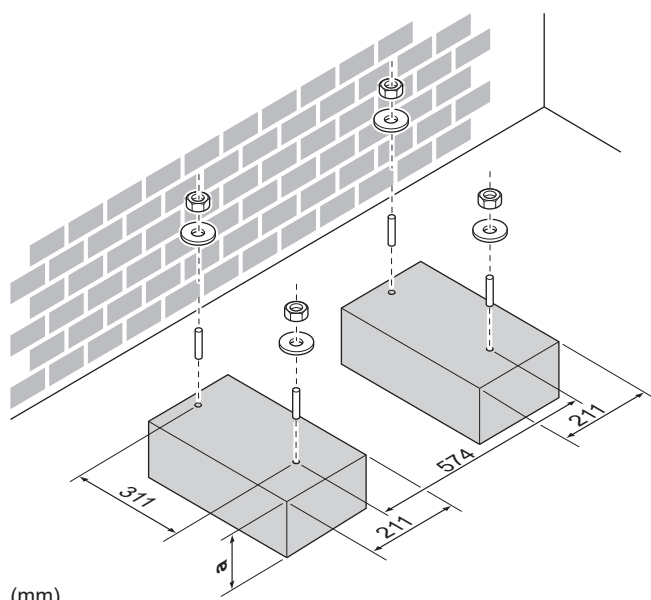
## 4.2 Montering af udendørsenheden

### 4.2.1 Forberedelse af installationen

Brug vibrationsdæmpende gummi (medfølger ikke), hvis der er risiko for, at vibrationer kan overføres til bygningen.

Klargør 4 sæt M8 eller M10 funderingsbolte med møtrikker og skiver (medfølger ikke).

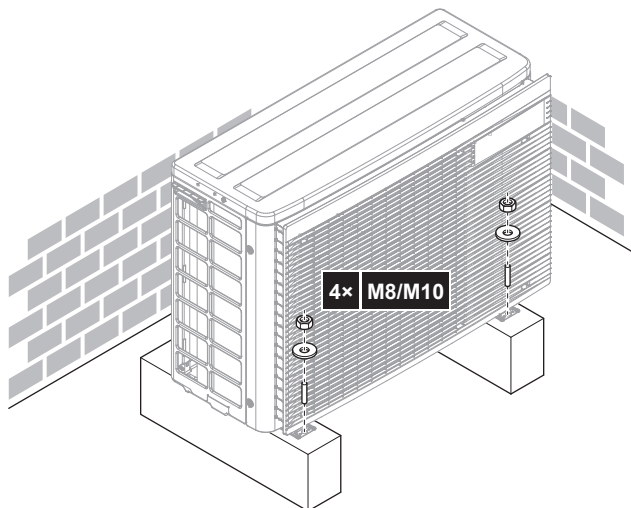




(mm)

a 100 mm over forventet højde på snelag

#### 4.2.2 Sådan installeres udendørsenheden



#### 4.2.3 Dræning



##### BEMÆRK

Hvis enheden installeres i et koldt klima, skal der træffes forholdsregler, så den afgivne kondens IKKE kan fryse.



##### BEMÆRK

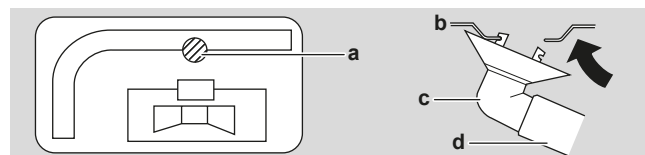
Hvis udendørsenhedens afløbshuller er dækket af et monteringsselement eller af en gulvflade, skal man placere ekstra bundstykker ≤30 mm under udendørsenhedens fødder.



##### INFORMATION

Kontakt forhandleren for at få oplysninger om tilgængeligt tilbehør.

- 1 Anvend en aftapningsprop til dræning.
- 2 Brug en Ø16 mm slange (medfølger ikke).



- a Dræning
- b Bundramme
- c Aftapningsprop
- d Slange (medfølger ikke)

## 5 Rørinstallation

### 5.1 Forberedelse af kølerør

#### 5.1.1 Krav til kølerør



##### FORSIGTIG

Rørsamlinger på et opdelt system skal udføres som permanente samlinger indendørs i rum med personer, med undtagelse af samlinger, der direkte forbinder rørene med indendørsenhederne.



##### BEMÆRK

Rør og andre dele under tryk skal kunne anvendes til kølemiddel. Anvend helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre til kølemidler.

- Fremmede materialer inde i rørene (inklusive olie til brug ved fremstilling), skal være ≤30 mg/10 m.

#### Diameter kølerør

| Rør udvendig diameter (mm) |        |
|----------------------------|--------|
| Væskerør                   | Gasrør |
| Ø6,4                       | Ø9,5   |

#### Kølerørsmateriale

- **Rørmateriale:** Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre.
- **Kræveforbindelser:** Brug kun udglødet materiale.
- **Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse:**

| Outer diameter (Ø) | Temper grade | Thickness (t) <sup>(a)</sup> |  |
|--------------------|--------------|------------------------------|--|
| 6.4 mm (1/4")      | Annealed (O) | ≥0.8 mm                      |  |
| 9.5 mm (3/8")      | Annealed (O) |                              |  |

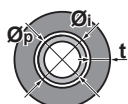
<sup>(a)</sup> Afhængigt af gældende lovgivning og enhedens maksimale arbejdsstryk (se "PS High" på enhedens typeskilt), kan det være nødvendigt at anvende rør med en større vægtykkelse.

#### 5.1.2 Isolering af kølerør

- Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale:
  - med en varmeoverførselshastighed på mellem 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
  - med en varmestand på mindst 120°C
- Isoleringstykkelse

| Rør udvendig diameter (Ø <sub>p</sub> ) | Isolering indvendig diameter (Ø <sub>i</sub> ) | Isoleringstykkelse (t) |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                           | 8~10 mm                                        | ≥10 mm                 |
| 9,5 mm (3/8")                           | 10~14 mm                                       | ≥13 mm                 |

## 5 Rørinstallation



Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end 80%, skal tykkelsen på isolationsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isolationsmaterialets overflade.

### 5.1.3 Kølerørslængde og højdeforskel

| Hvilken?                      | Afstand |
|-------------------------------|---------|
| Maksimalt tilladte rørlængde  | 20 m    |
| Minimalt tilladte rørlængde   | 1,5 m   |
| Maksimal tilladt højdeforskel | 15 m    |

## 5.2 Forbindelse af kølerør



### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



### FORSIGTIG

- På brugsstedet må der ikke svejses eller loddes på enheder, som er påfyldt R32 kølemiddel før levering.
- Ved installation af kølesystemet skal samling af dele, hvor mindst den ene del er påfyldt kølemiddel, ske under hensyntagen til følgende krav: I opholdsrum er ikke-permanente samlinger ikke tilladt for R32 kølemiddel, med undtagelse af samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene. Samlinger udført på brugsstedet, som forbinder indendørsenheden direkte med rørene, skal være ikke-permanente.

### 5.2.1 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden

- Rørlængde.** Hold rørføringen på brugsstedet så kort som muligt.
- Rørbeskyttelse.** Beskyttelse af rørføringen på brugsstedet mod beskadigelse.



### ADVARSEL

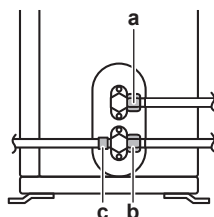
Tilslut kølerørene sikkert, før du starter kompressoren. Hvis kølerørende IKKE er tilsluttet, og hvis spærreventilen er åben, når kompressoren kører, vil der blive suget luft ind. Dette medfører unormalt tryk i kølemiddelkredsløbet, hvilket kan medføre beskadigelse af udstyret og i værste fald tilskadekomst.



### BEMÆRK

- Brug brystmøtrikken fastgjort på enheden.
- For at undgå gaslækage skal du KUN påføre køleolie indvendigt på kraven. Brug køleolie til R32 (FW68DA).
- Samlingerne må IKKE genbruges.

- Slut væske-kølemiddelforbindelsen fra indendørsenheden til væske-spærreventilen på udendørsenheden.



- a Væske-spærreventil
- b Gasspærreventil
- c Serviceåbning

- Slut gaskølemiddelforbindelsen fra indendørsenheden til gasspærreventilen på udendørsenheden.



### BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

## 5.3 Kontrol af kølerørene

### 5.3.1 Sådan kontrollerer du for lækager



### BEMÆRK

Enhedens maksimale arbejdsdruk må IKKE overskrides (se "PS High" på enhedens typeskilt).



### BEMÆRK

Brug ALTID et anbefalet bobletestmiddel fra din grossist.

Brug ALDRIG sæbevand:

- Sæbevand kan forårsage revnedannelse i komponenter såsom brystmøtrikker eller stopventilhætter.
- Sæbevand kan indeholde salt, som opsuger fugt, som vil fryse, når rørene bliver kolde.
- Sæbevand indeholder ammoniak, der har en korroderende virkning ved samlinger (mellem messing-brystmøtrikken og kobberdelen).

- Fyld nitrogengas på systemet op til et målt tryk på mindst 200 kPa (2 bar). Det anbefales at påføre tryk på 3000 kPa (30 bar) for at kunne finde små lækager.
- Kontroller for lækager ved at påføre et bobletestmiddel på alle forbindelser.
- Led al kvælstofgas ud.

### 5.3.2 Sådan udføres vakuumtørring



### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Start IKKE enheden, hvis den er vakuum-påvirket.

- Lav vakuum i systemet, indtil trykket på manifolden viser -0,1 MPa (-1 bar).
- Lad det stå i 4-5 minutter, og kontrollér trykket:

| Hvis trykket ... | Så ...                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Ikke ændres      | Der er ingen fugt i systemet. Proceduren er færdig. |
| Øges             | Der er fugt i systemet. Gå til næste trin.          |

- Udluft systemet i mindst 2 timer til en værdi på -0,1 MPa (-1 bar).
- Efter at have slået pumpen FRA kontrolleres trykket i mindst 1 time.
- Hvis target-vakuum IKKE opnås, eller der IKKE kan opretholdes vakuum i 1 time, skal du gøre følgende:
  - Kontrollér for lækager igen.
  - Udfør vakuumtørring igen.



### BEMÆRK

Husk at åbne spærreventilerne, når du har installeret kølerørene og foretaget vakuumtørring. Hvis systemet kører med lukkede spærreventiler, kan kompressoren ødelægges.

## 6 Påfyldning af kølemiddel

### 6.1 Om kølemiddel

Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Gasser må IKKE slippes ud i atmosfæren.

Kølemiddeltipe: R32

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 675



#### ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.



#### ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".



#### ADVARSEL

- Man må ikke gennembore eller brænde dele, der har været i kontakt med kølemidlet.
- Brug IKKE andre rengøringsmaterialier eller -midler for at gøre afrimningen hurtigere en dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet i systemet er lugtfrit.



#### ADVARSEL

- Kølemidlet i enheden er let antændeligt, men lækage forekommer normalt IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer i kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand eller dannelse af skadelige gasser.
- SLUK for alle varmekilder med brændbare stoffer, luft ud i rummet og kontakt den forhandler, hvor du købte enheden.
- Tag IKKE enheden i brug igen, før en installatør er færdig med at reparere den del, hvor kølemidlet lækker.



#### ADVARSEL

Rør ALDRIG direkte ved kølemiddel, der trænger ud ved et uheld. Dette kan medføre alvorlige sår på grund af forfrysninger.

### 6.2 Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde

| Hvis den samlede væskerørlængde er ... | Så ...                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤10 m                                  | Tilføj IKKE ekstra kølemiddel.                                                                                                                         |
| >10 m                                  | $R = (\text{samlet længde (m) for væskerør} - 10 \text{ m}) \times 0,020$<br>$R = \text{Yderligere påfyldning (kg) (afrundet til enheder på 0,01 kg)}$ |



#### INFORMATION

Rørlængde er envejslængden for væskerørene.

### 6.3 Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden



#### INFORMATION

Hvis fuldstændig efterfyldning er nødvendig, er den samlede mængde kølemiddel: den fabrikspåfyldte mængde af kølemiddel (se enhedens typeskilt) + den fastslåede ekstra mængde.

### 6.4 Påfyldning af ekstra kølemiddel



#### ADVARSEL

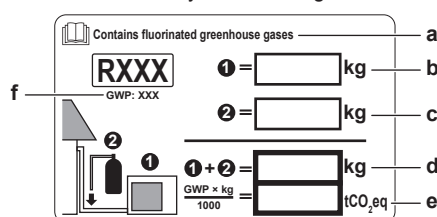
- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.

**Forudsætning:** Før du påfylder kølemiddel, skal du se efter, om kølerøret er tilsluttet og kontrolleret (lækagetest og vakuumtørring).

- Slut kølemiddelcylindren til serviceåbningen.
- Påfyld den ekstra kølemiddelmængde.
- Åbn gasspærreventilen.

### 6.5 Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser

- Mærkaten udfyldes som følger:



- Hvis der medfølger en mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog (se tilbehør), skal man tage delen med det relevante sprog og sætte den på for oven ved a.
- Fabrikens påfyldning af kølemiddel: se fabriksskiltet på enheden
- Ekstra mængde påfyldt kølemiddel
- Totalt påfyldte mængde kølemiddel
- Mængde udledninger af drivhusgasser med tilsætning af fluor** ud af den totale kølemiddelpåfyldning udtrykt som tons CO<sub>2</sub>-ækvivalent.
- GWP = Globalt opvarmningspotentiale



#### BEMÆRK

Relevant lovgivning vedrørende **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at den påfyldte mængde på enheden er angivet både i vægt og CO<sub>2</sub> ækvivalent.

**Formel til beregning af mængden i CO<sub>2</sub> ækvivalente tons:** GWP værdi for kølemiddel × samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg] / 1000

Anvend den GWP værdi, der er angivet på kølemiddel-mærkaten.

- Sæt etiketten på indersiden af udendørsenheden nær gas- og væskestopventilerne.

## 7 Elektrisk installation



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



#### ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



#### ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.



#### ADVARSEL

Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning.



#### ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



#### ADVARSEL

Tilslut IKKE strømforsyningsledningen til indendørsenheden. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



#### ADVARSEL

- Brug IKKE uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt.
- Lav IKKE forurening på strømtilførslen til drænpumpen osv. fra klemrækken. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



#### ADVARSEL

Hold ledningerne mellem enhederne væk fra kobberør uden varmeisolering, da disse rør bliver meget varme.



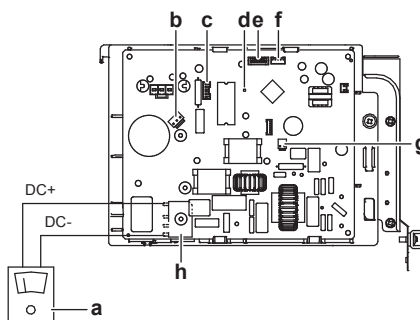
### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Alle elektriske dele (inklusive termomodstande) får strøm fra strømforsyningen. Rør IKKE ved de elektriske dele med de bare hænder.



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.



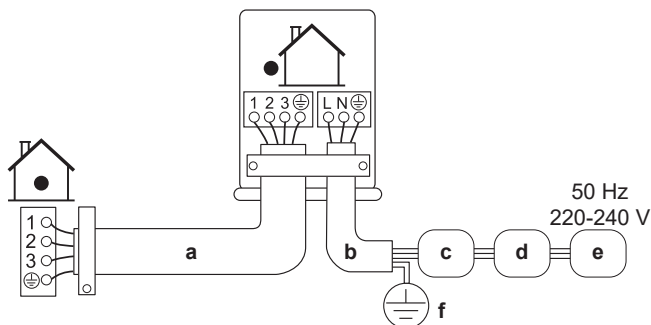
- a Multimeter (jævnspændingsområde)
- b S80 – omstyrende magnetventil strømførende ledning
- c S70 – blæsemotor strømførende ledning
- d LED
- e S90 – termomodstand strømførende ledning
- f S20 – elektronisk ekspansionsventil strømførende ledning
- g S40 – varme-overbelastningsrelæ strømførende ledning
- h DB1 – diodebro

## 7.1 Specifikationer for standardledningskomponenter

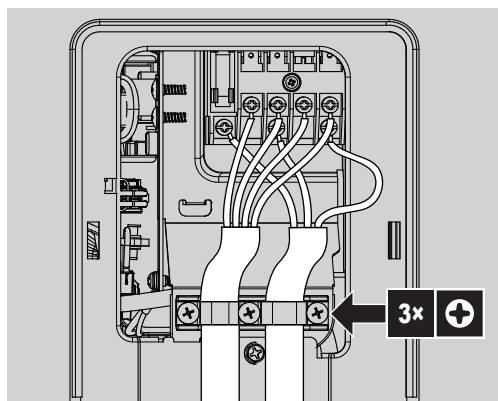
| Komponent                                            |                     | Klasse 20                                                                                                                     | Klasse 25+35 |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Strømforsyningskabel                                 | Spænding            | 220~240 V                                                                                                                     |              |
|                                                      | Fase                | 1~                                                                                                                            |              |
|                                                      | Frekvens            | 50 Hz                                                                                                                         |              |
|                                                      | Ledningsdimensioner | 3-leder kabel<br>2,5 mm <sup>2(a)(b)</sup> / 4,0 mm <sup>2(b)</sup><br>(a)H05RN-F (60245 IEC 57)<br>(b)H07RN-F (60245 IEC 66) |              |
| Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs) |                     | 4-leder kabel<br>1,5 mm <sup>2</sup> ~2,5 mm <sup>2</sup> og anvendes til 220~240 V<br>H05RN-F (60245 IEC 57)                 |              |
| Anbefalet hovedafbryder                              |                     | 10 A                                                                                                                          | 13 A         |
| Gængs strømstyret afbryder                           |                     | SKAL følge relevante forskrifter                                                                                              |              |

## 7.2 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden

- Fjern servicedækslet.
- Åbn ledningsklemmen.
- Tilslut forbindelseskablet til strømforsyningen som følger:



- a Forbindelsesledning
- b Strømforsyningskabel
- c Afbryder
- d Gængs strømstyret afbryder
- e Strømforsyning
- f Jord



- Spænd klemeskruerne godt. Brug en stjerneskrutetrækker.

## 8 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

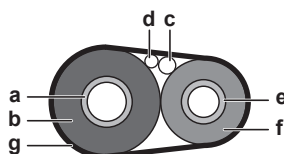
### 8.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Kontrollér, at systemet er jordforbundet korrekt.
- AFBRYD strømforsyningen før vedligeholdelse.
- Monter el-boksens dæksel, før du slår strømforsyningen TIL.

- Isoler og fastgør kølerørene og kablerne på følgende måde:



- a Gasrør
- b Gasrørsisolering
- c Forbindelsesledning
- d Ledningsføring på stedet (hvis relevant)
- e Væskerør
- f Væskerørsisolering
- g Montagetape

- Monter servicedækslet.

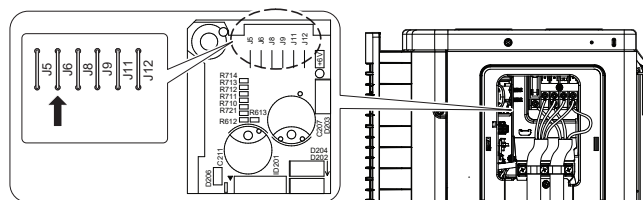
## 9 Konfiguration

### 9.1 Facilitetsindstilling

Brug denne funktion til køling ved lav udendørstemperatur. Denne funktion er beregnet til faciliteter såsom udstyr til computerrum. Brug den ALDRIG i en bolig eller et kontor, hvor der er mennesker til stede.

#### 9.1.1 Indstilling af anlægstilstanden

Afbrydelse af jumper J6 på printkortet vil udvide driftsområdet ned til  $-15^{\circ}\text{C}$ . Facilitets-tilstanden afbrydes, når udendørstemperaturen falder til under  $-20^{\circ}\text{C}$  og genoptages, når temperaturen stiger igen.



#### INFORMATION

- Indendørsenheden kan danne intermitterende støj, når den udendørs blæser kobles TIL og/eller FRA.
- Placér IKKE luftbefugtere eller andet udstyr, der kan få luftfugtigheden til at stige, på steder, hvor du anvender facilitets-tilstanden.
- Afbrydelse af jumper J6 indstiller indendørsenhedens blæser til højeste hastighed.
- Anvend IKKE denne indstilling i boliger eller kontorer, hvor mennesker opholder sig.

## 10 Ibrugtagning



#### BEMÆRK

**Generel tjekliste for ibrugtagning.** Ud over ibrugtningsvejledning i dette kapitel findes der en generel tjekliste for ibrugtagning på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for ibrugtagning er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under ibrugtagning og overdragelse til brugeren.



#### BEMÆRK

Enheden skal ALTID køre med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis IKKE, kan kompressoren brænde sammen.

### 10.1 Kontrolliste før ibrugtagning

- Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden.
- Luk enheden.
- Start enheden.

|                          |                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Indendørsenheden er monteret korrekt.                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Udendørsenheden er monteret korrekt.                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Systemet er korrekt <b>jordet</b> , og jordterminalerne er spændt.                                          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Forsyningsspændingen</b> svarer til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.      |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>løse forbindelser</b> eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.                  |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>beskadigede komponenter</b> eller <b>klemte rør</b> inde i indendørs- og udendørsenhederne. |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>lækage af kølemiddel</b> .                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kølerørene</b> (gas og væske) er varmeisolerede.                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Den korrekte rørstørrelse er installeret, og <b>rørene</b> er isoleret korrekt.                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Stopventilerne</b> (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.                                       |

## 11 Vedligeholdelse og service

|                          |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Dræn</b><br>Kontrollér, at det afledte vand flyder jævnt.<br><b>Mulig konsekvens:</b> Kondensvand kan dryppe.                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Indendørsenheden modtager signaler fra <b>brugerinterfacet</b> .                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | De specificerede ledninger anvendes til <b>forbindelseskablet</b> .                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | Kontrollér, at <b>sikringer</b> , <b>afbrydere</b> , eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i dette dokument, og at de IKKE omgås. |

### 10.2 Tjekliste under ibrugtagning

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sådan udføres en <b>udluftning</b> . |
| <input type="checkbox"/> | Sådan udføres en <b>testkørsel</b> . |

### 10.3 Sådan udføres en testkørsel



#### INFORMATION

Se retningslinjerne for fejlfinding i servicevejledningen, hvis enheden melder fejl under ibrugtagningen.

**Forudsætning:** Strømforsyningen SKAL være inden for det specificerede område.

**Forudsætning:** Testkørslen kan udføres i køle- eller varmedrift.

**Forudsætning:** Foretag testkørslen i henhold til indendørsenhedens betjeningsvejledning for at sikre dig, at alle funktioner og dele fungerer korrekt.

- Vælg den lavest programmerbare temperatur i køledrift. Vælg den højest programmerbare temperatur i varmedrift. Testkørslen kan afbrydes om nødvendigt.
- Efter endt testkørsel skal man indstille temperaturen til et normalt niveau. I køledrift: 26~28°C, i varmedrift: 20~24°C.
- Systemet standser 3 minutter efter, at enheden er blevet slukket.



#### INFORMATION

- Selv når enheden er slukket, bruges der strøm.
- Når strømmen tilsluttes igen efter en strømafbrydelse, kører enheden igen i den tilstand, der var valgt forud.

## 11 Vedligeholdelse og service



#### BEMÆRK

**Generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion.** Ud over vedligeholdelsesvejledningen i dette kapitel findes der en generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for vedligeholdelse/inspektion er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under vedligeholdelse.



#### BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året. Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.



#### BEMÆRK

Relevant lovgivning vedr. **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at påfyldning af kølemiddel angives såvel i vægt som i CO<sub>2</sub>-ækvivalent.

**Formel til beregning af mængde i ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent:**  
GWP værdi for kølemiddel × samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg]/1000

## 12 Fejlfinding

### 12.1 Fejl diagnose via LED på udendørsenhedens printkort

| LED... |         | Fejlsøgning                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | blinker | Normal. <ul style="list-style-type: none"><li>Kontrollér indendørsenheden.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |
|        | TIL     | <ul style="list-style-type: none"><li>Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED-displayet lyser igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.</li></ul>                                                                           |
|        | FRA     | <ol style="list-style-type: none"><li>Forsyningsspænding (strømbesparelse).</li><li>Strømforsyningen defekt.</li><li>Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED er slukket igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.</li></ol> |



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Når enheden IKKE kører, er LEDs på printkortet OFF for at spare strøm.
- Selv når LEDs er slukkede, kan der være spænding på klemrækken og printkortet.

## 13 Bortskaffelse



#### BEMÆRK

Prøv ikke selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, håndtering af kølemiddel, olie og andre dele SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.



#### INFORMATION

For at beskytte miljøet skal der foretages en automatisk udpumpning, når enheden flyttes eller afmonteres. Se service- eller installationsvejledningen vedrørende udpumpning.

## 14 Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

### 14.1 Ledningsdiagram

Ledningsdiagrammet leveres med enheden, placeret på undersiden af udendørsenheden (på undersiden af toppladen).

### 14.1.1 Fælles ledningsdiagram forklaring

Se enhedernes ledningsdiagram vedr. anvendte dele og numre. Delnumre er skrevet med arabertal i stigende rækkefølge for hver del og er vist i overblikket nedenfor med symbolet "\*" i koden for delen.

| Symbol | Betydning                  | Symbol | Betydning                   |
|--------|----------------------------|--------|-----------------------------|
|        | Afbryder                   |        | Jordforbindelse             |
|        |                            |        | Beskyttelsesjording (skrue) |
|        | Tilslutning                |        | Ensretter                   |
|        | Stik                       |        | Relæforbindelse             |
|        | Jord                       |        | Kortslutningsforbindelse    |
|        | Ledningsføring på stedet   |        | Klemme                      |
|        | Sikring                    |        | Klemrække                   |
|        | Indendørsenhed             |        | Ledningsklemme              |
|        | Udendørsenhed              |        |                             |
|        | Gængs strømstyret afbryder |        |                             |

| Symbol  | Farve     | Symbol   | Farve   |
|---------|-----------|----------|---------|
| BLK     | Sort      | ORG      | Orange  |
| BLU     | Blå       | PNK      | Lyserød |
| BRN     | Brun      | PRP, PPL | Lilla   |
| GRN     | Grøn      | RED      | Rød     |
| GRY     | Grå       | WHT      | Hvid    |
| SKY BLU | Himmelblå | YLW      | Gul     |

| Symbol                                                                           | Betydning                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| A*P                                                                              | Printkort                        |
| BS*                                                                              | Trykknop ON/ OFF, driftskontakt  |
| BZ, H*O                                                                          | Summer                           |
| C*                                                                               | Kondensator                      |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Forbindelse, stik                |
| D*, V*D                                                                          | Diode                            |
| DB*                                                                              | Diodebro                         |
| DS*                                                                              | DIP-omskifter                    |
| E*H                                                                              | Varpeenhed                       |
| FU*, F*U, (karakteristika, se printkortet i enheden)                             | Sikring                          |
| FG*                                                                              | Forbindelse (ramme stel)         |
| H*                                                                               | Ledningsnet                      |
| H*P, LED*, V*L                                                                   | Kontrollampe, lysdiode           |
| HAP                                                                              | Lysdiode (servicemonitor grøn)   |
| HIGH VOLTAGE                                                                     | Højspænding                      |
| IES                                                                              | Intelligent eye sensor           |
| IPM*                                                                             | Intelligent strømforsyningsmodul |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M                                                         | Magnetrelæ                       |
| L                                                                                | Spændingsførende                 |
| L*                                                                               | Spole                            |
| L*R                                                                              | Reaktor                          |
| M*                                                                               | Stepmotor                        |

| Symbol                 | Betydning                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| M*C                    | Kompressormotor                                                        |
| M*F                    | Blæsemotor                                                             |
| M*P                    | Drænpumpemotor                                                         |
| M*S                    | Drejemotor                                                             |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* | Magnetrelæ                                                             |
| N                      | Neutral                                                                |
| n=*, N=*               | Antal passager gennem ferritkerne                                      |
| PAM                    | Impulsamplitudemodulation                                              |
| PCB*                   | Printkort                                                              |
| PM*                    | Effektmodul                                                            |
| PS                     | Strømforsyning med omformer                                            |
| PTC*                   | PTC termomodstand                                                      |
| Q*                     | Isoleret port bipolar transistor (IGBT)                                |
| Q*C                    | Afbryder                                                               |
| Q*DI, KLM              | Fejlstrømsafbryder                                                     |
| Q*L                    | Overbelastningsbeskyttelse                                             |
| Q*M                    | Termokontakt                                                           |
| Q*R                    | Gængs strømstyret afbryder                                             |
| R*                     | Modstand                                                               |
| R*T                    | Termomodstand                                                          |
| RC                     | Modtager                                                               |
| S*C                    | Endestopafbryder                                                       |
| S*L                    | Svømmerafbryder                                                        |
| S*NG                   | Kølemiddel-lækagedetektor                                              |
| S*NPH                  | Trykføler (høj)                                                        |
| S*NPL                  | Trykføler (lav)                                                        |
| S*PH, HPS*             | Trykafbryder (høj)                                                     |
| S*PL                   | Trykafbryder (lav)                                                     |
| S*T                    | Termostat                                                              |
| S*RH                   | Fugtighedssensor                                                       |
| S*W, SW*               | Driftskontakt                                                          |
| SA*, F1S               | Overspændingsafleder                                                   |
| SR*, WLU               | Signalmodtager                                                         |
| SS*                    | Vælgeromskifter                                                        |
| SHEET METAL            | Fast plade med klemrække                                               |
| T*R                    | Transformer                                                            |
| TC, TRC                | Sender                                                                 |
| V*, R*V                | Varistor                                                               |
| V*R                    | Diodebro, isoleret port bipolar transistor (IGBT) strømforsyningsmodul |
| WRC                    | Trådløs fjernbetjening                                                 |
| X*                     | Klemme                                                                 |
| X*M                    | Klemrække (blok)                                                       |
| Y*E                    | Elektronisk ekspansionsventil spole                                    |
| Y*R, Y*S               | Omstyrende magnetventil spole                                          |
| Z*C                    | Ferritkerne                                                            |
| ZF, Z*F                | Støjfilter                                                             |





