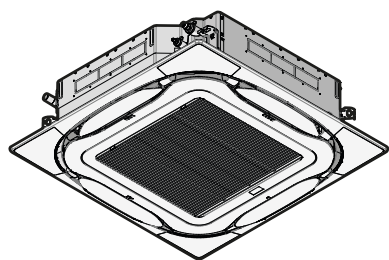




Installations- och användarhandbok

VRV system, luftkonditioneringsaggregat



FXFQ20BVEB
FXFQ25BVEB
FXFQ32BVEB
FXFQ40BVEB
FXFQ50BVEB
FXFQ63BVEB
FXFQ80BVEB
FXFQ100BVEB
FXFQ125BVEB

Innehållsförteckning

1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	5
1.1	Om dokumentationen	5
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	5
1.2	För användaren	6
1.3	För installatören	7
1.3.1	Allmänt	7
1.3.2	Installationsplats	8
1.3.3	Köldmedium – R410A eller R32	9
1.3.4	Elektricitet	11
2	Om dokumentationen	13
2.1	Om detta dokument	13
	För installatören	14
3	Om lådan	15
3.1	Översikt: Om lådan	15
3.2	Inomhusenhet	15
3.2.1	Uppackning och hantering av enheten	15
3.2.2	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	16
4	Om enheterna och alternativ	17
4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	17
4.2	Identifikation	17
4.2.1	Identifikationsetikett: Inomhusenhet	17
4.3	Systemlayout	18
4.4	Kombinera enheter och alternativ	18
4.4.1	Möjliga tillval för inomhusenheten	18
5	Förberedelse	19
5.1	Översikt: Förberedelse	19
5.2	Förberedelse av installationsplatsen	19
5.2.1	Krav på inomhusenhetens installationsplats	19
5.3	Förbereda köldmedierören	22
5.3.1	Köldmediumrörkrav	22
5.3.2	Isolering av köldmedierören	23
5.4	Förbereda dragning av elkablar	23
5.4.1	Om att förbereda dragning av elkablar	23
6	Installation	24
6.1	Översikt: Installation	24
6.2	Montering av inomhusenheten	24
6.2.1	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	24
6.2.2	Riktlinjer vid installation av inomhusenheten	25
6.2.3	Riktlinjer vid installation av dräneringsrör	27
6.3	Anslutning av köldmedierören	30
6.3.1	Om anslutning av köldmediumrör	30
6.3.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	31
6.3.3	Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör	31
6.3.4	Riktlinjer för rörbockning	32
6.3.5	Flänsning av röränden	32
6.3.6	Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten	33
6.4	Anslutning av elledningarna	34
6.4.1	Om att ansluta elledningarna	34
6.4.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	34
6.4.3	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	34
6.4.4	Specifikationer för standardkablar	35
6.4.5	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	36
7	Konfiguration	39
7.1	Lokal inställning	39
8	Driftsättning	42
8.1	Översikt: driftsättning	42
8.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	42

8.3	Checklista före driftsättning	43
8.4	Utföra en testkörning	43
8.5	Felkoder vid testkörning	45
9	Överlämna till användaren	46
10	Kassering	47
11	Tekniska data	48
11.1	Rördragningschema: Inomhusenhet	48
11.2	Kopplingsschema	48
11.2.1	Enhetsförklaring till kopplingschema	48
	För användaren	52
12	Om systemet	53
12.1	Systemlayout	53
12.2	Informationskrav för fläktkonvektorer	54
13	Användargränssnitt	55
14	Före användning	56
15	Drift	57
15.1	Använda systemet	57
15.1.1	Om användning av systemet	57
15.1.2	Om kylning, uppvärmning, fläkt drift och automatisk drift	57
15.1.3	Om uppvärmning	57
15.1.4	Så här används systemet	58
15.2	Använda luftavfuktningssystemet	58
15.2.1	Om luftavfuktningssystemet	58
15.2.2	Så här används luftavfuktningssystemet	58
15.3	Ändra luftflödesriktningen	59
15.3.1	Om luftflödesklaffen	59
15.4	Aktivt cirkulationsluftflöde	59
15.4.1	Så här startar du aktivt cirkulationsluftflöde	59
16	Energisparläge och optimal drift	61
17	Underhåll och service	62
17.1	Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service	62
17.2	Rengöring av luftfilter, insugsgaller, luftutlopp och yttre paneler	63
17.2.1	Så här rengör du luftfiltret	63
17.2.2	Så här rengör du insugsgallret	64
17.2.3	Så här rengör du luftutloppet och ytterpanelerna	65
17.3	Underhåll efter ett långt driftsstopp	65
17.4	Underhåll före ett långt driftsstopp	66
17.5	Om kylmediet	66
17.6	Service och garanti efter försäljning	66
17.6.1	Garantiperiod	66
17.6.2	Rekommenderat underhåll och inspektion	67
17.6.3	Rekommenderade underhålls- och inspektionscykler	67
17.6.4	Nedkortade underhålls- och utbytescykler	68
18	Felsökning	69
18.1	Symptom som INTE är systemfel	70
18.1.1	Symptom: Systemet startar inte	70
18.1.2	Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen	70
18.1.3	Symptom: Fläktriiktningen överensstämmer inte med inställningen	71
18.1.4	Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)	71
18.1.5	Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)	71
18.1.6	Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter	71
18.1.7	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)	71
18.1.8	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)	71
18.1.9	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)	71
18.1.10	Symptom: Det kommer damm från enheten	72
18.1.11	Symptom: Enheterna kan lukta	72
18.1.12	Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte	72
18.1.13	Symptom: På displayen visas "88"	72
18.1.14	Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge	72

19 Flyttning	73
20 Kassering	74
21 Ordlista	75

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1 Om dokumentationen

- Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.
- Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.
- Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.

1.1.1 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 installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.
	Enheten innehåller roterande komponenter. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en bildrubrik eller en referens till den. Exempel: "▲ 1–3 Bildrubrik" betyder "Bild 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabellrubrik eller referens till den. Exempel: "■ 1–3 Tabellrubrik" betyder "Tabell 3 i kapitel 1".

1.2 För användaren



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 underhållsarbeten FÅR INTE utföras av barn utan övervakning.



VARNING

För att förhindra elektriska stötar eller brand:

- Spola INTE av enheten.
- Hantera INTE enheten med våta händer.
- Placera INTE något vattenfyllt föremål på enheten.

**FARA**

- Placera INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten.
- Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.

- 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 återanvändning, återvinning och reparation. 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%).

Förbrukade batterier måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återanvändning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av uttjänta batterier bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.

1.3 För installatören

1.3.1 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 varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.
- Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.

**VARNING**

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, 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 lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.



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 INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten.
- Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.



OBS!

Arbeten som utförs på utomhusenheten ska helst göras under torra väderförhållanden för att förhindra vatteninträning.

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 SKA minst följande information om systemet vara tillgänglig på lätt åtkomlig plats:

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

1.3.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- 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 bensen), 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.

1.3.3 Köldmedium – 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 kontroller får du ALDRIG trycksätta apparaterna med ett tryck som överstiger det högsta tillåtna trycket (anges på enhetens märkplåt).



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 – läckage av köldmedium. Om du vill tömma systemet och det finns en läcka i köldmediumkretsen:

- Använd INTE enhetens automatiska tömningsfunktion som samlar allt köldmedium från systemet i 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 köras.



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!

- Fyll INTE på mer än den angivna mängden köldmedel eftersom det kan skada kompressorn.
- När köldmediumsystemet ska öppnas **MÅSTE** köldmedium hanteras enligt tillämplig lagstiftning.



VARNING

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

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

- Om påfyllning blir nödvändig finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.
- 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 den kylmediumtyp som används i systemet för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på kylmediumvätska som följer:

Om	Då
Ett hävertrör finns (d.v.s. cylindern är markerad med "Liquid filling siphon attached" – hävert för vätskepåfyllning ansluten)	Påfyllning med cylindern upprätt. 
Ett hävertrör finns INTE	Påfyllning med cylindern upp och ned. 

- Öppna kylmediumcylindrar långsamt.
- Fyll på kylmediet i vätskeform. Om du fyller på det i gasform är normal drift inte möjlig.



FARA

När köldmediumpåfyllningen är slutförd eller när du tar en paus ska du omedelbart stänga ventilen på köldmediumtanken. Om ventilen INTE omedelbart stängs kan det återstående trycket ge ytterligare påfyllning av köldmedium. **Trolig konsekvens:** Felaktig mängd köldmedium.

1.3.4 Elektricitet

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du tar bort kopplingsboxens lock, ansluter elkablar eller vidrör elektriska komponenter.
- 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 i kopplingsschemat.
- Vidrör INTE elektriska komponenter med fuktiga fingrar.
- Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

**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 kopparledning.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan det resultera i elektriska stötar eller eldsvåda.
- 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 frångkoppling 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!

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



- Anslut INTE kablar med olika tjocklek till strömförsörjningsplinten (för mycket spelrum kan orsaka onormal värme).
- När du ansluter kablar av samma tjocklek gör du enligt anvisningarna ovan.
- Vid ledningsdragning använder du angiven strömkabel och ansluter den ordentligt. Fäst den sedan så att inte plinten utsätts för belastning utifrån.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt terminalskruvorna. En skruvmejsel med för litet huvud förstör skruven och gör det omöjligt att dra åt den.
- Om du drar åt terminalskruvorna för hårt kan de gå sönder.



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 strömbrott och/eller om strömmen kommer och går när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

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.

Dokumentuppsättning

Detta dokument är en del av en dokumentuppsättning. Den kompletta dokumentuppsättningen består av:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
 - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
 - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok för inomhusenheten:**
 - Installations- och bruksanvisningar
 - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **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 versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

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).

För installatören

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådan med inomhusenheten levererats till platsen.

Här finns information om:

- Uppackning och hantering av enheten
- Borttagning av tillbehör från enheten

Tänk på följande:

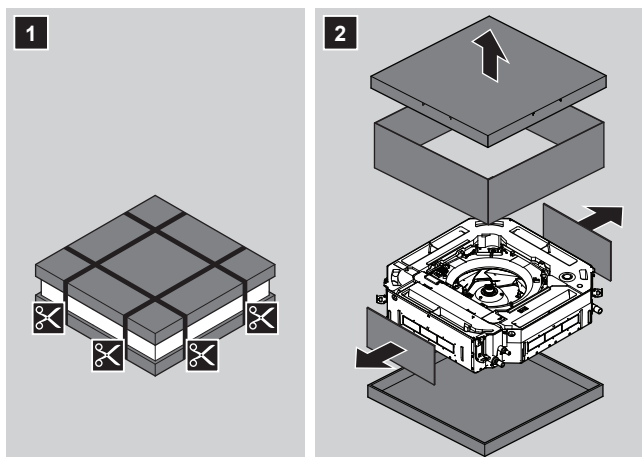
- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

3.2 Inomhusenhet

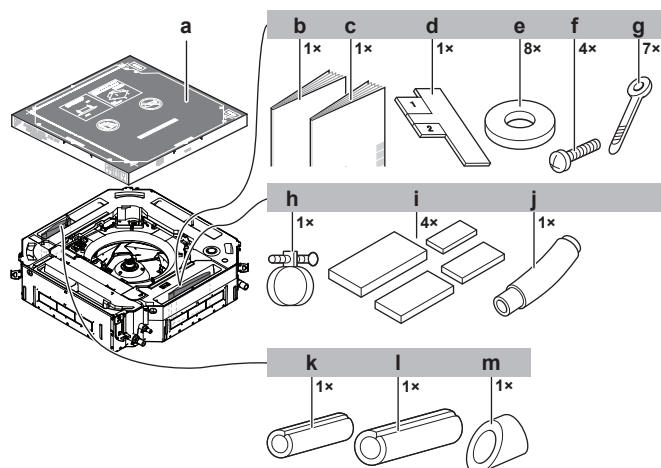
3.2.1 Uppackning och hantering av enheten

Lyft enheten med en mjuk slinga eller skyddsplattor med rep. Detta för att inte repa eller skada enheten.

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



3.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



- a** Installationsmall (övre delen av förpackningen)
- b** Allmänna försiktighetsåtgärder
- c** Installations- och användarhandbok för inomhusenheten
- d** Installationsguide
- e** Bricka för upphängningskonsoler
- f** Skruvar (för att tillfälligt fästa installationsmallen av papper på inomhusenheten)
- g** Buntband
- h** Metallklämma
- i** Tätningar: Stor (dräneringsrör), medel 1 (gasrör), medel 2 (vätskerör), liten (elkablar)
- j** Dräneringsslang
- k** Isolering: Liten (vätskerör)
- l** Isolering: Stor (gasrör)
- m** Isolering (dräneringsrör)

4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiering av inomhusenheten
- Kombinera utomhusenheter och inomhusenheter
- Kombinera inomhusenheten med tillval



INFORMATION

Om du har låg luftfuktighet i ineluften, t ex i datorrum, och vill köra kylning året runt bör du kontakta din leverantör eller se databoken Engineering eller servicehandboken.

4.2 Identifikation

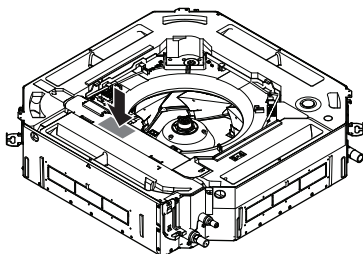


OBS!

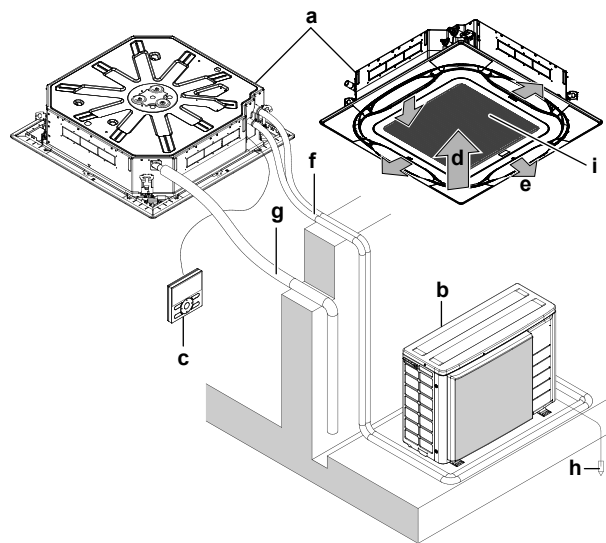
Vid installation eller underhåll av flera enheter samtidigt ska du se till att INTE blanda ihop servicepanelerna för de olika modellerna.

4.2.1 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

Plats



4.3 Systemlayout



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Luftintag
- e Luftutlopp
- f Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g Dräneringsrör
- h Jordning
- i Insugsgaller och luftfilter

4.4 Kombinera enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt inte tillgängliga i ditt land.

4.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

- Användargränssnitt: Trådlöst eller kabelanslutet
- Dekorpanel: Standard, självrengörande eller design

5 Förberedelse

5.1 Översikt: Förberedelse

I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra och veta innan du kommer till platsen.

Här finns information om:

- Förberedelse av installationsplatsen
- Förberedelse av köldmediumrör
- Förberedelse av elkablar

5.2 Förberedelse av installationsplatsen

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

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

5.2.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

Se även följande krav:

- Allmänna krav på installationsplats. Se kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".
- Krav på köldmedierör (längd, höjdskillnader). Se mer i kapitlet "Förberedelser".



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.



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.

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.

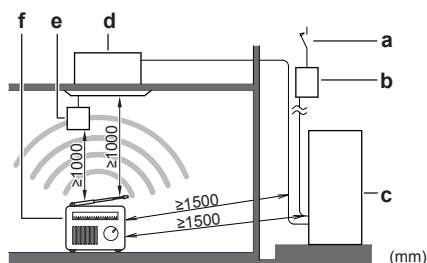
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor

**OBS!**

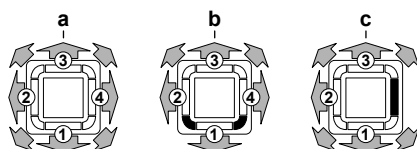
Utrustningen som beskrivs i den här handboken kan orsaka elektroniska störningar från radiovågor. Utrustningen uppfyller specifikationer som är utformade för att ge rimligt skydd mot sådana störningar. Det finns dock inga garantier för att inte störningar uppstår vid en viss installation.

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



- a Jordfelsbrytare
- b Säkring
- c Utomhusenhet
- d Inomhusenhet
- e Fjärrkontroll
- f Persondator eller radio

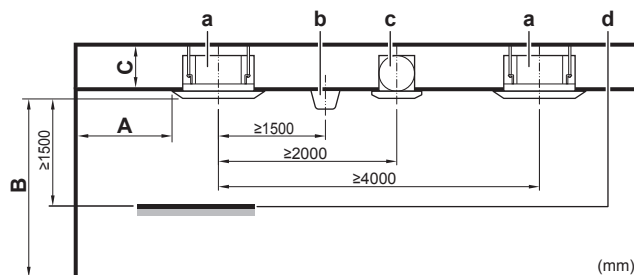
- På platser med dåliga mottagningsförhållanden bör du hålla ett avstånd på 3 m eller mer och använda skyddsrör för ström- och signalöverföringskablar.
- **Lysrör.** Vid installation av ett trådlöst användargränssnitt i ett rum med lysrör ska du beakta följande för att undvika störningar:
 - Installera det trådlösa användargränssnittet så nära inomhusenheten som möjligt.
 - Installera inomhusenheten så långt bort som möjligt från lysrören.
- 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.
- **Luftflöde.** Se till att inget blockerar luftflödet.
- **Dränering.** Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- **Pappersmall för installation** (övre delen av förpackningen) (tillbehör). Använd pappersmallen när du väljer installationsplats. Den har enhetens mått samt nödvändig öppning i innertaket.
- **Luftflödesriktningar.** Du kan välja olika luftflödesriktningar. Välj den som passar bäst för rummet. Mer information finns i installationshandboken för tillvalet blockeringspaket.

Exempel:

- a Allroundluftflöde
- b 4-vägsluftflöde (med stängda hörn) (blockeringspaket (tillval) krävs)
- c 3-vägsluftflöde (blockeringspaket (tillval) krävs)

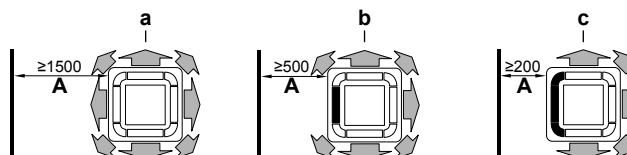
- **Takisolering.** Om förhållandena vid taket överstiger 30°C och relativ luftfuktighet på 80% eller om friskluften är indragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).

- **Avstånd.** Beakta följande krav:



- A** Minsta avstånd till väggen (se nedan)
- B** Minsta och största avstånd till golvet (se nedan)
- C 20~63-klassen:**
 - ≥227 mm: Vid installation med standardpanel
 - ≥269 mm: Vid installation med designpanel
 - ≥307 mm: Vid installation med självrengörande panel
 - ≥277 mm: Vid installation med standardpanel + paketet för friskluftsintag
 - ≥319 mm: Vid installation med designpanel + paketet för friskluftsintag
- 80~100-klassen:**
 - ≥269 mm: Vid installation med standardpanel
 - ≥311 mm: Vid installation med designpanel
 - ≥349 mm: Vid installation med självrengörande panel
 - ≥319 mm: Vid installation med standardpanel + paketet för friskluftsintag
 - ≥361 mm: Vid installation med designpanel + paketet för friskluftsintag
- 125-klassen:**
 - ≥311 mm: Vid installation med standarddekorpanel
 - ≥353 mm: Vid installation med designdekorpanel
 - ≥391 mm: Vid installation med självrengörande panel
 - ≥361 mm: Vid installation med standardpanel + paketet för friskluftsintag
 - ≥403 mm: Vid installation med designpanel + paketet för friskluftsintag
- a** Inomhusenhet
- b** Belysning (i bilden visas takmonterad belysning, men infälld belysning är också tillåten)
- c** Luftfläkt
- d** Statisk volym (exempel: tabell)

- **A: Minsta avstånd till väggen.** Beror på luftflödesriktningar mot väggen.



- a** Luftutlopp och hörn öppna
- b** Luftutlopp stängt, hörn öppna (blockeringspaketet (tillval) krävs)
- c** Luftutlopp och hörn stängda (blockeringspaketet (tillval) krävs)

- **B: Minsta och största avstånd till golvet:**

- Minsta: 2,7 m för att undvika att enheten vidrörs av misstag.
- Största: Beror på luftflödesriktningar och kapacitetsklass. Se "7.1 Lokal inställning" [► 39].



INFORMATION

Maximalt tillåtet avstånd till golvet för 3- och 4-vägsluftflöde (som kräver ett blockeringspaket, tillval) kan variera. Mer information finns i installationshandboken för tillvalet blockeringspaket.

5.3 Förbereda köldmedierören

5.3.1 Köldmediumrörkrav



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [5].



OBS!

Köldmediumet R410A kräver strikta säkerhetsåtgärder för att hålla systemet rent, torrt och utan läckage.

- Ren och torr: främmande ämnen (som mineraloljor och fukt) får inte tillåtas att komma in i systemet.
- Läckagefritt: R410A innehåller inte klor, förstör inte ozonlagret och minskar inte jordens skydd mot skadlig ultraviolett strålning. R410A kan bidra till växthuseffekten vid läckage. Var därför noga med att kontrollera att installationen är tät.



OBS!

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

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

Köldmediumrördiameter

För röranslutningar till inomhusenheten ska följande rördiameter användas:

Klass	Ytterdiameter på rör (mm)	
	Vätskerör	Gasrör
20~50	Ø6,4	Ø12,7
63~125	Ø9,5	Ø15,9

Köldmediumrörmaterial

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

Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Anlöpt (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

5.3.2 Isolering av köldmedierören

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

Omgivningstemperatur	Fuktighet	Minsta tjocklek
≤30°C	75% till 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

5.4 Förbereda dragning av elkablar

5.4.1 Om att förbereda dragning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [5].



VARNING

- Om strömmatningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- 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 krets brytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör, särskilt på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



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 flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6 Installation

6.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

- 1 Montering av utomhusenheten.
- 2 Montering av inomhusenheten (+ dekorpanel).
- 3 Anslutning av köldmediumrör.
- 4 Kontroll av köldmediumrören.
- 5 Påfyllning av köldmedium.
- 6 Anslutning av elkablar.
- 7 Slutförande av installation av utomhusenheten.
- 8 Slutförande av installation av inomhusenheten.



INFORMATION

I det här kapitlet finns specifika instruktioner för installation av inomhusenheten. För övriga instruktioner, se:

- Installationshandboken för utomhusenheten
- Installationshandboken för användargränssnittet
- Installationshandboken för dekorpanelen



OBS!

Installera dekorpanelen:

- Kontrollera att inget mellanrum finns mellan enheten och dekorpanelen. **Trolig konsekvens:** Luft kan läcka ut och orsaka kondens.
- Kontrollera att det inte finns några oljerester på dekorpanelens plastkomponenter. **Trolig konsekvens:** Nedbrytning av, och skador på plastkomponenter.

6.2 Montering av inomhusenheten

6.2.1 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

6.2.2 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

**INFORMATION**

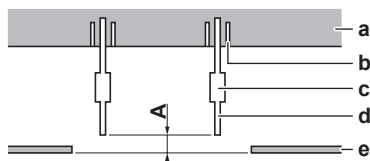
Tillvalsutrustning. Vid installation av tillvalsutrustning ska även installationshandboken för respektive tillbehör läsas. Beroende på hur installationsplatsen ser ut kan det vara enklare att installera tillvalsutrustningen först.

- **Vid installation med ett paket för friskluftsintag.** Installera alltid paketet för friskluftsintag **före** installation av enheten.
- **Dekorpanel.** Installera alltid dekorpanelen **efter** installation av enheten.

**OBS!**

Installera dekorpanelen:

- Kontrollera att inget mellanrum finns mellan enheten och dekorpanelen. **Trolig konsekvens:** Luft kan läcka ut och orsaka kondens.
 - Kontrollera att det inte finns några oljerester på dekorpanelens plastkomponenter. **Trolig konsekvens:** Nedbrytning av, och skador på plastkomponenter.
- **Innertakets bärlighet.** Kontrollera att innertakets bärlighet 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.



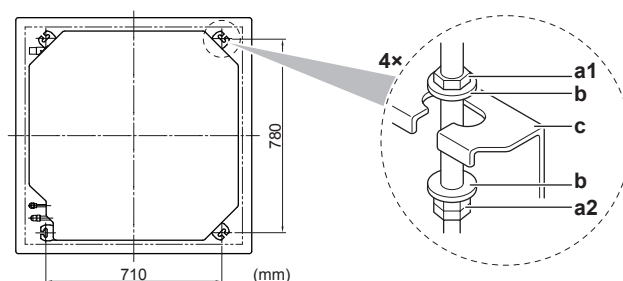
A 50~100 mm: Vid installation med standardpanel

100~150 mm: Vid installation med paket för friskluftsintag eller designpanel

130~180 mm: Vid installation med självrengörande dekorpanel

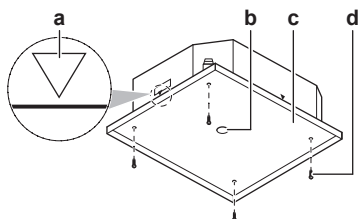
- a** Takskiva
- b** Balk
- c** Lång mutter eller spännskruv
- d** Upphängningsbult
- e** Nedsänkt tak

- **Upphängningsbultar.** Använd M8~M10 upphängningsbultar för installationen. Fäst konsolen i upphängningsbulten. Fäst den säkert med mutter och bricka på upphängningskonsolens övre och undre sidor.



- a1** Mutter (anskaffas lokalt)
- a2** Dubbel mutter (anskaffas lokalt)
- b** Bricka (tillbehör)
- c** Konsol (monterad på enheten)

- **Pappersmall för installation** (övre delen av förpackningen). Använd pappersmallen för att bestämma korrekt vågrät positionering. Den har de nödvändiga måtten och centrpunkterna. Du kan fästa pappersmallen på enheten.



- a Enhetens mittpunkt
- b Taköppningens mittpunkt
- c Pappersmall för installation (övre delen av förpackningen)
- d Skruvar (tillbehör)

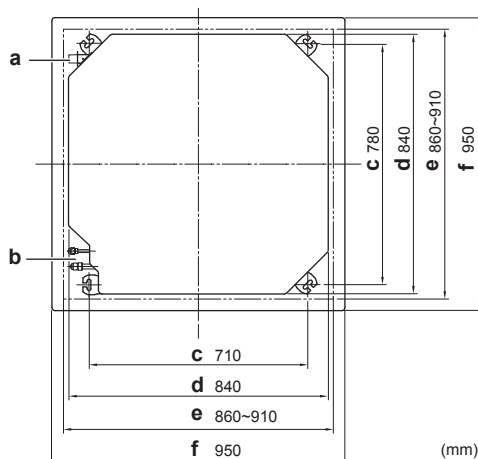
▪ Öppning i innertak och enhet:

- Kontrollera att öppningen i innertaket är inom följande gränser:

Minsta: 860 mm för att få plats med enheten.

Största: 910 mm för att säkerställa tillräcklig överlappning mellan dekorpanelen och det nedsänkta taket. Om öppningen i innertaket är större, fyll på med extra innertaksmaterial.

- Kontrollera att enheten och dess konsoler (upphängning) är centrerade i innertakets öppning.



- a Dräneringsrör
- b Köldmediumrör
- c 780 Avstånd mellan konsoler (upphängning)
- d 840 Enhet
- e 860~910 Taköppning
- f 950 Dekorpanel

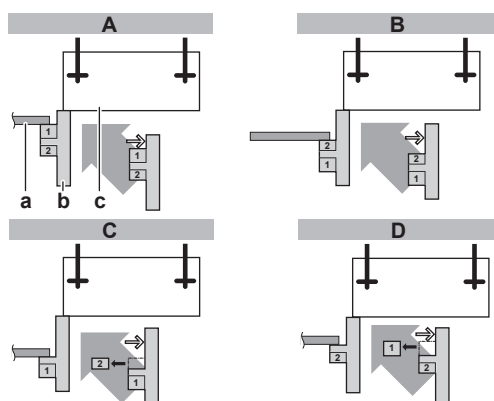
Exempel	Om A ^(a)	Då	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) A: Taköppning

B: Avstånd mellan enheten och öppningen i innertaket

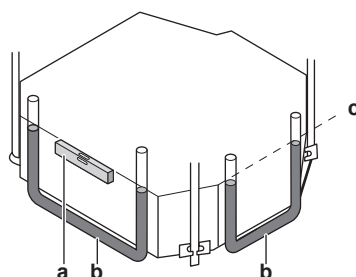
C: Överlappning mellan dekorpanelen och det nedsänkta taket

- **Installationsguide.** Använd installationsguiden för att bestämma korrekt vågrät position.



- A Vid installation med standarddekorpanel
- B Vid installation med paketet för friskluftsintag
- C Vid installation med självvengörande dekorpanel
- D Vid installation med designdekorpanel
- a Nedsänkt tak
- b Installationsguide (tillbehör)
- c Enhet

- **I våg.** Använd ett vattenpass eller använd ett vattenfyllt vinylrör för att kontrollera att enheten är i våg i alla 4 hörnen.



- a Vattenpass
- b PVC-rör
- c Vattennivå



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.

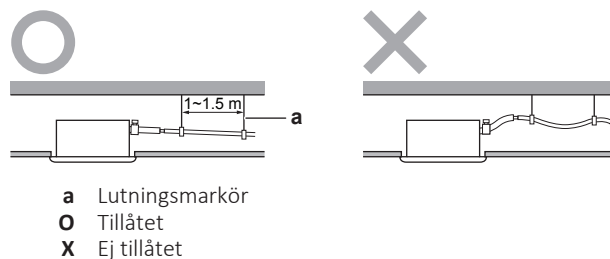
6.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

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

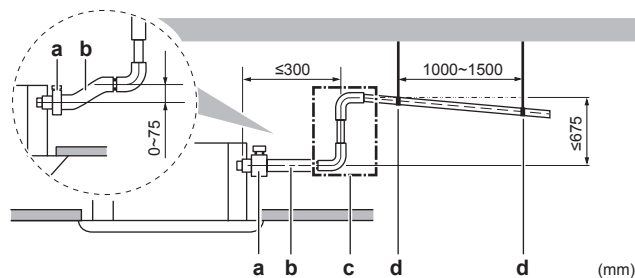
Allmänna riktlinjer

- **Rörlängd.** Håll dräneringsrören så korta som möjligt.
- **Rördimension.** Rörstorleken måste ha samma storlek (eller större) som anslutningsröret (PVC-rör med innerdiametern 25 mm och ytterdiametern 32 mm).
- **Lutning.** Se till att dräneringsrören lutar nedåt (med minst 1/100) för att förhindra att luftfickor bildas. Använd hängande stag som visas.



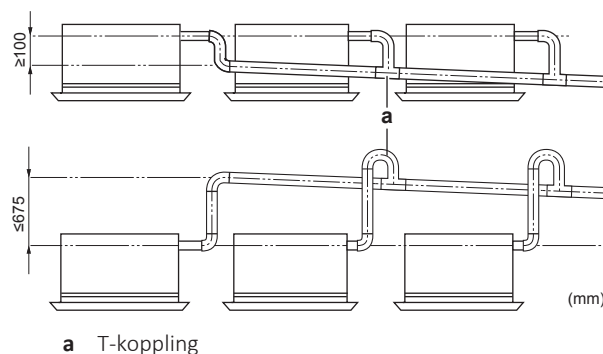
- **Stigrör.** Om det krävs för att möjliggöra lutningen kan du installera stigrör.

- Dräneringsslangens lutning: 0~75 mm för att undvika belastning på rören och undvika luftbubblor.
- Stigrör: ≤300 mm från enheten, ≤675 mm vinkelrätt mot enheten.



- a Metallklämma (tillbehör)
b Dräneringsslang (tillbehör)
c Stigrör (vinylrör med nominell diameter 25 mm och ytterdiameter 32 mm) (anskaffas lokalt)
d Hängande stag (anskaffas lokalt)

- **Kondens.** Vidta åtgärder mot kondens. Isolera hela dräneringsrördragningen i byggnaden.
- **Kombinera dräneringsrör.** Du kan kombinera dräneringsrör. Var noga med att använda dräneringsrör och T-kopplingar med rätt dimension för enhetens driftkapacitet.



Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten

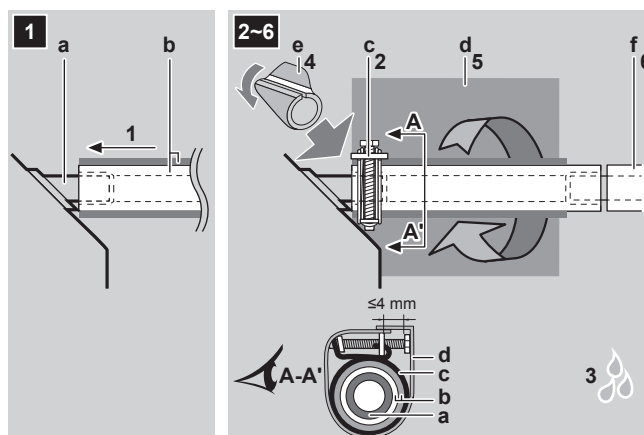


OBS!

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

- 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](#)" [► 29]).
- 4 Installera isoleringen (dräneringsrör).

- 5 Linda den stora tätningen (=isolering) runt metallklämman och dräneringsslangen och fäst den med buntband.
- 6 Anslut dräneringsslangen till dräneringsröret.



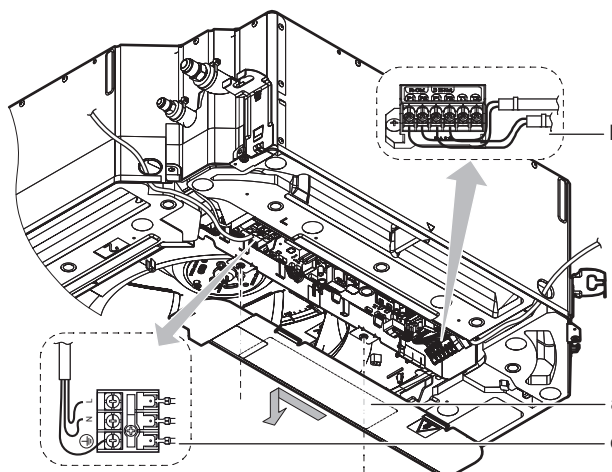
- a Dräneringsrörkoppling (ansluten till enheten)
- b Dräneringsslang (tillbehör)
- c Metallklämma (tillbehör)
- d Stor tätning (tillbehör)
- e Isolering (dräneringsrör) (tillbehör)
- f Dräneringsrör (anskaffas lokalt)

Så här söker du efter vattenläckor

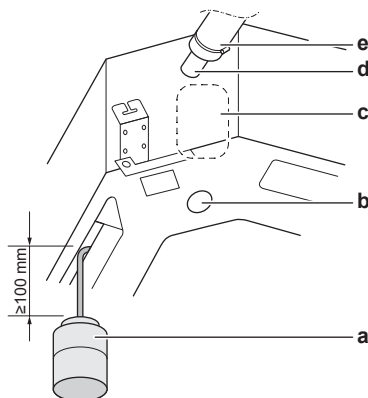
Proceduren beror på om elkablarna redan är anslutna. Innan den elektriska kabeldragningen är slutförd måste du tillfälligt ansluta fjärrkontrollen och strömförsörjningen till enheten.

När de elektriska kopplingarna inte är slutförda

- 1 Tillfällig anslutning av elkablar.
 - Ta bort kopplingsboxens lock (a).
 - Anslut fjärrkontrollen och signalkablarna (b).
 - Anslut strömförsörjning (1~ 220-240 V 50/60 Hz) och jordning (c).
 - Sätt tillbaka kopplingsboxens lock (a).



- 2 Sätt PÅ strömmen.
- 3 Starta kylningsdrift (se "8.4 Utföra en testkörning" [► 43]).
- 4 Håll försiktigt cirka 1 liter vatten genom luftutloppet och se om det finns några läckor.



- a Vattenkanna i plast
- b Servicedräneringshål (med gummipropp). Använd detta utlopp för att dränera vatten från dräneringstråget.
- c Dräneringspumpens position
- d Dräneringsrörkoppling
- e Dräneringsrör

- 5 Stäng AV strömmen.
- 6 Koppla från elkablarna.
 - Ta bort kopplingsboxens lock.
 - Koppla från strömförsörjningen och jordningen.
 - Koppla från fjärrkontrollen.
 - Sätt tillbaka kopplingsboxens lock.

När de elektriska kopplingarna redan är slutförda

- 1 Starta kylningsdrift (se "8.4 Utföra en testkörning" [► 43]).
- 2 Häll försiktigt cirka 1 liter vatten genom luftutloppet och se om det finns några läckor (se "När de elektriska kopplingarna inte är slutförda" [► 29]).

6.3 Anslutning av köldmedierören

6.3.1 Om anslutning av köldmediumrör

Före anslutning av köldmediumrör

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmedierören innebär:

- Anslutning av köldmedierör till inomhusenheten
- Anslutning av köldmedierör till utomhusenheten
- Isolera köldmedierören
- Beakta riktlinjerna för:
 - Rörböckning
 - Flänsning av rörändar
 - Användning av stoppventilerna

6.3.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

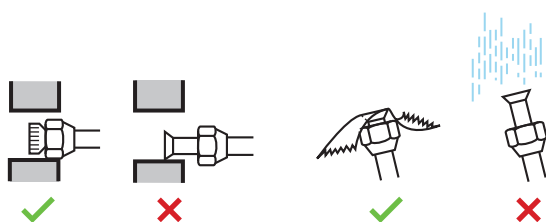
**FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING****FARA**

- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R410A-enhet för att förlänga dess livslängd. Avfuktningmaterial kan lösas upp och komma att skada systemet.

**OBS!**

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmedierören:

- Utöver det avsedda köldmediet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediecykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R410A när du fyller på med köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för installation av en R410A och som klarar trycket. Se även till att inte främmande föremål (t.ex. mineralolja och fukt) blandas in i systemet.
- Installera rören så att flänsen INTE utsätts för mekanisk stress.
- Skydda rören enligt beskrivningen i följande tabell för att förhindra att smuts, vätska eller damm kommer in i rören.
- Var försiktig när du för in kopparrör genom väggar (se bilden nedan).



Enhet	Installationsperiod	Skyddsmetod
Utomhusenhet	>1 månad	Knip ihop rören
	<1 månad	Knip eller tejpa rören
Inomhusenhet	Oavsett tidsperiod	

**INFORMATION**

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.

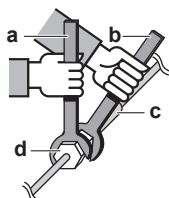
6.3.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

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	

6.3.4 Riktlinjer för rörböckning

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

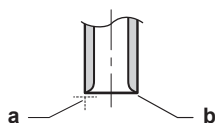
6.3.5 Flänsning av röränden



FARA

- Ofullständig flänsning kan orsaka att köldmediegas läcker ut.
- Återanvänd INTE flänsar. Använd nya flänsar för att förhindra läckage av köldmediegasen.
- Använd endast de kragmuttrar som följer med enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediegas läcka ut.

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



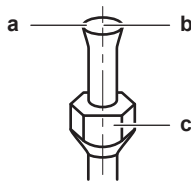
- a Kapa i exakt rät vinkel.
b Ta bort grader.

- Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.
- Flänsa röret. Ställ i exakt den position som visas i följande bild.



	Flänsverktyg för R410A (kopplingstyp)	Vanligt flänsverktyg	
		Kopplingstyp (Ridgid typ)	Vingmuttertyp (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.

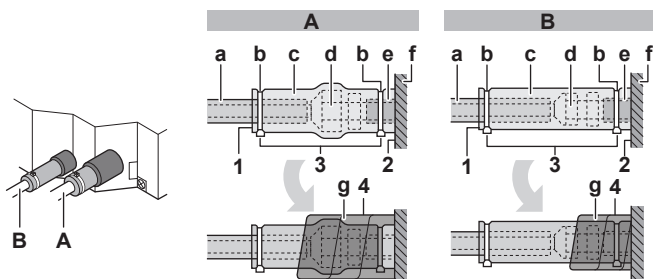
6.3.6 Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten



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.

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



- A Gasrör
- B Vätskerör

- 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.

6.4 Anslutning av elledningarna

6.4.1 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.

6.4.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.



VARNING

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



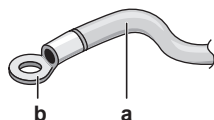
VARNING

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

6.4.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

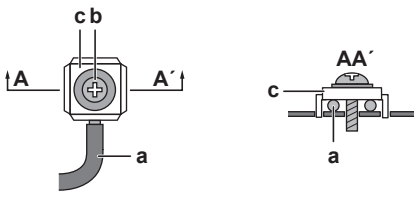
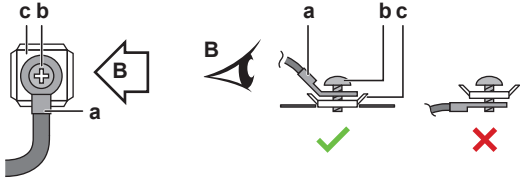
Tänk på följande:

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



- a Fåtrådig ledare
- b Rund krympslangkontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka ✓ Tillåtet ✗ EJ tillåten

Åtdragningsmoment

Elektriska anslutningar	Skruvstorlek	Åtdragningsmoment (N•m)
Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus)	M4	1,18~1,44
Användargränssnittskabel	M3,5	0,79~0,97

6.4.4 Specifikationer för standardkablar

Komponent		Klass					
		20~40	50	63	80	100	125
Nätspänningskabel	MCA ^(a)	0,5 A	0,6 A	0,7 A	1,2 A	1,3 A	1,4 A
	Spänning	220~240 V					
	Fas	1~					
	Frekvens	50/60 Hz					
	Kabeltjocklekar	1,5 mm ² (3-trådig kabel) H07RN-F (60245 IEC 66)					
Signalöverföringskabel		Specifikationer finns i installationshandboken för utomhusenheten					
Användargränssnittskabel		0,75 till 1,25 mm ² (2-trådig kabel) H05RN-F (60245 IEC 57) Längd ≤500 m					
Rekommenderad fältsäkring		6 A					
Överspänningsskydd		Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser					

^(a) MCA=Minsta strömbelastningsförmåga. Angivna värden är maxvärden (se elektriska data för inomhusenhet för exakta värden).

6.4.5 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten



OBS!

- Följ kabelschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Instruktioner för anslutning av dekorpanelen och sensorpaketet finns i installationshandboken som medföljer panelen eller paketet.
- 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.

- 1 Ta bort serviceluckan.
- 2 **Användargränssnittskabel:** Dra kablarna genom ramen, anslut kabeln till kopplingsplinten (symboler P1, P2) och fäst kabeln med ett buntband.
- 3 **Signalkabel:** Dra kabeln genom ramen, anslut kabeln till kopplingsplinten (kontrollera att symbolerna F1, F2 stämmer överens med symbolerna på utomhusenheten) och fäst kabeln med ett buntband.
- 4 **Nätspänningskabel:** Dra kabeln genom ramen och anslut kabeln till kopplingsplinten (L, N, jord).
- 5 Dela upp den lilla tätningen (tillbehör) och linda runt kablarna så att inte vatten kan komma in i enheten. Täta alla hål för att förhindra att smådjur kommer in i systemet.

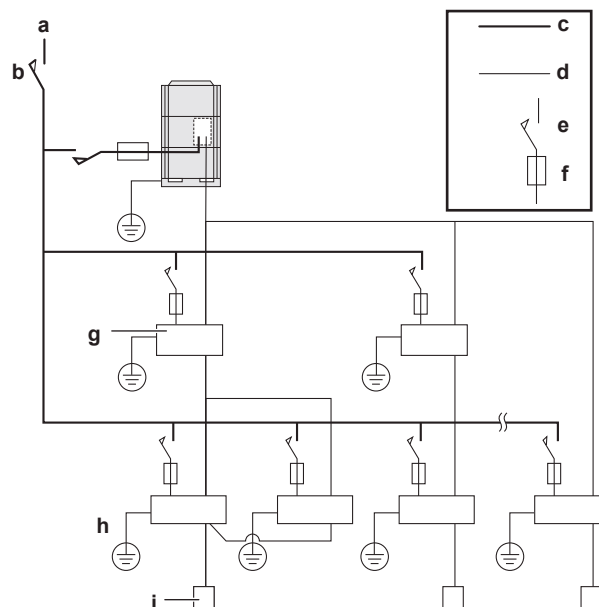


VARNING

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.

- 6 Sätt tillbaka serviceluckan.

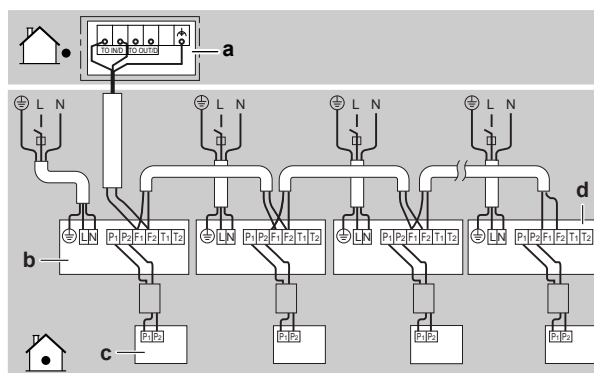
Kopplingsexempel



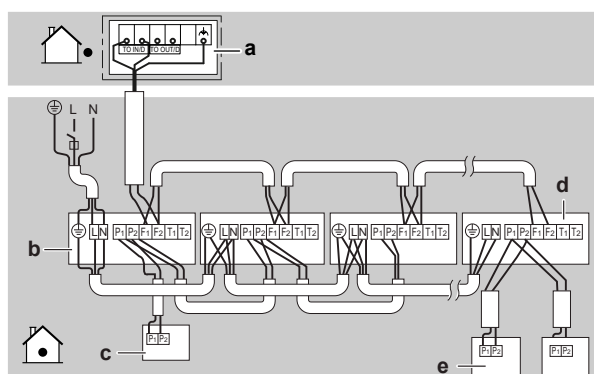
- a Strömförsörjning
- b Huvudströmbrytare
- c Strömförsörjning
- d Signalöverföringskabel
- e Strömbrytare
- f Strömbrytare
- g BS-enhet (endast REYQ)
- h Inomhusenhet
- i Fjärrkontroll

Fullständigt systemexempel

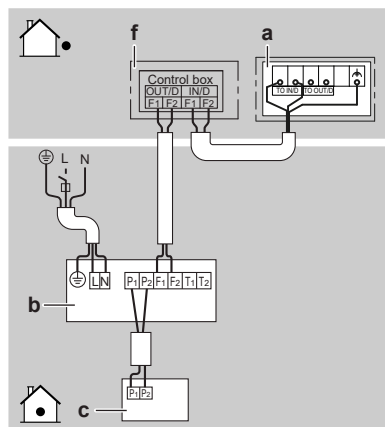
- När 1 fjärrkontroll styr 1 inomhusenhet.



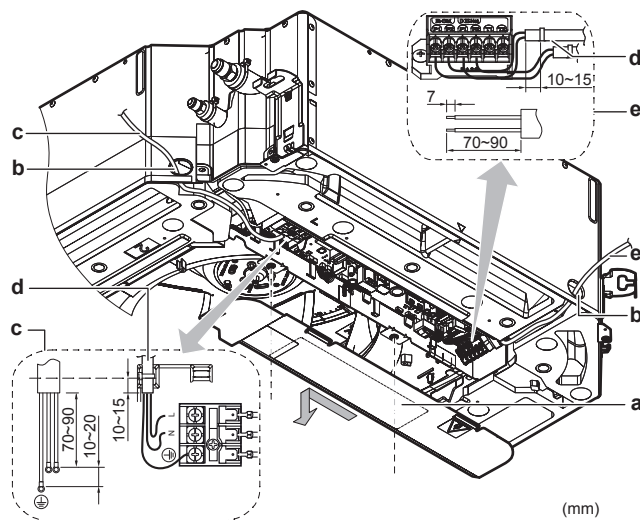
- Gruppstyrning eller användning av 2 fjärrkontroller.



- Med BS-enhet (endast REYQ).



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Inomhusenheten som är längs bort
- e För användning med 2 fjärrkontroller
- f BS-enhet



- a Servicelucka (med elschema på baksidan)
- b Hål för kablar
- c Anslutning av strömförsörjning (inklusive jordning)
- d Buntband
- e Anslutning av fjärrkontroll och signalkabel

7 Konfiguration

7.1 Lokal inställning

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

- Takhöjd
- Designdekorpanel (om tillämpligt)
- Luftflödesriktning
- Luftvolymen när termostatkontrollen är AV
- Dags för rengöring av luftfilter

Inställning: Takhöjd

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

- För 3- och 4-vägsluftflöden (som kräver ett blockeringspaket – tillval), se installationshandboken för tillvalet blockeringspaket.
- För allroundluftflöde, använd tabellen nedan.

Om avståndet till golvet är (m)		Då ⁽¹⁾		
FXFQ20~63	FXFQ80~125	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Inställning: Dekorpaneltyp

När du installerar eller byter dekorpaneltyp ska du ALLTID kontrollera att rätt värden är angivna.

Om ... dekorpanel används	Då ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Standard eller självrengörande	13 (23)	15	01
Design			02

Inställning: luftflödesriktning

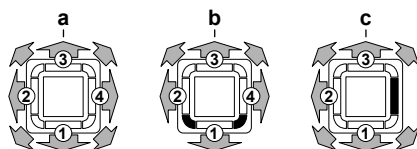
Den här inställningen måste stämma överens med de faktiska luftflödesriktningar som används. Se installationshandboken för blockeringspaketet (tillval) och handboken för fjärrkontrollen.

Standard: 01 (= allroundluftflöde)

Exempel:

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

- **M:** Lägesnr. – **Första siffran:** för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser:** för individuell enhet
- **C1:** Första kodnr.
- **C2:** Andra kodnr.
- **■**: Standard



- a** Allroundluftflöde
b 4-vägsluftflöde (alla luftutlopp öppna, 2 hörn stängda) (blockeringspaket (tillval) krävs)
c 3-vägsluftflöde (1 luftutlopp stängt, alla hörn öppna) (blockeringspaket (tillval) krävs)

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 ⁽¹⁾		
		M	C1	C2
Vid termostat AV vid kylningsdrift	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Inställd volym ⁽²⁾			02
	AV			03
	Övervakning 1 ⁽²⁾			04
	Övervakning 2 ⁽²⁾			05
Vid termostat AV vid uppvärmningsdrift	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Inställd volym ⁽²⁾			02
	AV			03
	Övervakning 1 ⁽²⁾			04
	Övervakning 2 ⁽²⁾			05

Inställning: Dags för rengöring av luftfilter

Den här inställningen måste stämma överens med luftföroreningen i rummet. Det avgör intervallet för visning av meddelandet **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (dags för rengöring av luftfilter) visas på fjärrkontrollen. Vid användning av ett trådlöst fjärrkontroll måste du också ange adressen (se installationshandboken för fjärrkontrollen).

Om du vill ha intervallet ... (luftförorening)	Då ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
±2500 h (lätt)	10 (20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Inget meddelande		3	02

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **C1**: Första kodnr.
- **C2**: Andra kodnr.
- **■**: Standard

⁽²⁾ 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).

Individuell inställning i system med samtidig drift

Vi rekommenderar att du använder tillvalsfjärrkontrollen för att ställa in sekundärenheten.

Genomför följande steg:

- 2 Ändra andra kodnr. till 02 för individuell inställning av sekundärenheten.

Om du vill ange sekundärenheten som ...	Då ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Enhetsinställning	21(11)	01	01
Individuell inställning			02

- 3 Gör inställning på platsen av primär aggregatet.
- 4 Stäng av huvudströmbrytaren.
- 5 Koppla från fjärrkontrollen från primärenheten och koppla den till sekundärenheten.
- 6 Ändra till individuell inställning.
- 7 Gör inställning på platsen av sekundär aggregatet.
- 8 Stäng av huvudströmmen eller, för flera sekundärenheter, upprepa föregående steg för alla sekundärenheter.
- 9 Koppla från fjärrkontrollen från sekundärenheten och återanslut det till primärenheten.

Du behöver inte dra koppla om fjärrkontrollen från primärenheten om tillvalsfjärrkontrollen används. (Tag dock bort de ledningar som är anslutna till kopplingsplinten i primärenhetens fjärrkontroll.)

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

- **M**: Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffror mellan parenteser**: för individuell enhet
- **C1**: Första kodnr.
- **C2**: Andra kodnr.
- **■**: Standard

8 Driftsättning

8.1 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.

8.2 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!

Kör ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/-brytare. Resultatet kan ANNARS skada kompressorn.



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.



OBS!

Om inte kan köra enheten i testkörningsläge, se "[8.5 Felkoder vid testkörning](#)" [45].



VARNING

Om panelerna på inomhusenheterna ännu inte har installerats ska du stänga av strömmen när du slutfört testkörningen. Det gör du genom att stänga AV driften via användargränssnittet. Stoppa INTE driften genom att stänga AV huvudströmbrytaren.

8.3 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten ska följande punkter först kontrolleras. När alla kontroller är gjorda ska enheten stängas. Strömsätt enheten när den har stängts.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenheterna är korrekt monterad.
☐	Om ett trådlöst användargränssnitt används: Inomhusenhetens dekorpanel med infraröd mottagare är installerad.
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Det finns INGA saknade faser eller motfaser .
☐	Systemet har jordats korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Matningsspänningen stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.
☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Kompressorns isoleringsresistans är OK.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	Det finns INGA köldmedieläckor .
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Stoppventilerna (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.

8.4 Utföra en testkörning

Denna uppgift är endast tillämplig när användargränssnittet BRC1E52 eller BRC1E53 används. Vid användning av något annat gränssnitt, se installations- eller servicehandboken för användargränssnittet.



OBS!

Avbryt INTE testkörningen.



INFORMATION

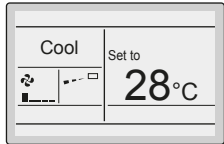
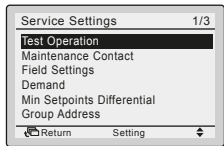
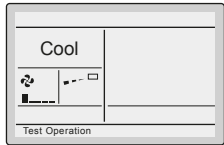
Bakgrundsbelysning. För en PÅ/AV-åtgärd på användargränssnittet behöver bakgrundsbelysningen inte vara tänd. För övriga åtgärder måste den först tändas. Bakgrundsbelysningen är tänd under cirka 30 sekunder efter en knapptryckning.

1 Genomför förberedande steg.

#	Åtgärd
1	Öppna vätskestoppventilen och gasstoppventilen genom att ta bort rörkåpan och rotera moturs med en sexkantnyckel tills det tar stopp.
2	Stäng serviceluckan för att förhindra elektriska stötar.

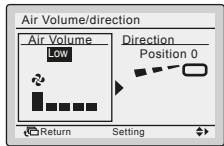
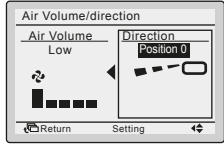
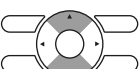
#	Åtgärd
3	Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driftstart för att skydda kompressorn.
4	Ställ in enheten på kylningsdrift via användargränssnittet.

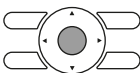
2 Starta testdriften

#	Åtgärd	Resultat
1	Gå till startmenyn.	
2	Tryck i minst 4 sekunder. 	Menyn Service Settings visas.
3	Välj Test Operation. 	
4	Tryck. 	Test Operation visas på startmenyn. 
5	Tryck inom 10 sekunder. 	Testkörningen startas.

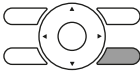
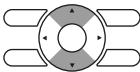
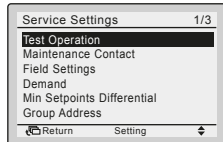
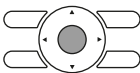
3 Kontrollera driftfunktionen under 3 minuter.

4 Kontrollera luftflödesriktningen (gäller endast inomhusenheter med svängklaffar).

#	Åtgärd	Resultat
1	Tryck. 	
2	Välj Position 0. 	
3	Byt position. 	Om luftflödesklaffen på inomhusenheter rör sig är funktionen OK. Annars är funktionen inte OK.

#	Åtgärd	Resultat
4	Tryck. 	Startmenyn visas.

5 Stoppa testdriften.

#	Åtgärd	Resultat
1	Tryck i minst 4 sekunder. 	Menyn Service Settings visas.
2	Välj Test Operation. 	
3	Tryck. 	Enheten återgår till normal drift och startmenyn visas.

8.5 Felkoder vid testkörning

Om utomhusenheten INTE har installerats korrekt kan följande felkoder visas på fjärrkontrollen:

Felkod	Trolig orsak
Inget visas (den inställda temperaturen visas inte)	- Kabeln är fränkopplad eller det finns ett kabelfel (mellan strömförsörjningen och utomhusenheten, mellan utomhus- och inomhusenheter eller mellan inomhusenheten och användargränssnittet). - Säkringen på utomhusenhetens eller inomhusenhetens kretskort har löst ut.
E3, E4 eller L8	- Stoppventilerna är stängda. - Luftinloppet eller luftutloppet är blockerat.
E7	En fas saknas för trefasströmförsörjning. Obs: Du kan inte starta driften. Stäng AV strömmen, kontrollera kabeldragningen och byt position på två av de tre elkablarna.
L4	Luftinloppet eller luftutloppet är blockerat.
U0	Stoppventilerna är stängda.
U2	- Det finns en spänningsobalans. - En fas saknas för trefasströmförsörjning. Obs: Du kan inte starta driften. Stäng AV strömmen, kontrollera kabeldragningen och byt position på två av de tre elkablarna.
U4 eller UF	Kabeldragningen mellan enheterna är inte korrekt.
UA	Utomhus- och inomhusenheterna är inte kompatibla.

9 Överlämna 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.

10 Kassering

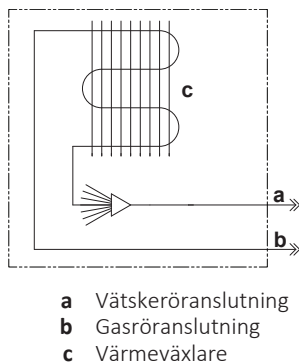
**OBS!**

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.

11 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).

11.1 Rödragningsschema: Inomhusenhet



11.2 Kopplingsschema

11.2.1 Enhetsförklaring till kopplingschema

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

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

Symbol	Färg	Symbol	Färg
BLK	Svart	ORG	Orange
BLU	Blå	PNK	Rosa

Symbol	Färg	Symbol	Färg
BRN	Brun	PRP, PPL	Lila
GRN	Grön	RED	Röd
GRY	Grå	WHT	Vit
		YLW	Gul

Symbol	Funktion
A*P	Tryckt kretskort
BS*	Tryckknapp PÅ/AV, driftbrytare
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Kontakt, kontaktdon
D*, V*D	Diod
DB*	Diodbrygga
DS*	DIP-switch
E*H	Värmare
FU*, F*U, (för egenskaper, se 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

Symbol	Funktion
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
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

Symbol	Funktion
Z*C	Ferritkärna
ZF, Z*F	Brusfilter

För användaren

12 Om systemet

Inomhusenheten i den här VRV System-luftkonditioneringsanläggningen kan användas för uppvärmnings-/kylningstillämpningar.



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.

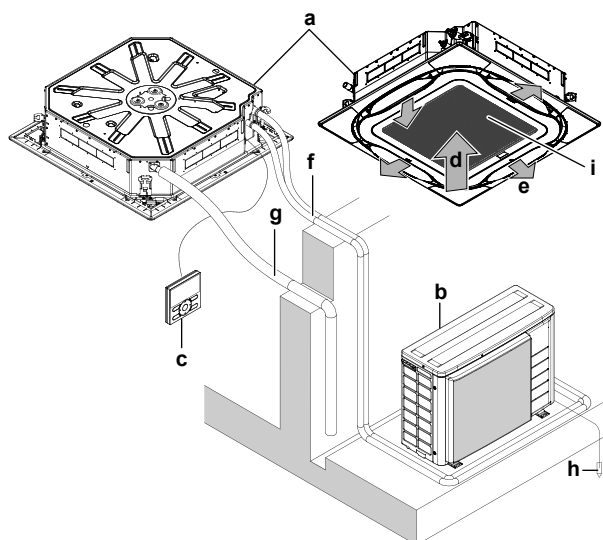


OBS!

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.

12.1 Systemlayout



- a** Inomhusenhet
- b** Utomhusenhet
- c** Fjärrkontroll
- d** Luftintag
- e** Luftutlopp
- f** Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g** Dräneringsrör
- h** Jordning
- i** Insugsgaller och luftfilter

12.2 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_{elec}	D	kW
Ljudeffektnivå (per hastighet, om tillämpligt)	L_{WA}	E	dB
Kontaktinformation: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E
FXFQ20	1,8	0,4	2,5	0,038	49
FXFQ25	2,1	0,7	3,2	0,038	49
FXFQ32	2,8	0,8	4	0,038	49
FXFQ40	3,4	1,1	5	0,038	51
FXFQ50	4,1	1,5	6,3	0,053	51
FXFQ63	5,2	1,9	8	0,061	53
FXFQ80	6,5	2,5	10	0,092	55
FXFQ100	7,8	3,4	12,5	0,115	60
FXFQ125	9,8	4,2	16	0,186	61

13 Användargränssnitt

**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.

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

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

14 Före användning

**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.

**OBS!**

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset och skydd av kompressorn.

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.

Driftlägen:

- Uppvärmning och kylning (luft till luft).
- Enbart fläkt drift (luft till luft).

15 Drift

15.1 Använda systemet

15.1.1 Om användning av systemet

- För att skydda enheten bör huvudströmmen sättas på 6 timmar innan utrustningen tas i drift.
- Om huvudströmmen bryts under pågående drift kommer driften att återstartas automatiskt när strömmen sätts på igen.

15.1.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift

- Luftflödet kan ändras automatiskt beroende på rumstemperaturen eller också kan fläkten stanna omedelbart. Detta innebär inget funktionsfel.

15.1.3 Om uppvärmning

Under värmedrift tar det i allmänhet längre tid att uppnå angiven temperatur än vid kylning.

Följande operation utförs för att förhindra att uppvärmningskapaciteten faller eller att ett kallt drag uppstår.

Avfrostning

Vid uppvärmningsdrift ökar isbeläggningen på utomhusenhetens luftkylda spole efter hand, vilket begränsar energiöverföringen till utomhusenhetens spole. Uppvärmningskapaciteten minskar och systemet måste genomgå en avfrostningsoperation för att kunna ta bort frost från utomhusenhetens spole. Vid avfrostningsdrift minskar uppvärmningskapaciteten på inomhusenhetssidan tills all avfrostning är slutförd. Efter avfrostning återfår enheten fullständig uppvärmningskapacitet.

Inomhusenheten stoppar fläktdriften, köldmediumcykeln reverseras och energi från byggnadens insida används för avfrostning av utomhusenhetens spole.

Inomhusenheten indikerar avfrostningsdrift på display .

Värmestart

För att hindra att kall luft blåses ut från en inomhusenhet vid start av Värme stoppas automatiskt inomhusenhetens fläkt. Displayen på fjärrkontrollen visar . Det kan ta en stund innan fläkten startar. Detta innebär inget funktionsfel.

**INFORMATION**

- Uppvärmningskapaciteten faller när utomhustemperaturen faller. Om detta händer bör du använda en annan uppvärmningsenhet tillsammans med enheten. (Vid användning tillsammans med enheter med en öppen låga ska rummet ventileras konstant). Placera ingenting med en öppen låga i direkt anslutning till luftflödet från enheten eller under enheten.
- Det tar en stund att värma upp rummet från det att enheten startar, eftersom enheten använder ett varmluftscirkulationssystem för att värma upp hela rummet.
- Om den varma luften stiger upp i taket och golvet blir kallt rekommenderar vi att du använder cirkulationsfläkten (inomhusfläkten för luftcirkulation). Kontakta din återförsäljare för mer information.

15.1.4 Så här används systemet

- 1 Tryck på knappen för val av driftläge på fjärrkontrollen flera gånger och välj önskat läge.

 Kylning

 Uppvärmning

 Enbart fläkt

- 2 Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

15.2 Använda luftavfuktningsprogrammet

15.2.1 Om luftavfuktningsprogrammet

- Detta program har som funktion att minska luftfuktigheten i rummet med så liten temperatursänkning som möjligt (minimal rums kylning).
- Mikrodatorn bestämmer automatiskt temperatur och fläkthastighet (kan ej anges med fjärrkontrollen).
- Systemet startar inte i detta driftläge om rumstemperaturen är för låg (<20°C).

15.2.2 Så här används luftavfuktningsprogrammet

Starta

- 1 Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

Stoppa

- 2 Tryck på PÅ/AV-knappen på användargränssnittet igen.

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.

**OBS!**

Stäng inte av strömmen omedelbart efter det att enheten stoppats, utan vänta minst 5 minuter.

15.3 Ändra luftflödesriktningen

Se bruksanvisningen för användargränssnittet.

15.3.1 Om luftflödesklaffen



Dubbelflödes- samt multiflödesenheter

Vid följande villkor styr en mikrodator luftflödesriktningen, som därigenom kan vara en annan än den som visas på displayen.

Kylning	Uppvärmning
Om rumstemperaturen är lägre än den inställda temperaturen.	- När driften startas. - Om rumstemperaturen är högre än den inställda temperaturen. - Vid avfrosthsläge.
- Vid kontinuerlig drift med vågrät luftflödesriktning. - Vid kontinuerlig drift med nedåtriktat luftflöde vid kylningen för en tak- eller väggmonterad enhet, kan mikrodatorn styra luftflödets riktning. Då ändras även visningen på användargränssnittet.	

Luftflödesriktningen kan ändras på följande sätt:

- Luftflödesklaffen ändrar själv sitt läge.
- Luftflödesriktningen kan låsas av användaren.
- Automatiskt  och önskat läge .



VARNING

Rör aldrig luftutblåset eller de vågräta bladen när svängklaffen är igång. Fingrarna kan fastna eller också kan enheten skadas.



OBS!

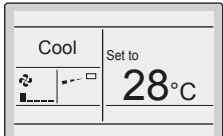
- Gränserna för luftflödesklaffen är ställbara. Kontakta din återförsäljare för mer information. (endast för dubbelflöde, multiflöde, hörn-, tak och väggmontering).
- Undvik körning med vågrät riktning . Det kan leda till uppbyggnad av kondens eller damm på taket eller klaffen.

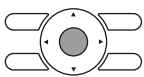
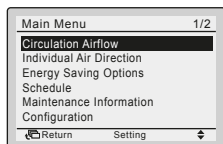
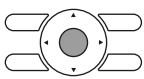
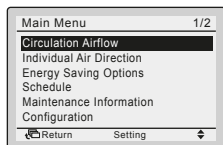
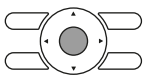
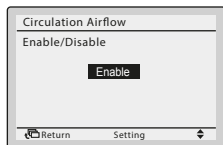
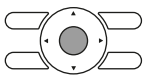
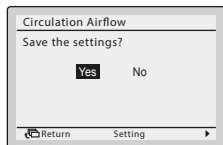
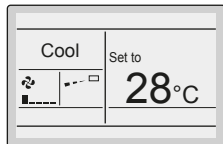
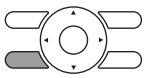
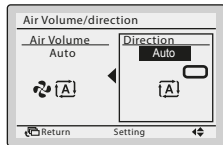
15.4 Aktivt cirkulationsluftflöde

Använd aktivt cirkulationsluftflöde för snabbare kylning eller uppvärmning av rummet.

15.4.1 Så här startar du aktivt cirkulationsluftflöde

1 Ange aktivt cirkulationsluftflöde

1	Gå till hemskärmen.	
---	---------------------	---

2	Tryck. 	
3	Välj cirkulationsluftflöde 	
4	Välj aktivera och bekräfta. 	
5	Bekräfta inställningen. 	
6	Gå till hemskärmen.	
7	Kontrollera att luftvolymen och luftriktningen är inställda på automatisk. Ställ dem annars på automatisk. 	

2 Starta enheten med fjärrkontrollen.

16 Energisparläge och optimal drift

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

- Justera luftutloppet så att den inte stör personer i rummet.
- Justera temperaturen till behaglig nivå. Undvik överdriven värme eller kyla.
- Förhindra med persienner eller gardiner att direkt solljus kommer in i rummet när anläggningen körs i kylningsläge.
- 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 försämrare effekten eller stoppa driften.
- Stäng av huvudströmbrytaren för enheten om den INTE ska användas under en längre tid. Om huvudströmbrytaren är på förbrukar enheten alltid ström. Innan enheten återstartas ska huvudströmbrytaren slås på 6 timmar innan enheten tas i drift för att säkerställa att systemet fungerar felfritt.
- När displayen visar  (dags att rengöra luftfiltret) rengör du filtren (se "[17.2.1 Så här rengör du luftfiltret](#)" [► 63]).
- Kontrollera att inomhusenheten och användargränssnittet är minst 1 m från TV-apparater, radioapparater, stereoanläggningar och annan liknande utrustning. Om du inte gör det kan bilden bli statisk eller förvrängd.
- Placera inga föremål som kan ta skada av vatten under inomhusenheten.
- Kondens kan bildas om luftfuktigheten är över 80% eller om dräneringsutloppet blockeras.

17 Underhåll och service

17.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service

**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.

**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, insugsgaller, luftutlopp och yttre paneler.

**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.

**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.

**FARA**

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.

**OBS!**

När du rengör värmeväxlaren ska du ta bort kopplingsboxen, fläktmotorn, dräneringspumpen och flottörbrytaren. Vatten eller rengöringsmedel kan skada elektriska komponenter isolering och orsaka kortslutning i dessa komponenter.

17.2 Rengöring av luftfilter, insugsgaller, luftutlopp och yttre paneler



FARA

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret, insugsgallret, luftutloppet och de yttre panelerna.

17.2.1 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 AIR 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:

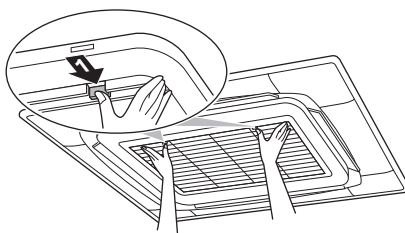


OBS!

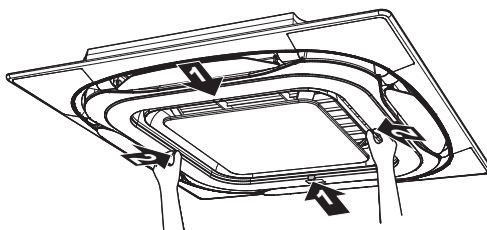
Använd INTE vatten som är varmare än 50°C. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.

1 Öppna insugsgallret.

Standardpanel:

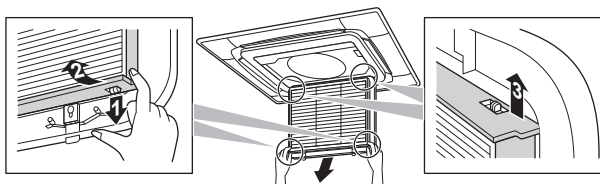


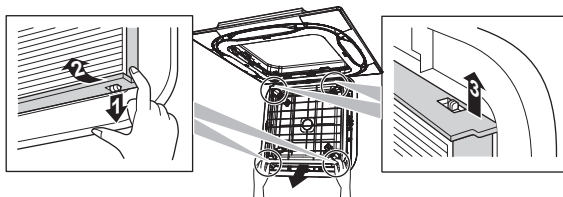
Designpanel:



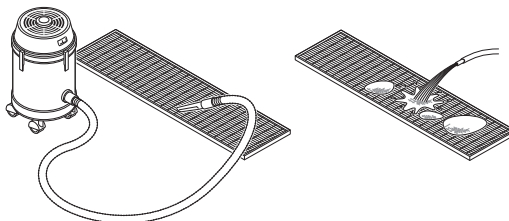
2 Ta bort luftfiltret.

Standardpanel:



Designpanel:

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



- 4 Torka luftfiltret i skuggan.
5 Sätt tillbaka luftfiltret och stäng insugsgallret.
6 Sätt PÅ strömmen.
7 Tryck på knappen för återställning av luftfiltersignal.

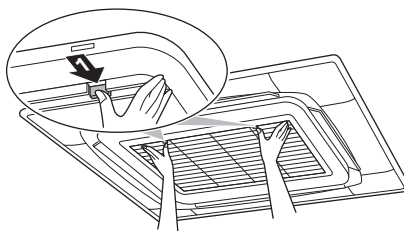
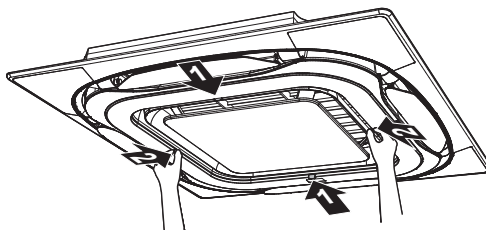
Resultat: Meddelandet **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (dags för rengöring av luftfilter) försvinner från fjärrkontrollen.

17.2.2 Så här rengör du insugsgallret

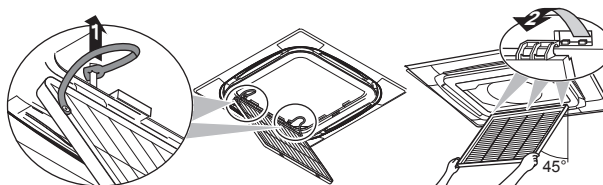
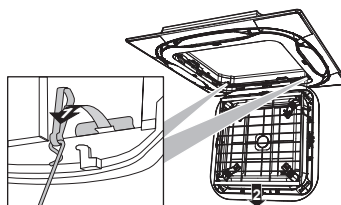
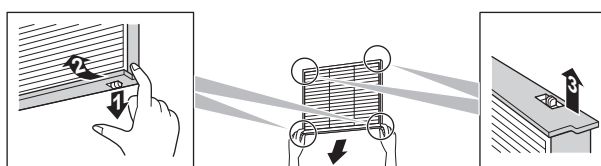
**OBS!**

Använd INTE vatten som är varmare än 50°C. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.

- 1 Öppna insugsgallret.

Standardpanel:**Designpanel:**

- 2 Ta bort luftintagsgallret.

Standardpanel:**Designpanel:****3** Ta bort luftfiltret.**4** Rengör insugsgallret. Tvätta med en borste med mjuka borst och vatten eller ett neutralt diskmedel. Om insugsgallret är mycket smutsigt kan ett vanligt köksrengöringsmedel användas. Låt det verka i cirka 10 minuter och tvätta sedan med vatten.**5** Sätt tillbaka luftfiltret (steg 3 i omvänd ordning).**6** Sätt tillbaka insugsgallret och stäng det (steg 2 och 1 i omvänd ordning).

17.2.3 Så här rengör du luftutloppet och ytterpanelerna

**VARNING**

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

**OBS!**

- Använd INTE bensen, bensin, 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.
- Skrubba INTE klaffen för hårt när du rengör den med vatten. **Trolig konsekvens:** Ytskiktet kan lossna.

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

17.3 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 luftfilter och inomhusenheters höljen (se "17.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 63] och "17.2.3 Så här rengör du luftutloppet och ytterpanelerna" [► 65]).
- Sätt på strömmen minst 6 timmar innan enheten tas i bruk för att ge en mjukare drift. Så fort strömmen sätts på tänds displayen på användargränssnittet.

17.4 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. Se "15.1.2 Om kylning, uppvärmning, fläkt drift och automatisk drift" [► 57] för mer information om enbart fläkt drift.
- Stäng av strömmen. Användargränssnittets display släcks.
- Rengör luftfilter och inomhusenheters höljen (se "17.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 63] och "17.2.3 Så här rengör du luftutloppet och ytterpanelerna" [► 65]).

17.5 Om kylmediet

Den här produkten innehåller fluorerade växthusgaser. Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

Köldmediumtyp: R410A

Växthuseffektpåverkan (GWP): 2087,5



OBS!

Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

Formel för beräkning av motsvarande mängd CO₂ i ton: GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

Kontakta din installatör för mer information.



VARNING

Köldmediumet i systemet är säkert och läcker i normala fall inte. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i en skadlig gas.

Stäng av alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd inte systemet förrän en servicetekniker bekräftar att den del där köldmediumläckan uppstått har reparerats.

17.6 Service och garanti efter försäljning

17.6.1 Garantiperiod

- Den här produkten har ett garantikort som fylldes i av leverantören vid installationen. Det ifyllda kortet ska kontrolleras av kunden och förvaras på ett säkert ställe.

- Om reparationer av produkten krävs under garantiperioden kontaktar du leverantören med garantikortet till hands.

17.6.2 Rekommenderat underhåll och inspektion

Eftersom damm samlas i enheten när den använts några år försämras prestandan till en viss del. Eftersom demontering och rengöring av enheternas innanmäten kräver tekniskt kunnande, samt för att få bästa möjliga underhåll av enheterna, rekommenderar vi att du tecknar ett underhålls- och inspektionsavtal som komplettering av de vanliga underhållsaktiviteterna. Vårt nätverk av leverantörer har tillgång till ett permanent lager av viktiga komponenter så att din enhet kan få så lång livslängd som möjligt. Kontakta din leverantör för mer information.

När du kontaktar leverantören ska du alltid uppge följande information:

- Komplette modellnamn på enheten.
- Tillverkningsnummer (anges på enhetens namnplåt).
- Installationsdatum.
- Symptomen eller problemet, samt information om felet.



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. Köldmediumet i sig är helt säkert, ej giftigt och ej 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.

17.6.3 Rekommenderade underhålls- och inspektionscykler

Observera att angivna underhålls- och utbytescykler inte gäller garantiperioden för komponenterna.

Komponent	Inspektionscykel	Underhållscykel (utbyten och/eller reparationer)
Elmotor	1 år	20 000 timmar
Kretskort		25 000 timmar
Värmeväxlare		5 år
Sensor (termistor osv)		5 år
Användargränssnitt och brytare		25 000 timmar
Dräneringstråg		8 år
Expansionsventil		20 000 timmar
Magnetventil		20 000 timmar

Tabellen gäller under antagande av följande användningsvillkor:

- Normal användning utan att enheten startas och stoppas för ofta. Beroende på modell rekommenderar vi inte att maskinen stoppas och startas mer än 6 gånger per timme.
- Enheten antas vara i drift 10 timmar per dag och 2 500 timmar per år.

**OBS!**

- Tabellen indikerar huvudkomponenterna. Mer information finns i underhålls- och inspektionsavtalet.
- Tabellen indikerar rekommenderade intervall för underhållscyklar. För maximal livslängd kan underhållsarbeten eventuellt krävas tidigare. Rekommenderade intervall kan användas för planering av lämpligt underhåll med avseende på budgetering av underhålls- och inspektionskostnader. Beroende på innehållet i underhålls- och inspektionsavtalet kan inspektion- och underhållscyklar i verkligheten vara kortare än de som anges här.

17.6.4 Nedkortade underhålls- och utbytescykler

Nedkortning av "underhållscykel" och "utbytescykel" kan behövas i följande situationer:

Enheten finns på platser där:

- Värme och luftfuktighet fluktuerar mer än normalt.
- Strömförsörjningen har hög fluktuation (spänning, frekvens, vågdistorsion, o.s.v.) (enheten kan inte användas om strömförsörjningen fluktuerar utanför tillåtet intervall).
- Stötar och vibrationer ofta uppstår.
- Damm, salt, skadliga gaser eller oljedimor som svavelsyra och svavelväte finns i luften.
- Maskinen startas och stoppas ofta eller drifttiden är lång (platser med 24-timmars luftkonditionering).

Rekommenderad cykel för förslitningsdetaljer

Komponent	Inspektionscykel	Underhållscykel (utbyten och/eller reparationer)
Luftfilter	1 år	5 år
Högeffektfilter		1 år
Säkring		10 år
Trycksatta komponenter		Vid korrosion, kontakta din återförsäljare.

**OBS!**

- Tabellen indikerar huvudkomponenterna. Mer information finns i underhålls- och inspektionsavtalet.
- Tabellen indikerar rekommenderade intervall för utbytescykler. För maximal livslängd kan underhållsarbeten eventuellt krävas tidigare. Rekommenderade intervall kan användas för planering av lämpligt underhåll med avseende på budgetering av underhålls- och inspektionskostnader. Kontakta din återförsäljare för mer information.

**INFORMATION**

Skador som orsakas av att enheter demonteras eller rengörs invändigt av någon annan än våra auktoriserade återförsäljare omfattas eventuellt inte av garantin.

18 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, t.ex. en säkring, en krets brytare eller jordfelsbrytare utlöses ofta eller om brytaren på/av INTE fungerar.	Stäng AV huvudströmbrytaren.
Om det läcker vatten från enheten.	Stoppa driften.
Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.	Stäng AV strömmen.
Om displayen på användargränssnittet indikerar enhetens nummer, driftlampan blinkar och en felkod visas.	Kontakta installatören och rapportera felkoden.

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.	- Kontrollera om det föreligger något strömavbrott. Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömmen faller bort under pågående drift startas systemet automatiskt när strömmen kommer tillbaka. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt ut säkringen eller återställ brytaren.

Fel	Åtgärd
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder för luftflödet. ▪ Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se "17.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 63]). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. ▪ Kontrollera fläktens inställda hastighet med användargränssnittet. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

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).

18.1 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

18.1.1 Symptom: Systemet startar inte

- Luftkonditioneringen startar inte omedelbart när du trycker på användargränssnittets 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.
- Om "Under Centralized Control" (centralstyrning) visas på fjärrkontrollen och du trycker på någon styrknapp blinkar displayen ett par sekunder. Den blinkande displayen visar att användargränssnittet inte kan användas.
- Systemet startar inte heller omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Vänta någon minut tills mikrodatorn är klar för drift.

18.1.2 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen

Fläkthastigheten ändras inte ens om ändringsknappen för fläktstyrkan trycks ned. Under uppvärmningsdrift stängs utomhusenheten av och inomhusenheten växlar till tyst fläktdrift när rumstemperaturen uppnår inställd temperatur. Detta sker för att kall luft inte ska blåsa rätt in på dem som befinner sig i rummet. Fläkthastigheten ändras inte om knappen trycks ned.

18.1.3 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen

Fläktriktningen överensstämmer inte med displayen på användargränssnittet. Fläktriktningen ändras inte. Detta beror på att enheten styrs av mikrodatorn.

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

- När luftfuktigheten är hög under kylningsdrift. 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.
- Omedelbart efter det att en kylning stoppats och om rummets temperatur och luftfuktighet är låg. Detta beror på att varm köldmediumgas flyter bakåt i inomhusenheten och skapar ånga.

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

När systemet växlar till värme efter avfrostning. Fukten skapas genom att det avfrostade övergår till ånga som sedan blåses ut.

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

Detta beror på att användargränssnittet upptäcker brus från andra elektriska enheter än luftkonditioneringsanläggningen. Bruset förhindrar kommunikation mellan enheterna och gör att de stannar. Driften återupptas automatiskt när bruset försvinner.

18.1.7 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.

18.1.8 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

- Ett kontinuerligt lågt visslande ljud hörs när systemet arbetar i läge Kyla eller Avfrostning. 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 kylmedlet när dess flöde ändras eller stoppas.

18.1.9 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)

När tonen på driftljudet ändras. Detta ljud beror på ändring av frekvensen.

18.1.10 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

18.1.11 Symptom: Enheterna kan lukta

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

18.1.12 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte

Under drift. Fläktens hastighet är styrd så att produkten ska fungera optimalt.

18.1.13 Symptom: På displayen visas "88"

Detta sker omedelbart efter det att huvudströmbrytaren slagits till och innebär att användargränssnittet är i normalt läge. Detta fortsätter i 1 minut.

18.1.14 Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge

Detta förhindrar att kylmedium blir kvar i kompressorn. Enheten stoppar efter 5 till 10 minuter.

19 Flyttning

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

20 Kassering



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.

21 Ordlista

Återförsäljare

Återförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, förordningar och/eller koder som är relevanta och gäller för en särskild produkt eller domän.

Serviceföretag

Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

Installationshandbok

Installationshandbok för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.

Bruksanvisning

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

Underhållsanvisningar

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.

Tillbehör

Etiketter, handböcker, informationsblad och utrustning som levereras med produkten och som ska installeras i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Extrautrustning

Utrustning som tillverkats eller godkänts av Daikin kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Anskaffas lokalt

Utrustning som INTE tillverkats Daikin men som kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

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