



Installatørveiledning

## Veggmontert splittanlegg



CTXA15C2V1BW  
FTXA20C2V1BW  
FTXA25C2V1BW  
FTXA35C2V1BW  
FTXA42C2V1BW  
FTXA50C2V1BW

CTXA15C2V1BS  
FTXA20C2V1BS  
FTXA25C2V1BS  
FTXA35C2V1BS  
FTXA42C2V1BS  
FTXA50C2V1BS

CTXA15C2V1BB  
FTXA20C2V1BB  
FTXA25C2V1BB  
FTXA35C2V1BB  
FTXA42C2V1BB  
FTXA50C2V1BB

# Innholdsfortegnelse

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om dokumentasjonen</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Om dette dokumentet .....   | 4         |
| 1.1.1    | Betydningen av advarsler og symboler .....  | 5         |
| <b>2</b> | <b>Generelle sikkerhetshensyn</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1      | For montøren .....  | 7         |
| 2.1.1    | Generelt .....  | 7         |
| 2.1.2    | Installeringssted .....   | 8         |
| 2.1.3    | Kjølemedium – for R410A eller R32 .....   | 11        |
| 2.1.4    | Elektrisitet .....  | 12        |
| <b>3</b> | <b>Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører</b>  | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>Om esken</b>   | <b>17</b> |
| 4.1      | Innendørsanlegg .....   | 17        |
| 4.1.1    | Slik pakker du ut innendørsenheten .....  | 17        |
| 4.1.2    | Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget .....   | 17        |
| <b>5</b> | <b>Om anlegget</b>  | <b>19</b> |
| 5.1      | Systemoppsett .....   | 19        |
| 5.2      | Bruksområde .....   | 19        |
| 5.3      | Om trådløst LAN .....   | 19        |
| 5.3.1    | Forholdsregler ved bruk av trådløst LAN .....   | 20        |
| 5.3.2    | Basisparametre .....  | 20        |
| 5.3.3    | Stille inn trådløst LAN .....   | 20        |
| <b>6</b> | <b>Installere anlegget</b>  | <b>21</b> |
| 6.1      | Klargjøre installeringsstedet .....   | 21        |
| 6.1.1    | Krav til installeringssted for innendørsanlegget .....  | 21        |
| 6.2      | Åpne anlegget .....   | 22        |
| 6.2.1    | Åpne frontpanelet .....   | 22        |
| 6.2.2    | Ta av frontpanelet .....  | 23        |
| 6.2.3    | Åpne servicedekselet .....  | 24        |
| 6.2.4    | Ta av frontristen .....   | 24        |
| 6.2.5    | Ta av dekselet på den elektriske koblingsboksen .....   | 25        |
| 6.3      | Montere innendørsanlegget .....   | 26        |
| 6.3.1    | Installere festeplaten .....  | 26        |
| 6.3.2    | Bore hull i veggen .....  | 27        |
| 6.3.3    | Fjerne rørbøringsdekselet .....   | 28        |
| 6.4      | Tilkoble dreneringsrørene .....   | 28        |
| 6.4.1    | Generelle retningslinjer .....  | 28        |
| 6.4.2    | Koble til rør på høyre side, høyre side bak eller høyre side bunn .....                         | 29        |
| 6.4.3    | Koble til rør på venstre side, venstre side bak eller venstre side bunn .....                   | 30        |
| 6.4.4    | Se etter vannlekkasjer .....  | 30        |
| <b>7</b> | <b>Installering av røropplegg</b>   | <b>32</b> |
| 7.1      | Klargjøre kjølemedierørene .....  | 32        |
| 7.1.1    | Krav til kjølemedierør .....  | 32        |
| 7.1.2    | Isolasjon til kjølemedierør .....   | 33        |
| 7.2      | Tilkoble kjølemedierørene .....   | 33        |
| 7.2.1    | Om tilkobling av kjølemedierørene .....   | 33        |
| 7.2.2    | Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør .....  | 34        |
| 7.2.3    | Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør .....  | 35        |
| 7.2.4    | Retningslinjer for rørbøying .....  | 35        |
| 7.2.5    | Kone rørenden .....   | 35        |
| 7.2.6    | Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget .....  | 36        |
| 7.2.7    | Se etter lekkasje langs skjøter på kjølemedierør etter påfylt kjølemedium .....                 | 37        |
| <b>8</b> | <b>Elektrisk installering</b>   | <b>38</b> |
| 8.1      | Om tilkobling av elektriske ledninger .....   | 38        |
| 8.1.1    | Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger .....                                     | 38        |
| 8.1.2    | Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger .....                                     | 39        |
| 8.1.3    | Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter .....  | 40        |
| 8.2      | Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget .....                                      | 41        |
| 8.3      | Koble til tilbehør (ledningstilkoblet brukergrensesnitt, sentralt brukergrensesnitt osv.) ..... | 42        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>9</b>  | <b>Ferdigstille monteringen av innendørsenheten</b>                               | <b>43</b> |
| 9.1       | Isolere røropplegget for drenering, kjølemiddel og sammenkoblingskabel.....       | 43        |
| 9.2       | Før rørene gjennom hullet i veggen .....  | 43        |
| 9.3       | Feste innendørsanlegget på festeplaten .....                                      | 44        |
| 9.4       | Lukke anlegget.....   | 44        |
| 9.4.1     | Sette tilbake frontristen.....  | 44        |
| 9.4.2     | Lukke servicedekselet .....   | 44        |
| 9.4.3     | Sette tilbake frontpanelet.....   | 45        |
| 9.4.4     | Lukke frontpanelet.....   | 45        |
| 9.4.5     | Montere skruedekselet .....   | 45        |
| <b>10</b> | <b>Konfigurasjon</b>  | <b>46</b> |
| 10.1      | Angi en annen kanal for den infrarøde signalmottakeren til innendørsanlegget..... | 46        |
| <b>11</b> | <b>Idriftsetting</b>  | <b>48</b> |
| 11.1      | Oversikt: Idriftsetting .....   | 48        |
| 11.2      | Sjekkliste før idriftsetting .....  | 48        |
| 11.3      | Slik utfører du prøvekjøringen .....  | 49        |
| 11.3.1    | Foreta prøvekjøring via trådløs fjernkontroll .....                               | 49        |
| <b>12</b> | <b>Overlevering til brukeren</b>  | <b>50</b> |
| <b>13</b> | <b>Kasting</b>  | <b>51</b> |
| <b>14</b> | <b>Tekniske data</b>  | <b>52</b> |
| 14.1      | Koblingsskjema .....  | 52        |
| 14.1.1    | Felles tegnforklaring for koblingsskjema.....                                     | 52        |
| <b>15</b> | <b>Ordliste</b>   | <b>55</b> |

# 1 Om dokumentasjonen

## 1.1 Om dette dokumentet



### ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold, reparasjon og anvendte materialer samsvarer med instruksjonene fra Daikin (inkludert alle dokumenter som står oppført i "Dokumentasjonssett") og også overholder gjeldende lovgivning, og at dette kun utføres av fagfolk. I Europa og områder der IEC-standarder gjelder, er EN/IEC 60335-2-40 gjeldende standard.



### INFORMASJON

Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk.

### Målgruppe

Autoriserte installatører



### INFORMASJON

Dette anlegget er beregnet for bruk av fagfolk eller opplærte brukere i butikker, lettindustrien og på bondegårder, eller til kommersiell bruk og husholdningsbruk av ikke-fagpersoner.

### Dokumentasjonssett

Dette dokumentet er en del av et dokumentasjonssett. Hele settet består av:

#### ▪ Generelle sikkerhetshensyn:

- Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før bruk av systemet
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

#### ▪ Referanseguide for montører:

- Forberedelser før installering, god praksis, referansedata osv.
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

#### ▪ Brukerhåndbok:

- Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

#### ▪ Installeringshåndbok:

- Installeringsanvisninger
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

#### ▪ Driftshåndbok:

- Hurtigveiledning for grunnleggende bruk
- Format: Papir (inne i innendørsenhetens emballasje)

Den nyeste versjonen av medfølgende dokumentasjon publiseres på det lokale Daikin-nettstedet eller hos forhandleren.

Skann QR-koden nedenfor hvis du vil se hele dokumentasjonssettet og mer informasjon om produktet på nettstedet til Daikin.



Originalinstruksjonene er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser av originalinstruksjonene.

### Tekniske data

- Et **delsett** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).
- Det **komplette settet** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (kreves godkjenning).

#### 1.1.1 Betydningen av advarsler og symboler



#### FARE

Angir en situasjon fører til dødsfall eller alvorlig personskade.



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til dødelig elektrisk sjokk.



#### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Angir en situasjon som kan føre til forbrenning/skålding på grunn av ekstremt varme eller kalde temperaturer.



#### FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til eksplosjon.



#### ADVARSEL

Angir en situasjon kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.



#### ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE



A2L

#### ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



#### FORSIKTIG

Angir en situasjon kan føre til mindre eller moderat personskade.



#### MERKNAD





Angir en situasjon som kan føre til skade på utstyr eller eiendom.




#### INFORMASJON

Angir nyttige tips eller ytterligere informasjon.

Symboler brukt på anlegget:

| Symbol  | Forklaring   |
|---|--|
|  | Les i installerings- og driftshåndboken samt anvisningsarket for kabling før du installerer.             |
|  | Les i servicehåndboken før du utfører vedlikeholds- og serviceoppgaver.                                  |
|  | Du finner mer informasjon i referanseguiden for montører og brukere.                                     |
|  | Anlegget inneholder roterende deler. Vær forsiktig når du utfører service på eller inspisierer anlegget. |

Symboler brukt i dokumentasjonen:

| Symbol  | Forklaring  |
|---|---|
|  | Angir en figurtittel eller en referanse til den.<br><b>Eksempel:</b> "▲ 1–3 Figurtittel" betyr "Figur 3 i kapittel 1".  |
|  | Angir en tabellittel eller en referanse til den.<br><b>Eksempel:</b> "■ 1–3 Tabellittel" betyr "Tabell 3 i kapittel 1". |

## 2 Generelle sikkerhetshensyn

### 2.1 For montøren

#### 2.1.1 Generelt

Kontakt forhandleren hvis du er USIKKER på hvordan du monterer eller betjener anlegget.



#### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

- IKKE berør kjølemedierør, vannrør eller innvendige komponenter under eller rett etter drift. De kan være svært varme eller svært kalde. La dem få tid til å få tilbake normal temperatur. Sørg for å bruke vernehansker hvis du MÅ berøre dem.
- IKKE berør kjølemedium som har lekket ut ved et uhell.



#### ADVARSEL

Hvis det gjøres feil ved installering eller tilkobling av utstyr eller tilbehør, kan det føre til elektrisk støt, kortslutning, lekkasje, brann eller annen skade på utstyret. Bruk KUN tilbehør, tilleggsutstyr og reservedeler som er laget eller godkjent av Daikin med mindre annet er angitt.



#### ADVARSEL

Pass på at installering, testing og materialvalg samsvarer med gjeldende lovgivning (i tillegg til instruksjonene som er beskrevet i dokumentasjonen fra Daikin).



#### ADVARSEL

Riv i stykker og kast plastposer slik at ingen, spesielt barn, kan leke med dem. **Mulige konsekvens:** kvelningsfare.



#### ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at anlegget kan brukes som tilfluktssted for smådyr. Smådyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake funksjonsfeil, røyk eller brann.



#### FORSIKTIG

Bruk egnet personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller...) når du installerer, vedlikeholder eller utfører service på systemet.



#### FORSIKTIG

Du må IKKE berøre anleggets luftinntak eller aluminiumsribber.



#### FORSIKTIG

- IKKE plasser gjenstander eller utstyr oppå anlegget.
- IKKE sitt, klatre eller stå oppå anlegget.

Ifølge gjeldende lovgivning kan det være nødvendig å føre en loggbok for utstyret med informasjon om vedlikehold, reparasjoner, testresultater, standbyperioder...

I tillegg SKAL som et minimum følgende informasjon oppgis på et tilgjengelig sted på produktet:

- Instruksjoner for avstenging av systemet i et nødtilfelle

- Navn og adresse/telefonnummer til brannvesen, politi og sykehus
  - Navn, adresse og dag- og kveldstelefonnummer for kontakt med brukerstøtte
- I Europa gir EN378 den nødvendige veiledningen for denne loggboken.

### 2.1.2 Installeringssted

- Sørg for at det er nok plass rundt anlegget til service og luftsirkulasjon.
- Sørg for at installeringsstedet er solid nok til å bære vekten av og vibrasjoner fra anlegget.
- Kontroller at området er godt ventilert. Ventilasjonslukene må IKKE blokkeres.
- Kontroller at anlegget er i vater.

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- På steder der det kan forekomme eksplosjoner.
- På steder der det er maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
- På steder der det er fare for brann på grunn av lekkasje av brannfarlige gasser (eksempel: tynner eller bensin), karbonfibrer eller brannfarlig støv.
- På steder der det dannes etsende gass (eksempel: svovelsyregass). Korrosjon i kobberør eller loddede deler kan forårsake kjølemedielekkasje.
- I badrom.

### Instruksjoner for utstyr som bruker kjølemedium R32



A2L

#### ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



#### ADVARSEL

- Deler fra kjølemediesyklusen må IKKE perforeres eller brennes.
- Bruk IKKE andre vaskemidler eller midler som fremskynder avisingen enn dem som anbefales av produsenten.
- Vær oppmerksom på at kjølemediet i systemet er uten lukt.



#### ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift), og størrelsen på rommet skal være som angitt nedenfor.



#### ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning (for eksempel nasjonale gassforskrifter), og at de KUN utføres av godkjent personell.

**ADVARSEL**

- Ta forholdsregler for å unngå overdreven vibrering eller pulsering mot kjølemedierørene.
- Beskytt verneanordninger, rør og rørdeler i den grad det er mulig mot miljøskader.
- Sørg for at det er plass til utvidelse og sammentrekning av lange strekninger med rør.
- Rør i kjølemediesystemer skal konstrueres og installeres slik at de minimerer sannsynligheten for at hydrauliske støt skader systemet.
- Det innvendige utstyret og røropplegget skal monteres sikkert og beskyttes slik at det ikke oppstår utilsiktede brister på utstyr eller rør som skyldes hendelser som flytting av møbler eller oppussing.

**ADVARSEL**

Hvis ett eller flere rom er tilkoblet anlegget via et kanalsystem, må det sikres at:

- det er ingen fungerende antenningskilder (som åpen flamme, gassapparat eller elektrisk varmeapparat) hvis gulvarealet er mindre enn minimum gulvareal A (m<sup>2</sup>).
- det ikke er installert andre apparater, som kan være potensielle antenningskilder, i kanalsystemet (som varme overflater med temperaturer over 700°C og utstyr med elektriske brytere).
- det kun brukes produsentgodkjente apparater i kanalsystemet.
- luftinntak OG luftutløp er tilkoblet direkte til samme rom via kanalen. IKKE bruk tomrom som himling som kanal for luftinntaket eller luftutløpet.

**FORSIKTIG**

Bruk IKKE potensielle antenningskilder til å lete etter eller påvise kjølemedie lekkasjer.

**MERKNAD**

- Du må IKKE benytte brukte skjøtelementer og kobberpakninger.
- Skjøtelementer mellom deler i kjølemediesystemet i en installasjon skal være tilgjengelige for vedlikehold.

**Krav til installeringsområdet****ADVARSEL**

Hvis utstyr inneholder kjølemedium R32, MÅ gulvarealet i rom der utstyret er installert, betjenes og lagres, være større enn minimum gulvareal, som er angitt i tabellen under A (m<sup>2</sup>). Dette gjelder for:

- Innendørsenhet **uten** føler for kjølemedie lekkasje. Se i installeringshåndboken for innendørsenhet **med** føler for kjølemedie lekkasje
- Utendørsenheter som er installert eller som lagres innendørs (f.eks. vinterhage, garasje, maskinrom)

**MERKNAD**

- Rørsystemet skal monteres på forsvarlig måte og beskyttes mot fysiske skader.
- Rørinstallasjonen skal holdes til et minimum.

**Slik fastsetter du minimum gulvareal**

- 1 Fastsett total mengde påfylt kjølemedium i systemet (= fabrikkfylt mengde kjølemedium ① + ② ekstra mengde påfylt kjølemedium).

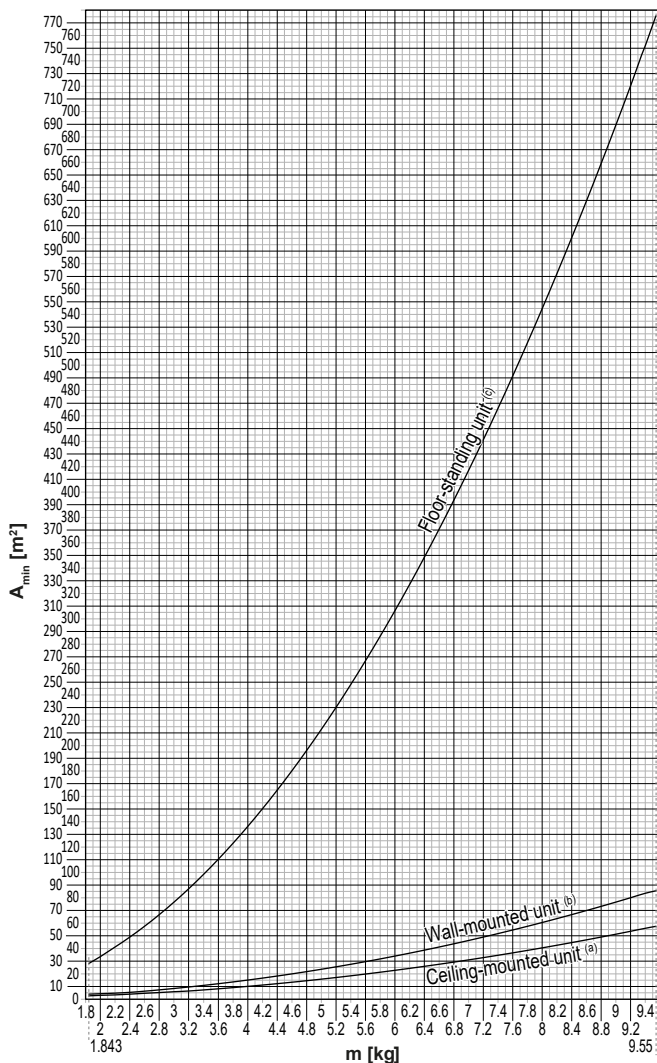


2 Fastsett hvilken graf eller tabell du skal bruke.

- For innendørsanlegg: Er anlegget takmontert, veggmontert eller gulvmontert?
- For utendørsanlegg som er installert eller som lagres innendørs, avhenger dette av installeringshøyden:

| Hvis installeringshøyden er ... | Så skal du bruke grafen eller tabellen for ... |
|---------------------------------|--|
| <1,8 m                          | Gulvmonterte anlegg                            |
| 1,8≤x<2,2 m                     | Veggmonterte anlegg                            |
| ≥2,2 m                          | Takmonterte anlegg                             |

3 Bruk grafen eller tabellen til å fastsette minimum gulvareal.



| Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup> |                                    | Wall-mounted unit <sup>(b)</sup> |                                    | Floor-standing unit <sup>(c)</sup> |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| m (kg)                              | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg)                           | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg)                             | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) |
| ≤1.842                              | —                                  | ≤1.842                           | —                                  | ≤1.842                             | —                                  |
| 1.843                               | 3.64                               | 1.843                            | 4.45                               | 1.843                              | 28.9                               |
| 2.0                                 | 3.95                               | 2.0                              | 4.83                               | 2.0                                | 34.0                               |
| 2.2                                 | 4.34                               | 2.2                              | 5.31                               | 2.2                                | 41.2                               |
| 2.4                                 | 4.74                               | 2.4                              | 5.79                               | 2.4                                | 49.0                               |
| 2.6                                 | 5.13                               | 2.6                              | 6.39                               | 2.6                                | 57.5                               |
| 2.8                                 | 5.53                               | 2.8                              | 7.41                               | 2.8                                | 66.7                               |
| 3.0                                 | 5.92                               | 3.0                              | 8.51                               | 3.0                                | 76.6                               |
| 3.2                                 | 6.48                               | 3.2                              | 9.68                               | 3.2                                | 87.2                               |
| 3.4                                 | 7.32                               | 3.4                              | 10.9                               | 3.4                                | 98.4                               |
| 3.6                                 | 8.20                               | 3.6                              | 12.3                               | 3.6                                | 110                                |
| 3.8                                 | 9.14                               | 3.8                              | 13.7                               | 3.8                                | 123                                |
| 4.0                                 | 10.1                               | 4.0                              | 15.1                               | 4.0                                | 136                                |
| 4.2                                 | 11.2                               | 4.2                              | 16.7                               | 4.2                                | 150                                |
| 4.4                                 | 12.3                               | 4.4                              | 18.3                               | 4.4                                | 165                                |
| 4.6                                 | 13.4                               | 4.6                              | 20.0                               | 4.6                                | 180                                |
| 4.8                                 | 14.6                               | 4.8                              | 21.8                               | 4.8                                | 196                                |
| 5.0                                 | 15.8                               | 5.0                              | 23.6                               | 5.0                                | 213                                |
| 5.2                                 | 17.1                               | 5.2                              | 25.6                               | 5.2                                | 230                                |
| 5.4                                 | 18.5                               | 5.4                              | 27.6                               | 5.4                                | 248                                |
| 5.6                                 | 19.9                               | 5.6                              | 29.7                               | 5.6                                | 267                                |
| 5.8                                 | 21.3                               | 5.8                              | 31.8                               | 5.8                                | 286                                |
| 6.0                                 | 22.8                               | 6.0                              | 34.0                               | 6.0                                | 306                                |
| 6.2                                 | 24.3                               | 6.2                              | 36.4                               | 6.2                                | 327                                |
| 6.4                                 | 25.9                               | 6.4                              | 38.7                               | 6.4                                | 349                                |
| 6.6                                 | 27.6                               | 6.6                              | 41.2                               | 6.6                                | 371                                |
| 6.8                                 | 29.3                               | 6.8                              | 43.7                               | 6.8                                | 394                                |
| 7.0                                 | 31.0                               | 7.0                              | 46.3                               | 7.0                                | 417                                |
| 7.2                                 | 32.8                               | 7.2                              | 49.0                               | 7.2                                | 441                                |
| 7.4                                 | 34.7                               | 7.4                              | 51.8                               | 7.4                                | 466                                |
| 7.6                                 | 36.6                               | 7.6                              | 54.6                               | 7.6                                | 492                                |
| 7.8                                 | 38.5                               | 7.8                              | 57.5                               | 7.8                                | 518                                |
| 8                                   | 40.5                               | 8                                | 60.5                               | 8                                  | 545                                |
| 8.2                                 | 42.6                               | 8.2                              | 63.6                               | 8.2                                | 572                                |
| 8.4                                 | 44.7                               | 8.4                              | 66.7                               | 8.4                                | 601                                |
| 8.6                                 | 46.8                               | 8.6                              | 69.9                               | 8.6                                | 629                                |
| 8.8                                 | 49.0                               | 8.8                              | 73.2                               | 8.8                                | 659                                |
| 9                                   | 51.3                               | 9                                | 76.6                               | 9                                  | 689                                |
| 9.2                                 | 53.6                               | 9.2                              | 80.0                               | 9.2                                | 720                                |
| 9.4                                 | 55.9                               | 9.4                              | 83.6                               | 9.4                                | 752                                |
| 9.55                                | 57.7                               | 9.55                             | 86.2                               | 9.55                               | 776                                |

- m** Totalt påfylt kjølemedium i systemet
- A<sub>min</sub>** Minimum gulvareal
- (a)** Ceiling-mounted unit (= takmontert anlegg)
- (b)** Wall-mounted unit (= veggmontert anlegg)
- (c)** Floor-standing unit (= gulvmontert anlegg)

## 2.1.3 Kjølemedium – for R410A eller R32

Hvis det er aktuelt. Du finner mer informasjon om ditt bruksområde i installeringshåndboken eller installatørens referanseguide.

**FARE: FARE FOR EKSPLOSJON**

**Utpumping – kjølemedie lekkasje.** Hvis du vil utføre utpumping på systemet og det er lekkasje i kjølemediekretsen:

- Du må IKKE bruke anleggets funksjon for automatisk utpumping, som samler opp alt kjølemediet fra systemet i utendørsanlegget. **Mulige konsekvens:** Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn luft mens kompressoren kjører.
- Bruk et separat gjenvinningsystem slik at anleggets kompressor IKKE må kjøre.

**ADVARSEL**

Under testing av produktet må trykket ALDRI overstige maksimalt tillatt trykk (som angitt på anleggets merkeplate).

**ADVARSEL**

Ta tilstrekkelige forholdsregler ved kjølemedie lekkasje. Hvis det lekker ut kjølemediegass, må området straks ventileres. Mulige risikoer:

- Overdreven konsentrasjon av kjølemedium i lukkede rom kan føre til oksygenmangel.
- Det kan dannes giftig gass dersom kjølemediegass kommer i kontakt med ild.

**ADVARSEL**

Kjølemedium skal ALLTID gjenvinnes. Må IKKE slippes ut direkte i omgivelsene. Bruk en vakuumpumpe til å tømme installasjonen.

**ADVARSEL**

Kontroller at det ikke er oksygen i systemet. Påfylling av kjølemedium må BARE skje etter at lekkasjetest og vakuumering er utført.

**Mulige konsekvens:** Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn oksygen mens kompressoren kjører.

**MERKNAD**

- Du må IKKE fylle på mer kjølemedium enn angitt mengde, for ellers kan kompressoren bli ødelagt.
- Når kjølemediesystemet skal åpnes, MÅ kjølemediet håndteres i henhold til gjeldende lovgivning.

**MERKNAD**

Pass på at installering av alle kjølemedierør samsvarer med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.



**MERKNAD**

Sørg for at lokalt røropplegg og tilkoblinger IKKE utsettes for belastninger.

**MERKNAD**

Når alt røropplegget er tilkoblet, må du kontrollere at det ikke er gasslekkasje. Bruk nitrogen til å kontrollere for gasslekkasje.

- Ved behov for ekstra påfylling, se anleggets merkeplate eller etiketten for påfylling av kjølemedium. Den angir typen kjølemedium og nødvendig mengde.
- Enten anlegget er påfylt kjølemedium på fabrikken eller det ikke er påfylt kjølemedium, kan det likevel hende du må fylle på ekstra kjølemedium, avhengig av dimensjonen og lengden på rørene i systemet.
- Bruk KUN verktøy som er beregnet for den typen kjølemedium som brukes i systemet, for å sikre riktig trykkmotstand samt hindre at det kommer inn fremmedelementer i systemet.
- Slik fyller du på flytende kjølemedium:

| Hvis  | Så   |
|---|--|
| Det finnes et hevertrør<br>(dvs. sylindere er merket med "Væskepåfyllingshevert tilkoblet") | Fyll på sylindere mens den er i stående posisjon.<br> |
| Det finnes IKKE et hevertrør  | Fyll på sylindere mens den står opp ned.<br>          |

- Åpne kjølemediesylindere sakte.
- Fyll på kjølemedium i væskeform. Hvis det fylles på som gass, kan dette forhindre normal drift.



### FORSIKTIG

Steng ventilen til kjølemedietanken omgående når påfyllingen av kjølemedium er fullført eller hvis det tas en midlertidige pause. Hvis ventilen IKKE stenges omgående, kan gjenværende trykk medføre at det fylles på ytterligere kjølemedium. **Mulige konsekvens:** Feil kjølemediummengde.

### 2.1.4 Elektrisitet



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Slå AV all strømtilførsel før du tar av dekselet på bryterboksen, tilkobler elektriske ledninger eller berører elektriske deler.
- Koble fra strømtilførselen i minst 10 minutter og mål spenningen ved kontaktene til hovedkretsen for kondensatorer eller elektriske komponenter før du utfører service. Spenningen MÅ være lavere enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Du ser hvor kontaktene er plassert på koblingskjemaet.
- Du må IKKE berøre elektriske komponenter med våte hender.
- Du må IKKE forlate anlegget uten tilsyn når servicedekselet er fjernet.



### ADVARSEL

Hvis det IKKE ble installert på fabrikken, MÅ det installeres en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning i det faste ledningsopplegget med en berøringsavstand på alle poler som gir full frakobling ved overspenning kategori III.

**ADVARSEL**

- Bruk KUN kobberledninger.
- Kontroller at kablingen i felten er i samsvar med de nasjonale kablingsforskriftene.
- Alle lokale ledningsopplegg MÅ utføres i samsvar med koblingskjemaet som følger produktet.
- Klem ALDRI sammen buntede kabler, og sørg for at de IKKE kommer i kontakt med røropplegget og skarpe kanter. Kontroller at kontaktilkoblingene ikke utsettes for eksternt press.
- Sørg for å installere jordingsledninger. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig eller feil jording kan forårsake elektrisk støt.
- Forsikre deg om at enheten kobles til en egen strømkrets. Bruk ALDRI en strømtilførsel som deles med annet utstyr.
- Sørg for å montere nødvendige sikringer eller kretsbytere.
- Sørg for å installere en jordfeilbryter. Ellers kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
- Ved installering av jordfeilbryteren må det kontrolleres at den er kompatibel med vekselretteren (som må tåle høyfrekvent elektrisk støy) for å unngå at jordfeilbryteren slår ut i utide.

**ADVARSEL**

- Når det elektriske arbeidet er utført, kontrollerer du at hver enkelt elektrisk komponent og kontakt inne i bryterboksen er tilkoblet på en sikker måte.
- Pass på at alle deksler er lukket før du starter anlegget.

**FORSIKTIG**

- Når du kobler til strømtilførselen: tilkoble jordkabelen først, før du oppretter strømførende tilkoblinger.
- Når du kobler fra strømtilførselen: frakoble strømførende tilkoblinger først, før du kobler fra jordingen.
- Lengden på lederne mellom festepunktet for strømledningen og selve rekkeklemmen MÅ være slik at de strømførende lederne strammes før jordlederen i tilfelle strømledningen trekkes ut av ledningsfestet.

**MERKNAD**

Forholdsregler ved legging av strømledninger:



- IKKE koble ledninger av ulik tykkelse til rekkeklemmen for strømtilførsel (slakk i strømledningen kan føre til unormal oppvarming).
- Følg figuren over når du tilkobler ledninger av samme tykkelse.
- Bruk angitt strømledning til ledningsopplegget, og tilkoble skikkelig. Deretter fester du ledningen for å hindre at rekkeklemmen utsettes for eksternt press.
- Bruk riktig skrutrekker til å stramme kontaktskruene. En skrutrekker med for lite hode vil skade hodet, og gjøre det umulig å stramme skruene skikkelig.
- Overstramming av kontaktskruene kan ødelegge dem.

Installer strømledningene minst 1 meter unna TV- eller radioapparater for å forhindre interferens. 1 meter er kanskje IKKE nok, avhengig av radiobølgene.



### **MERKNAD**

Gjelder KUN hvis strømtilførselen er trefaset og kompressoren har en PÅ/AV-opstartsmetode.

Hvis det er fare for motfase etter kortvarig strømbrytning og strømmen GÅR og KOMMER igjen mens produktet er i drift, monterer du en motfasevernkrets lokalt. Hvis produktet kjøres i motfase, kan kompressoren og andre deler bli ødelagt.

## 3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

### Installering av anlegg (se "6 Installere anlegget" [▶ 21])



#### ADVARSEL

Installering skal utføres av montør, og valg av materialer og installasjon skal være i samsvar med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.



#### ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (f.eks. åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift). Størrelsen på rommet skal være som angitt i Generelle sikkerhetshensyn.



#### FORSIKTIG

Bruk et veggmontert rør og veggkledning i gjennomføringshullet for vegger med metallramme eller metallplater for å unngå mulig varme, elektrisk støt eller brann.

### Installering av røropplegg (se "7 Installering av røropplegg" [▶ 32])



A2L

#### ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



#### FORSIKTIG

Røropplegg og skjøter på et delt system skal lages med permanente skjøter når det står i et oppholdsrom, unntatt skjøter som kobler røropplegget direkte til innendørsanleggene.



#### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



#### FORSIKTIG

- Ufullstendig konus kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.
- Du må IKKE bruke koner på nytt. Bruk nye koner for å unngå lekkasje av kjølemediegass.
- Bruk koniske muttere som følger med anlegget. Bruk av andre koniske muttere kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.

### Elektrisk installering (se "8 Elektrisk installering" [▶ 38])



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



#### ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



#### ADVARSEL

- Alt ledningsopplegg MÅ installeres av en autorisert elektriker og MÅ overholde nasjonale forskrifter for ledninger.
- Foreta elektriske tilkoblinger til det faste ledningsopplegget.
- Alle komponenter kjøpt på stedet og all elektrisk konstruksjon MÅ overholde gjeldende lovgivning.



#### ADVARSEL

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykksiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.



#### ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger. Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.



#### ADVARSEL

Bruk en felles frakoblingsbryter med minst 3 mm mellom alle kontaktpunkter som gir full frakobling ved overspenning kategori III.



#### ADVARSEL

Hvis strømledningen blir skadet, SKAL den byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner for å unngå farlige situasjoner.



#### ADVARSEL

IKKE koble strømledningen til innendørsenheten. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



#### ADVARSEL

- Bruk IKKE elektriske komponenter som er kjøpt lokalt, inne i produktet.
- Strømtilførselen til dreneringspumpen osv. må IKKE forgrenes fra rekkeklemmen. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



#### ADVARSEL

Hold sammenkoblingsledningen unna eventuelle kobberrør uten varmeisolering, da slike rør vil være svært varme.

## 4 Om esken

Ta hensyn til følgende:

- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring det innpakke anlegget så nær opptil installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transporten.
- Klargjør på forhånd den veien du vil anlegget skal føres inn til installeringsstedet.
- Pass på følgende når du håndterer anlegget:



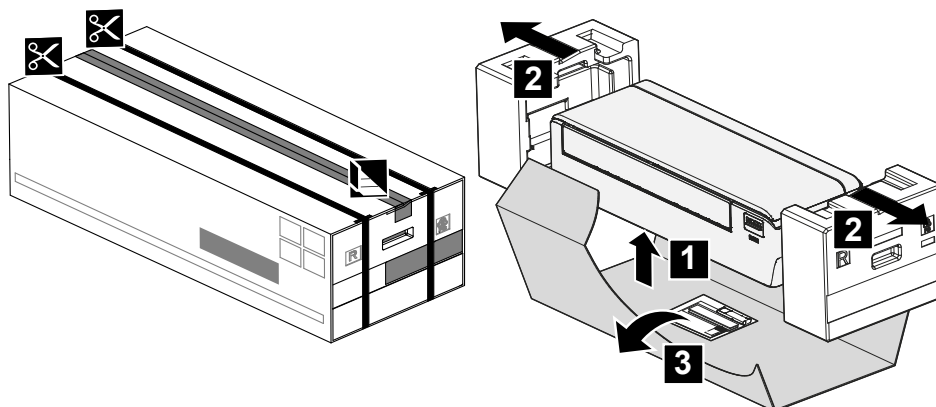
Skjørt innhold, behandles forsiktig.



Sørg for at anlegget står rett vei for å unngå skader.

### 4.1 Innendørsanlegg

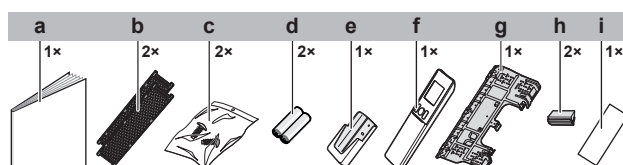
#### 4.1.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



#### 4.1.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

##### 1 Fjern:

- posen med tilbehør i bunnen av esken,
- festeplaten som er plassert bak på innendørsanlegget,
- den ekstra SSID-etiketten på frontristen.



- a Driftshåndbok
- b Luktjerningsfilter og sølvpartikkelfilter (Ag-ion-filter)
- c Festeskruer for innendørsanlegg (M4×12L). Se "9.3 Feste innendørsanlegget på festeplaten" [▶ 44].
- d Tørrbatterier AAA.LR03 (alkaliske) til den trådløse fjernkontrollen
- e Holder til trådløs fjernkontroll (brukergrensesnitt)
- f Trådløs fjernkontroll (brukergrensesnitt)
- g Festeplate
- h Skruedeksel
- i Ekstra SSID-etikett med dekkpapir (festet til anlegget)

- **Ekstra SSID-etikett.** IKKE kast den ekstra etiketten. Oppbevar den på et trygt sted i tilfelle du får bruk for den senere (f.eks. kan den settes på en ny frontrist dersom frontristen skiftes ut).

## 5 Om anlegget

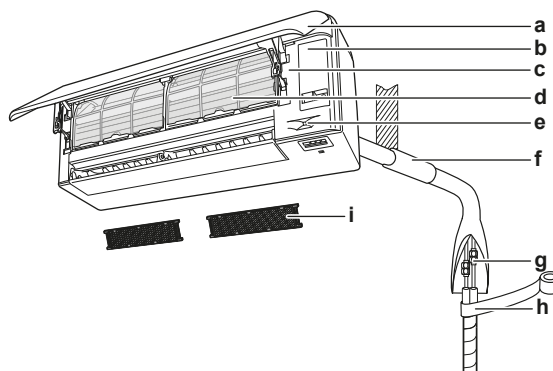


A2L

### ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

### 5.1 Systemoppsett



- a Frontpanel
- b Servicedeksel
- c SSID-etikett
- d Luftfilter
- e Intelligent øye-føler
- f Tett rørhullåpningen med kitt
- g Kjølemedierør, dreneringsslange og sammenkoblingskabel
- h Isoleringstape
- i Luftfjerningsfilter og sølvpartikkelfilter (Ag-ion-filter)

### 5.2 Bruksområde

Bruk systemet innenfor følgende temperatur- og fuktighetsområder for å få en sikker og effektiv drift av anlegget.

|                     | Kjøling og tørking <sup>(a)(b)</sup> | Oppvarming <sup>(a)</sup> |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Utetemperatur       | -10~46°C DB                          | -15~24°C DB               |
| Innendørstemperatur | 18~32°C DB                           | 10~30°C DB                |
| Luftfuktighet inne  | ≤80% <sup>(b)</sup>                  | —                         |

<sup>(a)</sup> En sikkerhetsanordning kan stanse driften av systemet hvis anlegget kjøres utenfor driftsområdet.

<sup>(b)</sup> Kondens og vann som drypper kan forekomme hvis anlegget kjøres utenfor driftsområdet.

### 5.3 Om trådløst LAN

Du finner detaljerte spesifikasjoner, installeringsanvisninger, innstillingsmetoder, vanlige spørsmål, samsvarserklæring og nyeste versjon av denne håndboken på [app.daikineurope.com](http://app.daikineurope.com).



**INFORMASJON: Samsvarserklæring**

Daikin Industries Czech Republic s.r.o. erklærer herved at radioutstyret i dette anlegget samsvarer med direktiv 2014/53/EU.

## 5.3.1 Forholdsregler ved bruk av trådløst LAN

Må IKKE brukes nær:

- **Medisinsk utstyr.** F.eks. personer som bruker pacemaker eller defibrillator. Dette utstyret kan forårsake elektromagnetisk interferens.
- **Automatisk styrt utstyr.** F.eks. automatiske dører eller brannalarmutstyr. Dette utstyret kan forårsake funksjonsfeil ved utstyret.
- **Mikrobølgeovn.** Denne kan forårsake trådløs lokalnettkommunikasjon.

## 5.3.2 Basisparametre

| Parameter                | Verdi                                      |
|--------------------------|--|
| Frekvensområde           | 2400 MHz~2483,5 MHz                        |
| Radioprotokoll           | IEEE 802.11b/g/n                           |
| Radiofrekvenskanal       | 1~13                                       |
| Utgangseffekt            | 13 dBm                                     |
| Effektiv utstrålt effekt | 15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n) |
| Strømtilførsel           | DC 14 V / 100 mA                           |

## 5.3.3 Stille inn trådløst LAN

Kunden må sørge for å ha:

- Smarttelefon eller nettbrett med minimum støttet versjon av Android eller iOS, som angitt på [app.daikineurope.com](http://app.daikineurope.com)
- Internett-forbindelse og modem, ruter e.l.
- Trådløs LAN-tilgang.
- Gratis app ONECTA installert.

**Installere ONECTA-appen**

- 1 Gå til Google Play Butikk (for Android-enheter) eller App Store (for iOS-enheter) og søk etter "ONECTA".
- 2 Følg anvisningene på skjermen når du skal installere ONECTA-appen.

**INFORMASJON**

Skann QR-koden for å laste ned og installere ONECTA-appen på mobilen eller nettbrettet:



## 6 Installere anlegget



### ADVARSEL

Installering skal utføres av montør, og valg av materialer og installasjon skal være i samsvar med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.

### I dette kapitlet

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 6.1   | Klargjøre installeringsstedet.....  | 21 |
| 6.1.1 | Krav til installeringssted for innendørsanlegget.....                         | 21 |
| 6.2   | Åpne anlegget.....  | 22 |
| 6.2.1 | Åpne frontpanelet.....  | 22 |
| 6.2.2 | Ta av frontpanelet.....   | 23 |
| 6.2.3 | Åpne servicedekselet .....  | 24 |
| 6.2.4 | Ta av frontristen.....  | 24 |
| 6.2.5 | Ta av dekselet på den elektriske koblingsboksen.....                          | 25 |
| 6.3   | Montere innendørsanlegget .....   | 26 |
| 6.3.1 | Installere festeplaten .....  | 26 |
| 6.3.2 | Bore hull i veggen.....   | 27 |
| 6.3.3 | Fjerne røråpningsdekslet .....  | 28 |
| 6.4   | Tilkoble dreneringsrørene .....   | 28 |
| 6.4.1 | Generelle retningslinjer .....  | 28 |
| 6.4.2 | Koble til rør på høyre side, høyre side bak eller høyre side bunn.....        | 29 |
| 6.4.3 | Koble til rør på venstre side, venstre side bak eller venstre side bunn ..... | 30 |
| 6.4.4 | Se etter vannlekkasjer.....   | 30 |

### 6.1 Klargjøre installeringsstedet



### ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (f.eks. åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift). Størrelsen på rommet skal være som angitt i Generelle sikkerhetshensyn.

Velg et installeringssted med tilstrekkelig plass til å transportere anlegget inn og ut. IKKE installer anlegget på steder som ofte brukes som arbeidsplass. I tilfelle bygningsarbeid (f.eks. slipearbeid) der det dannes mye støv, MÅ anlegget dekkes til.

#### 6.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget



### INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "[2 Generelle sikkerhetshensyn](#)" [7].



### INFORMASJON

Nivået på lydtrykk er lavere enn 70 dBA.

- **Luftstrøm.** Pass på at luftstrømmen ikke blokkeres.
- **Drenering.** Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.
- **Veggisolasjon.** Når temperaturen i veggen overstiger 30°C og den relative fuktigheten 80%, eller når friskluft kommer inn i veggen, er det nødvendig med tilleggisolasjon (minimum 10 mm tykt lag av polyetylenkum).

- **Veggens bæreevne.** Kontroller at veggen eller gulvet er sterkt nok til å bære vekten av anlegget. Forsterk om nødvendig veggen eller gulvet før du installerer anlegget.

Installer strømledningene minst 1 meter unna TV- eller radioapparater for å forhindre interferens. 3 meter er kanskje IKKE nok, avhengig av radiobølgene.

- Velg et sted der driftsstøyen eller varm/kald luft fra anlegget ikke vil være til sjenanse og der stedet er valgt i samsvar med gjeldende lovgivning.
- **Lysstoffrør.** Ta hensyn til følgende for å unngå forstyrrelser når du installerer den trådløse fjernkontrollen (brukergrensesnittet) i et rom med lysstoffrør:
  - Installer den trådløse fjernkontrollen (brukergrensesnittet) så nær innendørsanlegget som mulig.
  - Installer innendørsanlegget lengst mulig vekk fra lysstoffrør.

Det anbefales IKKE å installere anlegget på følgende steder fordi det kan redusere anleggets levetid:

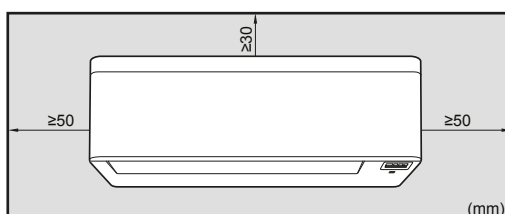
- Der spenningen varierer kraftig
- I kjøretøyer eller skip
- Der det forekommer syreholdig eller basisk damp
- Steder der det kan finnes mineraloljetåke, sprut eller damp i luften. Plastdeler kan brytes ned og falle ut eller føre til vannlekkasje.
- På steder der enheten befinner seg i direkte sollys.
- I badrom.
- Lydfølsomme områder (f.eks. nær et soverom), for å unngå forstyrrelser pga. driftsstøy.



#### MERKNAD

IKKE plasser noe under innendørs- eller utendørsanlegget som ikke må utsettes for fuktighet. Ellers kan kondens fra anlegget eller kjølemedierørene, smuss fra luftfilteret eller tett drenering føre til at det drypper og skade eller skitne til det som måtte befinne seg under anlegget.

- **Avstand.** Installer anlegget minst 1,8 m fra gulvet, og husk følgende betingelser for avstand til vegger og tak:

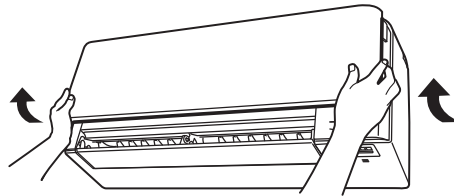


**Merknad:** Kontroller at det er ingen hindringer minst 500 mm under den infrarøde signalmottakeren. Dette kan påvirke mottaksevnen til den trådløse fjernkontrollen.

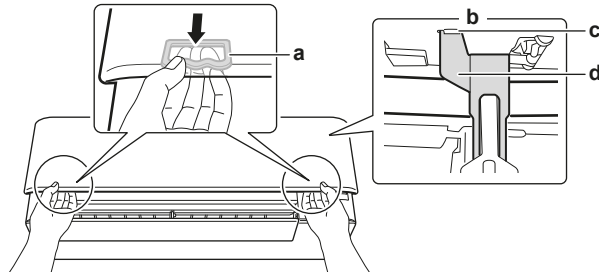
## 6.2 Åpne anlegget

### 6.2.1 Åpne frontpanelet

- 1 Hold frontpanelet på hver side og åpne det.



- 2 Trekk ned begge låsene på baksiden av frontpanelet.
- 3 Åpne frontpanelet inntil støtten passer i festeklaffene.



- a Lås (1 på hver side)
- b Frontpanelets bakside
- c Festeklaff
- d Støtte

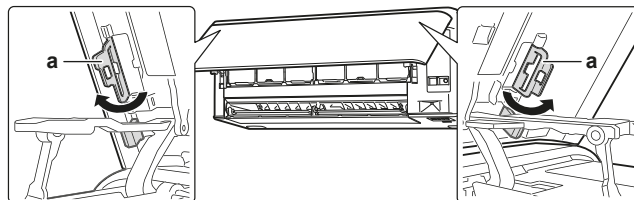
### 6.2.2 Ta av frontpanelet



#### INFORMASJON

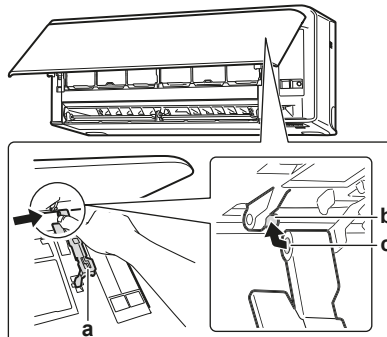
Ta av frontpanelet kun dersom det MÅ skiftes.

- 1 Åpne frontpanelet. Se "[6.2.1 Åpne frontpanelet](#)" [▶ 22].
- 2 Åpne panellåsene på baksiden av panelet (1 på hver side).



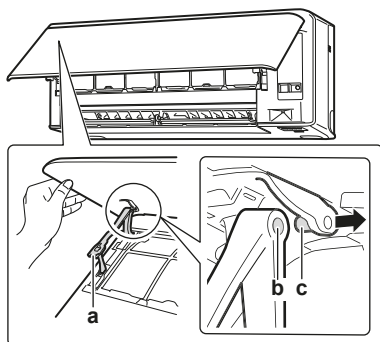
- a Panellås

- 3 Skyv den høyre armen forsiktig mot høyre for å ta akselen ut av akselsporet på høyre side.



- a Arm
- b Aksel
- c Akselspor

- 4 Koble frontpanelets aksel fra akselsporet på venstre side.

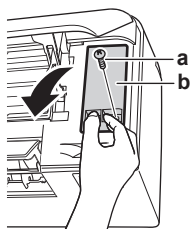


- a Arm
- b Akselspor
- c Aksel

- 5 Ta av frontpanelet.
- 6 Følg omvendt rekkefølge når du skal sette tilbake frontpanelet.

### 6.2.3 Åpne servicedekselet

- 1 Fjern 1 skrue fra servicedekselet.
- 2 Trekk ut servicedekselet horisontalt fra anlegget.



- a Servicedekselskrue
- b Servicedeksel



#### MERKNAD

Kontroller at tiltrekingsmomentet IKKE overstiger 1,4 ( $\pm 0,2$ ) N•m når du lukker servicedekselet.

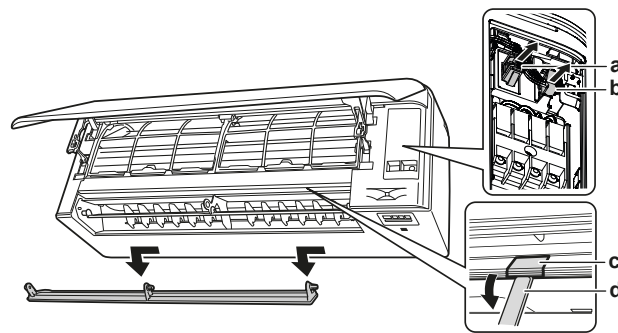
### 6.2.4 Ta av frontristen



#### FORSIKTIG

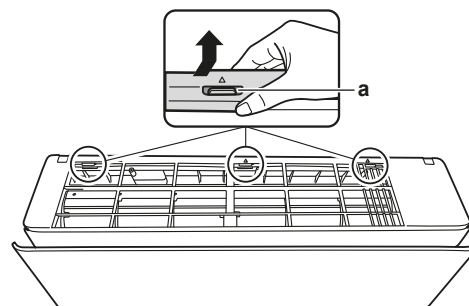
Bruk egnet personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller...) når du installerer, vedlikeholder eller utfører service på systemet.

- 1 Åpne frontpanelet. Se "[6.2.1 Åpne frontpanelet](#)" [► 22].
- 2 Fjern servicedekselet. Se "[6.2.3 Åpne servicedekselet](#)" [► 24].
- 3 Løsne kabelbunten fra ledningsklemmen, og fjern kabelbunten fra koblingsstykket.
- 4 Ta av klaffen ved å skyve den til venstre og mot deg.
- 5 Fjern de 2 skruedekslene med en lang, flat plate, f.eks. en linjal med et klede rundt, og skru ut 2 skruer.



- a Koblingsstykke
- b Ledningsklemme
- c Skruedeksel
- d Lang flat plate med et klede rundt

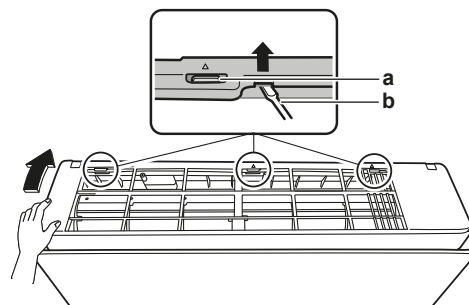
- 6 Skyv frontristen opp og deretter mot festeplaten for å ta frontristen av de 3 krokene.



- a Krok

**Forutsetning: Ved begrenset arbeidsplass.**

- 7 Sett inn en flatbladet skrutrekker ved siden av krokene.  
8 Trekk frontristen opp ved å benytte skrutrekkeren og presse mot festeplaten.

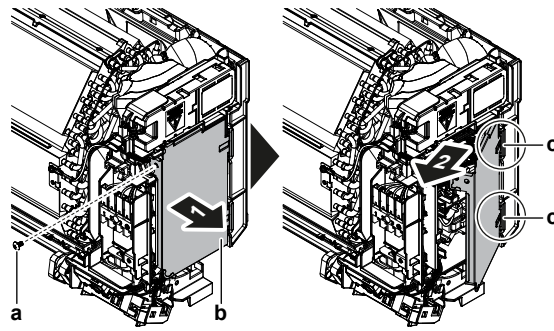


- a Krok
- b Flatbladet skrutrekker

### 6.2.5 Ta av dekselet på den elektriske koblingsboksen

**Forutsetning:** Ta av frontristen.

- 1 Fjern 1 skrue fra den elektriske koblingsboksen.
- 2 Åpne dekselet på den elektriske koblingsboksen ved å trekke ut.
- 3 Ta dekselet av de 2 krokene.



- a Skruer
- b Elektrisk koblingsboks
- c Bakre krok

- 4 For å sette tilbake dekelet hektes først den elektriske koblingsboksen på krokene, deretter lukkes boksen og skruen skrues i igjen.



**MERKNAD**

Kontroller at tiltrekingsmomentet IKKE overstiger 2,0 (±0,2) N•m når du lukker dekelet på koblingsboksen.

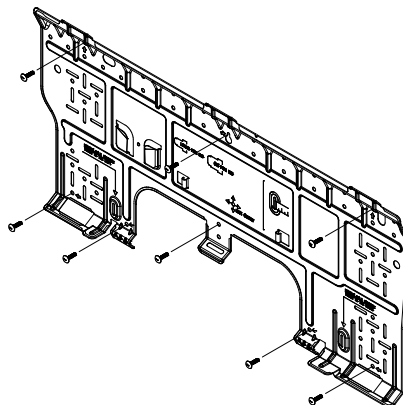
## 6.3 Montere innendørsanlegget

I dette kapitlet

|       |                              |    |
|-------|------------------------------|----|
| 6.3.1 | Installere festeplaten ..... | 26 |
| 6.3.2 | Bore hull i veggen.....      | 27 |
| 6.3.3 | Fjerne røpningsdekelet ..... | 28 |

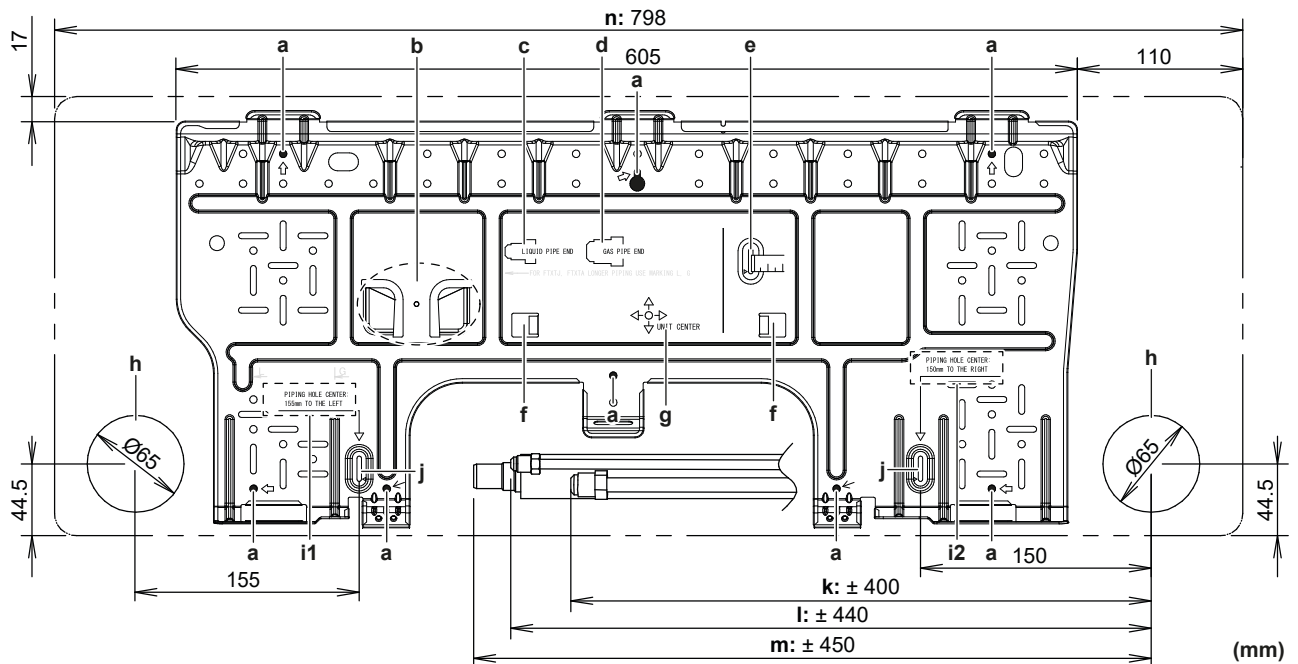
### 6.3.1 Installere festeplaten

- 1 Installer festeplaten midlertidig.
- 2 Plasser festeplaten i vater.
- 3 Marker med målebånd der det skal bores hull i veggen. Plasser enden av målebåndet ved symbolet "▷".
- 4 Fullfør installeringen ved å feste festeplaten til veggen med M4×25L-skruer (kjøpes lokalt).



**INFORMASJON**

Røpningsdekelet kan oppbevares i lommen på festeplaten.



- a Anbefalte festepunkter for festeplate
- b Lomme til røråpningsdekslet
- c Væskerørende
- d Gassrørende
- e Bruk målebånd som angitt
- f Knaster til plassering av vater
- g Midten på anlegget
- h Hull til innebygd rør Ø65 mm

- i1 Midten på røråpningen: 155 mm mot venstre
- i2 Midten på røråpningen: 150 mm mot høyre
- j Posisjon for målebånd ved symbolet "▷"
- k Lengden på gassrør
- l Lengden på væskerør
- m Lengden på dreneringsslange
- n Skisse av anlegget

### 6.3.2 Bore hull i veggen



#### FORSIKTIG

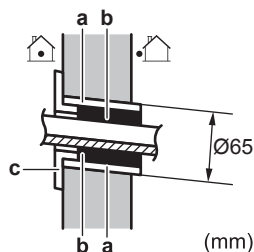
Bruk et veggmontert rør og veggkledning i gjennomføringshullet for vegger med metallramme eller metallplater for å unngå mulig varme, elektrisk støt eller brann.



#### MERKNAD

Sørg for å tette åpningene rundt rørene med tetningsmateriale (kjøpes lokalt) for å unngå vannlekkasje.

- 1 Bor et gjennomføringshull på 65 mm i veggen slik at det skråner nedover mot utsiden.
- 2 Før et veggmontert rør gjennom hullet.
- 3 Sett veggkledning på røret.



- a Veggmontert rør
- b Kitt
- c Dekselplate for vegg

- 4 Du må IKKE glemme å tette rørhullet med kitt når ledninger, kjølemedierør, ledninger og dreneringsrør er ferdig installert.

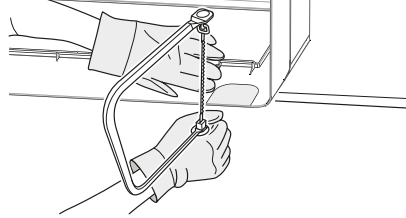
### 6.3.3 Fjerne røråpningsdekselet



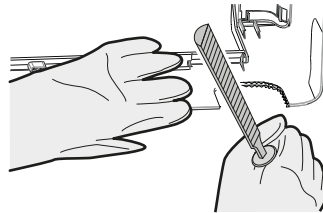
#### INFORMASJON

Røråpningsdekselet MÅ være tatt av for å koble til rør på høyre side, høyre side bunn, venstre side eller venstre side bunn.

- 1 Kapp røråpningsdekselet fra innsiden av frontristen med en løvsag.



- 2 Fjern skarpe kanter fra den utskårne delen med en halvrund nålefil.



#### MERKNAD

IKKE bruk knipetang for å ta av røråpningsdekselet, da dette vil skade frontristen.

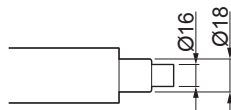
## 6.4 Tilkoble dreneringsrørene

I dette kapitlet

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 6.4.1 | Generelle retningslinjer .....  | 28 |
| 6.4.2 | Koble til rør på høyre side, høyre side bak eller høyre side bunn.....        | 29 |
| 6.4.3 | Koble til rør på venstre side, venstre side bak eller venstre side bunn ..... | 30 |
| 6.4.4 | Se etter vannlekkasjer.....   | 30 |

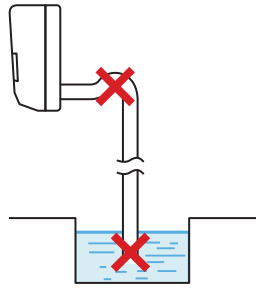
### 6.4.1 Generelle retningslinjer

- **Rørlengde.** La dreneringsrørene være kortest mulig.
- **Rørdimensjon.** Hvis dreneringsslangen må forlenges eller det er nødvendig med innebygde rør, bruker du egnede deler som passer til slangeenden foran.

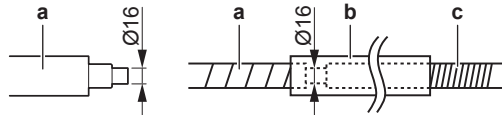


#### MERKNAD

- Monter dreneringsslangen med fall.
- Motfall IKKE tillatt.
- IKKE la enden av slangen stå i vann.

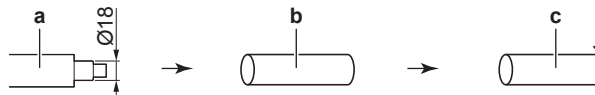


- **Dreneringsslangeforlengelse.** Bruk en slange med innvendig diameter 16 mm (kjøpes lokalt) dersom dreneringsslangen skal forlenges. IKKE glem å bruke varmeisoleringsrør på innendørsdelen av forlengesslangen.



- a Dreneringsslange levert med innendørsanlegget
- b Varmeisoleringsrør (kjøpes lokalt)
- c Skjøteslange til drenering

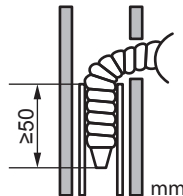
- **Hard-PVC-rør.** Hvis det kobles et hard-PVC-rør (nominell  $\varnothing 13$  mm) direkte til dreneringsslangen, som med veggmonterte rør, skal det brukes en vanlig dreneringsmuffe (nominell  $\varnothing 13$  mm).



- a Dreneringsslange levert med innendørsanlegget
- b Dreneringsmuffe  $\varnothing 13$  mm (kjøpes lokalt)
- c Hard-PVC-rør (kjøpes lokalt)

- **Kondens.** Iverksett tiltak mot kondens. Isoler alle dreneringsrør i i bygningen.

- 1 Før dreneringsslangen inn i dreneringsrøret slik figuren viser, slik at den IKKE trekkes ut av dreneringsrøret.



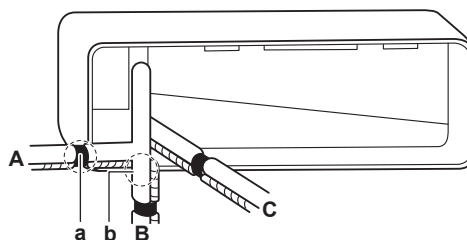
#### 6.4.2 Koble til rør på høyre side, høyre side bak eller høyre side bunn



#### INFORMASJON

Rør på høyre side er standard fra fabrikk. For røropplegg i venstre side må røret fjernes fra høyre side og installeres på venstre side.

- 1 Fest dreneringsslangen til bunnen av kjølemedierørene med vinyltape.
- 2 Surr dreneringsslangen og kjølemedierørene sammen med isoleringsteip.



- A Rør på høyre side
- B Rør på høyre side bunn

- C Rør på høyre side bak
- a Fjern røråpningsdekselet her for rør i høyre side
- b Fjern røråpningsdekselet her for rør i høyre side i bunnen

### 6.4.3 Koble til rør på venstre side, venstre side bak eller venstre side bunn



#### INFORMASJON

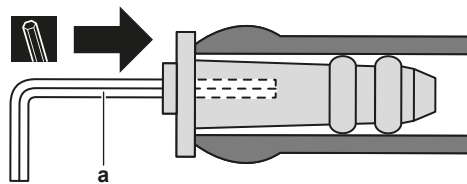
Rør på høyre side er standard fra fabrikk. For røropplegg i venstre side må røret fjernes fra høyre side og installeres på venstre side.

- 1 Fjern festeskruen til isolasjonen på høyre side, og fjern dreneringsslangen.
- 2 Fjern dreneringspluggen på venstre side, og fest den på høyre side.



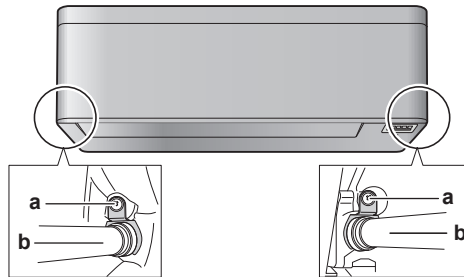
#### MERKNAD

Du må IKKE påføre smørelje (kjølemedieolje) på dreneringspluggen når den settes inn. Dreneringspluggen kan svekkes og forårsake lekkasje fra pluggen.



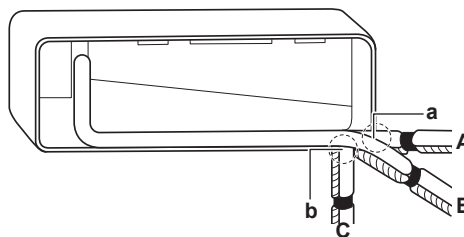
a 4 mm sekskantnøkkel

- 3 Før inn dreneringsslangen på venstre side og ikke glem å stramme festeskruen; ellers kan det oppstå vannlekkasje.



a Festeskruer til isolasjon  
b Dreneringsslange

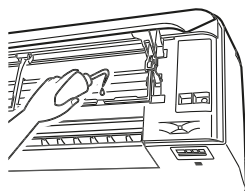
- 4 Fest dreneringsslangen til undersiden av kjølemedierørene med vinylteip.



A Rør på venstre side  
B Rør på venstre side bak  
C Rør på venstre side bunn  
a Fjern røråpningsdekselet her for rør i venstre side  
b Fjern røråpningsdekselet her for rør i venstre side i bunnen

### 6.4.4 Se etter vannlekkasjer

- 1 Ta ut luftfiltrene.
- 2 Hell på omtrent 1 l vann gradvis i dreneringssumpen, og se etter vannlekkasjer.



# 7 Installering av røropplegg

I dette kapitlet

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 7.1   | Klargjøre kjølemedierørene.....   | 32 |
| 7.1.1 | Krav til kjølemedierør.....   | 32 |
| 7.1.2 | Isolasjon til kjølemedierør.....  | 33 |
| 7.2   | Tilkoble kjølemedierørene.....  | 33 |
| 7.2.1 | Om tilkobling av kjølemedierørene .....   | 33 |
| 7.2.2 | Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør.....                             | 34 |
| 7.2.3 | Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør .....                            | 35 |
| 7.2.4 | Retningslinjer for rørbøying.....   | 35 |
| 7.2.5 | Kone rørenden .....   | 35 |
| 7.2.6 | Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget.....                               | 36 |
| 7.2.7 | Se etter lekkasje langs skjøter på kjølemedierør etter påfylt kjølemedium ..... | 37 |

## 7.1 Klargjøre kjølemedierørene

### 7.1.1 Krav til kjølemedierør



#### FORSIKTIG

Røropplegg og skjøter på et delt system skal lages med permanente skjøter når det står i et oppholdsrom, unntatt skjøter som kobler røropplegget direkte til innendørsanleggene.



#### MERKNAD

Røropplegget og andre trykksatte deler skal være egnet for kjølemedium. Bruk sømløst kobberør deoksidert med fosforsyre til kjølemedierør.



#### INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "[2 Generelle sikkerhetshensyn](#)" [[7](#)].

- Fremmedlegemer inne i rør (inkludert oljer for fabrikasjon) må være  $\leq 30$  mg / 10 m.

### Diameter på kjølemedierør

Bruk samme diametere som tilkoblingene på utendørsanleggene:

| Klasse | Utvendig rørdiameter (mm) |         |
|--------|---------------------------|---------|
|        | Væskerør                  | Gassrør |
| 15~42  | Ø6,4                      | Ø9,5    |
| 50     | Ø6,4                      | Ø12,7   |

### Materiale på kjølemedierør


#### Rørmateriale

Sømløst kobberør som er deoksidert med fosforsyre

#### Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

**Rørenes herdingsgrad og tykkelse**

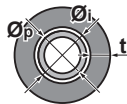
| Ytre diameter ( $\varnothing$ ) | Herdingsgrad | Tykkelse (t) <sup>(a)</sup> |   |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------|---|
| 6,4 mm (1/4")                   | Herdet (O)   | ≥0,8 mm                     |  |
| 9,5 mm (3/8")                   |              |                             |   |
| 12,7 mm (1/2")                  |              |                             |   |

<sup>(a)</sup> Det kan være behov for en større rørtykkelse avhengig av gjeldende lovgivning og det maksimale arbeidstrykket (se "PS High" på anleggets merkeplate).

## 7.1.2 Isolasjon til kjølemedierør

- Bruk polyetylenskum som isolasjonsmateriale:
  - med en varmeoverføringsgrad mellom 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
  - med en varmemotstand på minst 120°C
- Isolasjonstykkelse:

| Utvendig rørdiameter ( $\varnothing_p$ ) | Isolasjonens innvendige diameter ( $\varnothing_i$ ) | Isolasjonstykkelse (t) |
|--|--|------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                            | 8~10 mm  | ≥10 mm                 |
| 9,5 mm (3/8")                            | 12~15 mm   | ≥13 mm                 |
| 12,7 mm (1/2")                           | 14~16 mm   | ≥13 mm                 |



Hvis temperaturen er høyere enn 30°C og luftfuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på isolasjonsmaterialet være minst 20 mm for å forhindre kondens på overflaten til isolasjonen.

## 7.2 Tilkoble kjølemedierørene

## 7.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene

**Før tilkobling av kjølemedierørene**

Kontroller at utendørsanlegget og innendørsanlegget er montert.

**Vanlig arbeidsflyt**

Tilkobling av kjølemedierørene omfatter følgende:

- Koble kjølemedierøret til innendørsanlegget
- Koble kjølemedierøret til utendørsanlegget
- Isolere kjølemedierørene
- Husk på retningslinjene for følgende:
  - Rørbøying
  - Koning av rørender
  - Bruk av avstengingsventilene

### 7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør



#### INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav i kapitlene nedenfor:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 7]
- "7.1 Klargjøre kjølemedierørene" [▶ 32]



#### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



#### MERKNAD

- Bruk den koniske mutteren som er festet til anlegget.
- Påfør kjølemedieolje KUN på konens innside for å forhindre gasslekkasje. Bruk kjølemedieolje til R32 (FW68DA).
- IKKE bruk forbindelser om igjen.



#### MERKNAD

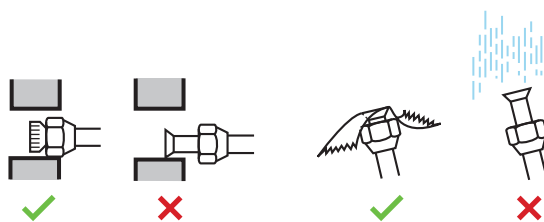
- IKKE bruk mineralolje på den konede delen.
- For å garantere dette R32-anleggets levetid må det aldri installeres en tørker. Tørkematerialet kan løse seg opp og skade systemet.



#### MERKNAD

Ta følgende forholdsregler for kjølemedierør:

- Unngå at noe annet enn det spesifiserte kjølemediet blir blandet inn i kjølemediesyklusen (f.eks. luft).
- Bruk bare R32 når du tilfører kjølemedium.
- Bruk bare installasjonsverktøy (for eksempel manifoldmålersett) som bare brukes på R32-installasjoner for å stå imot trykket og forhindre at det kommer fremmedlegemer (for eksempel mineraloljer og fukt) inn i systemet.
- Installer røropplegget slik at kongingen IKKE utsettes for mekanisk belastning.
- Du må IKKE forlate rør uten tilsyn på stedet. Hvis installeringen IKKE gjøres på 1 dag, må du beskytte rørene som beskrevet i tabellen nedenfor for å forhindre at det kommer inn smuss, fuktighet eller støv i rørene.
- Vær forsiktig når du fører kobberrør gjennom veggene (se figuren nedenfor).



| Anlegg          | Installeringsperiode | Beskyttelsesmetode           |
|-----------------|----------------------|------------------------------|
| Utendørsanlegg  | >1 måned             | Plugg røret                  |
|                 | <1 måned             | Plugg eller tape igjen røret |
| Innendørsanlegg | Uansett periode      |                              |



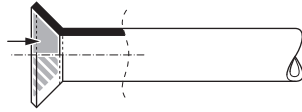
#### MERKNAD

IKKE åpne kjølemiddelets avstengningsventil før du kontrollerer kjølemiddelets røropplegg. Når du må etterfylle kjølemiddel, anbefales det å åpne kjølemiddelets avstengningsventil etter påfylling.

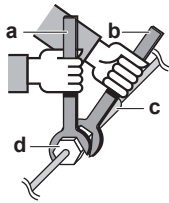
## 7.2.3 Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør

Ta følgende forholdsregler når du kobler til rør:

- Bestryk innsiden av koningen med eterolje eller esterolje når du setter på en konisk mutter. Trekk til 3 eller 4 omdreininger for hånd før du strammer til endelig.



- Bruk ALLTID 2 nøkler sammen når du skal løsne en konisk mutter.
- Bruk ALLTID en fastnøkkel og momentnøkkel sammen for å stramme til den koniske mutteren når du kobler til rør. Dette gjør du for å forhindre sprekker og lekkasjer i mutteren.



- a Momentnøkkel
- b Fastnøkkel
- c Rørkobling
- d Konisk mutter

| Rørdimensjon (mm) | Tiltrekkingsmoment t (N•m) | Konedimensjoner (A) (mm) | Form på konen (mm) |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| Ø6,4              | 15~17                      | 8,7~9,1                  |                    |
| Ø9,5              | 33~39                      | 12,8~13,2                |                    |
| Ø12,7             | 50~60                      | 16,2~16,6                |                    |

## 7.2.4 Retningslinjer for rørbøying

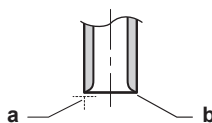
Bruk en rørbøyer til å bøye. Alle rørbøyer skal være så jevne som mulig (bøyeradius bør være 30~40 mm eller større).

## 7.2.5 Kone rørenden

**FORSIKTIG**

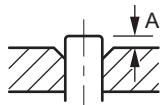
- Ufullstendig konus kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.
- Du må IKKE bruke koner på nytt. Bruk nye koner for å unngå lekkasje av kjølemediegass.
- Bruk koniske muttere som følger med anlegget. Bruk av andre koniske muttere kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.

- 1 Kutt rørenden med rørkutter.
- 2 Fjern skarpe kanter med kutteflaten vendt nedover slik at det IKKE kommer spon inn i røret.



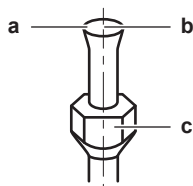
- a Kutt nøyaktig i rett vinkel.
- b Fjern skarpe kanter.

- 3 Fjern den koniske mutteren fra avstengingsventilen og sett den koniske mutteren på røret.
- 4 Kon røret. Plasser i nøyaktig den posisjonen som vises på følgende figur.



|   | Koneverktøy for R32<br>(gripetype) | Vanlig koneverktøy         |                                    |
|---|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|   |                                    | Gripetype<br>(Ridgid-type) | Vingemuttertype<br>(Imperial-type) |
| A | 0~0,5 mm                           | 1,0~1,5 mm                 | 1,5~2,0 mm                         |

- 5 Kontroller at konen er ordentlig utført.



- a Koningens innvendige overflate MÅ være helt glatt.
- b Rørenden MÅ være jevnt konet i en perfekt sirkel.
- c Sørg for at den koniske mutteren er montert.

### 7.2.6 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget

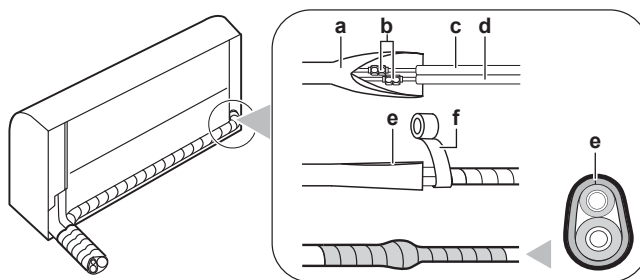


A2L

#### ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

- **Rørlengde.** La kjølemedierørene være kortest mulig.
- 1 Koble kjølemedierør til anlegget med **koniske tilkoblinger**.
  - 2 Surr vinylteip rundt tilkoblingen på kjølemedierørene slik at minst halve teipbredden overlappes for hver runde. La snittet på den varmeisolerende rørtildekningen vende opp. Unngå å surre teipen for stramt.



- a Varmeisolerende rørtildekning (på siden med innendørsanlegg)
- b Koniske tilkoblinger
- c Væskerør (med isolasjon) (kjøpes lokalt)
- d Gassrør (med isolasjon) (kjøpes lokalt)
- e Snitt på varmeisolerende rørtildekning som vender opp
- f Vinylteip (kjøpes lokalt)

- 3 **Isoler** kjølemedierør, sammenkoblingsledning og dreneringsslange på innendørsanlegget: Se "[9.1 Isolere røropplegget for drenering, kjølemiddel og sammenkoblingskabel](#)" [▶ 43].



#### MERKNAD

Sørg for å isolere alle kjølemedierør. Eventuelle blottlagte rør kan forårsake kondens.

### 7.2.7 Se etter lekkasje langs skjøter på kjølemedierør etter påfylt kjølemedium

- 1 Utfør lekkasjetestene i henhold til instruksjonene i installeringshåndboken for utendørsanlegget.
- 2 Fyll på kjølemedium.
- 3 Se etter kjølemedielekkasje etter påfylling (se under).

#### Tetthetstest av lokalt utførte skjøter på kjølemedierør innendørs

- 1 Bruk en testmetode for lekkasje med en minimum sensitivitet på 5 g kjølemedium/år. Test om det er lekkasje ved å bruke et trykk på minst 0,25 ganger maksimalt arbeidstrykk (se «PS High» på anleggets merkeplate).

#### Hvis det oppdages lekkasje

- 1 Gjenvinn kjølemediet, reparer skjøten og gjenta testen.

# 8 Elektrisk installering

I dette kapitlet

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 8.1   | Om tilkobling av elektriske ledninger .....   | 38 |
| 8.1.1 | Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger .....                                     | 38 |
| 8.1.2 | Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger .....                                     | 39 |
| 8.1.3 | Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter .....  | 40 |
| 8.2   | Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget.....                                       | 41 |
| 8.3   | Koble til tilbehør (ledningstilkoblet brukergrensesnitt, sentralt brukergrensesnitt osv.) ..... | 42 |

## 8.1 Om tilkobling av elektriske ledninger

### Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Pass på at kjølemedierørene er tilkoblet og kontrollert.

### Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av de elektriske ledningene består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Kontroller at systemets strømtilførsel samsvarer med de elektriske spesifikasjonene for anleggene.
- 2 Koble de elektriske ledningene til utendørsanlegget.
- 3 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget.
- 4 Koble til hovedstrømtilførselen.

### 8.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



#### ADVARSEL

- Alt ledningsopplegg MÅ installeres av en autorisert elektriker og MÅ overholde nasjonale forskrifter for ledninger.
- Foreta elektriske tilkoblinger til det faste ledningsopplegget.
- Alle komponenter kjøpt på stedet og all elektrisk konstruksjon MÅ overholde gjeldende lovgivning.



#### ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



#### INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "[2 Generelle sikkerhetshensyn](#)" [▶ 7].



#### INFORMASJON

Les også "[8.1.3 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter](#)" [▶ 40].

**ADVARSEL**

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykksiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.

**ADVARSEL**

Hvis strømledningen blir skadet, SKAL den byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner for å unngå farlige situasjoner.

**ADVARSEL**

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

**ADVARSEL**

IKKE koble strømledningen til innendørsenheten. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.

**ADVARSEL**

- Bruk IKKE elektriske komponenter som er kjøpt lokalt, inne i produktet.
- Strømtilførselen til dreneringspumpen osv. må IKKE forgrenes fra rekkeklemmen. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.

**ADVARSEL**

Hold sammenkoblingsledningen unna eventuelle kobberrør uten varmeisolering, da slike rør vil være svært varme.

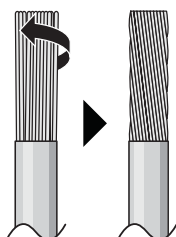
## 8.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

**MERKNAD**

Vi anbefaler å bruke solide (énleders) ledninger. Hvis det brukes tvunnet kabel, tvinner du lederen litt for å samle enden slik at du kan bruke den direkte i kontaktklemmen eller feste den til en rund kabelsko.

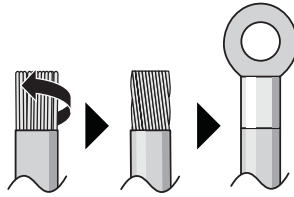
**Klargjøre ledning med flertrådet leder til installering****Metode 1: Tvinne leder**

- 1 Fjern isolasjon (20 mm) fra ledningene.
- 2 Tvinne lett enden på lederen for å danne en slags "massiv" tilkobling.



**Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)**

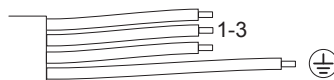
- 1 Fjern isolasjon fra ledningene og tvinn lett enden på hver ledning.
- 2 Installer en rund kabelsko på enden av ledningen. Passer den runde terminalen av krimpetype på ledningen opp til den tildekkede delen, og fest terminalen med et passende verktøy.



**Bruk følgende metoder til å montere ledninger:**

| Ledningstype   | Fremgangsmåte for å installere   |
|--|--|
| Énlederledning<br>Eller<br>Ledning med flertrådet leder tvunnet til en slags "massiv" tilkobling | <p><b>a</b> Bøyd ledning (ledning med én leder eller tvunnet flertrådet leder)</p> <p><b>b</b> Skruve</p> <p><b>c</b> Flat skive</p> |
| Ledning med flertrådet leder og rund terminal av krimpetype                                      | <p><b>a</b> Kontakt</p> <p><b>b</b> Skruve</p> <p><b>c</b> Flat skive</p> <p>✓ Tillatt</p> <p>✗ IKKE tillatt</p>                     |

- Jordledningen mellom ledningsklemmen og kontakten må være lenger enn de andre ledningene.



8.1.3 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter

| Komponent                                |                   |   |
|--|-------------------|---|
| Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs) | Spenning          | 220~240 V   |
|  | Ledningsdimensjon | Bruk kun ledning av harmonisert standard med dobbel isolasjon og egnet for gjeldende spenning<br>4-kjernet kabel<br>Minimum 1,5 mm <sup>2</sup> |

| Komponent      |  |
|----------------|--|
| Jordfeilbryter | MÅ overholde nasjonale forskrifter om ledningsopplegg. |

## 8.2 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget



### ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.



### ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at anlegget kan brukes som tilfluktssted for smådyr. Smådyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake funksjonsfeil, røyk eller brann.

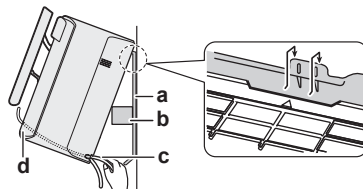


### MERKNAD

- Hold strømtilførselsledningen og sammenkoblingsledningen atskilt. Sammenkoblingsledninger og strømtilførselsledninger kan krysse hverandre, men de skal IKKE gå parallelt.
- Avstanden mellom hver av ledningene skal ALLTID være minst 50 mm for å unngå elektrisk støt.

Elektrisk arbeid skal utføres i overensstemmelse med installeringshåndboken samt gjeldende regler og bestemmelser for elektrisk arbeid.

- 1 Sett innendørsanlegget på festeplatens kroker. Bruk "Δ"-merkene som veiledning.



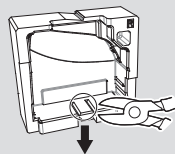
- a Festeplate (tilbehør)
- b Del av emballasje
- c Sammenkoblingskabel
- d Ledningsføring



### INFORMASJON

Støtt opp anlegget med en bit av emballasjen.

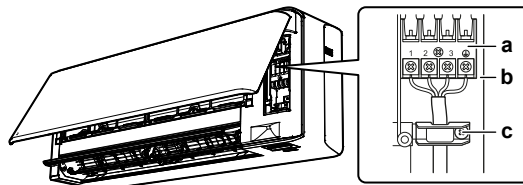
#### Eksempel:



- 2 Åpne frontpanelet og deretter servicedekselet. Se "[6.2 Åpne anlegget](#)" [▶ 22].
- 3 Trøt sammenkoblingsledningen fra utendørsanlegget gjennom hullet i veggen, gjennom baksiden av innendørsanlegget og gjennom forsiden.

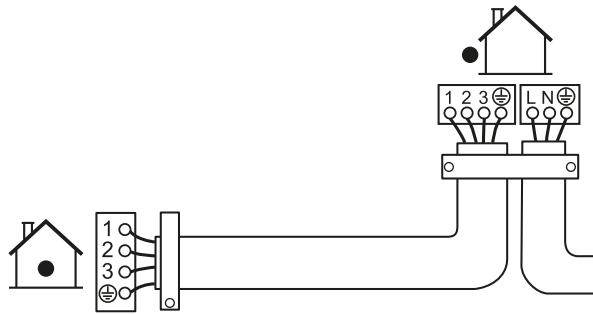
**Merknad:** Hvis sammenkoblingsledningen er blitt avisolert på forhånd, må ledningssendene surres med isolasjonstape.

- 4 Bøy kabelenden opp.



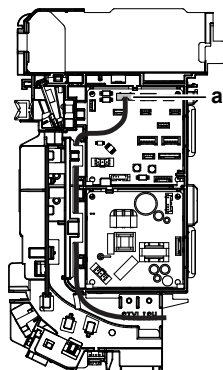
- a Rekkeklemme
- b Elektrisk komponentblokk
- c Kabelklemme

- 5 Avisoler ledningsendene ca. 15 mm.
- 6 Tilpass ledningsfargene etter kontaktnumrene på innendørsanleggets rekkeklemmer, og skru ledningene godt fast i tilsvarende koblingspunkt.
- 7 Koble jordledningen til tilsvarende kontakt.
- 8 Fest ledningene ordentlig med kontaktskruene.
- 9 Trekk i ledningene for å kontrollere at de sitter ordentlig fast, og fest ledningene med ledningsklemmen.
- 10 Form ledningene slik at servicedekselet sitter ordentlig, og lukk deretter servicedekselet.



### 8.3 Koble til tilbehør (ledningstilkoblet brukergrensesnitt, sentralt brukergrensesnitt osv.)

- 1 Ta av dekselet til den elektriske koblingsboksen (se "[6.2.5 Ta av dekselet på den elektriske koblingsboksen](#)" [▶ 25]).
- 2 Fest tilkoblingsledningen til S21-kontakten, og trekk kabelbunten som vist på figuren.

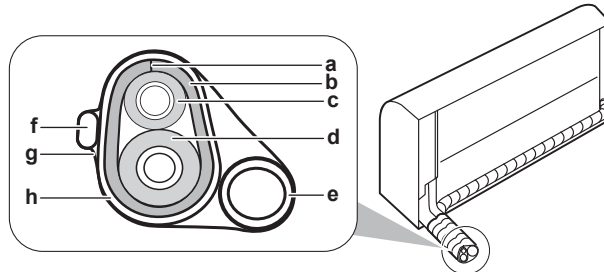


a S21-koblingsstykke

- 3 Sett tilbake dekselet på den elektriske koblingsboksen og trekk ledningen rundt som vist på tegningen over.

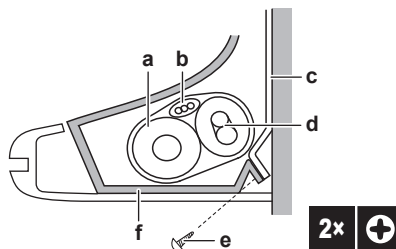
## 9 Ferdigstille monteringen av innendørsenheten

### 9.1 Isolere røropplegget for drenering, kjølemiddel og sammenkoblingskabel



- a Snitt
- b Varmeisolerende rørtildekning
- c Væskerør
- d Gassrør
- e Dreneringsrør
- f Sammenkoblingsledning
- g Isoleringsteip
- h Vinylteip

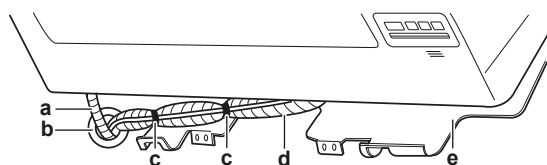
- 1 Når dreneringsrørene, kjølemedierørene og det elektriske ledningsopplegget er fullført, skal kjølemedierør, sammenkoblingsledning og dreneringsslange surres sammen med isoleringsteip. La minst halve båndbredden overlape for hver omgang.



- a Dreneringsslange
- b Sammenkoblingskabel
- c Festeplate (tilbehør)
- d Kjølemedierør
- e Festeskruer for innendørsanlegg M4x12L (tilbehør)
- f Bunnramme

### 9.2 Før rørene gjennom hullet i veggen

- 1 Form kjølemedierørene langs den markerte rørbanen på festeplaten.

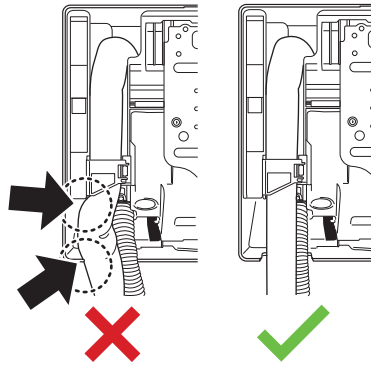


- a Dreneringsslange
- b Tett dette hullet med kitt eller tetningsmateriale
- c Vinylteip
- d Isoleringsteip
- e Festeplate (tilbehør)



### MERKNAD

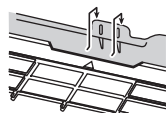
- IKKE bøy kjølemediumrørene.
- Kjølemedierrørene må IKKE trykkes hardt ned mot bunnrammen eller frontristen.



- 2 Før dreneringsslangen og kjølemedierrørene gjennom hullet i veggen, og tett igjen åpningen med kitt.

### 9.3 Feste innendørsanlegget på festeplaten

- 1 Sett innendørsanlegget på festeplatens kroker. Bruk "Δ"-merkene som veiledning.



- 2 Trykk på anleggets bunnramme med begge hender slik at den festes på festeplatens kroker. Påse at ledningene IKKE kommer i klem noe sted.

**Merknad:** Pass på at sammenkoblingsledningen IKKE hektes fast i innendørsanlegget.

- 3 Trykk på innendørsanleggets nedre kant med begge hender slik at det festes ordentlig på festeplatens kroker.
- 4 Fest innendørsanlegget til festeplaten med 2 festeskruer for innendørsanlegg M4×12L (tilbehør).

### 9.4 Lukke anlegget

#### 9.4.1 Sette tilbake frontristen

- 1 Installer frontristen, og påse at de 3 øvre krokene griper inn.
- 2 Trekk til de 2 skruene og sett de 2 skruedekslene tilbake på plass.
- 3 Sett tilbake klaffen.
- 4 Sett kabelbunten i kontakten igjen og fest den med ledningsklemmen.
- 5 Lukk frontpanelet. Se "[9.4.4 Lukke frontpanelet](#)" [▶ 45].

#### 9.4.2 Lukke servicedekselet

- 1 Sett på plass servicedekselet slik det stod på anlegget.
- 2 Fest 1 skrue på servicedekselet.

**MERKNAD**

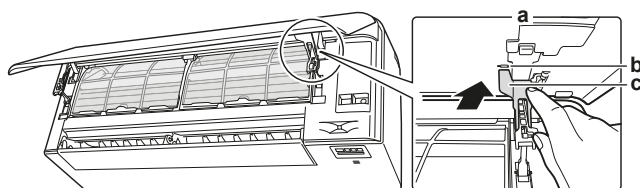
Kontroller at tiltrekkingmomentet IKKE overstiger 1,4 ( $\pm 0,2$ ) N•m når du lukker servicedekselet.

## 9.4.3 Sette tilbake frontpanelet

- 1 Sett på frontpanelet.
- 2 Juster akselen på høyre side etter akselsporet, og skyv den helt inn.
- 3 Skyv frontpanelet litt mot høyre side, juster akselen på venstre side etter sporet, og skyv den helt inn.
- 4 Lukk låsene på hver side.

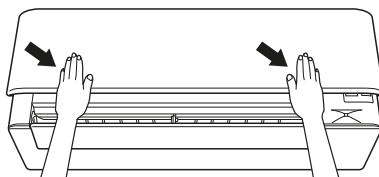
## 9.4.4 Lukke frontpanelet

- 1 Løft frontpanelet litt opp og ta støtten ut av festeklaffen.



- a Frontpanelets bakside
- b Festeklaff
- c Støtte

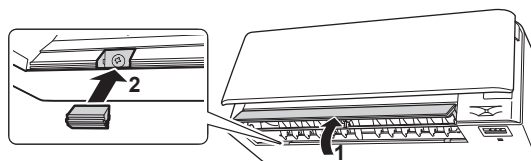
- 2 Lukk frontpanelet.



- 3 Trykk frontpanelet forsiktig ned til det klikker.

## 9.4.5 Montere skruedekselet

- 1 Åpne frontpanelet, og vend klaffen oppover.
- 2 Monter begge skruedekslene (1 på hver side).



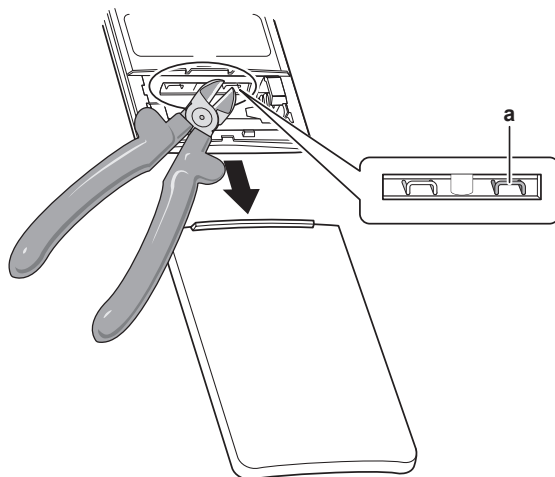
- 3 Vend klaffen tilbake til opprinnelig posisjon, og lukk frontpanelet.

# 10 Konfigurasjon

## 10.1 Angi en annen kanal for den infrarøde signalmottakeren til innendørsanlegget

Hvis 2 innendørsanlegg er installert i 1 rom, kan det stilles ulike adresser for 2 brukergrensesnitt.

- 1 Ta av dekelet og ta ut batteriene fra brukergrensesnittet.
- 2 Kutt adressestrapp J4.



a Adressestrapp J4

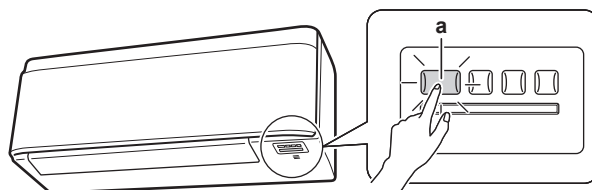


### MERKNAD

Vær forsiktig så du IKKE skader noen av delene rundt når du kutter adressestrappen.

- 3 Slå på strømmen.
- 4 Trykk på  og  samtidig.
- 5 Trykk på , velg  og trykk på .

**Resultat:** Driftslampen begynner å blinke.



a Innendørsanleggets ON/OFF-bryter og driftslampe

- 6 Trykk på innendørsanleggets ON/OFF-bryter mens driftslampen blinker.

| Adressestrapp                   | Adresse |
|---------------------------------|---------|
| Fabrikkinnstilling              | 1       |
| Etter å ha kuttet med knipetang | 2       |



### INFORMASJON

Hvis du IKKE kan stille adressen mens driftslampen blinker, skal du følge denne fremgangsmåten på nytt fra begynnelsen.

7 Hold  inne i minst 5 sekunder når innstillingen er fullført.

**Resultat:** Brukergrensesnittet går tilbake til forrige skjermbilde.

# 11 Idriftsetting



## MERKNAD

**Generell sjekkliste for idriftsetting.** I tillegg til instruksjonene for idriftsetting i dette kapitlet finnes det også en sjekkliste for generell idriftsetting på Daikin Business Portal (godkjenning kreves).

Sjekklisten for generell idriftsetting kommer i tillegg til instruksjonene i dette kapitlet, og kan brukes som retningslinje og rapporteringsmal under idriftsetting og overlevering til brukeren.

## 11.1 Oversikt: Idriftsetting

Dette kapitlet beskriver hva du må gjøre og vite for å ferdigstille systemet etter at det er installert.

### Vanlig arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Gå gjennom "sjekkliste før ferdigstilling".
- 2 Utføre en testkjøring av systemet.

## 11.2 Sjekkliste før idriftsetting

- 1 Etter installering må punktene nedenfor kontrolleres før anlegget tas i bruk.
- 2 Slå av anlegget.
- 3 Slå på anlegget.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i <b>referanseguiden for installatøren</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Innendørsanleggene</b> er riktig montert.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Utendørsenheten</b> er riktig montert.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Luftinntak/-utløp</b><br>Kontroller at luftinntaket og -utløpet til anlegget IKKE er tilstoppet av papirark, papp eller annet materiale.  |
| <input type="checkbox"/> | Det er INGEN <b>manglende faser</b> eller <b>motfaser</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kjølemiddelrør</b> (gass og væske) er termisk isolert.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Drenering</b><br>Pass på at det er jevn flyt i dreneringen.<br><b>Mulige konsekvens:</b> Det kan dryppe kondensvann.  |
| <input type="checkbox"/> | Systemet er riktig <b>jordet</b> og jordkontaktene er strammet til.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Sikringene, kretsbyrterne</b> eller <b>lokalt installerte verneinnretninger</b> er av den størrelsen og typen som er spesifisert i dette dokumentet, og har IKKE blitt forbikoblet. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Spenningen i strømtilførselen</b> tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.   |
| <input type="checkbox"/> | De spesifiserte ledningene brukes til <b>sammenkoplingskabelen</b> .   |
| <input type="checkbox"/> | Innendørsenheten mottar signalene fra <b>brukergrensesnittet</b> .   |
| <input type="checkbox"/> | Det er INGEN <b>løse tilkoblinger</b> eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>Isolasjonsmotstanden</b> til kompressoren er OK.   |
| <input type="checkbox"/> | Det finnes INGEN <b>defekte komponenter</b> eller <b>sammenklemt</b> rør i innendørs- og utendørsenheter. |
| <input type="checkbox"/> | Det finnes INGEN <b>kjølemiddellekkasjer</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Riktig rørstørrelse er installert, og <b>rørene</b> er godt isolert.                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Stoppventilene</b> på utendørsenheter (gass og væske) er helt åpne.                                    |

## 11.3 Slik utfører du prøvekjøringen






**Forutsetning:** Strømtilførselen MÅ være innenfor det angitte området.

**Forutsetning:** Prøvekjøring kan gjennomføres i kjøle- eller varmemodus.

**Forutsetning:** Se i driftshåndboken for innendørsanlegget for innstillingstemperatur, driftsmodus....

- 1 Velg laveste temperatur som kan programmeres i kjølemodus. Velg høyeste temperatur som kan programmeres i varmemodus. Prøvekjøring kan deaktiveres ved behov.
- 2 Still temperaturen på et normalt nivå når prøvekjøring er fullført. I kjølemodus: 26~28°C, i varmemodus: 20~24°C.
- 3 Kontroller at alle funksjoner og deler fungerer som de skal.
- 4 Systemet stanser 3 minutter etter at anlegget er slått AV.

### 11.3.1 Foreta prøvekjøring via trådløs fjernkontroll

- 1 Trykk på  for å slå på systemet.
- 2 Trykk på  og  samtidig.
- 3 Trykk på , velg  og trykk på .

**Resultat:** Prøvekjøringen stanser automatisk etter ca. 30 minutter.

- 4 Vil du stanse prøvekjøring tidligere, trykker du på .

## 12 Overlevering til brukeren

Så snart prøvekjøringen er ferdig og anlegget fungerer som det skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.

# 13 Kasting

**MERKNAD**

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd: Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i henhold til gjeldende lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

# 14 Tekniske data









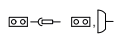












- Et **delsett** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).
- Det **komplette settet** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (kreves godkjenning).

## 14.1 Koblingskjema

**Koblingskjemaet leveres med anlegget, og er plassert til høyre på insiden av frontristen til innendørsanlegget.**

### 14.1.1 Felles tegnforklaring for koblingskjema

Du finner benyttede deler og deres nummer på koblingskjemaet til anlegget. Delene er nummerert i stigende rekkefølge for hver del, angitt med "\*" i delangivelsen under.

| Symbol  | Betydning              | Symbol  | Betydning                   |
|---|------------------------|---|-----------------------------|
|    | Strømbryter            |    | Jordingsbeskyttelse         |
|    |                        |    | Støysvak jording            |
|    |                        |    | Jordingsbeskyttelse (skrue) |
|  | Tilkobling             |  | Likeretter                  |
|  | Koblingsstykke         |  | Relékoblingsstykke          |
|  | Jord                   |  | Kortslutningskoblingsstykke |
|  | Lokalt ledningsopplegg |  | Kontakt                     |
|  | Sikring                |  | Rekkeklemme                 |
|  | Innendørsanlegg        |  | Ledningsklemme              |
|  | Utendørsanlegg         |   | Varmeapparat                |
|  | Reststrømenhet         |   |                             |

| Symbol  | Farge   | Symbol   | Farge      |
|---------|---------|----------|------------|
| BLK     | Svart   | ORG      | Oransje    |
| BLU     | Blå     | PNK      | Rosa       |
| BRN     | Brun    | PRP, PPL | Mørkelilla |
| GRN     | Grønn   | RED      | Rød        |
| GRY     | Grå     | WHT      | Hvit       |
| SKY BLU | Lyseblå | YLW      | Gul        |

| Symbol | Betydning                     |
|--------|-------------------------------|
| A*P    | Kretskort                     |
| BS*    | Trykknapp PÅ/AV, driftsbryter |

| Symbol   | Betydning                              |
|--|--|
| BZ, H*O  | Alarmsignal                            |
| C*   | Kondensator                            |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Tilkobling, koblingsstykke             |
| D*, V*D  | Diode                                  |
| DB*  | Diodebro                               |
| DS*  | DIP-bryter                             |
| E*H  | Varmeapparat                           |
| FU*, F*U (for karakteristika, se kretskortet inne i anlegget)                    | Sikring                                |
| FG*  | Koblingsstykke (masseforbindelse)      |
| H*   | Kabelskjerming                         |
| H*P, LED*, V*L   | Kontrollampe, lysdiode                 |
| HAP  | Lysdiode (servicemonitor grønn)        |
| HIGH VOLTAGE   | Høyspenning                            |
| IES  | Intelligent øye-føler                  |
| IPM*   | Intelligent strømmodul                 |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M   | Magnetisk relé                         |
| L  | Strømførende                           |
| L*   | Spole                                  |
| L*R  | Reaktor                                |
| M*   | Trinnmotor                             |
| M*C  | Kompressormotor                        |
| M*F  | Viftemotor                             |
| M*P  | Dreneringspumpemotor                   |
| M*S  | Svingemotor                            |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN*   | Magnetisk relé                         |
| N  | Nulleleder                             |
| n=*, N=*   | Antall gjennomganger i ferrittkjerne   |
| PAM  | Pulsamplitudemodulasjon                |
| PCB*   | Kretskort                              |
| PM*  | Strømmodul                             |
| PS   | Svitsjet strømtilførsel                |
| PTC*   | PTC-termistor                          |
| Q*   | Isolert port bipolar transistor (IGBT) |
| Q*C  | Strømbryter                            |
| Q*DI, KLM  | Jordfeilbryter                         |

| Symbol      | Betydning   |
|-------------|---|
| Q*L         | Overlastvern  |
| Q*M         | Termobryter   |
| Q*R         | Reststrømenhet  |
| R*          | Motstand  |
| R*T         | Termistor   |
| RC          | Mottaker  |
| S*C         | Endebryter  |
| S*L         | Flottørbryter   |
| S*NG        | Lekkasjevarsler for kjølemedium                             |
| S*NPH       | Trykkføler (høy)  |
| S*NPL       | Trykkføler (lav)  |
| S*PH, HPS*  | Trykkbryter (høy)   |
| S*PL        | Trykkbryter (lavt)  |
| S*T         | Termostat   |
| S*RH        | Luftfuktighetsføler   |
| S*W, SW*    | Driftsbryter  |
| SA*, F1S    | Innkoblingsdemper   |
| SR*, WLU    | Signalmottaker  |
| SS*         | Velgebryter   |
| SHEET METAL | Rekkeklemmens festeplate                                    |
| T*R         | Transformator   |
| TC, TRC     | Sender  |
| V*, R*V     | Varistor  |
| V*R         | Diodebro, isolert port bipolar transistor (IGBT) strømmodul |
| WRC         | Trådløs fjernkontroll                                       |
| X*          | Kontakt   |
| X*M         | Rekkeklemme (blokk)   |
| Y*E         | Elektronisk ekspansjonsventilsøyfe                          |
| Y*R, Y*S    | Reverserende magnetventilsøyfe                              |
| Z*C         | Ferrittkjerne   |
| ZF, Z*F     | Støyfilter  |

# 15 Ordliste

**Forhandler**

Salgsdistributør for produktet.

**Autorisert montør**

Teknisk faglært person som er kvalifisert til å installere produktet.

**Bruker**

Person som er eier av produktet og/eller betjener produktet.

**Gjeldende lovgivning**

Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale forskrifter, lover, bestemmelser og/eller lovsamlinger som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller område.

**Serviceselskap**

Kvalifisert firma som kan utføre eller sørge for nødvendig service på produktet.

**Installeringshåndbok**

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal installeres, konfigureres og vedlikeholdes.

**Driftshåndbok**

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal betjenes.

**Vedlikeholdsinstruksjoner**

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer (hvis det er aktuelt) hvordan det skal installeres, konfigureres, betjenes og/eller vedlikeholdes.

**Tilbehørene**

Merkinger, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

**Tilleggsutstyr**

Utstyr laget eller godkjent av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

**Kjøpes lokalt**

Utstyr som IKKE er laget av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P518023-15W 2026.03

Copyright 2023 Daikin