



Installatörens referenshandbok

# Daikin luftkonditioneringsanläggning



FTXP50M2V1B  
FTXP60M2V1B  
FTXP71M2V1B

FTXF50D2V1B  
FTXF60D2V1B  
FTXF71D2V1B

ATXF50A2V1B  
ATXF60A2V1B  
ATXF71A2V1B

# Innehållsförteckning

|          |                                                                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om dokumentationen</b>                                                                                        | <b>4</b>  |
| 1.1      | Om detta dokument .....                                                                                          | 4         |
| 1.1.1    | Betydelse av varningstexter och symboler .....                                                                   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>                                                                            | <b>7</b>  |
| 2.1      | För installatören .....                                                                                          | 7         |
| 2.1.1    | Allmänt .....                                                                                                    | 7         |
| 2.1.2    | Installationsplats .....                                                                                         | 8         |
| 2.1.3    | Köldmedie — om det gäller R410A eller R32 .....                                                                  | 11        |
| 2.1.4    | Elektricitet .....                                                                                               | 12        |
| <b>3</b> | <b>Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören</b>                                                        | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>Om lådan</b>                                                                                                  | <b>17</b> |
| 4.1      | Inomhusenhet .....                                                                                               | 17        |
| 4.1.1    | Hur du packar upp inomhusenheten .....                                                                           | 17        |
| 4.1.2    | Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten .....                                                                | 17        |
| <b>5</b> | <b>Om enheten</b>                                                                                                | <b>19</b> |
| 5.1      | Systemlayout .....                                                                                               | 19        |
| 5.2      | Driftvillkor .....                                                                                               | 19        |
| <b>6</b> | <b>Enhetsinstallation</b>                                                                                        | <b>21</b> |
| 6.1      | Förberedelse av installationsplatsen .....                                                                       | 21        |
| 6.1.1    | Krav för inomhusenhetens installationsplats .....                                                                | 21        |
| 6.2      | Öppna enheten .....                                                                                              | 22        |
| 6.2.1    | Så här tar du bort frontpanelen .....                                                                            | 22        |
| 6.2.2    | Så här öppnar du serviceluckan .....                                                                             | 23        |
| 6.2.3    | Så här tar du bort frontgallret .....                                                                            | 23        |
| 6.2.4    | Så här tar du bort kopplingsboxens lucka .....                                                                   | 24        |
| 6.3      | Montering av inomhusenheten .....                                                                                | 25        |
| 6.3.1    | Så här installerar du monteringsplåten .....                                                                     | 25        |
| 6.3.2    | Borra ett hål i väggen .....                                                                                     | 25        |
| 6.3.3    | Så här tar du bort skyddet för rördragningsporten .....                                                          | 26        |
| 6.4      | Ansluta dräneringsrör .....                                                                                      | 26        |
| 6.4.1    | Allmänna riktlinjer .....                                                                                        | 27        |
| 6.4.2    | Så här ansluter du rör på höger sida, baktill på höger sida eller på undersidan till höger .....                 | 28        |
| 6.4.3    | Så här ansluter du rör på vänster sida, baktill på vänster sida eller på undersidan till vänster .....           | 28        |
| 6.4.4    | Så här söker du efter vattenläckor .....                                                                         | 29        |
| <b>7</b> | <b>Rörinstallation</b>                                                                                           | <b>30</b> |
| 7.1      | Förbereda köldmediumrör .....                                                                                    | 30        |
| 7.1.1    | Köldmediumrörkrav .....                                                                                          | 30        |
| 7.1.2    | Isolera köldmediumrör .....                                                                                      | 31        |
| 7.2      | Anslutning av köldmediumrör .....                                                                                | 31        |
| 7.2.1    | Om anslutning av köldmediumrör .....                                                                             | 31        |
| 7.2.2    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....                                                      | 31        |
| 7.2.3    | Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....                                                                 | 32        |
| 7.2.4    | Riktlinjer för rörböjning .....                                                                                  | 33        |
| 7.2.5    | Så här flänsar du röränden .....                                                                                 | 33        |
| 7.2.6    | Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten .....                                                     | 34        |
| <b>8</b> | <b>Elinstallation</b>                                                                                            | <b>35</b> |
| 8.1      | Om att ansluta elledningarna .....                                                                               | 35        |
| 8.1.1    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna .....                                                      | 35        |
| 8.1.2    | Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....                                                                 | 36        |
| 8.1.3    | Specifikationer för standardkabelkomponenter .....                                                               | 37        |
| 8.2      | Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten .....                                                            | 37        |
| 8.3      | Så här ansluter du valfria tillbehör (kabelansluten fjärrkontroll, centralstyrning, trådlös adapter, etc.) ..... | 39        |
| <b>9</b> | <b>Avsluta installationen av inomhusenheten</b>                                                                  | <b>40</b> |
| 9.1      | Så här isolerar du dräneringsrör, köldmediumrör och anslutningskabel .....                                       | 40        |
| 9.2      | Så här för du rören genom hålet i väggen .....                                                                   | 40        |
| 9.3      | Så här fixerar du enheten på monteringsplåten .....                                                              | 41        |
| 9.4      | Stänga enheten .....                                                                                             | 41        |
| 9.4.1    | Så här stänger du kopplingsboxens lucka .....                                                                    | 41        |
| 9.4.2    | Så här sätter du tillbaka frontgallret .....                                                                     | 41        |

|           |                                                                                         |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.4.3     | Så här stänger du serviceluckan.....                                                    | 42        |
| 9.4.4     | Så här sätter du tillbaka frontpanelen .....                                            | 42        |
| <b>10</b> | <b>Konfiguration</b>                                                                    | <b>43</b> |
| 10.1      | Så här byter du till en annan kanal för inomhusenhetens infraröda signalmottagare ..... | 43        |
| <b>11</b> | <b>Driftsättning</b>                                                                    | <b>45</b> |
| 11.1      | Översikt: driftsättning .....                                                           | 45        |
| 11.2      | Checklista före driftsättning .....                                                     | 45        |
| 11.3      | Utföra en testkörning .....                                                             | 46        |
| 11.3.1    | Så här gör du en testkörning under vintersäsongen .....                                 | 46        |
| <b>12</b> | <b>Överlämning till användaren</b>                                                      | <b>48</b> |
| <b>13</b> | <b>Avfallshantering</b>                                                                 | <b>49</b> |
| <b>14</b> | <b>Tekniska data</b>                                                                    | <b>50</b> |
| 14.1      | Kopplingsschema .....                                                                   | 50        |
| 14.1.1    | Enhetsförklaring till kopplingschema .....                                              | 50        |
| <b>15</b> | <b>Ordlista</b>                                                                         | <b>53</b> |

# 1 Om dokumentationen

## 1.1 Om detta dokument



### VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll, reparation och använda material följer instruktionerna från Daikin och även följer tillämplig lagstiftning samt endast utförs av behöriga personer. I Europa och länder där IEC-standarder gäller är den tillämpliga standarden EN/IEC 60335-2-40.



### INFORMATION

Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk.

### Målgrupp

Behöriga installatörer



### INFORMATION

Denna utrustning är avsedd att användas av utbildade användare i butiker, lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiellt bruk och hemmabruk av icke-fackmän.

### Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
  - Försiktighetsåtgärder som du **MÅSTE** läsa före installation
  - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **Installationshandbok för inomhusenheten:**
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
  - Förberedelse av installationen, goda råd, referensdata, ...
  - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

De senaste revisionerna för tillhandahållen dokumentation kan vara tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen eller via återförsäljaren.

Skanna QR-koden så kommer du till den fullständiga dokumentationen och mer information om din produkt på Daikin-webbplatsen.



FTXF-D



ATXF-A



FTXP-M

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

### Tekniska data

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

#### 1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler

|                                                                                     |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>FARLIGT</b><br>Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.                                                                                |
|    | <b>FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</b><br>Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.                                                     |
|    | <b>FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING</b><br>Indikerar en situation som kan orsaka brännskada/skållning på grund av extremt höga eller låga temperaturer. |
|    | <b>FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION</b><br>Anger en situation som kan leda till en explosion.                                                                      |
|   | <b>VARNING</b><br>Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.                                                                             |
|  | <b>VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL</b>                                                                                                                         |
|  | <b>FARA</b><br>Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.                                                                             |
|  | <b>OBS!</b><br>Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.                                                                     |
|  | <b>INFORMATION</b><br>Anger användbara råd eller ytterligare information.                                                                                     |

Symboler som används på enheten:

| Symbol                                                                              | Förklaring                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Läs igenom installationshandbok och bruksanvisning samt ledningsdragningsarket, före installationen. |
|  | Läs igenom servicehandboken innan underhålls- och servicearbeten utförs.                             |
|  | Mer information finns i installatör- och användarreferenshandboken.                                  |
|  | Enheter innehåller roterande delar. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.           |

Symboler som används i dokumentationen:

| Symbol                                                                            | Förklaring                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Indikerar en figurtitel eller en referens till den.<br><b>Exempel:</b> "▲ 1–3 figurtitel" betyder "figur 3 i kapitel 1".    |
|  | Indikerar en tabelltitel eller en referens till den.<br><b>Exempel:</b> "■ 1–3 tabelltitel" betyder "tabell 3 i kapitel 1". |

## 2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

### 2.1 För installatören

#### 2.1.1 Allmänt



#### **FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för heta eller för kalla. Ge dem tid att återfå normal temperatur. Om du MÅSTE vidröra dem, använd alltid skyddshandskar.
- Vidrör ALDRIG utläckt köldmedium.



#### **VARNING**

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elstöt, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.



#### **VARNING**

Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).



#### **VARNING**

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt inte barn, kan använda dem som leksaker. Möjlig kvävningsrisk.



#### **VARNING**

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.



#### **FARA**

Bär fullgod personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon m.m.) vid installation, underhåll eller service av systemet.



#### **FARA**

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.



#### **FARA**

- Placera ALDRIG några föremål eller någon utrustning ovanpå enheten.
- Klättra INTE på enheten och sitt eller stå INTE på den.

Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du installerar eller använder enheten.

I enlighet med gällande lagstiftning kan det vara nödvändigt att föra en loggbok över utrustningen. Denna ska alltid innehålla: information om underhåll, reparationsarbete, kontrollresultat, passningstider, etc.

Dessutom MÅSTE minst följande information om systemet vara tillgänglig på lättåtkomlig plats:

- Nedstängningsinstruktioner i händelse av nödfall
- Namn och adress till brandkår, polis och sjukhus
- Namn, adress och jourtelefonnummer till serviceavdelningar

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

### 2.1.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- I miljöer med explosionsrisk.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- På platser med risk för brand på grund av läckage av brandfarliga gaser (t.ex. lösningsmedel eller bensin), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningar eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.
- I badrum.

### Instruktioner för utrustning med köldmedium R32



#### **VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL**

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



#### **VARNING**

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter i köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.



#### **VARNING**

Utrustningen ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt nedan.



#### **VARNING**

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning samt ENDAST utförs av behöriga personer.

**FARA**

Använd INTE potentiella antändningskällor när du söker efter eller identifierar köldmediumläckor.

**OBS!**

- Vidta försiktighetsåtgärder för att undvika överdrivna vibrationer eller pulseringar i köldmediumrör.
- Skydda skyddsenheter, rör och anslutningsdon i så stor utsträckning som möjligt mot negativa miljöeffekter.
- Tillse att utrymme finns för utökning och sammandragning av långa rör.
- Utforma och installera rör i köldmediumsystem så att risken minimeras för att hydrauliska stötar ska skada systemet.
- Montera inomhusutrustning och rör säkert och skydda dem så att utrustning eller rör inte skadas vid till exempel ommöblering eller ombyggnation.

**OBS!**

- Återanvänd INTE kopplingar och kopparpackningar som redan har använts.
- Installationskopplingar som gjorts mellan delar av köldmediumsystemet ska vara tillgängligt i underhållssyfte.

**VARNING**

Om ett eller flera rum ansluts till enheten via ett kanalsystem ska du kontrollera att:

- Det inte finns några aktiva antändningskällor (till exempel öppen låga, en aktiv gasbrännare eller en aktiv elvärmare) om golvytan är mindre än minsta tillåtna golvyta A (m<sup>2</sup>).
- Inga extraenheter, som kan orsaka antändning, är installerade i kanalsystemet (till exempel heta ytor med en temperatur som överstiger 700°C och elektrisk växlare).
- Endast extraenheter som godkänts av tillverkaren används i kanalsystemet.
- Luftintag OCH luftutlopp är anslutna direkt till samma rum via kanaler. Använd INTE utrymmen som t.ex. sänkt innertak som kanal för luftintaget eller luftutloppet.

**Krav på installationsutrymme****VARNING**

Om apparater innehåller köldmediet R32 MÅSTE golvytan för rummet där apparaterna är installerade, används och förvaras vara större än den minsta golvytan som definieras i tabellen under A (m<sup>2</sup>). Detta gäller:

- Inomhusenheter **utan** sensor för köldmediumläckage. För inomhusenheter **med** sensor för köldmediumläckage, se installationshandboken
- Utomhusenheter installerade eller förvarade inomhus (till exempel vinterträdgård, garage, maskinrum)

**OBS!**

- Skydda rör mot fysiska skador.
- Rörlängden måste hållas ned till ett minimum.

**Så här bestämmer du minsta golvyta**

- 1 Bestäm total mängd påfyllt köldmedium i systemet (= fabriksåfyllt köldmedium ① + ② ytterligare påfyllt köldmedium).

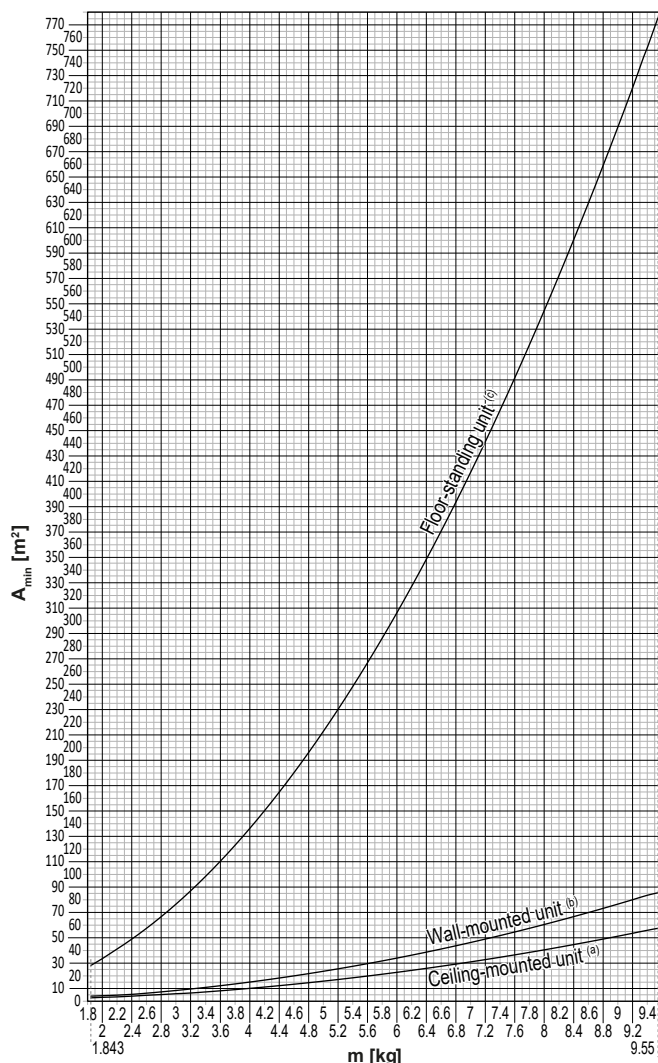


2 Bestäm vilket diagram eller vilken tabell du vill använda.

- För inomhusenheter: Är enheten takmonterad, väggmonterad eller stående på golvet?
- För utomhusenheter som installeras eller förvaras inomhus beror detta på installationshöjden:

| Om installationshöjden är ... | Använder du diagrammet eller tabellen för ... |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| <1,8 m                        | Enheter som står på golvet                    |
| 1,8≤x<2,2 M                   | Väggmonterade enheter                         |
| ≥2,2 m                        | Takmonterade enheter                          |

3 Använd diagrammet eller tabellen för att bestämma minsta golvyta.



| 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** Total mängd påfyllt köldmedium i systemet

**A<sub>min</sub>** Minsta golvyta

**(a)** Ceiling-mounted unit (= Takmonterad enhet)

**(b)** Wall-mounted unit (= Väggmonterad enhet)

**(c)** Floor-standing unit (= Enhet som står på golvet)

## 2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

Om tillämpligt. Se installationshandboken eller installatörens referenshandbok för mer information.

**FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION**

**Nedpumpning – köldmedieläckage.** Om du vill pumpa ner systemet och det finns ett läckage i köldmediekretsen:

- Använd INTE enhetens funktion för automatisk nedpumpning, med vilken du kan samla in allt köldmedium från systemet till utomhusenheten. **Trolig konsekvens:** Självantändning och explosion i kompressorn på grund av luft som kommer in i driftkompressorn.
- Använd ett separat återvinningssystem så att enhetens kompressor INTE behöver användas.

**VARNING**

Under tester ska utrustningen ALDRIG trycksättas med ett högre tryck än det maximalt tillåtna trycket (enligt enhetens namnplåt).

**VARNING**

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder i händelse av eldsvåda som orsakas av läckande köldmedium. Om köldmediumångor läcker ut ska området omedelbart ventileras. Möjliga risker:

- För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.
- Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.

**VARNING**

Återvinn ALLTID köldmedium. Släpp ALDRIG ut dem direkt i miljön. Använd en vakuumpump för att evakuera installationen.

**VARNING**

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får ENDAST fyllas på efter utfört läckagetest och vakuumsugning.

**Trolig konsekvens:** Självförbränning och explosion av kompressorn på grund av att syre som kommer in i kompressorn som är i drift.

**OBS!**

- För att undvika att kompressorn havererar får INTE mer köldmedium fyllas på än det som är specificerat.
- När köldmediesystemet ska öppnas MÅSTE köldmedium behandlas i enlighet med gällande bestämmelser.

**OBS!**

Se till att köldmedierören överensstämmer med gällande lagstiftning. I Europa är EN378 den gällande standarden.

**OBS!**

Se till att utomhusledningar och -anslutningar INTE utsätts för belastning.


**OBS!**

När alla rör anslutits ska man kontrollera att inte gas läcker ut. Använd kvävgas för att utföra gasläckagekontroll.

- Om påfyllning krävs, se enhetens märkplåt. Där anges typ av kylmedel och nödvändig volym.
- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd ENDAST verktyg som är avsedda för den köldmedietyper som används i systemet. Detta för att säkerställa tryckmotstånd och att förebygga att främmande material kommer in i systemet.
- Fyll på köldmedie enligt följande:

| Om                                                                                                | Då är                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ett hävertrör finns<br>(cylindern ska vara märkt med "inkluderar hävertrör" eller något liknande) | Fyll på cylindern upprätt.<br>          |
| Ett hävertrör INTE finns                                                                          | Fyll på med cylindern upp och ner.<br> |

- Öppna köldmedierören långsamt.
- Fyll på med köldmedium i vätskeform. Påfyllning med köldmedium i gasform kan förhindra en normal drift.


**FARA**

När laddningen av köldmedium är klar eller tillfälligt upphör, stäng omedelbart ventilen till köldmedietanken. Om ventilen INTE stängs omedelbart kommer kvarvarande tryck att ladda det extra köldmediet. **Trolig konsekvens:** Fel mängd köldmedium.

## 2.1.4 Elektricitet


**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsboxkåpan och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i minst 10 minuter och mät spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför service. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsschemat för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten oöversiktlig när serviceluckan har avlägsnats.

**VARNING**

Om enheten INTE är fabriksinstallerad MÅSTE en huvudbrytare eller andra medel för att kunna koppla ifrån enheten installeras, med en kontaktseparation i alla poler som resulterar i fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III, i den fasta kabeldragningen.

**VARNING**

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan elektriska stötar eller eldsvåda uppstå.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.

**VARNING**

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i eldosan är ordentligt anslutna.
- Se till att alla skyddskåpor är stängda innan du sätter igång enheten.

**FARA**

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar kopplas från innan jordkabeln kopplas från.
- Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket MÅSTE vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.



### OBS!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



- Anslut INTE kablar av olika storlek till samma strömförsörjningsterminal (slacka ledningar för strömförsörjningen kan orsaka överhettning).
- När du ansluter kablar av samma storlek ska de anslutas enligt bilden ovan.
- För kabeldragning ska avsedd el-kabel användas och anslutas ordentligt, därefter säkras för att förhindra att extern belastning inverkar på kopplingsplinten.
- Använd avsedd skruvmejsel för att dra åt skruvarna på kopplingsplinten. En skruvmejsel med litet huvud kan skada skruvskallen och försvåra korrekt åtdragning.
- Kopplingsplintens skruvar kan skadas om de dras åt för hårt.

Installera strömkablar på minst 1 meters avstånd från tv- eller radioapparater för att förebygga störningar. Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 1 meter INTE vara tillräckligt.



### OBS!

Gäller ENDAST om strömförsörjningen har tre faser och kompressorn har en PÅ/AV-startmetod.

Om det föreligger risk för omvänd faskoppling efter tillfälligt strömavbrott och/eller om strömmen slås PÅ eller stängs AV när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

## 3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

### Enhetsinstallation (se "6 Enhetsinstallation" [► 21])



#### **VARNING**

Installation ska göras av en installatör och val av material och installation ska följa tillämplig lagstiftning. I Europa är EN378 tillämplig standard.



#### **VARNING**

Utrustningen ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.



#### **FARA**

Om väggen innehåller en metallram eller metallplattor använder du ett vägginbäddat rör och en skyddskåpa för hålet för att förebygga värmeutveckling, elektriska stötar och eldsvåda.

### Rördragning (se "7 Rörinstallation" [► 30])



#### **FARA**

Rör och kopplingar i ett delat system ska göras med permanenta kopplingar i ett utrymme där personer vistas, utom kopplingar som direkt kopplar rören till inomhusenheter.



#### **FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**



#### **FARA**

- Ofullständig flänsning kan medföra läckage av köldmediumångor.
- Återanvänd INTE kragkopplingar. Använd nya kragkopplingar för att undvika läckage av köldmediumgas.
- Använd kragkopplingsmuttrar som medföljer enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediumgas läcka ut.

### Elektrisk installation (se "8 Elinstallation" [► 35])



#### **FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**



#### **VARNING**

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



#### VARNING

- All kabeldragning FÅR ENDAST utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa gällande bestämmelser.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



#### VARNING

- Om strömförsörjningen har en saknad eller felaktig N-fas kan utrustningen skadas.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör särskilt inte på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



#### VARNING

Använd en huvudbrytare med minst 3 mm mellan kontaktpunkterna, vilken ger fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III.



#### VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



#### VARNING

Anslut INTE strömsladden till inomhusenheten. Detta kan leda till elektriska stötar eller brand.



#### VARNING

- Använd INGA lokalt införskaffade elkomponenter inuti produkten.
- Förgrena ALDRIG ström för dräneringspumpen eller något annat från kopplingsplinten. Detta kan leda till elektriska stötar eller brand.



#### VARNING

Separera alltid anslutningsledningar från kopparrör utan värmeisolering eftersom dessa rör kan bli väldigt varma.

## 4 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.
- Vid skötsel av enheten beaktas nedanstående:



Ömtåligt, hantera enheten försiktigt.



Förvara alltid enheten stående upprätt för att undvika skador.

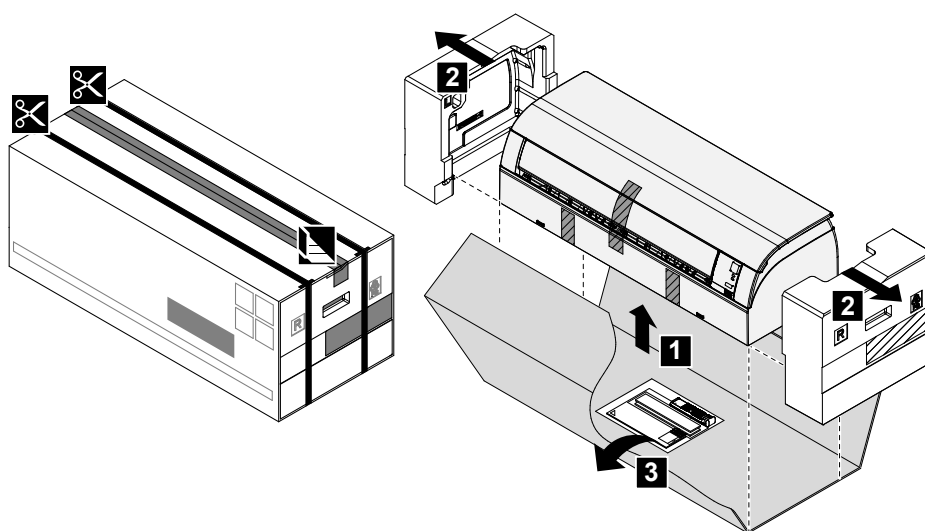
### 4.1 Inomhusenhet



#### INFORMATION

Följande bilder är exempel och kanske INTE helt stämmer överens med ditt system.

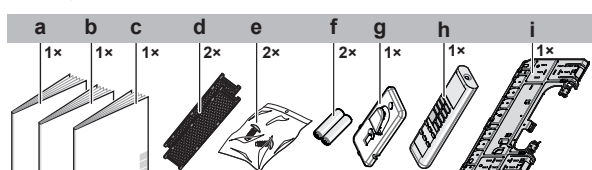
#### 4.1.1 Hur du packar upp inomhusenheten



#### 4.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten

##### 1 Ta bort:

- tillbehören i förpackningens botten,
- monteringsplåten som finns på inomhusenhetens baksida.



a Installationshandbok

- b** Bruksanvisning
- c** Allmänna försiktighetsåtgärder
- d** Luktreducerande titanapatitfilter och silverpartikelfilter (endast för FTXP)
- e** Skruvar för inomhusenheten (M4×12L). Se "[9.3 Så här fixerar du enheten på monteringsplåten](#)" [▶ 41].
- f** Batteri AAA.LR03 (alkaliska) för fjärrkontroll
- g** Hållare för fjärrkontrollen
- h** Fjärrkontroll
- i** Monteringsplåt

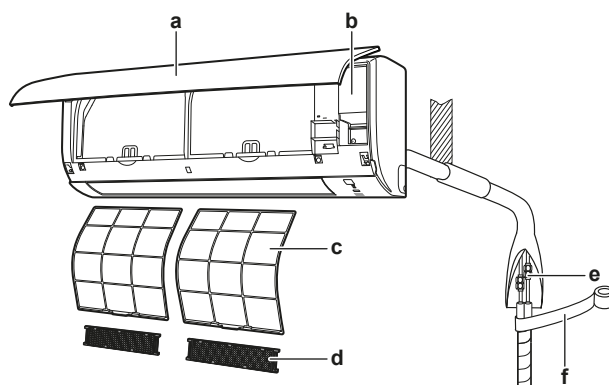
## 5 Om enheten



### VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

### 5.1 Systemlayout



- a Inomhusenhet
- b Servicelucka
- c Luftfilter
- d Luktreducerande titanapatitfilter och silverpartikelfilter (endast för FTXP)
- e Köldmediumrör, dräneringsslang och kabel mellan enheter
- f Isoleringstejp

### 5.2 Driftvillkor

Använd systemet vid följande temperaturer och luftfuktigheter så blir driften säker och effektiv.

| För modeller: ATXF         |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Driftläge                  | Driftvillkor                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kylning <sup>(a)(b)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utomhustemperatur: <math>-10 \sim 46^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Inomhustemperatur: <math>18 \sim 32^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Luftfuktighet inomhus: <math>\leq 80\%</math></li> </ul> |
| Uppvärmning <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utomhustemperatur: <math>-15 \sim 24^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Inomhustemperatur: <math>10 \sim 30^{\circ}\text{C DB}</math></li> </ul>                                                        |
| Avfuktning <sup>(a)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utomhustemperatur: <math>-10 \sim 46^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Inomhustemperatur: <math>18 \sim 32^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Luftfuktighet inomhus: <math>\leq 80\%</math></li> </ul> |

<sup>(a)</sup> En skyddsenhet kan avbryta systemdriften om enheten körs utanför driftintervallet.

<sup>(b)</sup> Kondens och droppande vatten kan uppstå om enheten körs utanför driftintervallet.

| För modeller: FTXF, FTXP  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Driftläge                 | Driftvillkor                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kylning <sup>(a)(b)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utomhustemperatur: <math>-10 \sim 48^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Inomhustemperatur: <math>18 \sim 32^{\circ}\text{C DB}</math></li> <li>Luftfuktighet inomhus: <math>\leq 80\%</math></li> </ul> |

| För modeller: FTXF, FTXP   |                                                                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Driftläge                  | Driftvillkor                                                                                                                                             |
| Uppvärmning <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"><li>Utomhustemperatur: –15~24°C DB</li><li>Inomhustemperatur: 10~30°C DB</li></ul>                                     |
| Avfuktning <sup>(a)</sup>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Utomhustemperatur: –10~48°C DB</li><li>Inomhustemperatur: 18~32°C DB</li><li>Luftfuktighet inomhus: ≤80%</li></ul> |

<sup>(a)</sup> En skyddsenhet kan avbryta systemdriften om enheten körs utanför driftintervallet.

<sup>(b)</sup> Kondens och droppande vatten kan uppstå om enheten körs utanför driftintervallet.

## 6 Enhetsinstallation



### VARNING

Installation ska göras av en installatör och val av material och installation ska följa tillämplig lagstiftning. I Europa är EN378 tillämplig standard.

### I detta kapitel

|       |                                                                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Förberedelse av installationsplatsen.....                                                             | 21 |
| 6.1.1 | Krav för inomhusenhetens installationsplats .....                                                     | 21 |
| 6.2   | Öppna enheten.....                                                                                    | 22 |
| 6.2.1 | Så här tar du bort frontpanelen.....                                                                  | 22 |
| 6.2.2 | Så här öppnar du serviceluckan.....                                                                   | 23 |
| 6.2.3 | Så här tar du bort frontgallret.....                                                                  | 23 |
| 6.2.4 | Så här tar du bort kopplingsboxens lucka.....                                                         | 24 |
| 6.3   | Montering av inomhusenheten.....                                                                      | 25 |
| 6.3.1 | Så här installerar du monteringsplåten .....                                                          | 25 |
| 6.3.2 | Borra ett hål i väggen .....                                                                          | 25 |
| 6.3.3 | Så här tar du bort skyddet för rördragningsporten.....                                                | 26 |
| 6.4   | Ansluta dräneringsrör.....                                                                            | 26 |
| 6.4.1 | Allmänna riktlinjer.....                                                                              | 27 |
| 6.4.2 | Så här ansluter du rör på höger sida, baktill på höger sida eller på undersidan till höger.....       | 28 |
| 6.4.3 | Så här ansluter du rör på vänster sida, baktill på vänster sida eller på undersidan till vänster..... | 28 |
| 6.4.4 | Så här söker du efter vattenläckor.....                                                               | 29 |

### 6.1 Förberedelse av installationsplatsen

Välj en installationsplats med tillräckligt utrymme för att kunna transportera enheten in och ut från platsen.

Installera INTE enheten på platser som ofta används som arbetsplats. Vid byggarbeten (t.ex. slipning) där mycket damm skapas MÅSTE enheten täckas över.



### VARNING

Utrustningen ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.

#### 6.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats



### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [7].



### INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

- **Luftflöde.** Se till att inget blockerar luftflödet.
- **Dränering.** Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- **Väggisolering.** Om förhållandena i väggen överstiger 30°C och relativ luftfuktighet på 80% eller om friskluften är indragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).

- **Väggens bärighet.** Kontrollera att väggen eller golvet har tillräcklig bärighet för att klara enhetens vikt. Vid tveksamhet bör väggen eller golvet förstärkas innan enheten installeras.

Installera strömkablar på minst 1 meters avstånd från tv- eller radioapparater för att förebygga störningar. Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 3 meter INTE vara tillräckligt.

- Välj en plats där driftbuller och kall-/varmluften som enheten avger inte orsakar någon olägenhet och som uppfyller tillämplig lagstiftning.
- **Lysrör.** Vid installation av en trådlös fjärrkontroll (användargränssnitt) i ett rum med lysrör ska du beakta följande för att undvika störningar:
  - Installera den trådlösa fjärrkontrollen (användargränssnitt) så nära inomhusenheten som möjligt.
  - Installera inomhusenheten så långt bort som möjligt från lysrören.

Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

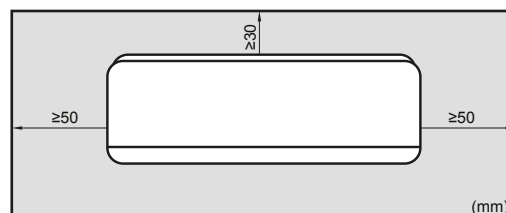
- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor
- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.
- På platser där enheten står i direkt solljus.
- I badrum.
- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.



#### OBS!

Placera INGA föremål under inomhus- och/eller utomhusenheten som kan bli fuktiga. Kondens på enheten eller köldmediumrör, smuts från luftfiltret eller blockering av dräneringen kan orsaka att vätska droppar ned och orsakar nedsmutsning eller skador.

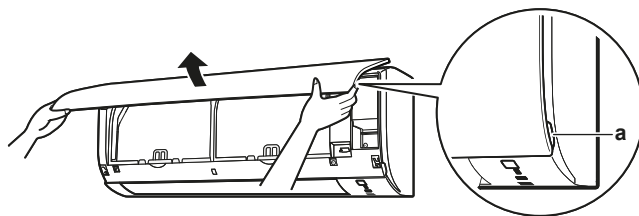
- **Avstånd.** Installera enheten minst 1,8 meter från golvet och ha följande krav i åtanke för avstånd från väggar och innertak:



## 6.2 Öppna enheten

### 6.2.1 Så här tar du bort frontpanelen

- 1 Håll frontpanelen i panelflikarna på båda sidor och öppna den.

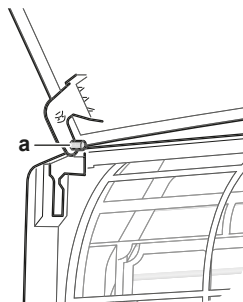


a Panelflikar

- 2 Ta bort frontpanelen genom att skjuta den åt vänster eller åt höger och dra den mot dig.

**Resultat:** Frontpanelaxeln på 1 sida lossas.

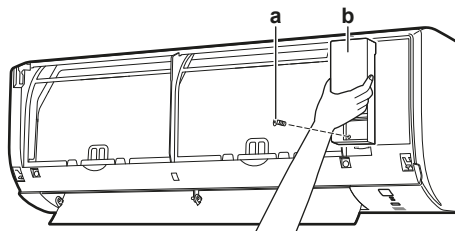
- 3 Koppla sedan bort frontpanelaxeln på andra sidan på samma sätt.



a Frontpanelaxel

### 6.2.2 Så här öppnar du serviceluckan

- 1 Ta bort 1 skruv från frontluckan.
- 2 Dra ut serviceluckan vågrätt från enheten.



a Skruv för serviceluckan

b Servicelucka

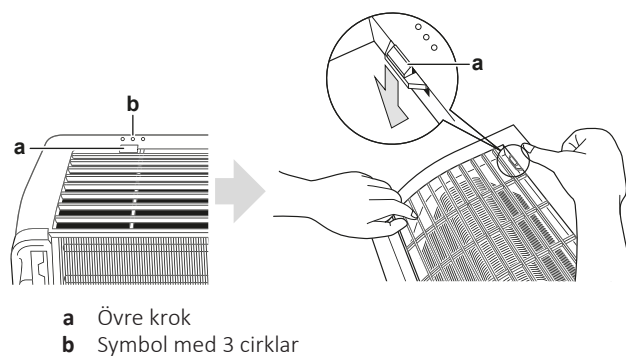
### 6.2.3 Så här tar du bort frontgallret



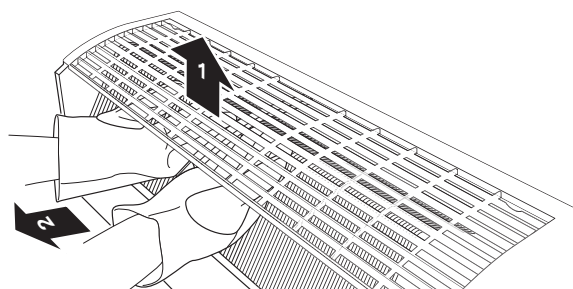
#### FARA

Bär fullgod personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon m.m.) vid installation, underhåll eller service av systemet.

- 1 Ta bort frontpanelen för att ta bort luftfiltret.
- 2 Ta bort de 3 skruvarna från frontgallret.
- 3 Tryck ned de övre 3 krokarna märkta med en symbol med 3 cirklar.

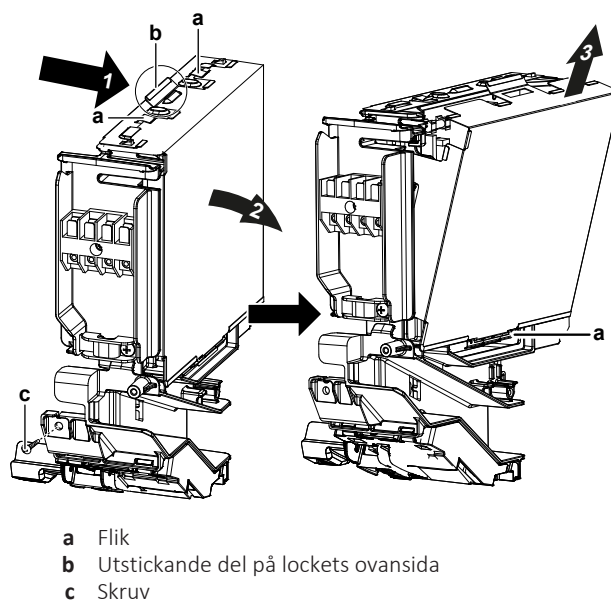


- 4 Vi rekommenderar att du öppnar klaffen innan du tar bort frontgallret.
- 5 Placera båda händerna under frontgallrets centrum och tryck uppåt och sedan mot dig.



#### 6.2.4 Så här tar du bort kopplingsboxens lucka

- 1 Ta bort frontgallret.
- 2 Ta bort 1 skruv från kopplingsboxen.
- 3 Öppna kopplingsboxens lucka genom att dra i den utstickande delen av luckan.
- 4 Kroka loss fliken undertill och ta bort kopplingsboxens lucka.



## 6.3 Montering av inomhusenheten

I detta kapitel

|       |                                                         |    |
|-------|---------------------------------------------------------|----|
| 6.3.1 | Så här installerar du monteringsplåten .....            | 25 |
| 6.3.2 | Borra ett hål i väggen .....                            | 25 |
| 6.3.3 | Så här tar du bort skyddet för rördragningsporten ..... | 26 |

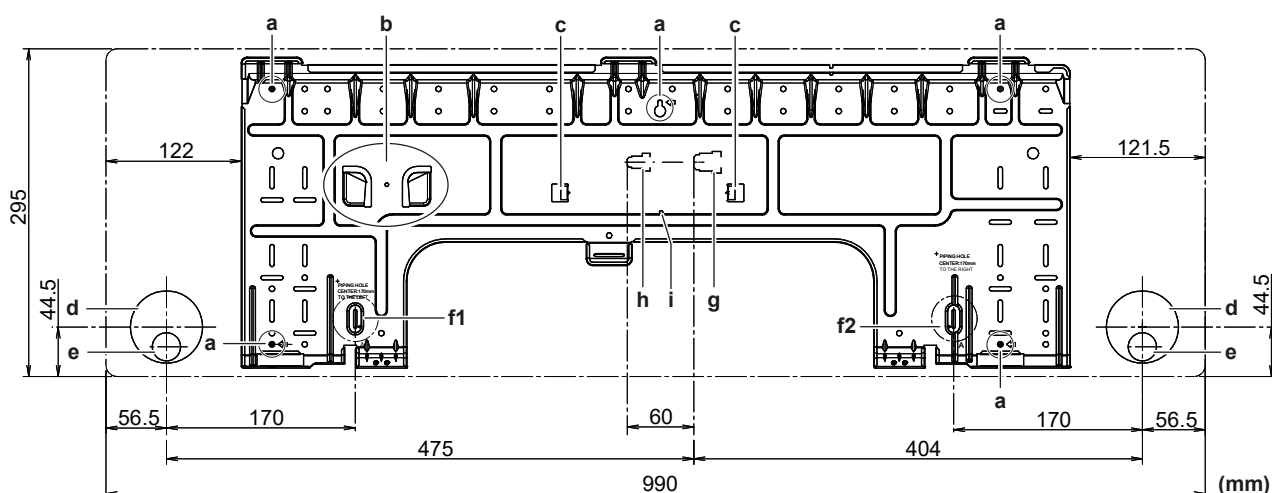
### 6.3.1 Så här installerar du monteringsplåten

- 1 Installera monteringsplåten tillfälligt.
- 2 Se till att monteringsplåten är i våg.
- 3 Markera centrum för borrhålen på väggen med ett måttband. Placera ena änden av måttbandet vid symbolen ">".
- 4 Slutför installationen genom att fästa monteringsplåten på väggen med M4×25L-skruvar (anskaffas lokalt).



#### INFORMATION

Skyddet som du tagit bort från hålen för rören kan du förvara i fickan i monteringsplåten.



- a** Rekommenderade fästpunkter för monteringsplåten
- b** Ficka för skyddet för rördragningsporten
- c** Flikar för placering av ett vattenpass
- d** Hål genom väggen  $\varnothing 65$  mm
- e** Dräneringsslang

- f1** Mät punkt för rörhållcentrum ">" (vänster)
- f2** Mät punkt för rörhållcentrum ">" (höger)
- g** Gasrör
- h** Vätskerör
- i** Enhetens centrum

### 6.3.2 Borra ett hål i väggen



#### FARA

Om väggen innehåller en metallram eller metallplattor använder du ett vägginbäddat rör och en skyddskåpa för hålet för att förebygga värmeutveckling, elektriska stötar och eldsvåda.

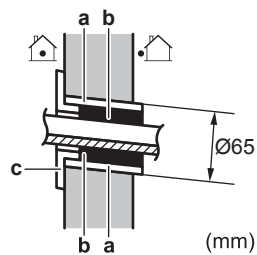


#### OBS!

Var noga med att tätta glappen runt rören med tätningsmaterial (anskaffas lokalt) för att förhindra vattenläckage.

- 1 Borra ett genomföringshål med 65 mm diameter i väggen så att det lutar nedåt mot utsidan.

- 2 För in ett vägginbäddat rör hålet.
- 3 Sätt en skyddskåpa runt röret.



- a Vägginbäddade rör
- b Kitt
- c Lock för vägghål

- 4 När du är färdig med kabeldragningen och rören för köldmedium och dränering ska du INTE glömma att tätas öppningen med ett tätningmaterial.

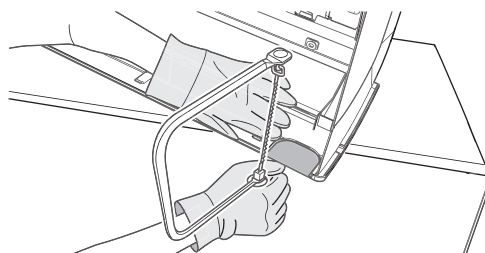
### 6.3.3 Så här tar du bort skyddet för rördragningsporten



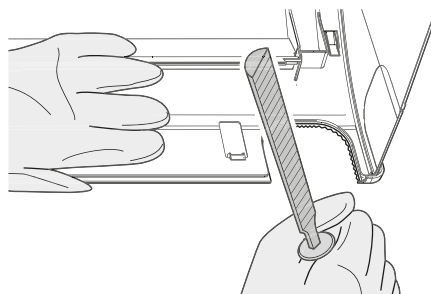
#### INFORMATION

För anslutning av rör på höger sida, baktill på höger sida, på vänster sida eller på undersidan till vänster MÅSTE skyddet för rördragningsporten tas bort.

- 1 Skär av locket för rördragningsporten från insidan på frontgallret med en bågsåg.



- 2 Ta bort grader längs den sågade kanten med en halvrund nålfil.



#### OBS!

Använd INTE avbitartång för att ta bort locket för rördragningsporten eftersom detta skadar frontgallret.

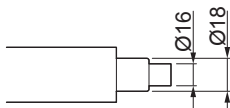
## 6.4 Ansluta dräneringsrör

I detta kapitel

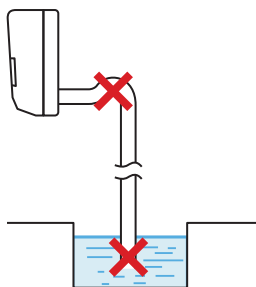
|       |                                                                                                        |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.4.1 | Allmänna riktlinjer .....                                                                              | 27 |
| 6.4.2 | Så här ansluter du rör på höger sida, baktill på höger sida eller på undersidan till höger .....       | 28 |
| 6.4.3 | Så här ansluter du rör på vänster sida, baktill på vänster sida eller på undersidan till vänster ..... | 28 |

## 6.4.1 Allmänna riktlinjer

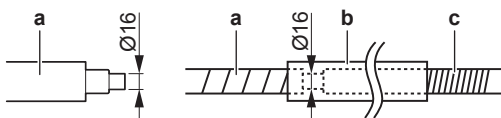
- **Rörlängd.** Håll dräneringsrören så korta som möjligt.
- **Rördimension.** Om en dräneringsslangen behöver förlängas eller om infällda dräneringsrör behövs ska du använda lämpliga komponenter som passar slangkopplingen.

**OBS!**

- Installera dräneringsslangen så att den sluttar nedåt.
- INGA vattenlås är tillåtna.
- Placera INTE änden av slangen i vatten.

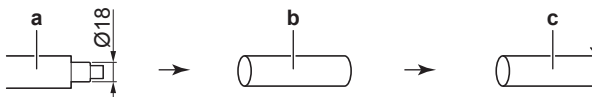


- **Förlängningsslang för dränering.** Du kan förlänga dräneringsslangen med en lokalt anskaffad slang med 16 mm innerdiameter. Glöm INTE att värmeisolera den del av förlängningsslangen som ska vara inomhus.



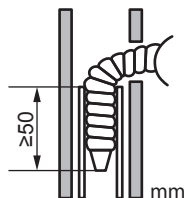
- a Dräneringsslang som medföljer inomhusenheten
- b Värmeisolerande rör (anskaffas lokalt)
- c Förlängningsslang för dränering

- **Styvt vinylrör.** Vid anslutning av ett styvt vinylrör (nominellt Ø13 mm) direkt till dräneringsslangen som vid inbäddade rör ska du använda en lokalt anskaffad dräneringsfattning (nominellt Ø13 mm).



- a Dräneringsslang som medföljer inomhusenheten
- b Dräneringsfattning med nominellt Ø13 mm (anskaffas lokalt)
- c Styvt vinylrör (anskaffas lokalt)

- **Kondens.** Vidta åtgärder mot kondens. Isolera hela dräneringsrördragningen i byggnaden.
- 1 För in dräneringsslangen i dräneringsröret som visas i följande bild så att den INTE kan dras ut ur dräneringsröret.



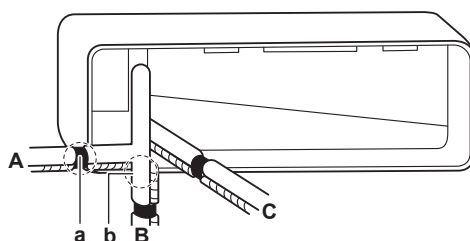
6.4.2 Så här ansluter du rör på höger sida, baktill på höger sida eller på undersidan till höger



#### INFORMATION

Fabriksstandard är rördragning på höger sida. För rördragning på vänster sida tar du bort rör från höger sida och installerar på vänster sida.

- 1 Fäst dräneringsslangen under köldmediumrören med vinyltejp.
- 2 Linda samman dräneringsslangen och köldmediumrören med isoleringstejp.



- A Rördragning på höger sida
- B Rördragning på undersidan till höger
- C Rördragning baktill på höger sida
- a Ta bort rörportskyddet här för rördragning på höger sida
- b Ta bort rörportskyddet här för rördragning på höger undersida

6.4.3 Så här ansluter du rör på vänster sida, baktill på vänster sida eller på undersidan till vänster



#### INFORMATION

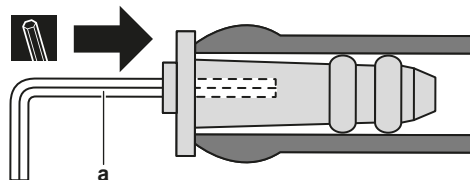
Fabriksstandard är rördragning på höger sida. För rördragning på vänster sida tar du bort rör från höger sida och installerar på vänster sida.

- 1 Ta bort isoleringsfästskruven till höger och ta bort dräneringsslangen.
- 2 Ta bort dräneringspluggen på vänster sida och sätt dit den till höger.



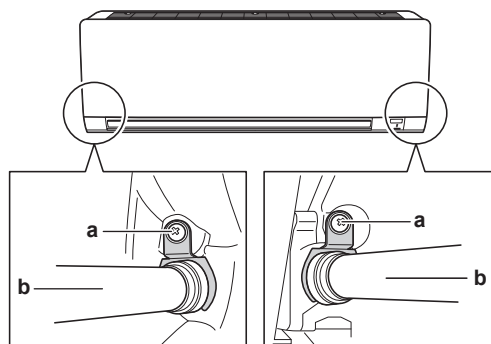
#### OBS!

Använd INTE smörjmedel (kylmaskinolja) vid införing av dräneringspluggen. Detta kan skada dräneringspluggen och orsaka läckage.



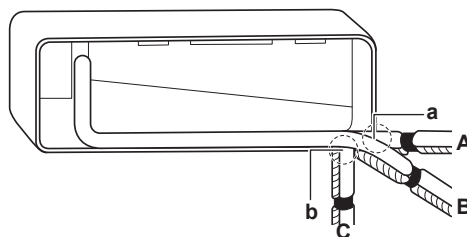
- a 4 mm sexkantsnyckel

- 3 Sätt in dräneringsslangen på vänster sida och glöm inte att fästa den med fästskruven så att inget läckage uppstår.



- a** Isoleringsfästskruv  
**b** Dräneringsslang

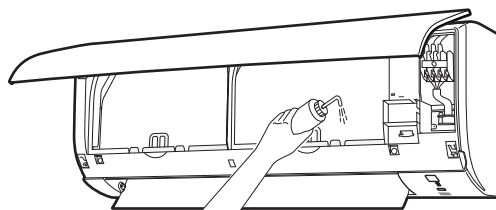
- 4** Fäst dräneringsslangen på undersidan av köldmediumrören med vinyltejp.



- A** Rödragning på vänster sida  
**B** Rödragning baktill på vänster sida  
**C** Rödragning på undersidan till vänster  
**a** Ta bort rörportskyddet här för rödragning på vänster sida  
**b** Ta bort rörportskyddet här för rödragning på vänster undersida

#### 6.4.4 Så här söker du efter vattenläckor

- 1** Ta bort luftfiltret.
- 2** Fyll gradvis på med cirka 1 liter vatten i dräneringstråget och kontrollera så att inga vattenläckor finns.



# 7 Rörinstallation

I detta kapitel

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | Förbereda köldmediumrör .....                                | 30 |
| 7.1.1 | Köldmediumrörkrav .....                                      | 30 |
| 7.1.2 | Isolera köldmediumrör .....                                  | 31 |
| 7.2   | Anslutning av köldmediumrör .....                            | 31 |
| 7.2.1 | Om anslutning av köldmediumrör .....                         | 31 |
| 7.2.2 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....  | 31 |
| 7.2.3 | Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....             | 32 |
| 7.2.4 | Riktlinjer för rörböjning .....                              | 33 |
| 7.2.5 | Så här flänsar du röränden .....                             | 33 |
| 7.2.6 | Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten ..... | 34 |

## 7.1 Förbereda köldmediumrör

### 7.1.1 Köldmediumrörkrav



#### FARA

Rör och kopplingar i ett delat system ska göras med permanenta kopplingar i ett utrymme där personer vistas, utom kopplingar som direkt kopplar rören till inomhusenheten.



#### OBS!

Rör och andra tryckförande komponenter ska vara lämpliga för köldmedium. Använd sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra, för köldmediumrör.



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [7].

- Främmande material i rören (inklusive oljor för tillverkning) måste vara ≤30 mg/10 m.

### Köldmediumrördiameter

Använd samma diameter som anslutningar till utomhusenheterna:

| Ytterdiameter på rör (mm) |        |
|---------------------------|--------|
| Vätskerör                 | Gasrör |
| Ø6,4                      | Ø12,7  |

### Köldmediumrörmaterial

- **Rörmaterial:** sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra
- **Kragkopplingar:** Använd anlöpt material.
- **Rörmaterials härdningsgrad och godstjocklek:**

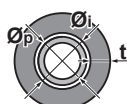
| Yttre diameter (Ø) | Härdningsgrad | Tjocklek (t) <sup>(a)</sup> |  |
|--------------------|---------------|-----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")      | Anlöpt (O)    | ≥0,8 mm                     |  |
| 12,7 mm (1/2")     |               |                             |  |

<sup>(a)</sup> Beroende på tillämplig lagstiftning och enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens märkskylt) kan större rörtjocklek behövas.

### 7.1.2 Isolera köldmediumrör

- Använd polyetenskum som isoleringsmaterial:
  - med en värmeöverföringshastighet mellan 0,041 och 0,052 W/mK (0,035 och 0,045 kcal/mh°C)
  - med en värmebeständighet på minst 120°C
- Isoleringens tjocklek

| Rörets yttre diameter ( $\varnothing_p$ ) | Isoleringens inre diameter ( $\varnothing_i$ ) | Isoleringens tjocklek (t) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                             | 8~10 mm                                        | ≥10 mm                    |
| 12,7 mm (1/2")                            | 14~16 mm                                       | ≥13 mm                    |



Om temperaturen överstiger 30°C och fuktigheten är över RH80% måste isoleringen vara minst 20 mm tjock för att inte kondensvatten ska bildas.

## 7.2 Anslutning av köldmediumrör

### 7.2.1 Om anslutning av köldmediumrör

#### Före anslutning av köldmediumrör

Kontrollera att utomhus- och inomhusenheterna är monterade.

#### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmediumrören inbegriper:

- Anslutning av köldmediumrör till inomhusenheten
- Anslutning av köldmediumrör till utomhusenheten
- Isolering av köldmediumrör
- Beakta riktlinjerna för:
  - Rörböckning
  - Flänsning av rörändar
  - Användning av stoppventilerna

### 7.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 7]
- "7.1 Förbereda köldmediumrör" [▶ 30]



**FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

**OBS!**

- Använd kragkopplingsmuttern som är fäst på enheten.
- Sätt lite kylmaskinolja ENBART på kragmutterns inre yta för att förhindra att gas läcker ut. Använd kylmaskinolja för R32 (FW68DA).
- Återanvänd INTE kopplingar.

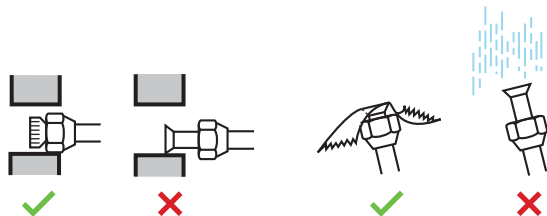
**OBS!**

- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R32-enhet för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.

**OBS!**

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediumcykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R32 när du fyller på köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för R32-installationer och som klarar trycket. Se även till att inte främmande föremål (som mineralolja och fukt) blandas in i systemet.
- Installera rören så att flänsen INTE utsätts för mekanisk stress.
- Lämna ALDRIG rör obevakade på platsen. Om installationen INTE blir klar på 1 dag ska du skydda rören enligt beskrivningen i tabellen nedan för att förhindra att fukt, smuts eller damm kommer in i rören.
- Var försiktig när du för in kopparrör genom väggar (se bilden nedan).



| Enhet        | Installationstid | Skyddsmetod               |
|--------------|------------------|---------------------------|
| Utomhusenhet | >1 månad         | Kläm åt röret             |
|              | <1 månad         | Kläm åt eller tejpa röret |
| Inomhusenhet | Oavsett tid      |                           |

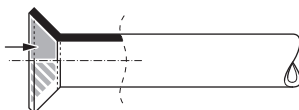
**OBS!**

Öppna INTE köldmediets stoppventil innan du kontrollerar köldmedierören. När du behöver fylla på med ytterligare köldmedium rekommenderas det att du öppnar köldmediets stoppventil efter påfyllningen.

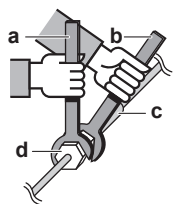
### 7.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

Håll dig till följande riktlinjer när du ansluter rören:

- När kragmuttern ansluts ska flänsens insida smörjas med eter- eller esterolja. Dra åt 3 eller 4 varv för hand innan du drar åt ordentligt.



- När du lossar en kragmutter ska du ALLTID använda 2 skiftnycklar tillsammans.
- När du ansluter rören ska du ALLTID använda en rörnyckel och en momentnyckel tillsammans vid åtdragning av flänsmuttern. Det förhindrar sprickor i muttern och läckor.



- a** Momentnyckel
- b** Rörnyckel
- c** Rörkoppling
- d** Kragkopplingsmutter

| Rördimensioner (mm) | Åtdragningsmoment (N•m) | Kragstorlek (A) (mm) | Flänsform (mm) |
|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------|
| Ø6,4                | 15~17                   | 8,7~9,1              |                |
| Ø12,7               | 50~60                   | 16,2~16,6            |                |

#### 7.2.4 Riktlinjer för rörböjning

Använd en rörböjare. Alla rörböjor bör utföras så försiktigt som möjligt (böjradien ska vara 30~40 mm eller större).

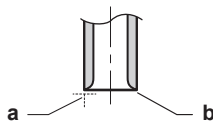
#### 7.2.5 Så här flänsar du röränden



##### FARA

- Ofullständig flänsning kan medföra läckage av köldmediumångor.
- Återanvänd INTE kragkopplingar. Använd nya kragkopplingar för att undvika läckage av köldmediumgas.
- Använd kragkopplingsmutterar som medföljer enheten. Om du använder andra kragmutterar kan köldmediumgas läcka ut.

- 1 Kapa änden av röret med en rörkapare.
- 2 Avlägsna grader med snittytan nedåt så att INGA spån kommer in i röret.



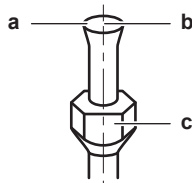
- a** Kapa i exakt rät vinkel.
- b** Ta bort grader.

- 3 Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.
- 4 Flänsa röret. Ställ i exakt den position som visas på bilden nedan.



|   | Flänsverktyg för R32<br>(kopplingstyp) | Vanligt flänsverktyg         |                                 |
|---|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|   |                                        | Kopplingstyp<br>(Ridgid-typ) | Vingmuttertyp<br>(Imperial-typ) |
| A | 0~0,5 mm                               | 1,0~1,5 mm                   | 1,5~2,0 mm                      |

5 Kontrollera att flänsningen är rätt utförd.



- a Flänsens inre yta MÅSTE vara felfri.
- b Rørets ände MÅSTE vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.
- c Se till att kragmuttern är monterad.

### 7.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten

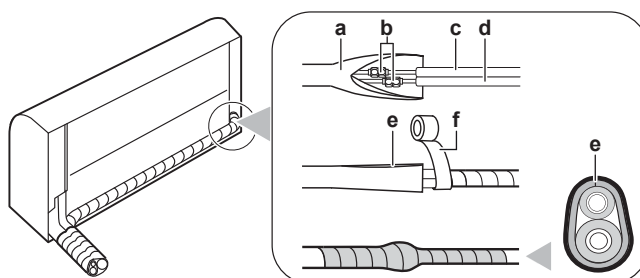


#### VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

▪ **Rörlängd.** Håll köldmediumrören så korta som möjligt.

- 1 Anslut köldmediumrör till enheten med **kragkopplingar**.
- 2 Linda köldmediumrören med vinyltejp, överlappande minst halva tejpens bredd varje varv. Håll värmeisoleringsrörskyddets slits uppåt. Undvik att linda tejpens för hårt.



- a Värmeisolerande rörskydd (på inomhusenhetens sida)
- b Kragkopplingar
- c Vätskesidans rör (med isolering, anskaffas lokalt)
- d Gasrör (med isolering, anskaffas lokalt)
- e Slits på värmeisolerande rörskydd, vänd uppåt
- f Vinyltejp (anskaffas lokalt)

3 **Isolera** köldmediumrör, anslutningskablar och dräneringsslangen på inomhusenheten: Se "9.1 Så här isolerar du dräneringsrör, köldmediumrör och anslutningskabel" [► 40].



#### OBS!

Se till att isolera alla köldmediumrör. Alla frilagda rör kan orsaka kondens.

# 8 Einstallation

## I detta kapitel

|       |                                                                                                                  |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1   | Om att ansluta elledningarna .....                                                                               | 35 |
| 8.1.1 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna .....                                                      | 35 |
| 8.1.2 | Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....                                                                 | 36 |
| 8.1.3 | Specifikationer för standardkabelkomponenter .....                                                               | 37 |
| 8.2   | Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten .....                                                            | 37 |
| 8.3   | Så här ansluter du valfria tillbehör (kabelansluten fjärrkontroll, centralstyrning, trådlös adapter, etc.) ..... | 39 |

## 8.1 Om att ansluta elledningarna

### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

- 1 Kontroll av att strömförsörjningen uppfyller enheternas elspecifikationer.
- 2 Anslutning av elkablar till utomhusenheten.
- 3 Anslutning av elkablar till inomhusenheten.
- 4 Anslutning av nätströmmen.

### 8.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



#### FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



#### VARNING

- All kabeldragning FÅR ENDAST utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa gällande bestämmelser.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



#### VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 7].



#### INFORMATION

Läs även "8.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▶ 37].

**VARNING**

- Om strömförsörjningen har en saknad eller felaktig N-fas kan utrustningen skadas.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör särskilt inte på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**VARNING**

Använd en huvudbrytare med minst 3 mm mellan kontaktpunkterna, vilken ger fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III.

**VARNING**

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.

**VARNING**

Anslut INTE strömsladden till inomhusenheten. Detta kan leda till elektriska stötar eller brand.

**VARNING**

- Använd INGA lokalt införskaffade elkomponenter inuti produkten.
- Förgrena ALDRIG ström för dräneringspumpen eller något annat från kopplingsplinten. Detta kan leda till elektriska stötar eller brand.

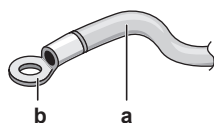
**VARNING**

Separera alltid anslutningsledningar från kopparrör utan värmeisolering eftersom dessa rör kan bli väldigt varma.

### 8.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

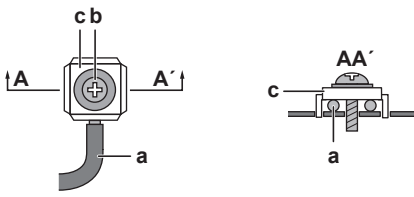
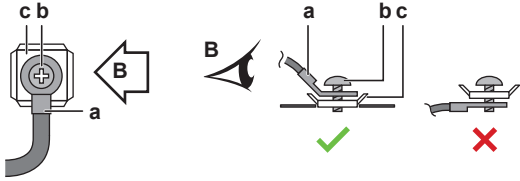
Tänk på följande:

- Om fåtrådiga ledare används ska du installera en rund vågprofilerad kontakt i trådens ände. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



- a** Fåtrådig ledare  
**b** Rund vågprofilerad kontakt

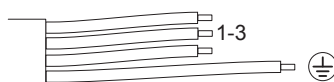
- Använd följande metod när du installerar kablar:

| Kabeltyp                                       | Installationsmetod                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enkelledarkabel                                |  <p><b>a</b> Lockig enkelledarkabel<br/> <b>b</b> Skruv<br/> <b>c</b> Platt bricka</p>                   |
| Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt |  <p><b>a</b> Uttag<br/> <b>b</b> Skruv<br/> <b>c</b> Platt bricka<br/> ✓ Tillåten<br/> ✗ EJ tillåtet</p> |

### Åtdragningsmoment

| Punkt     | Åtdragningsmoment (N•m) |
|-----------|-------------------------|
| M4 (X1M)  | 1,2                     |
| M4 (jord) |                         |

- Jordkabeln mellan kabelklämman och terminalen måste vara längre än de andra kablarna.



### 8.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter

| Komponent                              |                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus) | 4-trådig kabel 1,5 mm <sup>2</sup> ~2,5 mm <sup>2</sup> och lämplig för 220~240 V<br>H05RN-F (60245 IEC 57) |

## 8.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten



### VARNING

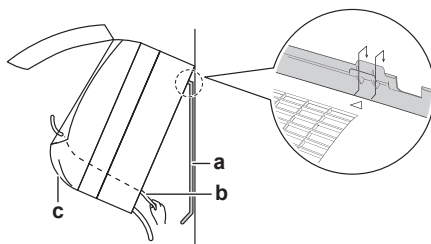
Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

**OBS!**

- Håll isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring. Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men ALDRIG dras parallellt.
- För att undvika elektriska störningar ska avståndet mellan de två kablarna ALLTID vara minst 50 mm.

Genomför elektriska installationer i enlighet med installationshandboken samt nationella bestämmelser och vedertagna arbetssätt.

- 1 Placera inomhusenheten på monteringsplåtens krokar. Använd "Δ"-markeringarna som guide.

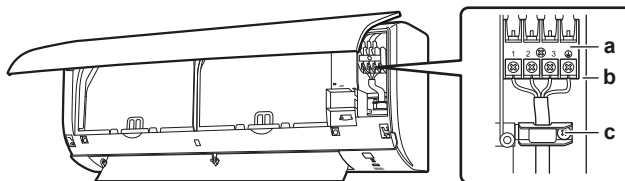


- a Monteringsplåt (tillbehör)
- b Anslutningskabel
- c Kabelledare

- 2 Öppna frontpanelen och sedan serviceluckan. Se "[6.2 Öppna enheten](#)" [► 22].
- 3 För anslutningskablarna från utomhusenheten genom hålet i väggen och sedan genom baksidan av inomhusenheten och till framsidan.

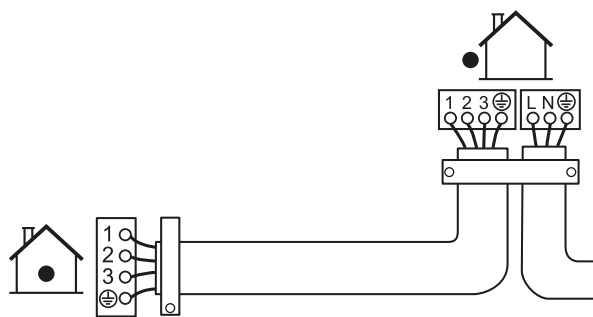
**Obs:** Om anslutningskabeln redan är skalad lindar du ändarna med isoleringstejp.

- 4 Böj upp kabeländan.



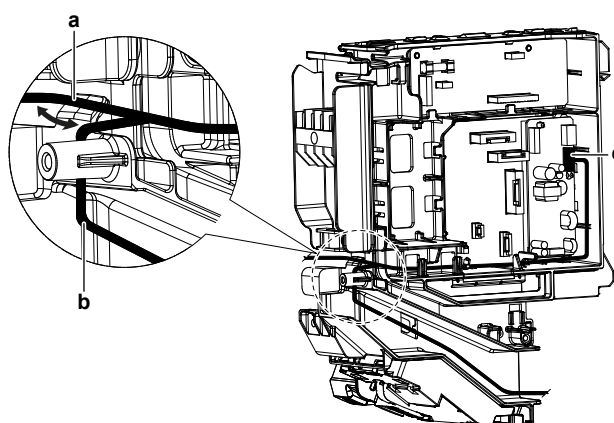
- a Kopplingsplint
- b Elkomponentplint
- c Kabelklämma

- 5 Skala kabeländarna cirka 15 mm.
- 6 Koppla samman de färgade kablarna med motsvarande siffror på inomhusenhetens kopplingsplint och skruva fast kablarna ordentligt.
- 7 Anslut jordledningen till motsvarande terminal.
- 8 Fäst kablarna ordentligt med skruvarna på kopplingsplinten.
- 9 Dra i kablarna för att kontrollera att de sitter ordentligt fast och fäst sedan kablarna med kabelklämman.
- 10 Forma kablarna så att serviceluckan går att stänga ordentligt och stäng sedan luckan.



### 8.3 Så här ansluter du valfria tillbehör (kabelansluten fjärrkontroll, centralstyrning, trådlös adapter, etc.)

- 1 Ta bort kopplingsboxens lucka.
- 2 Fäst anslutningskabeln vid S21-kontakten och dra ut kabelskyddet som visas i följande bild.

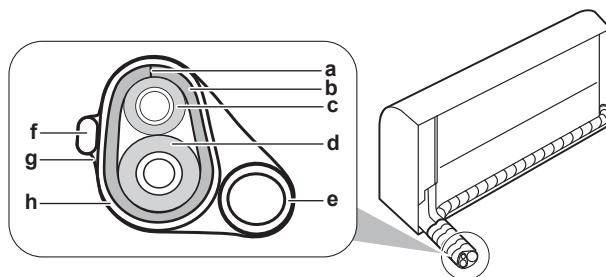


- a S21-kabelskyddsdragning för trådlös adapter
- b S21-kabelskyddsdragning för andra tillämpningar
- c S21-kontakt

- 3 Sätt tillbaka luckan för de elektriska kopplingarna och dra kabelskyddet runt det som visas i föregående bild.

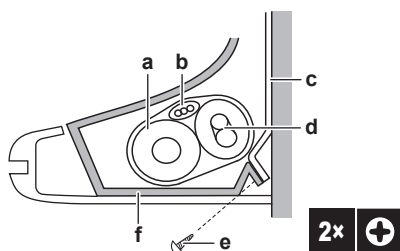
## 9 Avsluta installationen av inomhusenheten

### 9.1 Så här isolerar du dräneringsrör, köldmediumrör och anslutningskabel



- a Skåra
- b Värmeisolerande rörskydd
- c Vätskerör
- d Gasrör
- e Dräneringsrör
- f Kablage mellan enheter
- g Isoleringstejp
- h Vinyltejp

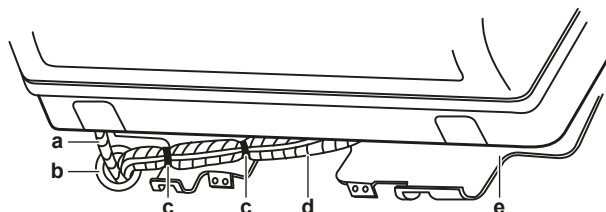
- 1 När du är färdig med installation av dräneringsrör, köldmediumrör och anslutningskabel. Linda samman köldmediumrör, anslutningskablar och dräneringsslangen med isoleringstejp. Överlappa minst halva tejpens bredd varje varv.



- a Dräneringsslang
- b Anslutningskabel
- c Monteringsplåt (tillbehör)
- d Köldmediumrör
- e Fästskruvar för inomhusenheten M4x12L(tillbehör)
- f Bottenram

### 9.2 Så här för du rören genom hålet i väggen

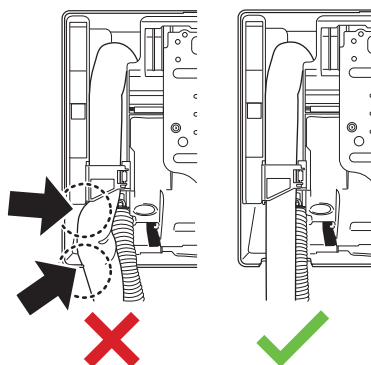
- 1 Anpassa köldmediumrör efter rörmarkeringarna på monteringsplåten.



- a Dräneringsslang
- b Täta detta håll med kitt eller annat tätningsmaterial
- c Vinyltejp
- d Isoleringstejp
- e Monteringsplåt (tillbehör)

**OBS!**

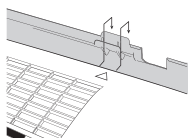
- Böj INTE köldmediumrör.
- Tryck INTE på köldmediumrör på bottenramen eller frontgallret.



- 2 För dräneringsslangen och köldmediumrör genom hålet i väggen och täta glipor med kitt.

### 9.3 Så här fixerar du enheten på monteringsplåten

- 1 Placera inomhusenheten på monteringsplåtens krokar. Använd "Δ"-markeringarna som guide.



- 2 Tryck på inomhusenhetens bottenram med båda händerna för att fästa den på monteringsplåtens krokar. Kontrollera att INGA kablar kläms någonstans.

**Obs:** Kontrollera att anslutningskablar INTE kläms av inomhusenheten.

- 3 Tryck på inomhusenhetens bottenpanel med båda händerna tills den sitter ordentligt fast på monteringsplåtens krokar.
- 4 Fäst inomhusenheten på monteringsplåten med 2 fästsruvar för inomhusenheten, M4×12L (tillbehör).

### 9.4 Stänga enheten

#### 9.4.1 Så här stänger du kopplingsboxens lucka

- 1 Kroka på kopplingsboxens lucka på den nedre fliken.
- 2 Stäng den och skjut sedan på locket på de övre 2 flikarna.
- 3 Fäst kopplingsboxen med 1 skruv.

#### 9.4.2 Så här sätter du tillbaka frontgallret

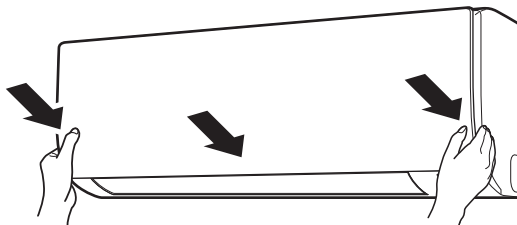
- 1 Installera frontgallret och se till att de 3 övre krokarna fäster ordentligt.
- 2 Installera 2 skruvar på frontgallret.
- 3 Installera luftfiltret och montera frontpanelen.

### 9.4.3 Så här stänger du serviceluckan

- 1 Sätt tillbaka serviceluckan på den ursprungliga platsen på enheten.
- 2 Sätt tillbaka 1 skruv på serviceluckan.

### 9.4.4 Så här sätter du tillbaka frontpanelen

- 1 Sätt tillbaka frontpanelen. Justera axlarna med spåren tryck sedan in dem helt.
- 2 Stäng frontpanelen långsamt. Tryck på båda sidorna och mitten.

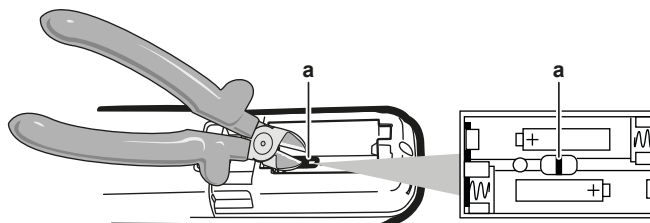


# 10 Konfiguration

## 10.1 Så här byter du till en annan kanal för inomhusenhetens infraröda signalmottagare

Om 2 inomhusenheter installerats i 1 rum kan olika adresser anges för de 2 fjärrkontrollerna.

- 1 Ta ut batterierna ur fjärrkontrollen.
- 2 Klipp adressbygel.



a Adressbygel



### OBS!

Var noga med att INTE skada några kringliggande komponenter när du klipper adressbygel.

- 3 Sätt på strömmen.

**Resultat:** Klaffen på inomhusenheten öppnas och stängs för att ange referenspositionen.



### INFORMATION

- För FTXF-och ATXF-enheter MÅSTE följande inställningar slutföras inom 5 minuter efter att strömmen har satts på.
- Om du INTE kunde slutföra inställningen i tid stänger du av strömmen och väntar i minst 1 minut innan du sätter på strömmen igen.

- 4 Tryck samtidigt på:

| Modell     | Knappar |
|------------|---------|
| FTXP       | och     |
| FTXF, ATXF | och     |

- 5 Tryck på:

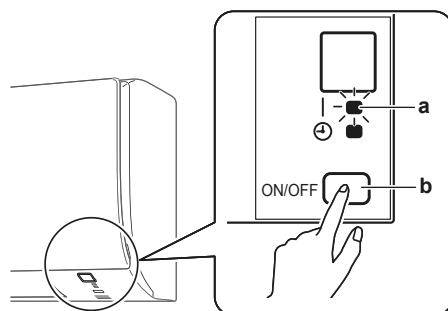
| Modell     | Knapp |
|------------|-------|
| FTXP       |       |
| FTXF, ATXF |       |

- 6 Välj:

| Modell     | Symbol |
|------------|--------|
| FTXP       |        |
| FTXF, ATXF |        |

- 7 Tryck på:

| Modell     | Knapp                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FTXP       |  |
| FTXF, ATXF |  |



- a driftindikator  
b Inomhusenhetens ON/OFF-brytare

**8** Tryck på inomhusenhetens ON/OFF-brytare medan driftindikator blinkar.

| Bygel                           | Adress |
|---------------------------------|--------|
| Fabriksinställning              | 1      |
| Efter klippning med avbitartång | 2      |



#### INFORMATION

Om inställningen INTE kunde slutföras medan driftlampan blinkade gör du om proceduren från första steget.

**9** När inställningen är slutförd trycker du på:

| Modell     | Knapp                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FTXP       | Håll ned  intryckt i cirka 5 sekunder. |
| FTXF, ATXF |                                         |

**Resultat:** Fjärrkontrollen återgår till föregående skärm.

# 11 Driftsättning



## OBS!

**Allmän checklista för driftsättning.** Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för driftsättning på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Den allmänna checklistan för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.

## 11.1 Översikt: driftsättning

I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra och veta för att driftsätta systemet efter installation.

### Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

- 1 Kontrollera "Checklistan före driftsättning".
- 2 Utföra en testkörning av systemet.

## 11.2 Checklista före driftsättning

- 1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.
- 2 Stäng enheten.
- 3 Sätt på enheten.

|                          |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i <b>Installatörens referensguide</b> .                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Inomhusenheter</b> är korrekt monterad.                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Utomhusenheten</b> är korrekt monterad.                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Luftintag/luftutsläpp</b><br>Kontrollera att enhetens luftintag och luftutsläpp INTE är blockerade av pappersark, papp eller andra material. |
| <input type="checkbox"/> | Det finns INGA <b>saknade faser</b> eller <b>motfaser</b> .                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Köldmedierören</b> (gas och vätska) är värmeisolerade.                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Dränering</b><br>Kontrollera att dräneringen flödar som den ska.<br><b>Trolig konsekvens:</b> Kondensvatten kan droppa ned.                  |
| <input type="checkbox"/> | Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna är ordentligt åtdragna.                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Säkringarna</b> eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.        |
| <input type="checkbox"/> | <b>Strömförsörjningsspänningen</b> överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.                                            |
| <input type="checkbox"/> | De angivna ledningarna används för <b>inkopplingskabeln</b> .                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Inomhusenheten får signaler från <b>fjärrkontrollen</b> .                                                                                       |

|                          |                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Det finns <b>INGA lösa anslutningar</b> eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.          |
| <input type="checkbox"/> | Kompressorns <b>isoleringsresistans</b> är OK.                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Det finns <b>INGA skadade komponenter</b> eller <b>klämda rör</b> inne i inomhus- och utomhusenheterna. |
| <input type="checkbox"/> | Det finns <b>INGA köldmedieläckor</b> .                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Korrekta rörstorlekar har installerats och <b>rören</b> är ordentligt isolerade.                        |
| <input type="checkbox"/> | <b>Stoppventilerna</b> (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.                                |

## 11.3 Utföra en testkörning

**Förutsättningar:** Strömförsörjningen MÅSTE ha angivna specifikationer.

**Förutsättningar:** Testkörning kan köras i kylnings- eller uppvärmningsläge.

**Förutsättningar:** Testerna bör genomföras enligt användarhandboken för inomhusenheten för att kontrollera att alla funktioner och komponenter fungerar som de ska.

- 1 I kylningsläge väljer du lägsta programmerbara temperatur. I uppvärmningsläge väljer du högsta programmerbara temperatur. Testkörningen kan inaktiveras vid behov.
- 2 När testkörningen är slutför ställer du in temperaturen på normal nivå. I kylningsläge: 26~28°C, i uppvärmningsläge: 20~24°C.
- 3 Systemet slutar köras 3 minuter efter att enheten har stängts AV.

### 11.3.1 Så här gör du en testkörning under vintersäsongen

När luftkonditioneringen körs i **kylningsläge** på vintern kan du starta en testkörning som följer.

#### För FTXP-enheter

- 1 Tryck samtidigt på ,  och .
- 2 Tryck på .
- 3 Välj 7°.
- 4 Tryck på .
- 5 Tryck på  för att starta systemet.

**Resultat:** Testkörningsläget stannar automatiskt efter cirka 30 minuter.

- 6 Stoppa driften genom att trycka på .

#### För FTXF- och ATXF-enheter

- 1 Tryck på  för att starta systemet.
- 2 Tryck samtidigt på mitten av ,  och .
- 3 Tryck två gånger på .

**Resultat:** 7° visas i displayen. Testkörning är vald. Testkörningsläget stannar automatiskt efter cirka 30 minuter.

- 4 Stoppa driften genom att trycka på .

**INFORMATION**

Vissa funktioner KAN INTE användas i testkörningsläget.

Om ett strömavbrott inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer.

## 12 Överlämning till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.
- Berätta för användaren om energispartipsen som anges i bruksanvisningen.

## 13 Avfallshantering

**OBS!**

Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

# 14 Tekniska data

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

## 14.1 Kopplingsschema

**Kabelschema medföljer enheten och finns placerat på insidan av inomhusenhetens frontgaller.**

### 14.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema

Information om använda komponenter och numrering finns i enhetens kopplingsschema. Komponenter numreras med siffror i stigande ordning för varje komponent och representeras i översikten nedan med "\*" i komponentkoden.

| Symbol | Funktion            | Symbol | Funktion             |
|--------|---------------------|--------|----------------------|
|        | Strömbrytare        |        | Skyddsjord           |
|        | Anslutning          |        | Skyddsjord (skruv)   |
|        | Kontakt             |        | Likriktare           |
|        | Jord                |        | Reläkontakt          |
|        | Lokal kabeldragning |        | Kortslutningskontakt |
|        | Säkring             |        | Terminal             |
|        | Inomhusenhet        |        | Kopplingslist        |
|        | Utomhusenhet        |        | Kabelklämma          |
|        | Överspänningsskydd  |        |                      |

| Symbol  | Färg       | Symbol   | Färg   |
|---------|------------|----------|--------|
| BLK     | Svart      | ORG      | Orange |
| BLU     | Blå        | PNK      | Rosa   |
| BRN     | Brun       | PRP, PPL | Lila   |
| GRN     | Grön       | RED      | Röd    |
| GRY     | Grå        | WHT      | Vit    |
| SKY BLU | Himmelsblå | YLW      | Gul    |

| Symbol  | Funktion                       |
|---------|--------------------------------|
| A*P     | Tryckt kretskort               |
| BS*     | Tryckknapp PÅ/AV, driftbrytare |
| BZ, H*O | Summer                         |

| Symbol                                                                                 | Funktion                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| C*                                                                                     | Kondensator                             |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*,<br>MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A,<br>K*R_*, NE | Kontakt, kontaktdon                     |
| D*, V*D                                                                                | Diod                                    |
| DB*                                                                                    | Diodbrygga                              |
| DS*                                                                                    | DIP-switch                              |
| E*H                                                                                    | Värmare                                 |
| FU*, F*U, (för egenskaper, se<br>kretskortet i din enhet)                              | Säkring                                 |
| FG*                                                                                    | Kontakt (ramjord)                       |
| H*                                                                                     | Kabelsele                               |
| H*P, LED*, V*L                                                                         | Pilotlampa, lysdiod                     |
| HAP                                                                                    | Lysdiod (servicemonitor grön)           |
| HIGH VOLTAGE                                                                           | Högspänning                             |
| IES                                                                                    | Intelligent eye-sensor                  |
| IPM*                                                                                   | Intelligent kraftmodul                  |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M                                                               | Magnetrelä                              |
| L                                                                                      | Spänning                                |
| L*                                                                                     | Spole                                   |
| L*R                                                                                    | Reaktor                                 |
| M*                                                                                     | Stegmotor                               |
| M*C                                                                                    | Kompressormotor                         |
| M*F                                                                                    | Fläktmotor                              |
| M*P                                                                                    | Dräneringspumpmotor                     |
| M*S                                                                                    | Svängningsmotor                         |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN*                                                                 | Magnetrelä                              |
| N                                                                                      | Neutral                                 |
| n=*, N=*                                                                               | Antal varv genom ferritkärna            |
| PAM                                                                                    | Pulsamplitudmodulering                  |
| PCB*                                                                                   | Tryckt kretskort                        |
| PM*                                                                                    | Kraftmodul                              |
| PS                                                                                     | Huvudströmbrytare                       |
| PTC*                                                                                   | PTC-termistor                           |
| Q*                                                                                     | Isolerad bipolär gate-transistor (IGBT) |
| Q*C                                                                                    | Strömbrytare                            |
| Q*DI, KLM                                                                              | Jordfelsbrytare                         |
| Q*L                                                                                    | Överspänningsskydd                      |

| Symbol      | Funktion                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Q*M         | Termobrytare                                                    |
| Q*R         | Överspänningsskydd                                              |
| R*          | Motstånd                                                        |
| R*T         | Termistor                                                       |
| RC          | Mottagare                                                       |
| S*C         | Begränsningsbrytare                                             |
| S*L         | Flottörbrytare                                                  |
| S*NG        | Köldmediumläckagedetektor                                       |
| S*NPH       | Trycksensor (hög)                                               |
| S*NPL       | Trycksensor (låg)                                               |
| S*PH, HPS*  | Tryckbrytare (hög)                                              |
| S*PL        | Tryckbrytare (låg)                                              |
| S*T         | Termostat                                                       |
| S*RH        | Luftfuktighetssensor                                            |
| S*W, SW*    | Driftbrytare                                                    |
| SA*, F1S    | Överspänningsavledare                                           |
| SR*, WLU    | Signalmottagare                                                 |
| SS*         | Väljare                                                         |
| SHEET METAL | Fixerad kopplingslistplåt                                       |
| T*R         | Transformator                                                   |
| TC, TRC     | Sändare                                                         |
| V*, R*V     | Varistor                                                        |
| V*R         | Diodbrygga, isolerad bipolär gate-transistor (IGBT) effektmodul |
| WRC         | Trådlös fjärrkontroll                                           |
| X*          | Terminal                                                        |
| X*M         | Kopplingslist (block)                                           |
| Y*E         | Elektronisk expansionsventilspole                               |
| Y*R, Y*S    | Reverseringsolenoidventil                                       |
| Z*C         | Feritkärna                                                      |
| ZF, Z*F     | Brusfilter                                                      |

# 15 Ordlista

**Återförsäljare**

Distributör av produkten.

**Behörig installatör**

Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

**Användare**

Den person som äger produkten och/eller använder den.

**Tillämplig lagstiftning**

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, bestämmelser och/eller föreskrifter som är relevanta och tillämpliga för en viss produkt eller domän.

**Serviceföretag**

Kvalificerat företag som kan utföra eller koordinera nödvändig service av produkten.

**Installationshandbok**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med installations-, konfigurations- och underhållsinstruktioner.

**Bruksanvisning**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

**Underhållsinstruktioner**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med instruktioner (om de är relevanta) för installations-, konfigurations-, användnings- och/eller underhållsinstruktioner.

**Tillbehör**

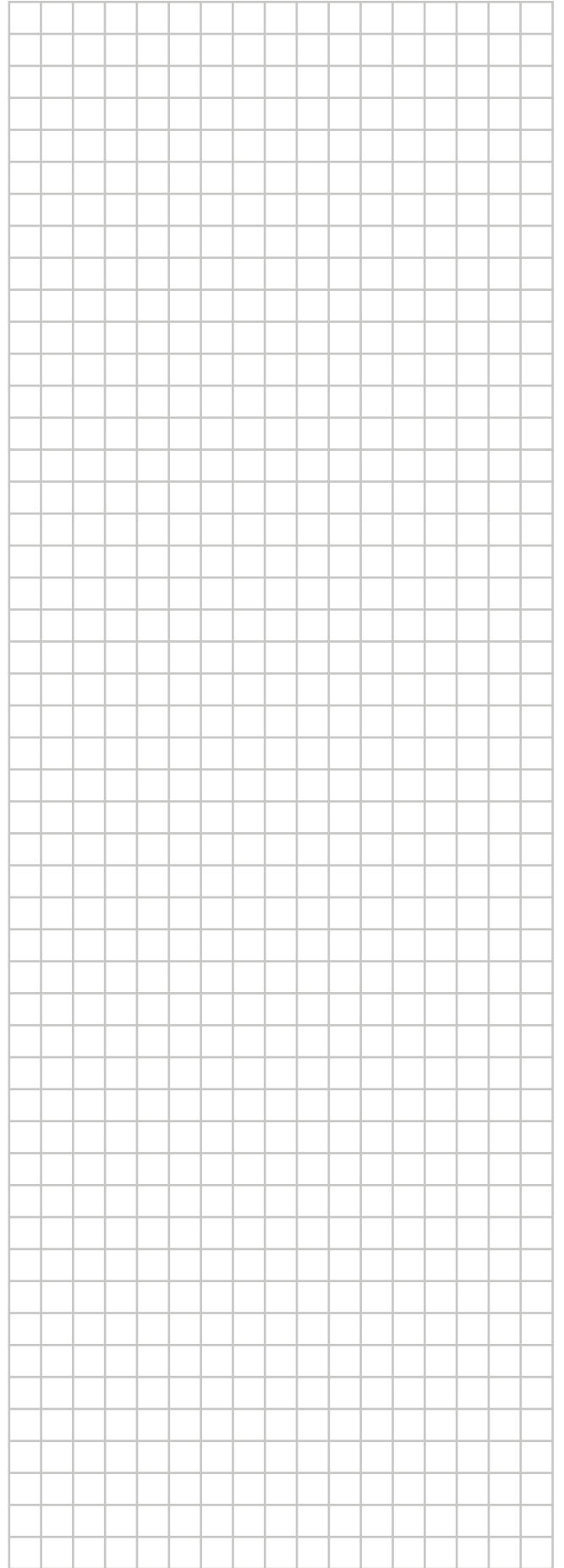
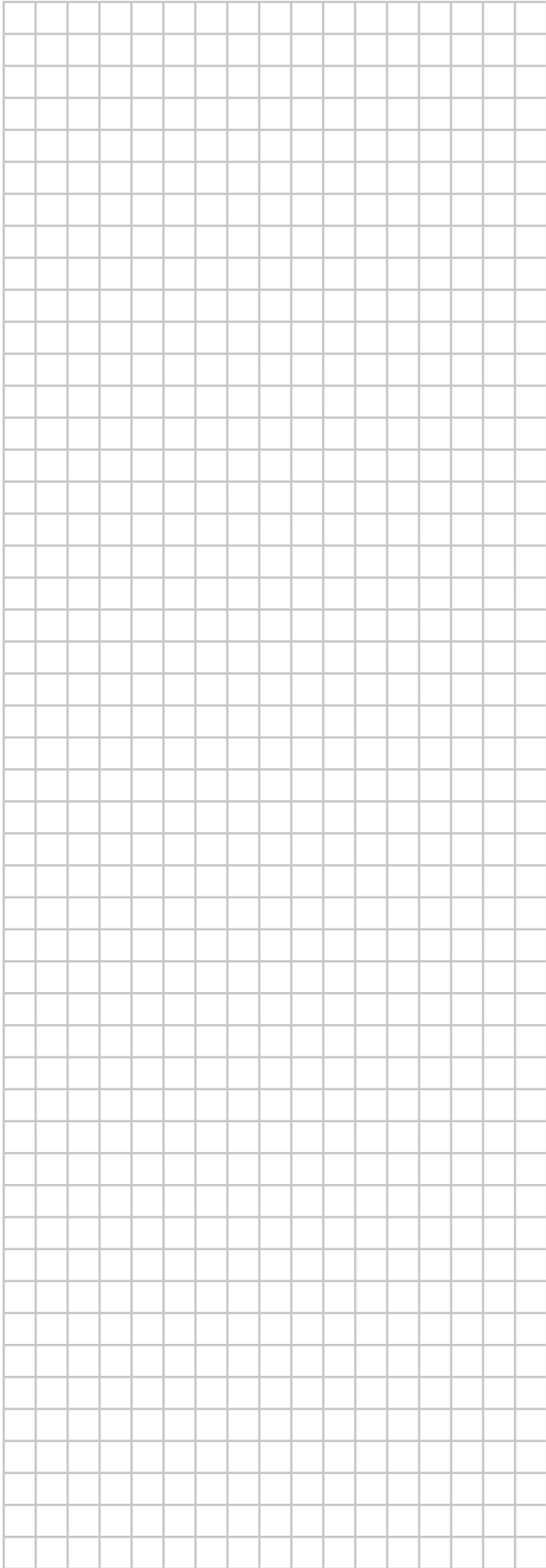
Dekaler, manualer, informationsblad och utrustning som medföljer enheten och som måste installeras enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

**Tillvalsutrustning**

Utrustning som tillverkas eller godkänns av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

**Anskaffas lokalt**

Utrustning som INTE tillverkas av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.





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

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

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P513661-12Q 2022.06