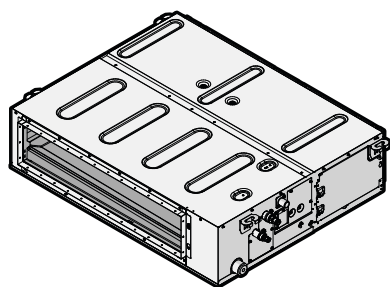




Installations- och användarhandbok

# VRV system, luftkonditioneringsaggregat



FXSA15A2VEB  
FXSA20A2VEB  
FXSA25A2VEB  
FXSA32A2VEB  
FXSA40A2VEB  
FXSA50A2VEB  
FXSA63A2VEB  
FXSA80A2VEB  
FXSA100A2VEB  
FXSA125A2VEB  
FXSA140A2VEB

# Innehållsförteckning

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Om dokumentationen</b>                                                                                                               | <b>4</b>  |
| 1.1 Om detta dokument .....                                                                                                               | 4         |
| <b>2 Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>                                                                                                   | <b>5</b>  |
| 2.1 Om dokumentationen .....                                                                                                              | 5         |
| 2.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler .....                                                                                      | 5         |
| 2.2 För installatören .....                                                                                                               | 6         |
| 2.2.1 Allmänt .....                                                                                                                       | 6         |
| 2.2.2 Installationsplats .....                                                                                                            | 7         |
| 2.2.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32 .....                                                                                     | 7         |
| 2.2.4 Elektricitet .....                                                                                                                  | 9         |
| <b>3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören</b>                                                                               | <b>12</b> |
| 3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32 .....                                                                                 | 14        |
| 3.1.1 Krav på installationsutrymme .....                                                                                                  | 15        |
| <b>För användaren</b>                                                                                                                     | <b>17</b> |
| <b>4 Säkerhetsinstruktioner för användaren</b>                                                                                            | <b>18</b> |
| 4.1 Allmänt .....                                                                                                                         | 18        |
| 4.2 Instruktioner för säker drift .....                                                                                                   | 19        |
| <b>5 Om systemet</b>                                                                                                                      | <b>24</b> |
| 5.1 Systemlayout .....                                                                                                                    | 24        |
| 5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer .....                                                                                           | 25        |
| <b>6 Fjärrkontroll</b>                                                                                                                    | <b>27</b> |
| <b>7 Före användning</b>                                                                                                                  | <b>28</b> |
| <b>8 Drift</b>                                                                                                                            | <b>29</b> |
| 8.1 Driftvillkor .....                                                                                                                    | 29        |
| 8.2 Om driftlägen .....                                                                                                                   | 29        |
| 8.2.1 Grundläggande driftlägen .....                                                                                                      | 29        |
| 8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen .....                                                                                                   | 30        |
| 8.3 Så här används systemet .....                                                                                                         | 30        |
| <b>9 Energisparläge och optimal drift</b>                                                                                                 | <b>31</b> |
| <b>10 Underhåll och service</b>                                                                                                           | <b>32</b> |
| 10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service .....                                                                                | 32        |
| 10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp .....                                                                                         | 33        |
| 10.2.1 Så här rengör du luftfiltret .....                                                                                                 | 33        |
| 10.2.2 Så här rengör du luftutloppet .....                                                                                                | 34        |
| 10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp .....                                                                                           | 34        |
| 10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp .....                                                                                          | 34        |
| 10.5 Om köldmediumet .....                                                                                                                | 34        |
| 10.5.1 Om sensorn för köldmediumläckage .....                                                                                             | 35        |
| <b>11 Felsökning</b>                                                                                                                      | <b>37</b> |
| 11.1 Symptom som INTE är systemfel .....                                                                                                  | 38        |
| 11.1.1 Symptom: Systemet startar inte .....                                                                                               | 38        |
| 11.1.2 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet) .....                                                                      | 39        |
| 11.1.3 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet) .....                                                        | 39        |
| 11.1.4 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter ..... | 39        |
| 11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet) .....                                                                     | 39        |
| 11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet) .....                                                       | 39        |
| 11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten .....                                                                                        | 39        |
| 11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta .....                                                                                                 | 40        |
| <b>12 Flyttning</b>                                                                                                                       | <b>41</b> |
| <b>13 Avfallshantering</b>                                                                                                                | <b>42</b> |
| <b>För installatören</b>                                                                                                                  | <b>43</b> |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>14 Om lådan</b>                                                  | <b>44</b> |
| 14.1 Inomhusenhet.....                                              | 44        |
| 14.1.1 Uppackning och hantering av enheten .....                    | 44        |
| 14.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten .....            | 44        |
| <b>15 Om enheterna och alternativ</b>                               | <b>46</b> |
| 15.1 Identifiering.....                                             | 46        |
| 15.1.1 Identifikationsetikett: inomhusenheten .....                 | 46        |
| 15.2 Om inomhusenheten .....                                        | 46        |
| 15.3 Systemlayout.....                                              | 46        |
| 15.4 Kombinera enheter och alternativ .....                         | 47        |
| 15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten .....                     | 47        |
| <b>16 Enhetsinstallation</b>                                        | <b>49</b> |
| 16.1 Förberedelse av installationsplatsen .....                     | 49        |
| 16.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats .....            | 49        |
| 16.2 Montering av inomhusenheten .....                              | 52        |
| 16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten .....          | 52        |
| 16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen.....                  | 53        |
| 16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör .....           | 55        |
| <b>17 Rörinstallation</b>                                           | <b>59</b> |
| 17.1 Förbereda köldmediumrör .....                                  | 59        |
| 17.1.1 Köldmediumrörkrav.....                                       | 59        |
| 17.1.2 Isolera köldmediumrör .....                                  | 60        |
| 17.2 Anslutning av köldmediumrör .....                              | 60        |
| 17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör .....                         | 60        |
| 17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....  | 61        |
| 17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....             | 62        |
| 17.2.4 Riktlinjer för rörböjning .....                              | 62        |
| 17.2.5 Så här flänsar du röränden.....                              | 62        |
| 17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten ..... | 63        |
| <b>18 Elinstallation</b>                                            | <b>65</b> |
| 18.1 Om att ansluta elledningarna .....                             | 65        |
| 18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna.....   | 65        |
| 18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....             | 66        |
| 18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter.....            | 67        |
| 18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten .....          | 68        |
| <b>19 Driftsättning</b>                                             | <b>70</b> |
| 19.1 Översikt: driftsättning .....                                  | 70        |
| 19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....                   | 70        |
| 19.3 Checklista före driftsättning .....                            | 71        |
| 19.4 Utföra en testkörning .....                                    | 72        |
| <b>20 Konfiguration</b>                                             | <b>73</b> |
| 20.1 Lokal inställning.....                                         | 73        |
| <b>21 Överlämning till användaren</b>                               | <b>79</b> |
| <b>22 Felsökning</b>                                                | <b>80</b> |
| 22.1 Lösa problem baserade på felkoder .....                        | 80        |
| 22.1.1 Felkoder: Översikt.....                                      | 80        |
| <b>23 Avfallshantering</b>                                          | <b>82</b> |
| <b>24 Tekniska data</b>                                             | <b>83</b> |
| 24.1 Kopplingsschema .....                                          | 83        |
| 24.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema.....                    | 83        |
| <b>25 Ordlista</b>                                                  | <b>86</b> |

# 1 Om dokumentationen

## 1.1 Om detta dokument



### INFORMATION

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

### Målgrupp

Behöriga installatörer + slutanvändare



### INFORMATION

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



### 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.

### Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
  - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
  - Format: Papper (i boxen för inomhusenheter)
- **Installations- och användarhandbok för inomhusenheter:**
  - Installations- och bruksanvisningar
  - Format: Papper (i boxen för inomhusenheter)
- **Installations- och användarhandbok:**
  - Förberedelse av installationen, goda råd, referensdata, ...
  - Detaljerade steg för steg-instruktioner och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
  - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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).

## 2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

### 2.1 Om dokumentationen

- Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.
- Säkerhetsföreskrifterna i det här dokumentet omfattar mycket viktiga ämnen. Följ dem noggrant!
- Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.

#### 2.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



##### **FARLIGT**

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



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

Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.



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

Indikerar en situation som kan orsaka brännskada/skållning på grund av extremt höga eller låga temperaturer.



##### **FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION**

Anger en situation som kan leda till en explosion.



##### **VARNING**

Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.



##### **VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL**



##### **FARA**

Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.



##### **OBS!**

Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.



##### **INFORMATION**

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.                                  |
|  | Enheten 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". |

## 2.2 För installatören

### 2.2.1 Allmänt

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



#### 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).



#### FARA

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



#### 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**

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.

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.

### 2.2.2 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.

### 2.2.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

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



### 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.



### 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.



### 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

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



### OBS!

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



### 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.



### VARNING

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

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

- 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 köldmedietyp 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.

## 2.2.4 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 oövakad 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 kretsbrytare 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.



### 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.

**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.

**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 faskel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

## 3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

### Allmänt



#### 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.

### Enhetsinstallation (se "16 Enhetsinstallation" [► 49])

Ytterligare krav på installationsplatsen finns under "3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [► 14].



#### VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).



#### FARA

Utrustning EJ tillgänglig för allmänheten. Installeras i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Både inomhus- och utomhusenheter är anpassade för att installeras både i offentlig miljö och i lätt industrimiljö.



#### VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

### Kanalinstallation (se "16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen" [► 53])



#### VARNING

Installera INTE aktiva antändningskällor (t.ex. öppna lågor, en gasbrännare i drift eller en elvärmare i drift) i kanalsystemet.



#### FARA

- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metallluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" [► 73]).

**Köldmediumrörinstallation (se "17 Rörinstallation" [► 59])****FARA**

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [► 59]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.

**FARA**

Installera köldmediumrör eller komponenter på en plats där risken är liten att de utsätts för ämnen som kan orsaka rost på komponenter som innehåller köldmedium. Detta om komponenterna inte är konstruerade i material som i sig är motståndskraftiga mot rost eller har lämpligt rostskydd.

**Elektrisk installation (se "18 Elinstallation" [► 65])****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 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.



#### FARA

- Alla inomhusenheter måste vara anslutna till en separat fjärrkontroll. Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se de tekniska data för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex. BRC1H52/82\*).
- Fjärrkontrollen måste vara i samma rum som inomhusenheten. Information finns i installations- och bruksanvisningen för fjärrkontrollen.



#### FARA

Om en skärmd kabel används ansluter du skärmen endast till utomhusenhetens sida.

#### Konfiguration (se "20 Konfiguration" [► 73])



#### VARNING

För R32-köldmedium är terminalanslutningarna T1/T2 ENDAST för brandlarmsinsignal. Brandlarm har högre prioritet än R32-säkerhet och stänger hela systemet.



**a** Insignal för brandlarm (potentialfri kontakt)

## 3.1 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 avfrosthingsprocessen 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 användningskällor 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.

**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.

**OBS!**

- Vidta försiktighetsåtgärder för att undvika överdrivna vibrationer eller pulseringar i köldmediumrör.
- Skyddsenheter, rör och anslutningsdon ska skyddas i så stor utsträckning som möjligt mot negativa miljöeffekter.
- Ta höjd för expansion och sammandragning av långa rör.
- Rör i köldmediumsystem ska utformas och installeras för att minimera risken för att hydrauliska stötar skadar systemet.
- Inomhusutrustningen och rör ska monteras säkert och skyddas så att utrustning eller rör inte skadas vid till exempel ommöblering eller rekonstruktion.

**FARA**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

- 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.

## 3.1.1 Krav på installationsutrymme

**FARA**

Total mängd påfyllt köldmedium i systemet får inte överstiga kraven för minsta golvyta i det minsta rum som betjänas. Krav på minsta golvyta för inomhusenheter finns i installationshandboken och bruksanvisningen för utomhusenheter.

**VARNING**

Enheten innehåller köldmedium R32. Krav på minsta golvyta för det rum där enheten finns anges i installationshandboken och bruksanvisningen för utomhusenheten.

**OBS!**

- Rör måste skyddas mot fysiska skador.
- Rörlängden måste hållas ned till ett minimum.

För användaren

## 4 Säkerhetsinstruktioner för användaren

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

### 4.1 Allmänt



#### **VARNING**

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



#### **VARNING**

Denna utrustning kan användas av barn från 8 år samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktion, eller brist på erfarenhet och kunskap, om de har fått överinseende eller instruktioner gällande säker användning av utrustningen och är införstådda med riskerna som är förknippade med användningen.

Barn SKA INTE leka med utrustningen.

Rengöring och underhåll av användare SKA INTE göras av barn utan överinseende av vuxna.



#### **VARNING**

För att förhindra elstötar och eldsvåda:

- Spola INTE av enheten.
- Vidrör INTE enheten med blöta händer.
- Placera INTE några föremål som innehåller vatten ovanpå enheten.



#### **FARA**

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

- Enheter är märkta med följande symbol:



Detta betyder att elektriska och elektroniska produkter INTE ska läggas i osorterat hushållsavfall. Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar MÅSTE göras av en behörig installatör i enlighet med gällande lagstiftning.

Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av produkten bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Du kan få mer information av din installatör eller kommunen.

- Batterier är märkta med följande symbol:



Detta betyder att batteriet INTE får läggas i osorterat hushållsavfall. Om en kemisk symbol är tryckt under symbolen betyder denna kemiska symbol att batteriet innehåller en tungmetall över en viss koncentration.

Möjliga kemiska symboler är: Pb: bly (>0,004%).

Uttjänta batterier MÅSTE behandlas vid en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av uttjänta batterier bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.

## 4.2 Instruktioner för säker drift



### VARNING

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediet i sig är helt säkert, ej giftigt och inte särskilt brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



### FARA

Enheten är försedd med elektrisk skyddsutrustning, som detektor för köldmediumläckor. För att fungera måste enheten hela tiden vara strömsatt efter installationen, utom under kortvariga underhållsperioder.



**FARA**

- Vidrör ALDRIG komponenter inuti styrenheten.
- Ta INTE bort frontpanelen. Vissa delar kan vara farliga att vidröra, och maskinen kan gå sönder. Kontakta leverantören avseende kontroll och justering av interna delar.



**VARNING**

Enheten innehåller elektriska delar och delar som blir heta.



**VARNING**

Innan du använder enheten ska du kontrollera att installationen är korrekt utförd av en installatör.



**FARA**

Det kan vara skadligt för hälsan att utsätta kroppen för luftflödet under en längre tid.



**FARA**

För att undvika syrebrist bör rummet vara ordentligt ventilerat om förbränningsutrustning används tillsammans med systemet.



**FARA**

Kör INTE systemet när du besprutar ett rum med till exempel insektsmedel. Kemikalier kan samlas i enheten, vilket kan vara skadligt för personer som är överkänsliga mot kemikalierna.



**FARA**

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.



**VARNING**

Placera ALDRIG någon lättantändlig sprejflaska och använd INTE någon sprej nära enheten. Detta kan orsaka en eldsvåda.



**VARNING**

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

## Underhåll och service (se "10 Underhåll och service" [► 32])

**FARA: Var försiktig med fläkten!**

Det är farligt att inspektera enheten med fläkten igång.  
Var noga med att STÄNGA AV huvudströmbrytaren innan du utför något underhållsarbete.

**FARA**

Stick INTE in fingrar, pinnar eller andra föremål i luftintaget eller luftutloppet. När fläkten roterar med hög hastighet kan den orsaka skador.

**VARNING**

Byt ALDRIG ut en säkring mot en säkring med fel amperetal eller andra kablar när en säkring löst ut. Om en koppartråd eller tråd av annat slag används kan enheten förstöras eller också kan det orsaka brand.

**FARA**

Efter långvarig användning bör du kontrollera enhetens fundament och installation så att inga skador uppkommit. Om dessa är skadade kan enheten falla omkull och orsaka skador.

**FARA**

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

Innan luftkonditioneringsanläggningen eller luftfiltret rengörs ska driften stoppas och all strömförsörjning BRYTAS. Annars kan en elektrisk stöt eller kroppsskada orsakas.

**VARNING**

Försiktighet måste iakttas vid arbete på steg och hög höjd.



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

Koppla från strömförsörjningen i mer än 10 minuter, och mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. Spänningen **MÅSTE** vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Du kan se var kontakterna finns på varningsdekalen för personer som utför service och underhåll.



#### **FARA**

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.



#### **VARNING**

Inomhusenheten får **INTE** bli våt. **Trolig konsekvens:** Elstötar eller brand.

Om köldmediumet (se "10.5 Om köldmediumet" [► 34])



#### **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**

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall **INTE**. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng **AV** alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd **INTE** enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

**VARNING**

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

**VARNING**

Sensorn för läckage av R32-köldmedium måste bytas ut efter varje identifiering samt efter dess livslängd. Sensorn får ENDAST bytas av en behörig person.

**Felsökning** (se "[11 Felsökning](#)" [► 37])

**VARNING**

**Stoppa driften och stäng AV strömmen om något ovanligt inträffar (t.ex. brandlukt).**

Om enheten körs under sådana förhållanden kan det orsaka skador, elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.

## 5 Om systemet



### VARNING

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediet i sig är helt säkert, ej giftigt och inte särskilt brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



### OBS!

Använd ALDRIG systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du INTE använda enheten för att kyla precisionsinstrument, matvaror, växter, djur eller konstverk.



### OBS!

För framtida modifieringar eller utökningar av ditt system:

En fullständig översikt över tillåtna kombinationer (för framtida utökningar av systemet) är tillgänglig i de tekniska data och bör konsulteras. Kontakta installatören för att få mer information och professionellt råd.



### FARA

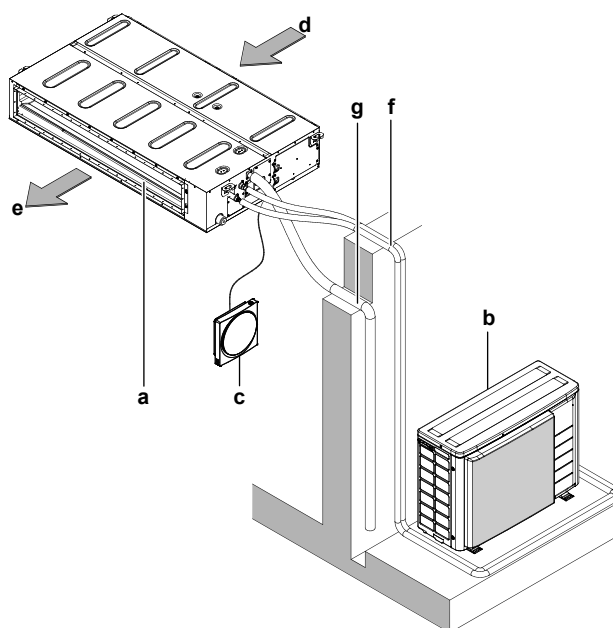
Enheten är försedd med elektrisk skyddsutrustning, som detektor för köldmediumläckor. För att fungera måste enheten hela tiden vara strömsatt efter installationen, utom under kortvariga underhållsperioder.

### 5.1 Systemlayout



### INFORMATION

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



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Luftintag
- e Luftutlopp
- f Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g Dräneringsrör

## 5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer

| Punkt                        | Symbol                  | Värde | Enhet |
|------------------------------|-------------------------|-------|-------|
| Kylningskapacitet (kännbar)  | $P_{\text{nominell,c}}$ | A     | kW    |
| Kylningskapacitet (latent)   | $P_{\text{nominell,c}}$ | B     | kW    |
| Uppvärmningskapacitet        | $P_{\text{nominell,h}}$ | C     | kW    |
| Total strömförbrukning       | $P_{\text{elec}}$       | D     | kW    |
| Ljudtrycksnivå (kylning)     | $L_{\text{WA}}$         | E     | dB(A) |
| Ljudtrycksnivå (uppvärmning) | $L_{\text{WA}}$         | F     | dB(A) |

Kontaktinformation:

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

|         | A   | B   | C    | D     | E  | F |
|---------|-----|-----|------|-------|----|---|
| FXSA15  | 1,2 | 0,5 | 1,9  | 0,046 | 54 | — |
| FXSA20  | 1,6 | 0,6 | 2,5  | 0,046 | 54 | — |
| FXSA25  | 2   | 0,8 | 3,2  | 0,046 | 54 | — |
| FXSA32  | 2,6 | 1   | 4    | 0,049 | 55 | — |
| FXSA40  | 3,3 | 1,2 | 5    | 0,094 | 60 | — |
| FXSA50  | 4   | 1,6 | 6,3  | 0,096 | 60 | — |
| FXSA63  | 5,1 | 2   | 8    | 0,106 | 59 | — |
| FXSA80  | 6,4 | 2,6 | 10   | 0,143 | 61 | — |
| FXSA100 | 8,1 | 3,1 | 12,5 | 0,176 | 61 | — |

|         | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>F</b> |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| FXSA125 | 10,1     | 3,9      | 16       | 0,216    | 64       | —        |
| FXSA140 | 11,5     | 4,5      | 18       | 0,272    | 64       | —        |

## 6 Fjärrkontroll

**FARA**

- Vidrör ALDRIG komponenter inuti styrenheten.
- Ta INTE bort frontpanelen. Vissa delar kan vara farliga att vidröra, och maskinen kan gå sönder. Kontakta leverantören avseende kontroll och justering av interna delar.

**OBS!**

Torka INTE av kontrollpanelen med bensin, thinner, trasor med kemiska rengöringsämnen och dyligt. Panelen kan bli missfärgad eller flagna. Om den är mycket smutsig blöter du en trasa i neutralt rengöringsmedel utspätt i vatten, kramar ur den noga och torkar panelen ren. Torka den sedan med en torr trasa.

**OBS!**

Tryck ALDRIG på en knapp på fjärrkontrollen med ett hårt, spetsigt föremål. Användargränssnittet kan skadas.

**OBS!**

Vrid eller dra ALDRIG i kabeln till fjärrkontrollen. Det kan medföra att enheten inte fungerar på rätt sätt.

I den här bruksanvisningen ges en ej fullständig översikt över huvudfunktionerna i systemet.

Mer information om användargränssnittet finns i bruksanvisningen för det installerade användargränssnittet.

## 7 Före användning



### FARA

Se "[4 Säkerhetsinstruktioner för användaren](#)" [▶ 18] för alla relaterade säkerhetsinstruktioner.

Den här användarhandboken gäller för följande system med standardstyrning. Innan anläggningen tas i drift rådgör du med leverantören om vilken typ av drift som motsvarar din systemtyp och ditt märke. Om anläggningen har ett anpassat styrsystem frågar du leverantören vilken typ av drift som motsvarar ditt system.

## 8 Drift

### 8.1 Driftvillkor



#### INFORMATION

Information om driftgränser finns i de tekniska data för den anslutna utomhusenheten.

### 8.2 Om driftlägen



#### INFORMATION

Beroende på vilken typ av inomhusenhet du använder kan vissa driftlägen inte vara tillgängliga.

- Luftflödet kan ändras automatiskt beroende på rumstemperaturen eller också kan fläkten stanna omedelbart. Detta innebär inget funktionsfel.
- Om huvudströmmen bryts under pågående drift kommer driften att återstartas automatiskt när strömmen sätts på igen.
- **Börvärde.** Måltemperaturen för drift i kylningsläge, uppvärmningsläge och Auto-läge.
- **Nedväxling.** En funktion som håller rumstemperaturen inom ett visst intervall när systemet stängs av (av användaren, schemafunktionen eller AV-timern).

#### 8.2.1 Grundläggande driftlägen

Inomhusenheten kan köras i olika driftlägen.

| Ikon                                                                                                                                                                       | Driftläge                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | <b>Kylning.</b> I det här läget aktiveras kylning vid behov enligt inställningspunkten eller nedväxlingsinställningen.        |
|                                                                                         | <b>Uppvärmning.</b> I det här läget aktiveras värme vid behov enligt inställningspunkten eller nedväxlingsinställningen.      |
|                                                                                         | <b>Enbart fläkt.</b> I detta läge cirkuleras luften utan uppvärmning/kylning.                                                 |
| <br> | <b>Auto.</b> I Auto-läget växlar anläggningen automatiskt mellan uppvärmning och kylning beroende på temperaturinställningen. |

## 8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen

| Drift              | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avfrostning</b> | <p>För att förhindra försämrad uppvärmningskapacitet på grund av att is byggs upp på utomhusenheten övergår systemet automatiskt i avfrosthingsdriftläge.</p> <p>Vid avfrosthingsdrift stannar inomhusenhetens fläkt och följande ikon visas på hemskärmen:</p>  <p>Normal drift återupptas stoppar efter cirka 6 till 8 minuter.</p> |
| <b>Värmestart</b>  | <p>Vid värmestart stannar inomhusenhetens fläkt och följande ikon visas på hemskärmen:</p>                                                                                                                                                                                                                                            |

## 8.3 Så här används systemet

**INFORMATION**

För inställning av driftläge eller andra inställningar, se referensguiden eller bruksanvisningen för fjärrkontrollen.

## 9 Energisparläge och optimal drift



### FARA

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.



### 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.



### VARNING

Placera ALDRIG någon lättantändlig sprejflaska och använd INTE någon sprej nära enheten. Detta kan orsaka en eldsvåda.



### VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

Gör följande för att vara säker på att systemet kommer att fungera på rätt sätt:

- Förhindra med persienner eller gardiner att direkt solljus kommer in i rummet när anläggningen körs i kylningsläge.
- Se till att installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- Vädra ofta. Vid längre tids användning krävs särskild uppmärksamhet på ventilationen.
- Håll dörrar och fönster stängda. Om dörrar eller fönster är öppna strömmar luften ut ur rummet och försämrar verkan av kylning eller värmning.
- Var noga med att INTE kyla eller värma för mycket. Du kan spara energi genom att undvika extrema temperaturinställningar.
- Placera ALDRIG föremål nära enhetens luftintag eller luftutlopp. Det kan försämma effekten eller stoppa driften.
- När displayen visar  (dags att rengöra luftfiltret) rengör du filtren (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 33]).
- Kondens kan bildas om luftfuktigheten är över 80% eller om dräneringsutloppet blockeras.
- Justera temperaturen till behaglig nivå. Undvik överdriven värme eller kyla. Observera att det kan ta en stund innan rumstemperaturen når angiven temperatur. Överväg att använda timerinställningar.
- Justera luftflödesriktningen för att undvika att kall luft samlas på golvet eller varm luft i taket. (Upp för kylning eller luftavfuktning mot taket och ned vid uppvärmningsdrift.)
- Undvik att ställa in enheten så att luft blåser direkt på personer i rummet.

# 10 Underhåll och service

## 10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service



### FARA

Se "4 Säkerhetsinstruktioner för användaren" [► 18] för att bekräfta alla relaterade säkerhetsinstruktioner.



### OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

Vi rekommenderar att underhåll utförs minst gång per år. Tillämplig lagstiftning kan kräva kortare underhållsintervall.



### OBS!

Inspektera ALDRIG själv enheten och utför aldrig själv service på enheten. Anlita utbildad personal för dessa uppgifter. Som slutanvändare får du dock rengöra luftfilter och luftutlopp.



### OBS!

Torka INTE av kontrollpanelen med bensin, thinner, trasor med kemiska rengöringsämnen och dylikt. Panelen kan bli missfärgad eller flagna. Om den är mycket smutsig blöter du en trasa i neutralt rengöringsmedel utspätt i vatten, kramar ur den noga och torkar panelen ren. Torka den sedan med en torr trasa.

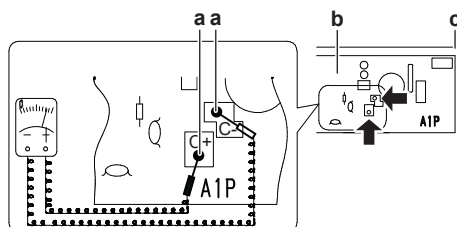
Följande symboler kan visas på inomhusenheten:

| Symbol | Förklaring                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. |



### FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Koppla från strömförsörjningen i mer än 10 minuter, och mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Du kan se var kontakterna finns på varningsdekalen för personer som utför service och underhåll.



- a Mätpunkter för restspänning (C-, C+)
- b Tryckt kretskort
- c Reglerbox

## 10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp



### FARA

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.



### OBS!

- Använd INTE bensen, bensen, thinner eller skurpulver och inte heller flytande insektsmedel. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.
- Använd INTE vatten eller luft som är varmare än 50°C. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.

### 10.2.1 Så här rengör du luftfiltret

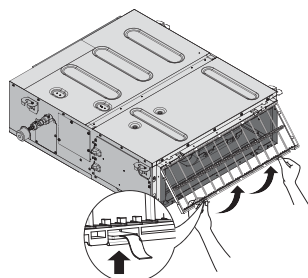
#### Tidpunkt för rengöring av luftfilter:

- Tumregel: Rengör var 6:e månad. Om luften i rummet är extremt förorenat ska du rengöra luftfiltren oftare.
- Beroende på inställningarna kan fjärrkontrollen visa meddelandet **"Time to clean filter"** (dags för rengöring av luftfilter). Rengör luftfiltret när meddelandet visas.
- Byt luftfiltret om smutsen inte längre går att få bort smutsen (= tillvalsutrustning).

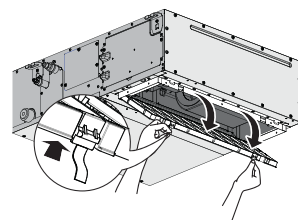
#### Så här rengör du luftfiltret:

- 1 Ta bort luftfiltret.** Dra tyget uppåt (vid insug bakifrån) eller bakåt (vid insug underifrån).

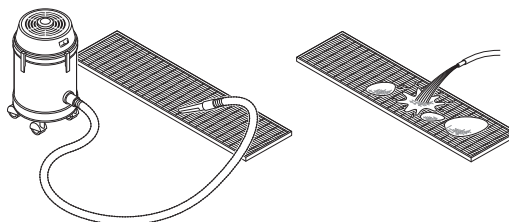
luftintag bakifrån



luftintag underifrån

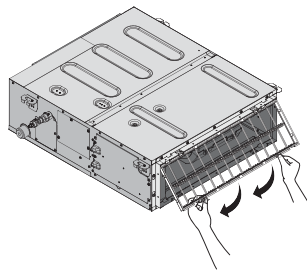


- 2 Gör rent filtret.** Använd en dammsugare eller tvätta med vatten. Använd en mjuk borste och ett mildt diskmedel om luftfiltret är mycket smutsigt.

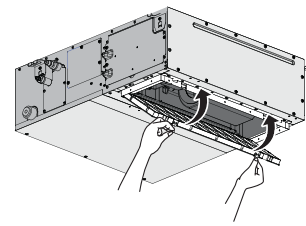


- 3 Torka luftfiltret i skuggan.**
- 4 Sätt tillbaka luftfiltret.** Justera de 2 hållarna och tryck fast de 2 clipsen. Dra lite i materialet om det behövs.

luftintag bakifrån



luftintag underifrån



- 5 Kontrollera att alla hållare sitter fast.
- 6 Vid insug underifrån stänger du gallret för friskluftsintag. Vid insug bakifrån ska servicekanalens öppning stängas.
- 7 Sätt PÅ strömmen.
- 8 För borttagning av varningsskärmar, se fjärrkontrollens användarhandbok.

### 10.2.2 Så här rengör du luftutloppet



#### VARNING

Inomhusenheten får INTE bli våt. **Trolig konsekvens:** Elstötar eller brand.

Torka med mjuk trasa. Använd vatten eller ett neutralt rengöringsmedel om det finns fläckar som är svåra att få bort.

## 10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp

Exempelvis i slutet av säsongen.

- Kör inomhusenheten med enbart fläkt drift i ungefär en halv dag för att torka ut enheternas innanmäten.
- Rengör luftfilter och inomhusenheters höljen (se "[10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp](#)" [► 33]).
- Ta ut batterierna ur fjärrkontrollen (om den har urtagbara batterier).

## 10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp

Exempelvis i början av säsongen.

- Kontrollera och ta bort allting som kan blockera luftintaget och luftutloppet på både inomhus- och utomhusenheten.
- Rengör luftfiltret och inomhusenheters hölje (se "[10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp](#)" [► 33]).
- Sätt i batterierna i fjärrkontrollen (om den har urtagbara batterier).

## 10.5 Om köldmediumet

Denna produkt innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

Köldmediumtyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

**OBS!**

Tillämplig lagstiftning om **fluogaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO<sub>2</sub>.

**Formel för beräkning av motsvarande mängd CO<sub>2</sub> i ton:** GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

Kontakta din installatör för mer information.

**VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL**

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

**VARNING**

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

**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**

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

## 10.5.1 Om sensorn för köldmediumläckage

**VARNING**

Sensorn för läckage av R32-köldmedium måste bytas ut efter varje identifiering samt efter dess livslängd. Sensorn får ENDAST bytas av en behörig person.

**OBS!**

Säkerhetsåtgärdernas funktionalitet kontrolleras regelbundet automatiskt. Om ett fel uppstår visas en felkod på fjärrkontrollen.

**OBS!**

R32-köldmediumläckagesensorn är en halvledardetektor som kan felaktigt identifiera andra ämnen än R32-köldmedium. Undvik att använda kemiska ämnen (t.ex. organiska lösningsmedel, hårsprej, färg) i höga koncentrationer, i närheten av inomhusenheter eftersom detta kan ge en felaktig identifiering i R32-köldmediumläckagesensorn.

**INFORMATION**

Sensors livslängd är 10 år. Fjärrkontrollen visar felet "**CH-05**" 6 månader innan sensors livslängd går ut och felet "**CH-02**" när sensors livslängd har gått ut. Mer information finns i referensguiden för fjärrkontrollen. Du kan också kontakta leverantören.

**Vid identifiering när enheten är i standby-läge**

När identifiering görs medan enheten är i standby-läge kommer en "kontroll av falsk identifiering" att göras.

**Kontroll av falsk identifiering**

- 1 Enheten startar fläkt drift med lägsta hastigheten.
  - 2 Fjärrkontrollen visar felkoden "**A0-13**", avger ett larm ljud och statusindikatorn blinkar.
  - 3 Sensorn identifierar om ett köldmediumläckage har uppstått eller om en felaktig identifiering har gjorts.
- Inget köldmediumläckage identifierat. **Resultat:** Normal drift återupptas efter cirka 2 minuter.
  - Köldmediumläckage identifierat. **Resultat:**
    - 1 Fjärrkontrollen visar felkoden "**A0-11**", avger ett larm ljud och statusindikatorn blinkar.
    - 2 Kontakta din leverantör omedelbart. Mer information finns i installationshandboken för utomhusenheten.

**Vid identifiering när enheten är aktiv**

- 1 Fjärrkontrollen visar felkoden "**A0-11**", avger ett larm ljud och statusindikatorn blinkar.
- 2 Kontakta din leverantör omedelbart. Mer information finns i installationshandboken för utomhusenheten.

**INFORMATION**

Minsta luftflöde vid normal drift eller vid identifiering av ett köldmediumläckage är alltid >240 m<sup>3</sup>/h.

**INFORMATION**

I referensguiden för fjärrkontrollen finns information om hur du stoppar fjärrkontrollens larm.

# 11 Felsökning

Om något av följande fel inträffar, vidtag nedanstående åtgärder och kontakta din återförsäljare.



## VARNING

**Stoppa driften och stäng AV strömmen om något ovanligt inträffar (t.ex. brandlukt).**

Om enheten körs under sådana förhållanden kan det orsaka skador, elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.

Systemet MÅSTE repareras av en kvalificerad servicetekniker.

| Fel                                                                                                                             | Åtgärd                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Om en säkerhetsanordning, som en säkring eller jordfelsbrytare ofta löser ut eller om PÅ/AV-brytaren INTE fungerar som den ska. | Stäng AV alla huvudströmbrytare för enheten.                                                                      |
| Om det läcker vatten från enheten.                                                                                              | Stoppa driften.                                                                                                   |
| Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.                                                                                        | Stäng AV strömmen.                                                                                                |
| Om fjärrkontrollen visar                                                                                                        | Kontakta installatören och rapportera felkoden. Information om felkoder finns i fjärrkontrollens användarhandbok. |

Om systemet INTE fungerar korrekt utöver ovanstående nämnda fall och inget av ovan nämnda fel finns kan du felsöka systemet enligt följande procedurer.

| Fel                                                   | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Om systemet inte går överhuvudtaget.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att det inte är strömavbrott. Vänta tills strömmen är tillbaka. Om ett strömavbrott inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer.</li> <li>Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.</li> </ul>      |
| Om systemet stannar strax efter att driften startats. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat.</li> <li>Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 33]).</li> </ul> |

| Fel                                                      | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat.</li> <li>Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "<a href="#">10.2.1 Så här rengör du luftfiltret</a>" [▶ 33]).</li> <li>Kontrollera temperaturinställningen. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen.</li> <li>Kontrollera att fläkthastigheten är inställd på låg hastighet. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen.</li> <li>Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in.</li> <li>Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner.</li> <li>Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet.</li> <li>Om värmekällan i rummet är för stark (vid kylning). Kyleffekten minskar om värmetillförseln i rummet är för stor.</li> </ul> |
| Driften avbryts plötsligt. (Driftlampan blinkar.)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "<a href="#">10.2.1 Så här rengör du luftfiltret</a>" [▶ 33]).</li> <li>Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder, stäng OFF brytaren och sätt ON den igen. Kontakta leverantören om lampan fortfarande blinkar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| En onormal funktion uppträder vid drift.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luftkonditioneringsanläggningen kan störas av åska eller radiovågor. Stäng OFF brytaren och sätt ON den igen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Om du efter att ha kontrollerat alla punkter ovan fortfarande inte kan lösa problemet själv kontaktar du installatören och meddelar symptomen, komplett modellnamn på enheten (med tillverkningsnummer om så är möjligt) samt installationsdatum (anges eventuellt på garantikortet).

## 11.1 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

### 11.1.1 Symptom: Systemet startar inte

- Luftkonditioneringen startar inte omedelbart när du trycker på fjärrkontrollens PÅ/AV-knapp. Om signallampan lyser är systemet i normalt tillstånd. För att förhindra att kompressorns motor blir överbelastad startas luftkonditioneringen 5 minuter efter det att den sätts på om den strax innan stängts av. Samma startfördröjning sker när knappen Val av driftläge har använts.

- Systemet startar inte heller omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Vänta någon minut tills mikrodatorn är klar för drift.

#### 11.1.2 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)

- Vid hög luftfuktighet under drift för kylning (i oljiga och dammiga lokaler). Om en inomhusenhet invändigt är kraftigt nedsmutsad kan temperaturfördelningen i rummet bli ojämn. Inomhusenheten måste rengöras invändigt. Be återförsäljaren visa hur enheten ska rengöras. Arbetet måste utföras av en kvalificerad servicetekniker.
- När systemet växlar till värme efter avfrostning. Fukt som bildats under avfrostningen övergår i ånga.

#### 11.1.3 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)

När systemet växlar till värme efter avfrostning. Fukt som skapas vid avfrostningen övergår till ånga som sedan blåses ut.

#### 11.1.4 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter

Detta beror på att fjärrkontrollen upptäcker brus från andra elektriska enheter än luftkonditioneringsanläggningen. Bruset förhindrar kommunikation mellan enheterna och gör att de stannar. Driften återupptas automatiskt när bruset försvinner. Om du stänger av och sätter på strömmen kanske detta fel försvinner.

#### 11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

- Ett "pysljud" hörs omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Den elektroniska expansionsventilen i inomhusenheten börjar arbeta och skapar ljudet. Ljudstyrkan sjunker efter någon minut.
- Ett kontinuerligt lågt "sus" hörs när systemet arbetar i läge Kyla eller är stoppat. När dräneringspumpen är i drift hörs detta ljud.
- Ett "gnisselljud" hörs när systemet stoppas efter körning i läge Värme. Utvidgning och krympning av plastdetaljer på grund av temperaturändringar skapar detta ljud.

#### 11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

- Ett kontinuerligt lågt väsande ljud hörs när systemet körs i kylnings- eller avfrostningsläge. Detta ljud skapas av kylgas som strömmar genom både inomhus- och utomhusenheter.
- Ett visselljud hörs vid start eller omedelbart efter stopp och vid avfrostning. Detta ljud kommer från köldmediumet när dess flöde ändras eller stoppas.

#### 11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten

När enheten används för första gången på länge. Detta beror på att det kommit in damm i enheten.

### 11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta

Enheten kan absorbera lukter i rum från möbler, cigaretter etc. och sedan avge lukterna igen.

## 12 Flyttning

Kontakta leverantören för demontering och ominstallation av hela enheten.  
Flyttning av enheter kräver tekniskt kunnande.

## 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.

# För installatören

# 14 Om lådan

Tänk på följande:

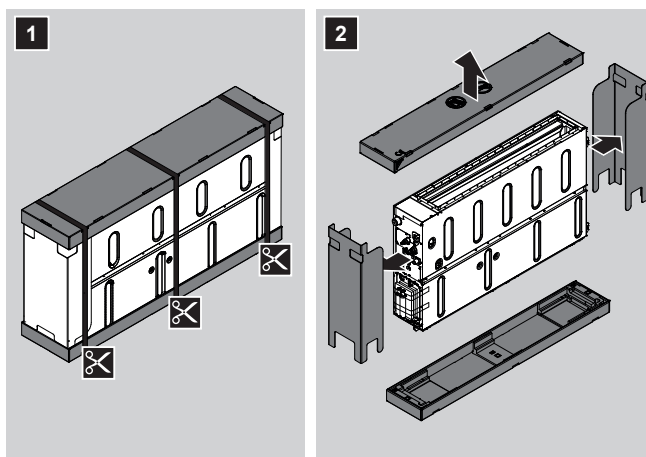
- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets representant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Vid skötsel av enheten beaktas nedanstående:
  - ☞ Ömtåligt, hantera enheten försiktigt.
  - ☞ Förvara alltid enheten stående upprätt för att undvika skador.
- Ordningsställ den väg som du ska ta enheten när du flyttar den inomhus.

## 14.1 Inomhusenhet

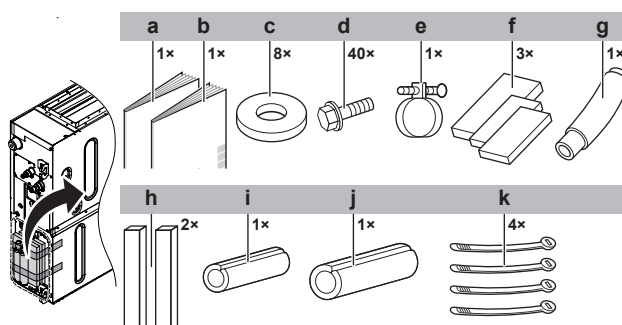
### 14.1.1 Uppackning och hantering av enheten

Lyft enheten med en mjuk lina eller med rep och skyddsplattor för att inte enheten ska skadas eller repas.

- 1 Lyft enheten i konsolen och belasta inga andra delar, särskilt inte köldmediumrör, dräneringsrör eller andra plastdetaljer.



### 14.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten



- a Installations- och användarhandbok
- b Allmänna försiktighetsåtgärder
- c Bricka för upphängningskonsoler
- d Skruvar för kanalfänsar

- e** Metallklämma
- f** Tätningar: Stor (dräneringsrör), medel 1 (gasrör), medel 2 (vätskerör)
- g** Dräneringsslang
- h** Liten tätning
- i** Isolering: Liten (vätskerör)
- j** Isolering: Stor (gasrör)
- k** Buntband

# 15 Om enheterna och alternativ

## I detta kapitel

|        |                                             |    |
|--------|---------------------------------------------|----|
| 15.1   | Identifiering.....                          | 46 |
| 15.1.1 | Identifikationsetikett: inomhusenheten..... | 46 |
| 15.2   | Om inomhusenheten.....                      | 46 |
| 15.3   | Systemlayout .....                          | 46 |
| 15.4   | Kombinera enheter och alternativ .....      | 47 |
| 15.4.1 | Möjliga tillval för inomhusenheten.....     | 47 |

## 15.1 Identifiering

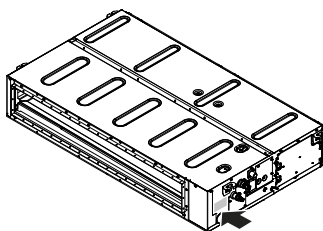


### OBS!

Vid installation eller underhåll av flera enheter samtidigt ska du se till att INTE blanda ihop servicepanelerna för de olika modellerna.

### 15.1.1 Identifikationsetikett: inomhusenheten

#### Plats



## 15.2 Om inomhusenheten



### INFORMATION

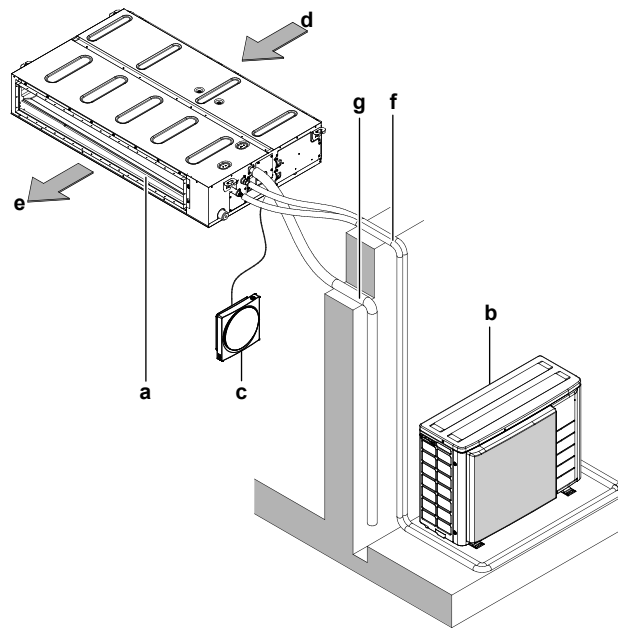
Information om driftgränser finns i de tekniska data för den anslutna utomhusenheten.

## 15.3 Systemlayout



### INFORMATION

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



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Luftintag
- e Luftutlopp
- f Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g Dräneringsrör

## 15.4 Kombinera enheter och alternativ



### INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

### 15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

- Användargränssnitt: Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se det tekniska databladet för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex. BRC1H52\*)

**Obs:** Fjärrkontrollen genererar en synlig varning och en ljudvarning i händelse av att ett köldmediumläckage identifieras. Exempelvis kan BRC1H52\*-fjärrkontroller generera ett larm på 65 dB (ljudtryck, mätt 1 meter från larmet). Ljuddata är tillgängliga i det tekniska databladet för fjärrkontrollen. Larmet ska alltid vara 15 dB högre än rummets bakgrundsljud. Vid högre bakgrundsljud rekommenderar vi ett externt larm (anskaffas lokalt) för anslutning till tillvalskretskortet i inomhusenheten. Det lokalt anskaffade larmet måste monteras i alla rum där en inomhusenhet är installerad.



### FARA

- Alla inomhusenheter måste vara anslutna till en separat fjärrkontroll. Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se de tekniska data för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex. BRC1H52/82\*).
- Fjärrkontrollen måste vara i samma rum som inomhusenheten. Information finns i installations- och bruksanvisningen för fjärrkontrollen.

- Tillvalskretskort för utdata (för utdata till extern enhet): Kretskortet utlöser det externa larmet om en läcka identifieras, om det blir fel i en sensor eller när sensorn kopplas från. Exakt modellnamn finns i tillvalslistan för inomhusenheten. Mer information om detta tillval finns i installationshandboken för det valfria tillbehörskretskortet.



### INFORMATION

Alla möjliga tillval finns i tillvalslistan för inomhusenheten. Mer information om ett tillval finns i installationshandboken och bruksanvisningen tillvalet.

# 16 Enhetsinstallation

## I detta kapitel

|        |                                                     |    |
|--------|-----------------------------------------------------|----|
| 16.1   | Förberedelse av installationsplatsen.....           | 49 |
| 16.1.1 | Krav för inomhusenhetens installationsplats .....   | 49 |
| 16.2   | Montering av inomhusenheten.....                    | 52 |
| 16.2.1 | Riktlinjer vid installation av inomhusenheten ..... | 52 |
| 16.2.2 | Riktlinjer vid installation av kanalen .....        | 53 |
| 16.2.3 | Riktlinjer vid installation av dräneringsrör.....   | 55 |

## 16.1 Förberedelse av installationsplatsen

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

Undvik att installera i en miljö med organiska lösningsmedel, till exempel bläck och siloxan.

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 i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

### 16.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats

#### Krav på minsta golvyta



### FARA

Total mängd påfyllt köldmedium i systemet får inte överstiga kraven för minsta golvyta i det minsta rum som betjänas. Krav på minsta golvyta för inomhusenheter finns i installationshandboken och bruksanvisningen för utomhusenheten.



### INFORMATION

Läs även de allmänna kraven för installationsplatsen. Se kapitlet ["2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" \[5\]](#).



### INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.



### VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.



### FARA

Utrustning EJ tillgänglig för allmänheten. Installeras i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Både inomhus- och utomhusenheterna är anpassade för att installeras både i offentlig miljö och i lätt industrimiljö.

**OBS!**

Utrustningen som beskrivs i den här handboken kan orsaka elektroniska störningar från radiovågor. Utrustningen uppfyller specifikationer som är utformade för att ge rimligt skydd mot sådana störningar. Det finns dock inga garantier för att störningar INTE ska uppstå vid en viss installation.

Därför rekommenderar vi att du installerar utrustning och elkablar på tillräckligt avstånd från stereoutrustning, persondatorer och dylikt.

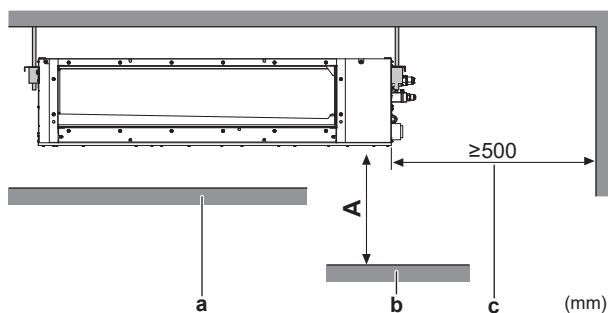
På platser med dåliga mottagningsförhållanden bör du hålla ett avstånd på 3 m eller mer för att undvika elektromagnetiska störningar och använda skyddsrör för ström- och signalöverföringskablar.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.

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
- Var noga med att en vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- Välj en plats där driftbuller och kall-/varmluften som enheten avger inte orsakar någon olägenhet och som uppfyller tillämplig lagstiftning.
- **Dränering.** Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- **Takisolering.** Om förhållandena vid taket överstiger 30°C och relativ luftfuktighet på 80% eller om friskluften är indragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).
- **Skydd.** Var noga med att installera skydd (anskaffas lokalt) på insugs- och utloppssidan för att förhindra att någon vidrör fläktbladen eller värmeväxlaren.
- **Avstånd.** Beakta följande krav:



**A Minsta avstånd till golvet: 2,5 m** för att undvika att enheten vidrörs av misstag

**a** Innertak

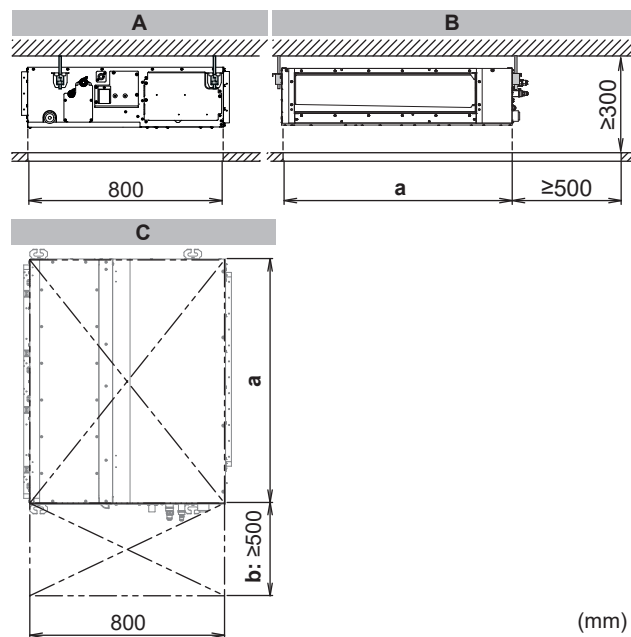
**b** Golvyta

**c** Underhållsutrymme

- **Utloppsgaller.** Minimumkrav på installationshöjd för utloppsgaller  $\geq 1,8$  m.

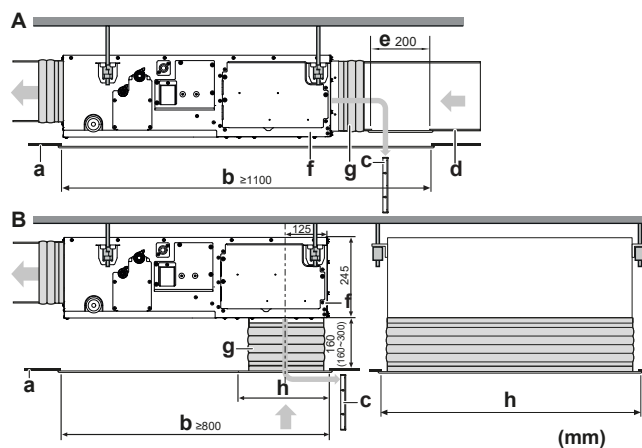
### Serviceutrymme och taköppningsstorlek

Kontrollera att taköppningen är tillräckligt stor för underhåll och service.



- A** Sidovy: köldmediumpör, dräneringsrör, kontrollbox  
**B** Sidovy: luftintag  
**C** Sett uppifrån  
**a** Taköppning  
**Klass 15~32:** 550 mm  
**Klass 40~50:** 700 mm  
**Klass 63~80:** 1000 mm  
**Klass 100~125:** 1400 mm  
**Klass 140:** 1550 mm  
**b** Serviceutrymme

### Installationsalternativ



- A** Installation med bakre flexibel kanal och serviceöppning  
**B** Installation med flexibel kanal undertill och galler för friskluftintag  
**a** Takyta  
**b** Taköppning  
**c** Luftfilter  
**d** Luftintagskanal  
**e** Serviceöppning luftkanal  
**f** Flyttbar platta  
**g** Dukmontage för luftintagspanel (anskaffas lokalt)  
**h** Minsta öppning för skydd (anskaffas lokalt)  
**Klass 15~32:** 504×210 mm  
**Klass 40~50:** 654×210 mm  
**Klass 63~80:** 954×210 mm  
**Klass 100~125:** 1354×210 mm  
**Klass 140:** 1504×210 mm

**INFORMATION**

Vissa tillbehör kan kräva ytterligare serviceutrymme. Se installationshandboken för det använda tillbehöret före installationen.

## 16.2 Montering av inomhusenheten

### 16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

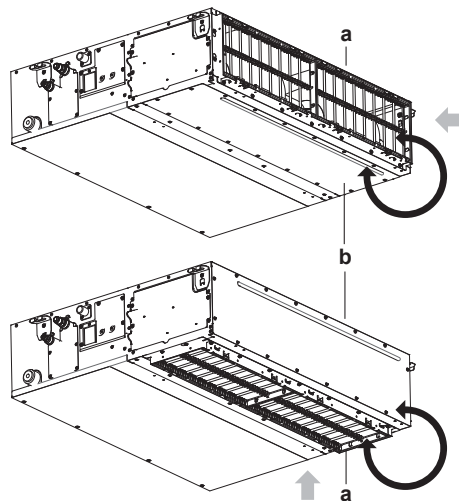
**INFORMATION**

**Tillvalsutrustning.** Vid installation av tillvalsutrustning ska även installationshandboken för respektive tillbehör läsas. Beroende på hur installationsplatsen ser ut kan det vara enklare att installera tillvalsutrustningen först.

#### Installationsalternativ

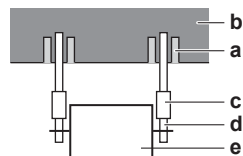
**INFORMATION**

Enheten kan användas med insug underifrån genom att byta plats mellan den flyttbara plattan och hållarplatta för luftfilter.



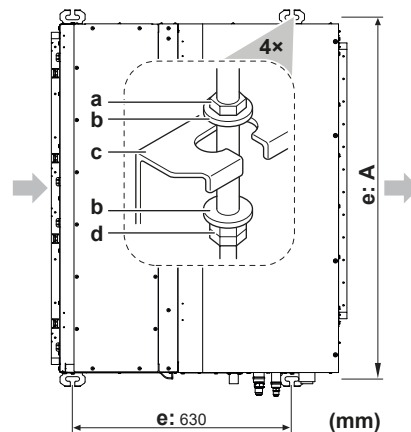
- a Hållarplatta för luftfilter
- b Flyttbar platta

- **Innertakets bärighet.** Kontrollera att innertakets bärighet är tillräcklig för att bära enhetens vikt. Vid tveksamhet bör taket förstärkas innan enheten installeras.
  - Använd ankare för befintliga tak.
  - Använd infällda inlägg, infällda ankare eller andra lokalt införskaffade komponenter för nya tak.



- a Balk
- b Takskiva
- c Lång mutter eller spännskruv
- d Upphängningsbult
- e Inomhusenhet

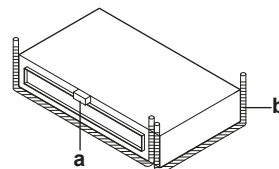
- **Upphångningsbultar.** Använd M10-upphångningsbultar för installationen. Fäst konsolen i upphångningsbulten. Fäst den säkert med mutter och bricka på upphångningskonsolens övre och undre sidor.



- a Mutter (anskaffas lokalt)
- b Bricka (tillbehör)
- c Konsol
- d Dubbel mutter (anskaffas lokalt)
- e Avstånd mellan upphångningsbultar

| Klass   | A (mm) |
|---------|--------|
| 15~32   | 588    |
| 40~50   | 738    |
| 63~80   | 1038   |
| 100~125 | 1438   |
| 140     | 1588   |

- **Nivå.** Använd ett vattenpass eller använd ett vattenfyllt PVC-rör för att kontrollera att enheten är i våg i alla de fyra hörnen.



- a Vattennivå
- b PVC-rör

**OBS!**

Installera INTE enheten så att den lutar. **Trolig konsekvens:** Om enheten lutar i riktning mot kondensflödet (sidan med dräneringsröret är högre) kan flottörbrytaren sluta fungera, vilket kan leda till droppande vatten.

## 16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen

**VARNING**

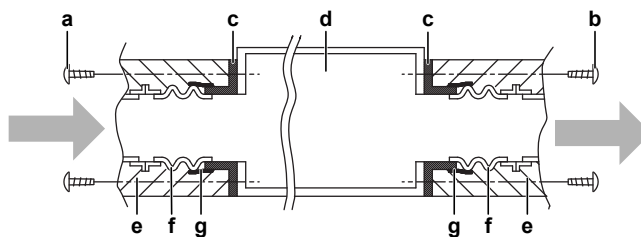
Installera INTE aktiva antändningskällor (t.ex. öppna lågor, en gasbrännare i drift eller en elvärmare i drift) i kanalsystemet.

**FARA**

- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metallluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" ► 73).

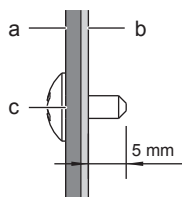
Kanalmaterialet anskaffas lokalt.

- 1 Anslut den flexibla kanalen på insidan av flänsen på både inlopps- och utloppssidan. Anslut lokalt anskaffade skruvar för anslutning av den flexibla kanalen.
- 2 Anslut luftkanalen till den flexibla kanalen.



- a Skruvar för inloppets kanalfläns (anskaffas lokalt)
- b Skruvar för utloppets kanalfläns (tillbehör)
- c Fläns (på enheten)
- d Inomhusenhet
- e Isolering (anskaffas lokalt)
- f Kanalduk (anskaffas lokalt)
- g Aluminiumtejp (anskaffas lokalt)

- **Fästskruvar.** Vid installation av kanal för luftintag ska skruvar väljas som sticker ut högst 5 mm på flänsens insida för att skydda luftfiltret mot skador vid underhåll av filtret.



- a Luftintagskanal
- b Flänsens insida
- c Fästskruv

- 3 Linda aluminiumtejp runt flänsen på kanalanslutningen. Kontrollera att inga luftläckor finns i någon av anslutningarna.
  - 4 Isolera kanalen så att ingen kondens bildas. Använd glasull eller polyetenskum (25 mm tjocklek).
- **Filter.** Anslut ett luftfilter i luftkanalen på sidan med luftintaget. Använd ett luftfilter vars dammuppsamlingseffekt är minst 50% (gravimetrisk teknik).

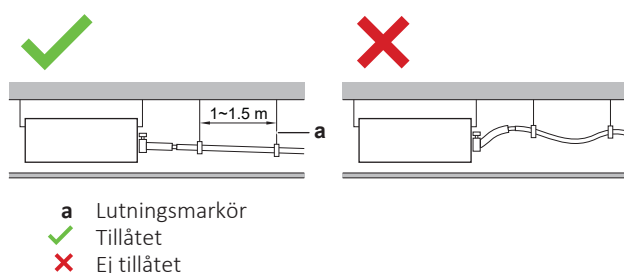
## 16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

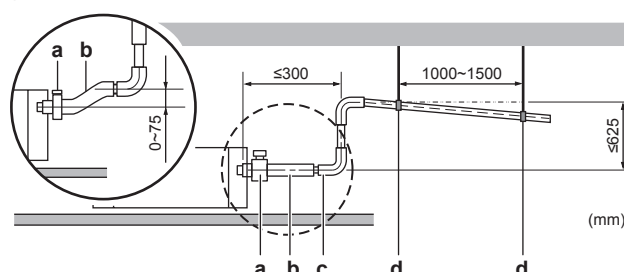
- Allmänna riktlinjer
- Anslutning av dräneringsrör till inomhusenheten
- Kontrollera för vattenläckor

**Allmänna riktlinjer**

- **Rörlängd.** Håll dräneringsrören så korta som möjligt.
- **Rördimension.** Rörstorleken måste ha samma storlek (eller större) som anslutningsröret (PVC-rör med innerdiametern 20 mm och ytterdiametern 26 mm).
- **Lutning.** Se till att dräneringsrören lutar nedåt (med minst 1/100) för att förhindra att luftfickor bildas. Använd hängande stag som visas.

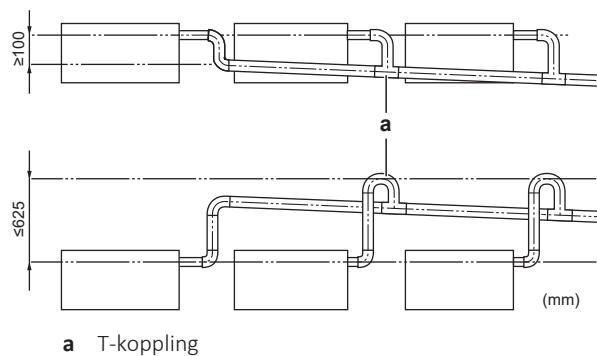


- **Kondens.** Vidta åtgärder mot kondens. Isolera hela dräneringsrördragningen i byggnaden.
- **Stigrör.** Om det krävs för att möjliggöra lutningen kan du installera stigrör.
  - Dräneringsslangens lutning: 0~75 mm för att undvika belastning på rören och undvika luftbubblor.
  - Stigrör: ≤300 mm från enheten, ≤625 mm vinkelrätt mot enheten.



- a Metallklämma (tillbehör)  
 b Dräneringsslang (tillbehör)  
 c Stigrör (vinylrör med nominell diameter 20 mm och ytterdiameter 26 mm) (anskaffas lokalt)  
 d Hängande stag (anskaffas lokalt)

- **Kombinera dräneringsrör.** Du kan kombinera dräneringsrör. Var noga med att använda dräneringsrör och T-kopplingar med rätt dimensioner för enhetens driftkapacitet.

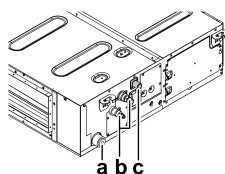


### Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten



#### OBS!

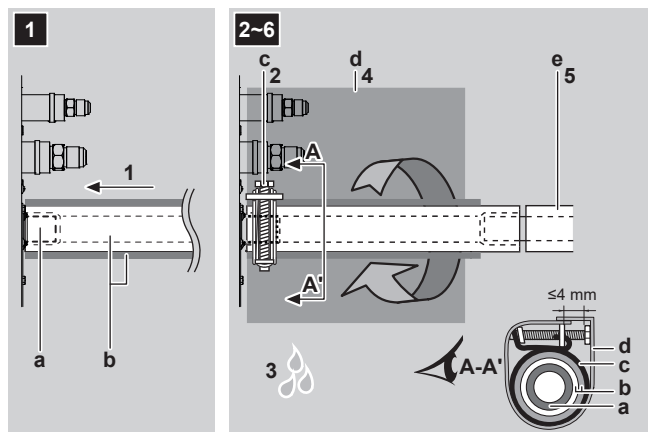
Felaktig anslutning av dräneringsslangen kan orsaka läckor och skada installationsutrymmet och omgivningarna.



- a Dräneringsutlopp för underhåll
- b Köldmediumrör
- c Dräneringsrörkoppling

### Dräneringsrörkoppling

- 1 För in dräneringsslangen så långt som möjligt över dräneringsrörkopplingen.
- 2 Dra åt metallklämman tills skruvens huvud är mindre än 4 mm från metallklämmans komponent.
- 3 Kontrollera så att inga vattenläckor finns (se "[Så här söker du efter vattenläckor](#)" [► 57]).
- 4 Linda den stora tätningen (=isolering) runt metallklämman och dräneringsslangen och fäst den med stora buntband (anskaffas lokalt).
- 5 Anslut dräneringsslangen till dräneringsröret.



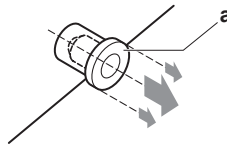
- a Dräneringsrörkoppling (ansluten till enheten)
- b Dräneringsslang (tillbehör)
- c Metallklämma (tillbehör)
- d Stor tätning (tillbehör)
- e Dräneringsrör (anskaffas lokalt)

**OBS!**

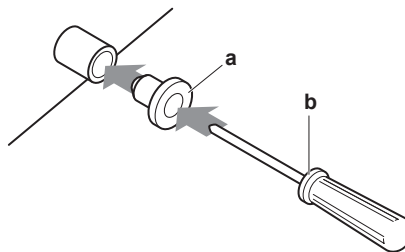
- Ta INTE bort dräneringsrörets propp. Vatten kan läcka ut.
- Använd endast dräneringshålet för att tömma ut vatten före underhåll.
- Var försiktig när du sätter i och tar ut dräneringsproppen. Överdrivet mycket kraft kan deformera dräneringsfästet i dräneringstråget.

**Dräneringsutlopp för underhåll****Dra ut proppen.**

- Vicka INTE proppen uppåt och nedåt.

**Tryck in proppen.**

- Montera proppen och fäst den med en stjärnmejsel.



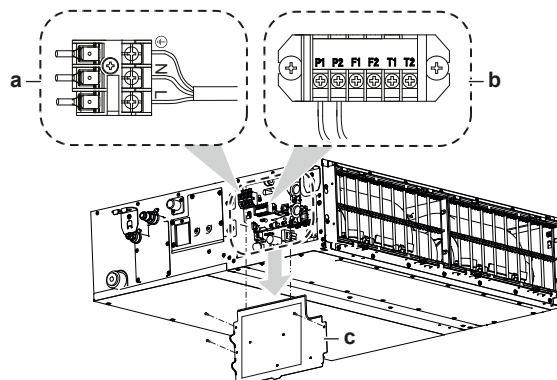
- a Avtappningsplugg  
b Stjärnmejsel

**Så här söker du efter vattenläckor**

Proceduren skiljer sig beroende på om installationen av systemet redan är slutförd. Innan systeminstallationen är slutförd kan du tillfälligt ansluta fjärrkontrollen och strömförsörjningen till enheten.

**När installationen av systemet ännu inte är slutförd****1 Tillfällig anslutning av elkablar.**

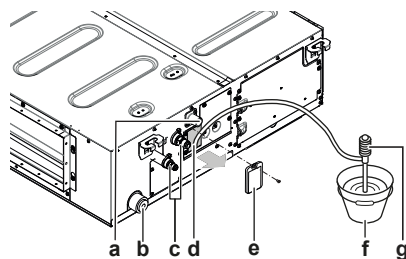
- Ta bort serviceluckan.
- Anslut strömförsörjningen.
- Anslut fjärrkontrollen.
- Sätt tillbaka serviceluckan.



- a Kopplingsplint för spänningskälla  
b Fjärrkontrollens terminalblock  
c Servicelucka med elschema

**2 Sätt på strömmen.**

- 3 Starta i endast fläktdrift (se referensguiden eller servicehandboken för fjärrkontrollen).
- 4 Ta bort vatteninloppets lock (1 skruv).
- 5 Häll försiktigt cirka 1 liter vatten genom vatteninloppet och se om det finns några läckor.



- a Dräneringsanslutning
- b Dräneringsutlopp för underhåll
- c Köldmediumrör
- d Vattenintag
- e Lucka för inloppsvatten
- f Hink (påfyllning av vatten genom vattenintaget)
- g Portabel pump

- 6 Stäng AV strömmen.
- 7 Koppla från elkablarna.
  - Ta bort serviceluckan.
  - Koppla från strömförsörjningen.
  - Koppla från fjärrkontrollen.
  - Sätt tillbaka serviceluckan.

#### När installationen av systemet redan är slutförd

- 1 Starta kylningsdrift (se referensguiden eller servicehandboken för fjärrkontrollen).
- 2 Häll försiktigt cirka 1 liter vatten genom vatteninloppet och se om det finns några läckor (se "[När installationen av systemet ännu inte är slutförd](#)" [► 57]).

# 17 Rörinstallation

## I detta kapitel

|        |                                                              |    |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 17.1   | Förbereda köldmediumrör .....                                | 59 |
| 17.1.1 | Köldmediumrörkrav .....                                      | 59 |
| 17.1.2 | Isolera köldmediumrör .....                                  | 60 |
| 17.2   | Anslutning av köldmediumrör .....                            | 60 |
| 17.2.1 | Om anslutning av köldmediumrör .....                         | 60 |
| 17.2.2 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....  | 61 |
| 17.2.3 | Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....             | 62 |
| 17.2.4 | Riktlinjer för rörböjning .....                              | 62 |
| 17.2.5 | Så här flänsar du röränden .....                             | 62 |
| 17.2.6 | Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten ..... | 63 |

## 17.1 Förbereda köldmediumrör

### 17.1.1 Köldmediumrörkrav



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [5].



#### FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [59]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.



#### OBS!

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

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

### Köldmediumrördiameter

För röranslutningar till inomhusenheten ska följande rördiameter användas:

| Klass   | Ytterdiameter på rör (mm) |          |
|---------|---------------------------|----------|
|         | Vätskerör                 | Gasrör   |
| 15~32   | Ø6,4 mm                   | Ø9,5 mm  |
| 40~80   | Ø6,4 mm                   | Ø12,7 mm |
| 100~140 | Ø9,5 mm                   | Ø15,9 mm |

### Köldmediumrörmaterial

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

| Yttre diameter ( $\varnothing$ ) | Härtningsgrad | Tjocklek (t) <sup>(a)</sup> |                                                                                     |
|----------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                    | Anlöst (O)    | $\geq 0,8$ mm               |  |
| 9,5 mm (3/8")                    |               |                             |                                                                                     |
| 12,7 mm (1/2")                   |               |                             |                                                                                     |
| 15,9 mm (5/8")                   |               |                             |                                                                                     |

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

### 17.1.2 Isolera köldmediumrör

- Använd polyetenscum 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                                        | $\geq 10$ mm              |
| 9,5 mm (3/8")                             | 10~14 mm                                       | $\geq 13$ mm              |
| 12,7 mm (1/2")                            | 14~16 mm                                       | $\geq 13$ mm              |
| 15,9 mm (5/8")                            | 16~20 mm                                       | $\geq 13$ mm              |



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

## 17.2 Anslutning av köldmediumrör

### 17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör

#### Före anslutning av köldmediumrör

Kontrollera att utomhus- och inomhusenheter 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

## 17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 5]
- "17.1 Förbereda köldmediumrör" [► 59]

**FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING****OBS!**

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

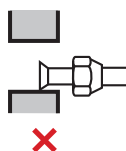
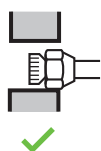
**OBS!**

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

**OBS!**

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediumet 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      |                           |

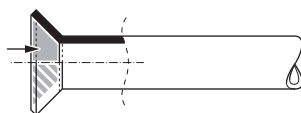
**OBS!**

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.

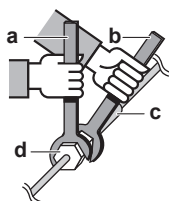
## 17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

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              |                |
| Ø9,5                | 33~39                   | 12,8~13,2            |                |
| Ø12,7               | 50~60                   | 16,2~16,6            |                |
| Ø15,9               | 62~75                   | 19,3~19,7            |                |

## 17.2.4 Riktlinjer för rörböjning

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

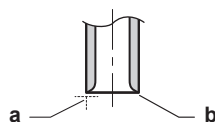
## 17.2.5 Så här flänsar du röränden

**OBS!**

- 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 kragkopplingsmutterar kan köldmediumgas läcka ut.

- Kapa änden av röret med en rörkapare.

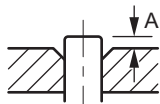
- 2 Avlägsna grader med snittytan nedåt så att INGA spån kommer in i röret.



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

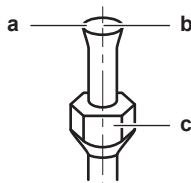
- 3 Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.

- 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 Rörets ände MÅSTE vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.  
c Se till att kragmuttern är monterad.

### 17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten



#### FARA

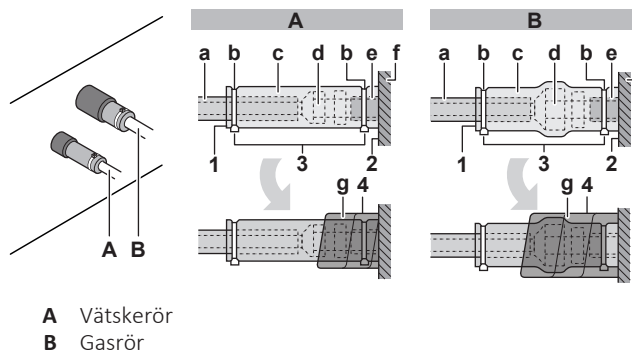
Installera köldmediumrör eller komponenter på en plats där risken är liten att de utsätts för ämnen som kan orsaka rost på komponenter som innehåller köldmedium. Detta om komponenterna inte är konstruerade i material som i sig är motståndskraftiga mot rost eller har lämpligt rostskydd.



#### VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

- **Rörlängd.** Håll köldmediumrören så korta som möjligt.
- **Kragkopplingar.** Anslut köldmediumrör till enheten med kragkopplingar.
- **Isolering.** Isolera köldmediumrören på inomhusenheten enligt nedan:



- a** Isoleringsmaterial (anskaffas lokalt)
  - b** Buntband (tillbehör)
  - c** Isoleringsbitar: Stor (gasrör), liten (vätskerör) (tillbehör)
  - d** Kragmutter (befintlig på enheten)
  - e** Köldmediumrörkoppling (ansluten till enheten)
  - f** Enhet
  - g** Tätningar: Medel 1 (gasrör), medel 2 (vätskerör) (tillbehör)
- 1** Vrid sömmarna på isoleringsbitarna uppåt.
  - 2** Fäst på enhetens nedre del.
  - 3** Dra åt buntbanden på isoleringsbitarna.
  - 4** Linda tätningen från enhetens underkant till toppen på kragmuttern.



### **OBS!**

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

# 18 Einstallation

## I detta kapitel

|        |                                                             |    |
|--------|-------------------------------------------------------------|----|
| 18.1   | Om att ansluta elledningarna .....                          | 65 |
| 18.1.1 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna ..... | 65 |
| 18.1.2 | Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....            | 66 |
| 18.1.3 | Specifikationer för standardkabelkomponenter .....          | 67 |
| 18.2   | Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten .....       | 68 |

## 18.1 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.

### 18.1.1 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" [5].



#### INFORMATION

Läs även "18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [67].

**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.

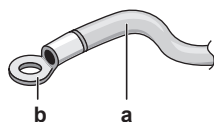
**VARNING**

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

## 18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

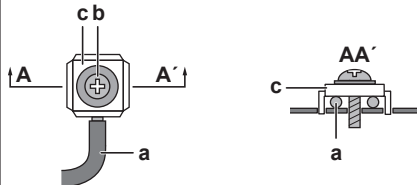
Tänk på följande:

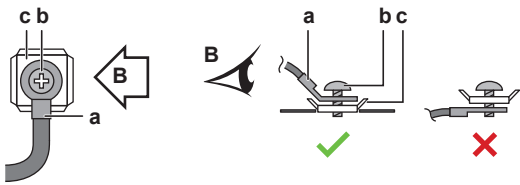
- Om fåtrådiga ledare används ska du installera en rund vågprofilerad kontakt i trådens ände. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



- 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> |

| Kabeltyp                                       | Installationsmetod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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

| Elektriska anslutningar          | Skruvstorlek | Åtdragningsmoment (N•m) |
|----------------------------------|--------------|-------------------------|
| Strömförsörjningskabel           | M4           | 1,2~1,4                 |
| Signalkabel<br>(inomhus↔utomhus) | M3,5         | 0,79~0,97               |
| Användargränssnittskabel         |              |                         |

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



### 18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter

| Komponent                 |                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strömförsörjningskabel    | MCA <sup>(a)</sup> | "  18~1 Minsta strömbelastningsförmåga" [  68] |
|                           | Spänning           | 220~240 V/220 V                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Fas                | 1~                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Frekvens           | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Kabeltjocklekar    | 1,5 mm <sup>2</sup> (3-trådig kabel)<br>H07RN-F (60245 IEC 66)                                                                                                                                                           |
| Signalöverföringskabel    |                    | Specifikationer finns i installationshandboken för utomhusenheten                                                                                                                                                        |
| Användargränssnittskabel  |                    | 0,75 till 1,25 mm <sup>2</sup> (2-trådig kabel)<br>H05RN-F (60245 IEC 57)<br>Längd ≤500 m                                                                                                                                |
| Rekommenderad fältsäkring |                    | 6 A                                                                                                                                                                                                                      |
| Överspänningsskydd        |                    | Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser                                                                                                                                                                                  |

<sup>(a)</sup> MCA=Minsta strömbelastningsförmåga. Angivna värden är maxvärden (se elektriska data för inomhusenhet för exakta värden).

18-1 Minsta strömbelastningsförmåga

| Klass |       |       |       |     |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 15~25 | 32    | 40~63 | 80    | 100 | 125   | 140 |
| 0,8 A | 0,9 A | 1,4 A | 1,7 A | 2 A | 2,2 A | 3 A |

## 18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten



### OBS!

- Följ kabelschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Instruktioner för anslutning av valfri utrustning se installationshandboken som medföljer den valfria utrustningen.
- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att serviceluckan kan sättas tillbaka ordentligt.

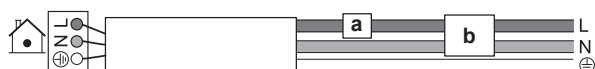
Det är viktigt att ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring hålls åtskilda. För att undvika elektriska störningar ska avståndet mellan de två kablarna ALLTID vara minst 50 mm.



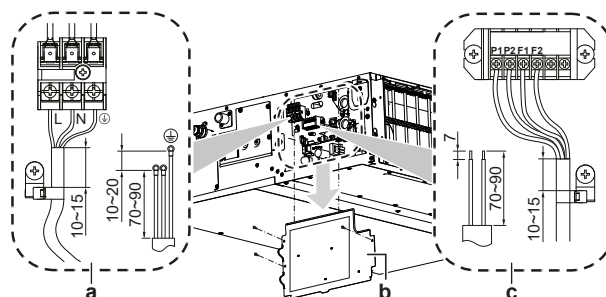
### OBS!

Var noga med att hålla isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring. Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men ALDRIG dras parallellt.

- Ta bort serviceluckan.
- Fjärrkontrollkabel:** Dra kabeln genom ramen och anslut kabeln till kopplingsplinten (symboler P1, P2).
- Signalkabel:** Dra kabeln genom ramen och anslut den till kopplingsplinten (kontrollera att symbolerna F1 och F2 stämmer överens med symbolerna på utomhusenheten). Samla signalkabeln med kabeln till fjärrkontrollen och fäst dem med ett buntband (anskaffas lokalt) på kabelfästet.
- Nätspänningskabel:** Dra kabeln genom ramen och anslut kabeln till kopplingsplinten (L, N, jord). Fäst kabeln med ett buntband (anskaffas lokalt) på kabelfästet.

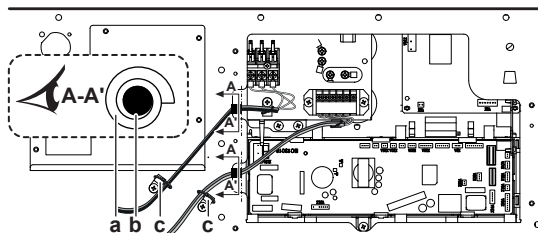


- a Strömbrytare  
b Överspänningsskydd



- a Spänningsmatning och jordning  
b Servicelucka med elschema  
c Kablage för signalöverföring och fjärrkontroll

- 5 **Plastklämma för buntband:** För buntband genom plastklämmorna och fäst kablarna med dem.
- 6 Linda de två kablarna med tätningsmaterial (tillbehör) för att förhindra att vatten kommer in i enheten. Täta alla hål för att förhindra att smådjur kommer in i systemet.

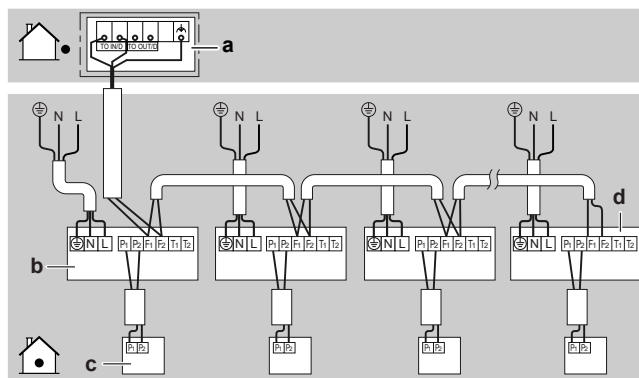


- a Liten tätning (tillbehör)
- b Elektriska anslutningar
- c Plastklämma för buntband

- 7 Sätt tillbaka serviceluckan.

### Fullständigt systemexempel

1 fjärrkontroll styr 1 inomhusenhet.



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Inomhusenheten som är långt bort



#### OBS!

För användning av gruppstyrning och tillhörande begränsningar, se handboken för utomhusenheten.



#### FARA

- Alla inomhusenheter måste vara anslutna till en separat fjärrkontroll. Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se de tekniska data för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex. BRC1H52/82\*).
- Fjärrkontrollen måste vara i samma rum som inomhusenheten. Information finns i installations- och bruksanvisningen för fjärrkontrollen.



#### FARA

Om en skärmad kabel används ansluter du skärmen endast till utomhusenhetens sida.

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

## I detta kapitel

|      |                                              |    |
|------|----------------------------------------------|----|
| 19.1 | Översikt: driftsättning.....                 | 70 |
| 19.2 | Försiktighetsåtgärder vid driftsättning..... | 70 |
| 19.3 | Checklista före driftsättning.....           | 71 |
| 19.4 | Utföra en testkörning.....                   | 72 |

## 19.1 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.

## 19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



## INFORMATION

Under den första driftsättningen kan enheten kräva mer ström än vad som anges på enhetens märkplåt. Detta fenomen orsakas av kompressorn som behöver köras kontinuerligt i 50 timmar innan en smidig drift och stabil energiförbrukning uppnås.



## OBS!

Innan systemet startas MÅSTE enheten ha varit strömsatt i minst 6 timmar för att undvika kompressorfel vid start.



## OBS!

Använd ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan ANNARS leda till att kompressorn bränns.



## OBS!

Slutför ALLTID dragning av enhetens köldmediumrör innan den startas. ANNARS skadas kompressorn.

**OBS!**

**Kylningsläge.** Utför testkörningen i kylningsläge så att du kan upptäcka stoppventiler som inte öppnar sig. Även om användargränssnittet var inställt på uppvärmningsläge körs enheten i kylningsläge under 2–3 minuter (uppvärmningsikonen kommer dock fortfarande att visas) och övergår sedan automatiskt i uppvärmningsläge.

## 19.3 Checklista före driftsättning

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt <b>installations- och användarhandboken</b> .                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Installation</b><br>Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.                                                                                                                                                                   |
| <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"/> | <b>Kanal</b><br>Kontrollera att luftkanaler är korrekt installerade och isolerade.                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Lokal kabeldragning</b><br>Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " <a href="#">18 Elinstallation</a> " [▶ 65], kretsscheman samt tillämplig lagstiftning.                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Nätspänning</b><br>Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämma med spänningen på enhetens märkplåt.                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Jordning</b><br>Se till att alla jordningsledningar dragits korrekt och att alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Säkringar, överspänningsskydd och skyddsanordningar</b><br>Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet " <a href="#">18 Elinstallation</a> " [▶ 65]. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Inre ledningar</b><br>Kontrollera elkomponentboxen och insidan av enheten visuellt efter lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Rörstorlek och rörisolering</b><br>Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | <b>Skadad utrustning</b><br>Kontrollera insidan av enheten för att se om några komponenter är skadade eller rör är klämda.                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Lokala inställningar</b><br>Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se " <a href="#">20.1 Lokal inställning</a> " [▶ 73].                                                                                                                                                          |

## 19.4 Utföra en testkörning



### INFORMATION

- Genomför testkörningen enligt instruktionerna i handboken för utomhusenheten.
- Testkörningen är endast slutförd om ingen felkod visas på fjärrkontrollen eller utomhusenhetens 7-segmentdisplay.
- I servicehandboken finns en komplett lista med felkoder och detaljerade riktlinjer för felsökning av varje fel.



### OBS!

Avbryt INTE testkörningen.

## 20 Konfiguration

### 20.1 Lokal inställning

Gör följande lokala inställningar så att de motsvarar den faktiska installationskonfigurationen och användarens behov:

- Takhöjd
- Insug underifrån eller bakifrån
- Inställning av yttre statiskt tryck med:
  - Inställning av automatisk luftflödesjustering
  - Fjärrkontroll
- Luftvolymen när termostatkontrollen är AV
- Dags för rengöring av luftfilter
- Termostatsensorval
- Ändring via termostatdifferential (om fjärrsensor används)
- Differential för automatisk ändring
- Automatisk återstart efter strömavbrott
- T1/T2-insignalinställning

#### Inställning: Takhöjd

Den här inställningen måste stämma överens med det faktiska avståndet till golvet, kapacitetsklassen och luftflödesriktningar.

| Om avståndet till golvet är (m) | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|---------------------------------|-------------------|----|----|
|                                 | M                 | SW | —  |
| ≤2,7                            | 13 (23)           | 0  | 01 |
| 2,7<x≤3,0                       |                   |    | 02 |
| 3,0<x≤3,5                       |                   |    | 03 |

#### Inställning: Insug underifrån eller bakifrån

Den här inställningen måste stämma överens med installationstypen: insug bakifrån (standard) eller insug underifrån.

| Om du har en installation med ... | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|-----------------------------------|-------------------|----|----|
|                                   | M                 | SW | —  |
| Insug bakifrån                    | 13(23)            | 11 | 01 |
| Insug underifrån                  |                   |    | 02 |

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **SW**: Inställningsnummer
- **—**: Värdenummer
- **■**: Standard

## Inställning: Yttre statiskt tryck



## INFORMATION

- Fläkthastigheten för inomhusenheten är förinställd för att säkerställa normalt externt statiskt tryck.
- Ange ett högre eller lägre externt statiskt tryck genom att återställa grundinställningen med fjärrkontrollen.

Inställningar av externt statiskt tryck kan göras på 2 sätt:

- Med den automatiska funktionen för justering av luftflödet
- Använda fjärrkontrollen

### Så här anger du externt statiskt tryck genom funktionen för automatisk luftflödesjustering



## OBS!

- Justera INTE dämparna under endast fläktdrift för automatisk justering av luftflödet.
- För ett externt statiskt tryck över 100 Pa ska du INTE använda funktionen för automatisk justering av luftflödet.
- Om ventilationsgångarna har förändrats ska du köra den automatiska justeringen av luftflödet igen.

- Testkörning måste köras med en torr spole. Kör enheten i 2 timmar med enbart fläktdrift för att torka spolen.
  - Kontrollera att strömkablar, luftkanalen och luftfiltret är korrekt anslutna. Om en slutande dämpare installerats i enheten ska du kontrollera att den är öppen.
  - Om det finns flera luftintag och luftutlopp ställer du in dämparna så att luftflödet genom varje utlopp och intag stämmer överens med det avsedda luftflödet.
- Kör enheten i **endast fläktdrift** innan du använder funktionen för automatisk justering av luftflödet.
  - Stoppa** luftkonditioneringsenheten.
  - Ange värdenumret "—" till 03 för **M** 11(21) och **SW** 7.
  - Starta** luftkonditioneringsenheten.

**Resultat:** Driftlampan tänds och enheten startar fläktdrift för automatisk justering av luftflödet.

- Efter slutförd automatisk luftflödesjustering (luftkonditioneringsenheten stoppas) kontrollerar du om värdenumret "—" är 02. Om det inte skett någon förändring gör du om inställningen.

| Innehåll i inställningen:                         | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|---------------------------------------------------|-------------------|----|----|
|                                                   | M                 | SW | —  |
| Luftflödesjustering är avstängd                   | 11(21)            | 7  | 01 |
| Slutförande av automatisk justering av luftflödet |                   |    | 02 |
| Start av automatisk justering av luftflödet       |                   |    | 03 |

### Så här anger du externt statiskt tryck med fjärrkontrollen

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- M:** Lägesnr. – **Första siffran:** för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser:** för individuell enhet
- SW:** Inställningsnummer
- :** Värdenummer
- :** Standard

Kontrollera inomhusenhetens inställning: värdenumret "—" måste vara 01 för **M** 11(21) och **SW** 6.

- 1 Ändra värdenumret "—" efter det externa statiska trycket i den luftkanal som ska anslutas enligt tabellen nedan.

| Externt statiskt tryck (Pa) <sup>(1)</sup> |    |    |       |        |         |
|--------------------------------------------|----|----|-------|--------|---------|
| M                                          | SW | —  | Klass |        |         |
|                                            |    |    | 15~63 | 80+100 | 125+140 |
| 13(23)                                     | 6  | 01 | 30    | 40     | 50      |
|                                            |    | 02 | —     | —      | —       |
|                                            |    | 03 | 30    | —      | —       |
|                                            |    | 04 | 40    | 40     | —       |
|                                            |    | 05 | 50    | 50     | 50      |
|                                            |    | 06 | 60    | 60     | 60      |
|                                            |    | 07 | 70    | 70     | 70      |
|                                            |    | 08 | 80    | 80     | 80      |
|                                            |    | 09 | 90    | 90     | 90      |
|                                            |    | 10 | 100   | 100    | 100     |
|                                            |    | 11 | 110   | 110    | 110     |
|                                            |    | 12 | 120   | 120    | 120     |
|                                            |    | 13 | 130   | 130    | 130     |
|                                            |    | 14 | 140   | 140    | 140     |
|                                            |    | 15 | 150   | 150    | 150     |

### Inställning: Luftvolymen när termostatkontrollen är AV

Den här inställningen måste stämma överens med användarens behov. Den avgör fläkthastigheten på inomhusenheten när termostaten är AV.

- 1 Om du har ställt in fläktdrift anger du luftflödes hastigheten:

| Om du vill ...                     |                               | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----|----|
|                                    |                               | M                 | SW | —  |
| Vid termostat AV vid kylningsdrift | L <sup>(2)</sup>              | 12 (22)           | 6  | 01 |
|                                    | Inställd volym <sup>(2)</sup> |                   |    | 02 |
|                                    | AV <sup>(a)</sup>             |                   |    | 03 |
|                                    | Övervakning 1 <sup>(2)</sup>  |                   |    | 04 |
|                                    | Övervakning 2 <sup>(2)</sup>  |                   |    | 05 |

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **SW**: Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

<sup>(2)</sup> Fläkthastighet:

- **LL**: Låg fläkthastighet (anges vid termostat AV)
- **L**: Låg fläkthastighet (anges med fjärrkontrollen)
- **Inställd volym**: Fläkthastigheten motsvarar den hastighet användaren ställt in (låg, medel, hög) med fläkthastighetsknappen på fjärrkontrollen.
- **Övervakning 1, 2**: Fläkten är AV, men körs en kort stund med 6 minuters mellanrum för att mäta rumstemperaturen med **LL** (Övervakning 1) eller **L** (Övervakning 2).

| Om du vill ...                         |                               | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----|----|
|                                        |                               | M                 | SW | —  |
| Vid termostat AV vid uppvärmningsdrift | L <sup>(2)</sup>              | 12 (22)           | 3  | 01 |
|                                        | Inställd volym <sup>(2)</sup> |                   |    | 02 |
|                                        | AV <sup>(a)</sup>             |                   |    | 03 |
|                                        | Övervakning 1 <sup>(2)</sup>  |                   |    | 04 |
|                                        | Övervakning 2 <sup>(2)</sup>  |                   |    | 05 |

<sup>(a)</sup> Använd endast i kombination med tillvalssatsen fjärrsensor eller vid användning av inställningen **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

### Inställning: Dags för rengöring av luftfilter

Den här inställningen måste stämma överens med luftföroreningen i rummet. Det avgör intervallet för visning av meddelandet "**Dags för filterrengöring**" visas på fjärrkontrollen.

| Om du vill ha intervallet ...<br>(luftförorening) | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|---------------------------------------------------|-------------------|----|----|
|                                                   | M                 | SW | —  |
| ±2500 h (lätt)                                    | 10 (20)           | 0  | 01 |
| ±1250 h (kraftig)                                 |                   |    | 02 |
| Meddelanden PÅ                                    |                   | 3  | 01 |
| Meddelanden AV                                    |                   |    | 02 |

### Inställning: Termostatsensorval

Inställningen måste stämma överens med hur/om fjärrkontrollens termostatsensor används.

| När fjärrkontrollens termostatsensor är ...         |         | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|-----------------------------------------------------|---------|-------------------|----|----|
|                                                     |         | M                 | SW | —  |
| Används i kombination med inomhusenhetens termistor | 10 (20) | 2                 |    | 01 |
| Används ej (endast inomhusenhetens termistor)       |         |                   |    | 02 |
| Används enbart                                      |         |                   |    | 03 |

### Inställning: Ändring via termostatdifferential (om fjärrsensor används)

Om systemet har en fjärrsensor anger du stegen för ökning/minskning.

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **SW**: Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- ■■■: Standard

<sup>(2)</sup> Fläkthastighet:

- **LL**: Låg fläkthastighet (anges vid termostat AV)
- **L**: Låg fläkthastighet (anges med fjärrkontrollen)
- **Inställd volym**: Fläkthastigheten motsvarar den hastighet användaren ställt in (låg, medel, hög) med fläkthastighetsknappen på fjärrkontrollen.
- **Övervakning 1, 2**: Fläkten är AV, men körs en kort stund med 6 minuters mellanrum för att mäta rumstemperaturen med **LL** (Övervakning 1) eller **L** (Övervakning 2).

| Om du vill ändra stegen till ... | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|----------------------------------|-------------------|----|----|
|                                  | M                 | SW | —  |
| ≤1°C                             | 12 (22)           | 2  | 01 |
| ≤0,5°C                           |                   |    | 02 |

### Inställning: Differential för automatisk ändring

Ange temperaturskillnaden mellan kylningsbörvärdet och uppvärmningsbörvärdet i Auto-läge (tillgänglighet beror på systemtyp). Differentialen är börvärdet för kylning minus börvärdet för uppvärmning.

| Om du vill ange ... | Då <sup>(1)</sup> |    |    | Exempel                       |
|---------------------|-------------------|----|----|-------------------------------|
|                     | M                 | SW | —  |                               |
| ≤0°C                | 12 (22)           | 4  | 01 | kylning 24°C/uppvärmning 24°C |
| ≤1°C                |                   |    | 02 | kylning 24°C/uppvärmning 23°C |
| ≤2°C                |                   |    | 03 | kylning 24°C/uppvärmning 22°C |
| ≤3°C                |                   |    | 04 | kylning 24°C/uppvärmning 21°C |
| ≤4°C                |                   |    | 05 | kylning 24°C/uppvärmning 20°C |
| ≤5°C                |                   |    | 06 | kylning 24°C/uppvärmning 19°C |
| ≤6°C                |                   |    | 07 | kylning 24°C/uppvärmning 18°C |
| ≤7°C                |                   |    | 08 | kylning 24°C/uppvärmning 17°C |

### Inställning: Automatisk återstart efter strömbrott

Beroende på användarens behov kan du inaktivera/aktivera automatisk återstart efter ett strömbrott.

| Om du vill aktivera automatisk återstart efter strömbrott ... | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|----|----|
|                                                               | M                 | SW | —  |
| Inaktiverad                                                   | 12 (22)           | 5  | 01 |
| Aktiverat                                                     |                   |    | 02 |

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **SW**: Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- ■: Standard

## Inställning: T1/T2-insignalinställning



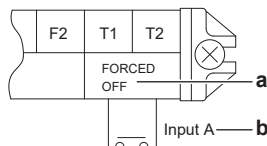
## VARNING

För R32-köldmedium är terminalanslutningarna T1/T2 ENDAST för brandlarmsinsignal. Brandlarm har högre prioritet än R32-säkerhet och stänger hela systemet.



**a** Insignal för brandlarm (potentialfri kontakt)

Fjärrstyrning är tillåten genom koppling av externa indata till terminalerna T1 och T2 på kopplingsplinten för fjärrkontroll- och signalöverföringskablar.



**a** Tvingande AV

**b** Ingång A

| Kabelkrav                      |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kabelspecifikation             | Skärmad vinylkabel eller 2-trådig kabel                          |
| Kabeldimensioner               | 0,75~1,25 mm <sup>2</sup>                                        |
| Kabellängd                     | Max 100 m                                                        |
| Externa kontaktspecifikationer | Kontakt som kan öppna och stänga med minsta last på 15 V DC 1 mA |

Den här inställningen måste stämma överens med användarens behov.

| Om du vill ange ...               | Då <sup>(1)</sup> |    |    |
|-----------------------------------|-------------------|----|----|
|                                   | M                 | SW | —  |
| Tvingande AV                      | 12 (22)           | 1  | 01 |
| PÅ/AV-drift                       |                   |    | 02 |
| Nöd (rekommenderas för larmdrift) |                   |    | 03 |
| Tvingande AV – flera hushåll      |                   |    | 04 |
| Förreglingsinställning A          |                   |    | 05 |
| Förreglingsinställning B          |                   |    | 06 |

<sup>(1)</sup> Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **SW**: Inställningsnummer
- **—**: Värdenummer
- **■**: Standard

## 21 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.

## 22 Felsökning

### 22.1 Lösa problem baserade på felkoder

Om ett problem uppstår i enheten visas en felkod på fjärrkontrollen. Det är viktigt att förstå problemet och vidta åtgärder innan du återställer felkoden. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över de flesta möjliga felkoder och deras beskrivningar när de visas på fjärrkontrollen.



#### INFORMATION

I servicehandboken finns:

- Hela listan med felkoder
- En mer detaljerad felsökningsguide för varje fel

#### 22.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

| Kod          | Beskrivning                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <i>RD-11</i> | R32-sensorn har identifierat ett köldmediumläckage                             |
| <i>RD/CH</i> | Fel i skyddssystem (läckageidentifiering)                                      |
| <i>CH-D1</i> | R32-sensorfel                                                                  |
| <i>CH-D2</i> | R32-sensor har nått sin livslängd                                              |
| <i>CH-D5</i> | 6 månader till R32-sensorn når sin livslängd                                   |
| <i>R1</i>    | Fel i inomhusenhetens kretskort                                                |
| <i>R3</i>    | Fel i dräneringsnivåstyrsystemet                                               |
| <i>R4</i>    | Fel i frysskyddet                                                              |
| <i>R5</i>    | Högtryckskontroll vid uppvärmning, frysskyddsstyrning vid kylning              |
| <i>R6</i>    | Fel i fläktmotor                                                               |
| <i>R7</i>    | Fel i svängklaffens motor                                                      |
| <i>R8</i>    | Fel i strömförsörjningen eller överslag i nätinspänningen                      |
| <i>R9</i>    | Fel i elektronisk expansionsventil                                             |
| <i>RF</i>    | Fel i ett luftfuktningssystem                                                  |
| <i>RH</i>    | Fel i luftrenarens dammsamlare                                                 |
| <i>RJ</i>    | Fel i kapacitetsinställning (inomhusenhetens kretskort)                        |
| <i>C1</i>    | Fel i signalöverföringen (mellan inomhusenhetens kretskort och underkretskort) |
| <i>C4</i>    | Fel i termistor för vätskerör för värmeväxlare                                 |
| <i>C5</i>    | Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare                                    |
| <i>C6</i>    | Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare                                    |
| <i>C9</i>    | Fel i termistor för insugsluft                                                 |
| <i>CA</i>    | Fel i utloppsrörets termistor                                                  |

| Kod | Beskrivning                                       |
|-----|---------------------------------------------------|
| EJ  | Fel i rumstemperaturtermistor för fjärrkontrollen |

## 23 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.

## 24 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).

### 24.1 Kopplingsschema

#### 24.1.1 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)   |
|        | Kontaktbrytare      |        | 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                         |
| C*      | Kondensator                    |

| Symbol                                                                                 | Funktion                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 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                      |
| Q*M                                                                                    | Termobrytare                            |

| Symbol      | Funktion                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| 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    | Reverseringssolenoidventil                                      |
| Z*C         | Ferritkärna                                                     |
| ZF, Z*F     | Brusfilter                                                      |

## 25 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